УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ

МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ

**РЕГІОНАЛЬНА ДОПОВІДЬ**

**ПРО СТАН НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА**

**В МИКОЛАЇВСЬКІЙ ОБЛАСТІ У 2016 РОЦІ**

м. МИКОЛАЇВ

2017

ЗМІСТ

|  |  |
| --- | --- |
| **Вступ** |  |
| **1. Загальні відомості**  1.1. Географічне розташування та кліматичні особливості території  1.2. Соціальний та економічний розвиток регіону | 6 |
| **2. Атмосферне повітря**  2.1. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря  2.1.1. Динаміка викидів забруднюючих речовин стаціонарними та пересувними джерелами  2.1.2. Динаміка викидів найпоширеніших забруднюючих речовин в атмосферне повітря по області та в розрізі населених пунктів  2.1.3. Основні забруднювачі атмосферного повітря (за галузями економіки)  2.2. Транскордонне забруднення атмосферного повітря  2.3. Якість атмосферного повітря в м. Миколаєві  2.4. Стан радіаційного забруднення атмосферного повітря  2.5. Вплив забруднюючих речовин на здоров’я людини та біорізноманіття  2.6. Заходи, спрямовані на покращення стану атмосферного повітря | 10  12  15  17  18  20  21  23 |
| **3. Зміна клімату**  3.1. Тенденції зміни клімату  3.2. Національна система оцінки антропогенних викидів та абсорбції парникових газів  3.3. Політика та заходи у сфері скорочення антропогенних викидів парникових газів адаптації до зміни клімату | 24  26 |
| **4. Водні ресурси**  4.1. Водні ресурси та їх використання  4.1.1. Загальна характеристика  4.1.2. Водозабезпеченість територій  4.1.3. Водокористування та водовідведення  4.2. Забруднення поверхневих вод  4.2.1. Скидання забруднюючих речовин у водні об’єкти та очистка стічних вод  4.2.2. Основні забруднювачі водних об’єктів (за галузями економіки)  4.3. Якість поверхневих вод  4.3.1. Оцінка якості вод за гідрохімічними показниками  4.3.2. Гідробіологічна оцінка якості вод та стан гідробіоценозів  4.3.3. Мікробіологічна оцінка якості вод з огляду на епідемічну ситуацію  4.3.4. Радіаційний стан поверхневих вод  4.4. Якість питної води та її вплив на здоров’я населення  4.5. Екологічний стан морських вод  4.6. Заходи щодо поліпшення стану водних об’єктів | 30  32  41  42  51  56  72  73  77 |
| **5. Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, розвиток природно-заповідного фонду та формування екологічної мережі**  5.1. Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, формування екологічної мережі  5.1.1. Загальна характеристика  5.1.2. Загрози та вплив антропогенних чинників на структурні елементи екомережі, біологічне та ландшафтне різноманіття  5.1.3. Заходи щодо збереження біологічного та ландшафтного різноманіття  5.1.4. Формування національної екомережі  5.2.Охорона, використання та відтворення рослинного світу  5.2.1.Загальна характеристика рослинного світу  5.2.2.Охорона, використання та відтворення лісів  5.2.3.Стан використання природних недеревних рослинних ресурсів  5.2.4.Охорона та відтворення видів рослин, занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів  5.2.5.Адвентивні види рослин  5.2.6.Охорона, використання та відтворення зелених насаджень  5.2.7.Заходи щодо збереження рослинного світу  5.3. Охорона, використання та відтворення тваринного світу  5.3.1. Загальна характеристика тваринного світу  5.3.2. Стан та ведення мисливського та рибного господарств  5.3.3. Охорона та відтворення видів тварин, занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів  5.3.4. Інвазивні види тварин  5.3.5. Заходи щодо збереження тваринного світу  5.4.Природоохоронні території та об’єкти  5.4.1.Стан і перспективи розвитку природно-заповідного фонду  5.4.2.Водно-болотні угіддя міжнародного значення  5.4.3.Формування української частини Смарагдової мережі Європи  5.5. Стан рекреаційних ресурсів та розвиток курортних зон  5.6. Туризм | 79  80  81  98  100  102  103  106  107  109  111  113 |
| **6. Земельні ресурси і ґрунти**  6.1. Структура та стан земель  6.1.1. Структура та динаміка змін земельного фонду  6.1.2. Стан ґрунтів  6.1.3. Деградація земель  6.2. Основні чинники антропогенного впливу на земельні ресурси  6.3. Охорона земель | 116  118  119 |
| **7. Надра**  7.1. Мінерально-сировинна база  7.1.1. Стан та використання мінерально-сировинної бази  7.2. Система моніторингу геологічного середовища  7.2.1. Підземні води: ресурси, використання, якість  7.2.2. Екзогенні геологічні процеси  7.3. Геологічний контроль за вивченням та використанням надр  7.4. Дозвільна діяльність у сфері використання надр | 120  123  142 |
| **8. Відходи**  8.1. Структура утворення та накопичення відходів  8.2. Поводження з відходами (збирання, зберігання, утилізація та видалення)  8.3. Транскордонне перевезення відходів  8.4. Державне регулювання в сфері поводження з відходами | 143  146  149 |
| **9. Екологічна безпека**  9.1. Екологічна безпека як складова національної безпеки  9.2. Об’єкти, що становлять підвищену екологічну небезпеку  9.3. Радіаційна безпека  9.3.1. Радіоактивне забруднення територій  9.3.2. Радіоактивні відходи | 152  155 |
| **10. Промисловість та її вплив на довкілля**  10.1. Структура та обсяги промислового виробництва  10.2. Вплив на довкілля  10.2.1. Гірничодобувна промисловість  10.2.2. Металургійна промисловість  10.2.3. Хімічна та нафтохімічна промисловість  10.2.4. Харчова промисловість  10.3. Заходи з екологізації промислового виробництва | 160  172  179 |
| **11. Сільське господарство та його вплив на довкілля**  11.1. Тенденції розвитку сільського господарства  11.2. Вплив на довкілля  11.2.1. Внесення мінеральних і органічних добрив на оброблювані землі і під багаторічні насадження  11.2.2. Використання пестицидів  11.2.3. Екологічні аспекти зрошення та осушення земель  11.2.4. Тенденції в тваринництві  11.3. Органічне сільське господарство | 176  180  181  191  192 |
| **12. Енергетика та її вплив на довкілля**  12.1. Структура виробництва та використання енергії  12.2. Ефективність енергоспоживання та енергозбереження  12.3. Вплив енергетичної галузі на довкілля  12.4. Використання відновлювальних джерел енергії та розвиток альтернативної енергетики | 193 |
| **13. Транспорт та його вплив на довкілля**  13.1. Транспортна мережа області  13.1.1. Структура та обсяги транспортних перевезень  13.1.2. Склад парку та середній вік транспортних засобів  13.2. Вплив транспорту на довкілля  13.3. Заходи щодо зменшення впливу транспорту на довкілля | 204  207 |
| **14. Збалансоване виробництво та споживання**  14.1. Тенденції та характеристика споживання  14.2. Структурна перебудова та екологізація економіки  14.3. Ефективність використання природних ресурсів | 208 |
| **15. Державне управління у сфері охорони навколишнього природного середовища**  15.1. Регіональна екологічна політика  15.2. Удосконалення системи управління та нормативно-правового регулювання у сфері охорони довкілля та екологічної безпеки  15.3. Державний контроль за додержанням вимог природоохоронного законодавства  15.4. Моніторинг навколишнього природного середовища  15.5. Державна екологічна експертиза  15.6. Економічні засади природокористування  15.6.1. Економічні механізми природоохоронної діяльності  15.6.2. Стан фінансування природоохоронної галузі  15.7. Технічне регулювання сфері охорони довкілля, екологічної безпеки та раціонального природокористування  15.8. Дозвільна діяльність у сфері природокористування  15.9. Екологічний аудит  15.10. Стан та перспективи наукових досліджень у галузі охорони довкілля  15.11. Діяльність громадських екологічних організацій  15.12. Екологічна освіта та інформування  15.13. Міжнародне співробітництво у галузі охорони довкілля  15.13.1. Європейська та Євроатлантична інтеграція | 213  214  219  220  221  226  227  235  241 |
| **Висновки**  **Перелік основних скорочень** | 243 |

**ВСТУП**

Регіональну доповідь про стан навколишнього природно середовища в Миколаївській області у 2016 році підготовлено управлінням екології та природних ресурсів Миколаївської обласної державної адміністрації на виконання вимог ст. 25 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища».

Доповідь містить узагальнені та аналітичні матеріали про використання, охорону і відтворення природних ресурсів регіону, державний екологічний моніторинг довкілля, державну політику та контроль у галузі охорони природи та природокористування, впровадження еколого-економічних реформ, здійснення регіональних та національних екологічних програм, результати державної екологічної експертизи, поводження з відходами виробництва, радіаційну безпеку, вплив якості довкілля на стан здоров’я населення, екологічне інформування населення, освіту, громадські екологічні рухи, стан і перспективи наукових досліджень в галузі екології та раціонального природокористування, міжнародне співробітництво з питань охорони довкілля.

Підведено підсумки та визначено основні пріоритети екологічної політики в області на 2017 рік.

**1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ**

**1.1. Географічне розташування та кліматичні особливості регіону**

Миколаївська область розташована між 46°30' і 48°15' північної широти та між 30°15' і 33°05' східної довготи. За розмірами території вона знаходиться на 15 місці серед політико-адміністративних формувань України.

Площа – 24,6 тис.км2.

Кількість населення – 1150,0 тис. осіб (за станом на 01 січня 2017 року).

Центр області – [місто](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%96%D1%81%D1%82%D0%BE) [Миколаїв](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B0%D1%97%D0%B2_(%D0%9C%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B0%D1%97%D0%B2%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C)).

За особливістю природних умов Миколаївська область розташована на [півдні](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%96%D0%B2%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D1%8C) [країни](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D0%B0) в межах двох фізико-географічних зон – лісостепової (Кривоозерський і західна половина Первомайського району) і степової (решта території) в басейні нижньої течії [ріки](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D1%96%D0%BA%D0%B0) [Південний Буг](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%96%D0%B2%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%91%D1%83%D0%B3).

На [заході](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B0%D1%85%D1%96%D0%B4) межує з [Одеською](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B4%D0%B5%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C), на [півночі](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%96%D0%B2%D0%BD%D1%96%D1%87) з [Кіровоградською](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%96%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%B4%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C), на [сході](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%85%D1%96%D0%B4) та північному сході з [Дніпропетровською](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%BD%D1%96%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B2%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C) та на південному сході з [Херсонською](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%BE%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C) областями. Південна частина Миколаївщини омивається водами [Чорного моря](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B5_%D0%BC%D0%BE%D1%80%D0%B5).

Глибоко в суходіл вдаються Дніпровсько-Бузький, Березанський та Тилігульський лимани. До території області належать острів Березань і Кінбурнська коса. Поверхня області являє собою рівнину, нахилену в південному напрямі. Більша частина області лежить у межах Причорноморської низовини. На півночі простягаються Подільська височина (правобережжя Південного Бугу) та Придніпровська височина (лівобережжя Південного Бугу).

За особливістю природних умов територія області належить до степової зони. Клімат помірно-континентальний з м'якою малосніжною зимою і жарким посушливим літом. Пересічна температура січня – -4,5°C, липня – +22,2°C. Річна кількість опадів коливається від 330 мм на півдні до 450 мм на півночі області. Висота снігового покрову 9-11 см. Природні та кліматичні умови області сприятливі для інтенсивного високоефективного розвитку сільського господарства.

В області налічується 121 велика, середня, мала річка та балка довжиною більше 10 км, загальною довжиною в межах області 3609,34 км. Головною рікою, що перетинає територію області з північного заходу на південний схід є Південний Буг (257 км) з притоками Iнгул (179 км), Кодима (59 км) та інші. На сході області протікає приток Дніпра - Iнгулець. В межах області споруджено багато ставків та водосховищ. Річки і ставки використовуються в основному для зрошування сільськогосподарських рослин та рибництва.

**1.2. Соціальний та економічний розвиток регіону**

Промисловість. У 2016р. порівняно з 2015р. виробництво промислової продукції зросло на 10,5%. У постачанні електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря обсяг продукції збільшився на 7,2%, у переробній промисловості – на 11,6%, у добувній промисловості та розробленні кар’єрів – на 18,2%.

У всіх галузях переробної промисловості одержано приросту обсягів продукції: у машинобудуванні (крім ремонту і монтажу машин і устатковання) – на 0,9%, виготовленні виробів з деревини, виробництві паперу та поліграфічній діяльності – на 1,4%, металургійному виробництві, виробництві готових металевих виробів, крім машин і устатковання – на 5,3%, текстильному виробництві, виробництві одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів – на 5,6%, виробництві гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції – на 8,8%, виробництві хімічних речовин і хімічної продукції – на 12,2%.

У виробництві харчових продуктів та напоїв випуск зріс на 22,4%. У виробництві молочних продуктів приріст продукції склав 4,9%, напоїв – 13,9%, олії та тваринних жирів – 68,9%. У 2,5 раза зріс обсяг продукції у виробництві інших харчових продуктів. Водночас на підприємствах з виробництва м'яса та м'ясних продуктів обсяги знизились на 28,5%, з перероблення та консервування риби – на 19,7%, з виробництва хліба, хлібобулочних і борошняних виробів – на 7,2%, з перероблення та консервування фруктів і овочів – на 6,5%, з виробництва продуктів борошномельно-круп’яної промисловості – на 0,2%.

**Сільське господарство.** В 2016р. **індекс сільськогосподарської продукції** порівняно з 2015р. становив 108,4%, у т.ч. в аграрних підприємствах – 113%, у господарствах населення – 102,6%. Індекс продукції рослинництва склав 111%, тваринництва – 97,6%.

Під урожай 2016р. сільськогосподарські культури, за попередніми даними, було посіяно на площі 1531,2 тис.га, що на 2% менше, ніж під урожай 2015р.

У минулому році загальне виробництво зернових культур у вазі після доробки, за рахунок скорочення на 12,1% зібраних площ, зменшилося порівняно з 2015р. на 6,1% та становило 27197,1 тис.ц.

Загальне виробництво соняшнику на зерно у вазі після доробки склало 11604,2 тис.ц і збільшилося порівняно з 2015р. на 23,6%, на що вплинуло як підвищення урожайності (на 5,6%), так і розширення площ збирання (на 17,3%).

Валовий збір цукрових буряків (фабричних), за рахунок розширення зібраної площі у 2,4 раза та підвищення середньої урожайності на 3,3%, збільшився порівняно з 2015р. у 2,5 раза і досяг 2104 тис.ц.

Унаслідок суттєвого скорочення (на 53%) площ збирання та зниження їх продуктивності (на 11,9%), виробництво ріпаку в усіх категоріях господарств зменшилося на 58,4% і склало 172,6 тис.ц.

Валовий збір сої збільшився на 24,9% і склав 315,2 тис.ц, що досягнуто за рахунок підвищення урожайності з 12,6 ц з 1 га у 2015р. до 16,4 ц – у 2016р.

Збільшення середньої урожайності картоплі (на 38 ц з 1 га) та овочів (на 14 ц) сприяло нарощенню їхнього виробництва на 36,9% та 3,7%, відповідно.

Обсяги виробництва плодоягідної продукції зменшилися на 13,4% (зібрано 308,4 тис.ц), натомість винограду – збільшилися на 11,1% (564,2 тис.ц).

Господарствами населення в 2016р. вирощено 98,7% загального врожаю картоплі, 73,7% плодів і ягід, 44,9% овочів, 30,8% зернових культур та 23,1% соняшнику.

Усіма категоріями господарств реалізовано на забій 49,6 тис.т худоби та птиці (у живій масі), що на 4,6% менше порівняно з 2015р., вироблено 341,6 тис.т молока (на 0,6% менше), одержано 271,5 млн.шт яєць (на 4,4% менше) та 124 т вовни (на 0,8% більше). У загальному виробництві м’яса частка господарств населення становила 88,1%, молока – 88,2%, яєць – 51,7%, вовни – 91,9%.

За попередніми розрахунками, у господарствах усіх категорій на 1 січня 2017р. у порівнянні з початком 2016р. поголів’я великої рогатої худоби зросло на 3,9% (становило 140,4 тис. голів), наразі корів – скоротилося на 2,6% (77,8 тис. голів). Кількість свиней зменшилася на 12,8% (склала 99,9 тис. голів), птиці – на 6,9% (2708,9 тис. голів), водночас овець та кіз – збільшилася на 4,3% (56,3 тис. голів).

**Будівництво.** У 2016р. підприємствами області виконано будівельних робіт на суму 1931,4 млн.грн.

Індекс будівельної продукції у порівнянні з 2015р. склав 114,5%.

Обсяг продукції у будівництві будівель збільшився на 0,4%, у будівництві інженерних споруд – на 25,2%.

За характером будівництва обсяги робіт розподілились таким чином: роботи з нового будівництва, реконструкції та технічного переозброєння склали 71,9%, поточний ремонт – 15,4%, капітальний ремонт – 12,7%.

**Транспорт**. У 2016р. вантажооборот автомобільного транспорту становив 841,2 млн.ткм, що на 7% більше ніж у 2015р. Автотранспортом перевезено 5,6 млн.т вантажів (на 6,7% більше).

Усіма видами транспорту виконано пасажирооборот в обсязі 1418,8 млн.пас.км, що на 0,6% менше, та перевезено 136,5 млн. пасажирів (на 0,3% більше).

Пасажирооборот автомобільного транспорту становив 1080,3 млн.пас.км і зменшився на 0,1%. При цьому перевезено 84,8 млн. пасажирів (62,1% від загальної кількості), що на 1,9% більше. Послугами електротранспорту скористалися 51,6 млн. осіб, або 37,8% всіх пасажирів. Кількість пасажирів, перевезених тролейбусами, збільшилась на 14%, трамваями – зменшилась на 14%.

Водним транспортом перевезено 95,7 тис. пасажирів, що на 45,9% менше, та виконаний пасажирооборот у обсязі 255,7 тис.пас.км (на 39,5% менше).

**Зовнішня торгівля товарами**. У січні–листопаді 2016р. **обсяг експорту товарів** становив 1454 млн.дол. США і зменшився порівняно з січнем–листопадом 2015р. на 1%, **імпорту** – 600,3 млн.дол. США і збільшився на 15,2%. Позитивне сальдо зовнішньої торгівлі товарами склало 853,7 млн.дол. США, а коефіцієнт покриття експортом імпорту – 2,4.

Підприємства області співпрацювали з партнерами із 143 країн світу. На торгівлю з країнами ЄС припало 18,1% експорту та 29,9% імпорту регіону. Основними країнами-партнерами з експорту товарів були Російська Федерація, Єгипет, Індія, Індонезія та Іспанія, з імпорту – Гвінея, Білорусь, США, Російська Федерація, Ґайана та Польща.

Основу експорту визначили продукти рослинного походження, продукція хімічної та пов’язаних з нею галузей промисловості, механічне та електротехнічне обладнання. В імпорті переважали мінеральні продукти, механічне та електротехнічне обладнання, засоби наземного транспорту, літальні апарати, плавучі засоби, готові харчові продукти.

**2. АТМОСФЕРНЕ ПОВІТРЯ**

**2.1. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря**

Внаслідок діяльності людини в атмосферу потрапляє значна кількість забруднюючих речовин, зокрема при спалюванні різних видів палива (для опалення, виробництва електроенергії, під час експлуатації транспортних засобів) та при роботі промислових підприємств.

Особливо актуальною ця проблема є для індустріальних областей, в тому числі і для Миколаївської, хоча область і не увійшла в перелік регіонів з високим забрудненням атмосфери, що зумовлено відсутністю підприємств хімічної та вугільної промисловості. Слід відмітити, що рівень техногенного навантаження на навколишнє природне середовище Миколаївської області нижчий, ніж в середньому по Україні. 2016 року в розрахунку на 1 км2 території регіону припадало 0,565 т викинутих в атмосферу забруднюючих речовин від стаціонарних джерел. В середньому по країні зазначені показники становили 5,339 т.

**2.1.1. Динаміка викидів забруднюючих речовин стаціонарними та пересувними джерелами**

2016 року в атмосферне повітря області надійшло зі стаціонарних джерел забруднення до атмосфери надійшло 13,89 тис. т забруднюючих речовин, що на 1,9 тис. т, або на 12 % менше, ніж 2015 року;

Крім того, в атмосферу від стаціонарних джерел забруднення викинуто 2,1 млн. т діоксиду вуглецю (парникового газу), який впливає на зміну клімату. У порівняні з 2015 роком викиди діоксиду вуглецю збільшилися на 0,3 млн. т, що на 17 % більше, ніж 2015 року.

Таблиця 2.1.1.1. Динаміка викидів в атмосферне повітря

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Роки** | **Викиди в атмосферне повітря, тис. т.** | | | **Щільність викидів у розрахунку на 1 км2, т** | **Обсяги викидів у розрахунку на 1 особу, кг** | **Обсяг викидів на одиницю ВРП, т/млн.грн** |
| **Всього** | **у тому числі** | |
| **стаціонарними джерелами** | **пересувними джерелами** |

| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2012 | 87,11 | 25,14 | 61,97 | 3,54 | 74,1 | 2,98 |
| 2013 | 82,93 | 20,37 | 62,56 | 3,37 | 70,8 | 2,59 |
| 2014 | 69,72 | 15,91 | 53,81 | 2,84 | 59,77 | 1,97 |
| 2015 | 63,52 | 15,8 | 47,72 | 2,58 | 54,7 | \*,801,32дл8 |
| 2016 | \* | 13,89 | \* | \* | \* | \*\*\*\*\*\* |

\* - інформація по викидам забруднюючих речовин від пересувних джерел забруднення атмосферного повітря за 2016 рік не надається, оскільки розрахунок цих показників згідно з розпорядженням Кабінету Міністрів України від 16.03.2017 № 175-р не здійснювався.

\*\* - Дані про ВРП за 2016 рік Держкомстатом будуть представлені 2018 року.

Таблиця 2.1.1.2. Динаміка викидів в атмосферне повітря (стаціонарні джерела та автотранспорт)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Викиди по області** | **2012**  **рік** | **2013**  **рік** | **2014**  **рік** | **2015**  **рік** | **2016**  **рік** |
| Загальна кількість викидів в атмосферне повітря по області, тис. т.  у тому числі: | 87,11 | 82,93 | 69,72 | 63,52 | \* |
| від стаціонарних джерел  забруднення, тис. т. | 25,14 | 20,37 | 15,91 | 15,79 | 13,89 |
| від автотранспорту, тис. т. | 52,37 | 52,14 | 44,29 | 38,45 | \* |

\* - інформація по викидам забруднюючих речовин від пересувних джерел забруднення атмосферного повітря (в тому числі і автотранспорту) за 2016 рік не надається, оскільки розрахунок цих показників згідно з розпорядженням Кабінету Міністрів України від 16.03.2017 № 175-р не здійснювався.



Інформація по викидах забруднюючих речовин від пересувних джерел забруднення атмосферного повітря за 2016 рік не надається, оскільки розрахунок цих показників згідно з розпорядженням Кабінету Міністрів України від 16.03.2017 № 175-р не здійснювався.

Мал. 2.1.1.1. Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря,

тис. т

Протягом 2016 року 358 підприємств та організацій області звітували про викиди забруднюючих речовин стаціонарними джерелами (табл. 2.1.1.3.), що на 8% менше, ніж минулого року.

Таблиця 2.1.1.3.Основні показники охорони атмосферного повітря

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2012**  **рік** | **2013 рік** | **2014 рік** | **2015**  **рік** | **2016**  **рік** |
| Кількість підприємств, які мали викиди та звітували за формою 2-ТП повітря, одиниць | 280 | 266 | 274 | 389 | 358 |
| Обсяги викидів, тис. т | 25,14 | 20,37 | 15,91 | 15,79 | 13,89 |
| Викинуто шкідливих речовин у розрахунку на душу населення, кг | 21,3 | 17,4 | 13,6 | 13,6 | 12,0 |
| Викинуто шкідливих речовин у розрахунку на 1 км2 території, кг | 1022 | 828 | 647 | 642 | 565 |
| Викинуто в середньому одним підприємством, т | 89,8 | 76,6 | 58,0 | 40,6 | 38,8 |

**2.1.2. Динаміка викидів найпоширеніших забруднюючих речовин в атмосферне повітря по області та в розрізі населених пунктів**

За даними головного управління статистики в Миколаївській області у загальній кількості забруднюючих речовин стаціонарних джерел переважали викиди метану 30,2% (4,19 тис. т), тверді речовини 25,3% (3,518 тис. т) та сполуки азоту 20,2% (2,813 тис. т).

Мал. 2.1.2.1. Хімічний склад викидів шкідливих речовин від стаціонарних джерел, 2016 рік



Щільність викидів від стаціонарних джерел забруднення в розрахунку на 1 км2 території області становила 565 кг, а на душу населення – 12,04 кг шкідливих речовин. Проте, в окремих районах та містах ці показники значно перевищили середній рівень по області. Підприємствами обласного центру у розрахунку на 1 км2 викинуто 13,718 т забруднювальних речовин, що перевищило середній показник по області у 24 рази. Зокрема, у Вітовському районі обсяги викидів у розрахунку на 1 км2 були більшими майже в 4 рази, у Миколаївському районі - 2 рази.

Що стосується викидів в атмосферу в розрахунку на душу населення, то найсуттєвішого антропогенного навантаження (0,064 т та 0,053 т шкідливих речовин) зазнала атмосфера Вітовського та Миколаївського районів, де цей показник перевищив середній рівень по області в 5,4 та 4,4 рази відповідно.

Таблиця 2.1.2.1. Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел у регіоні по окремих населених пунктах тис. т

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2012 рік** | **2013 рік** | **2014 рік** | **2015 рік** | **2016 рік** |
| Всього по області | 25,14 | 20,37 | 15,91 | 15,79 | 13,89 |
| Всього по населених пунктах | 9,290 | 7,317 | 5,484 | 5,908 | 4,153 |
| у тому числі: |  | | | | |
| м. Миколаїв | 7,592 | 6,202 | 4,99 | 5,473 | 3,567 |
| м. Вознесенськ | 0,599 | 0,408 | 0,09 | 0,078 | 0,142 |
| м. Очаків | 0,487 | 0,316 | 0,117 | 0,064 | 0,2 |
| м. Первомайськ | 0,593 | 0,303 | 0,142 | 0,154 | 0,104 |
| м. Южноукраїнськ | 0,019 | 0,088 | 0,145 | 0,139 | 0,140 |

Динаміку викидів в атмосферне повітря від стаціонарних джерел в цілому по області та в розрізі населених пунктів, в тому числі по найпоширенішим забруднюючим речовинам (пил, діоксид сірки, діоксид азоту, оксид вуглецю), представлено в табл. 2.1.2.1. та табл. 2.1.2.2.

За даними головного управління статистики у Миколаївській області протягом 2016 року від стаціонарних джерел порівняно з 2015 роком зменшилися викиди метану на 26,1 %, пилу - на 18,5%, діоксиду сірки - на 6,2%, оксиду вуглецю - на 2,7%, збільшення викидів відбулося по діоксиду азоту на 12,6%.

Таблиця 2.1.2.2. Динаміка викидів стаціонарними джерелами в атмосферне повітря, в тому числі по найпоширеніших речовинах (пил, діоксид азоту, діоксид сірки, оксид вуглецю) в цілому по області та в розрізі населених пунктів, тис. т

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Населені пункти** | **2013 рік** | | | | | **2014 рік** | | | | | **2015 рік** | | | | | **2016 рік** | | | | |
| **Разом** | **у тому числі** | | | | **Разом** | **у тому числі** | | | | **Разом** | **у тому числі** | | | | **Разом** | **у тому числі** | | | |
| **Пил** | **Діоксид азоту** | **Діоксид сірки** | **Оксид вуглецю** | **Пил** | **Діоксид азоту** | **Діоксид сірки** | **Оксид вуглецю** | **Пил** | **Діоксид азоту** | **Діоксид сірки** | **Оксид вуглецю** | **Пил** | **Діоксид азоту** | **Діоксид сірки** | **Оксид вуглецю** |
| Разом по області,  у тому числі: | 20,37 | 4,396 | 2,988 | 0,64 | 1,605 | 15,91 | 4,0 | 2,45 | 0,528 | 1,44 | 15,79 | 4,32 | 2,246 | 0,613 | 1,74 | 13,89 | 3,52 | 2,53 | 0,58 | 1,69 |
| м. Миколаїв | 6,203 | 1,341 | 1,363 | 0,049 | 0,824 | 4,99 | 1,238 | 1,157 | 0,028 | 0,778 | 5,47 | 1,67 | 1,191 | 0,049 | 0,773 | 3,57 | 0,98 | 0,409 | 0,047 | 0,555 |
| м. Вознесенськ | 0,408 | 0,025 | 0,023 | 0,022 | 0,019 | 0,09 | 0,02 | 0,012 | 0,019 | 0,018 | 0,08 | 0,016 | 0,006 | 0,015 | 0,018 | 0,142 | 0,017 | 0,011 | 0,013 | 0,024 |
| м. Очаків | 0,316 | 0,007 | 0,005 | 0 | 0,002 | 0,117 | 0,001 | 0,002 | 0 | 0,001 | 0,064 | 0 | 0,003 | 0 | 0,007 | 0,2 | 0 | 0,001 | 0 | 0,001 |
| м. Первомайськ | 0,303 | 0,037 | 0,031 | 0,016 | 0,016 | 0,142 | 0,035 | 0,023 | 0,052 | 0,025 | 0,154 | 0,041 | 0,034 | 0,041 | 0,028 | 0,104 | 0,04 | 0,03 | 0,009 | 0,013 |
| м. Южноукраїнськ | 0,088 | 0,011 | 0,005 | 0,003 | 0,007 | 0,145 | 0,018 | 0,004 | 0 | 0,009 | 0,139 | 0,013 | 0,003 | 0 | 0,009 | 0,14 | 0,011 | 0,003 | 0,003 | 0,009 |

В таблиці 2.1.2.3. наведено інформацію щодо обсягів викидів забруднюючих речовин стаціонарними джерелами в розрізі районів та міст області. Аналіз даних свідчить, що зменшення обсягів викидів в повітря від стаціонарних джерел порівняно з 2015 роком було характерним для 10 районів області (на 2%–61%). Найзначніше збільшилися обсяги викидів небезпечних речовин на підприємствах Єланецького (в 7,5 разів) та Вітовського (в 3 рази) районів.

Таблиця 2.1.2.3. Обсяги викидів забруднюючих речовин стаціонарними джерелами в атмосферне повітря по районам та містам області

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Міста та райони області** | **Обсяги викидів,**  **тис. т** | | **Збільшення/**  **зменшення викидів 2016 року проти 2015 року, тис. т** | **Обсяги викидів 2016 року до 2015 року, %** | **Викинуто в середньому 1 підприємст-вом,**  **т** |
| **2015 рік** | **2016 рік** |
| м. Миколаїв | 5,474 | 3,567 | -1,907 | 65,2 | 34,0 |
| м. Вознесенськ | 0,078 | 0,142 | +0,064 | 182,8 | 9,5 |
| м. Очаків | 0,064 | 0,2 | +0,137 | 315,2 | 40,1 |
| м. Первомайськ | 0,154 | 0,104 | -0,05 | 67,5 | 5,2 |
| м. Южноукраїнськ | 0,139 | 0,14 | +0,0015 | 101,1 | 70,19 |
| Арбузинський | 0,738 | 0,555 | -0,184 | 75,1 | 50,4 |
| Баштанський | 1,257 | 0,912 | -0,345 | 72,5 | 43,4 |
| Березанський | 0,205 | 0,181 | -0,024 | 88,1 | 18,1 |
| Березнегуватський | 0,447 | 0,449 | +0,001 | 100,3 | 50,0 |
| Братський | 0,076 | 0,081 | +0,005 | 106,0 | 11,5 |
| Веселинівський | 0,613 | 0,237 | -0,376 | 38,6 | 14,8 |
| Вітовський | 1,051 | 3,238 | +2,187 | 308,1 | 170,4 |
| Вознесенський | 1,581 | 0,871 | -0,71 | 55,1 | 108,9 |
| Врадіївський | 0,012 | 0,0116 | -0,0006 | 95,2 | 5,8 |
| Доманівський | 0,15 | 0,204 | +0,054 | 136,1 | 29,1 |
| Єланецький | 0,017 | 0,129 | +0,111 | 746,5 | 25,7 |
| Казанківський | 0,065 | 0,083 | +0,018 | 128,4 | 16,6 |
| Кривоозерський | 0,045 | 0,044 | -0,0008 | 98,3 | 11,0 |
| Миколаївський | 2,406 | 1,593 | -0,813 | 66,2 | 144,9 |
| Новобузький | 0,29 | 0,187 | -0,103 | 64,4 | 18,7 |
| Новоодеський | 0,3 | 0,241 | -0,0595 | 80,2 | 14,2 |
| Очаківський | 0,075 | 0,084 | +0,009 | 111,8 | 7,0 |
| Первомайський | 0,232 | 0,236 | +0,004 | 101,7 | 14,7 |
| Снігурівський | 0,324 | 0,403 | +0,08 | 124,4 | 19,2 |
| Разом по області | 15,794 | 13,892 | -1,902 | 88,0 | 38,8 |

**2.1.3. Основні забруднювачі атмосферного повітря (за галузями економіки)**

2016 року до переліку основних забруднювачів області відносяться тринадцять підприємств, обсяги викиди від яких перевищують 100 тонн на рік. Кількість цих підприємств становить 4% від загальної кількості підприємств, якими надано звіт по формі 2-ТП (повітря). Разом з тим обсяги викидів цих підприємств становлять 70,9% від обсягів викидів всіх підприємств області та дорівнюють 9,843 тис.т (табл.2.1.3.1.)/

Таблиця 2.1.3.1. Основні забруднювачі атмосферного повітря

| **Підприємство – забруднювач** | **Відомча приналежність** | **Валовий викид, т** | | **Зменшення /-**  **Збільшення/+** | **Причина зменшення,/ збільшення** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2015** | **2016** |

| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| «ЮГЦЕМЕНТ» Філія  ПАТ «ДІКЕРГОФФ ЦЕМЕНТ УКРАЇНА» | Приватна власність | 2111,7 | 1337,3 | -774,4 | Впровадження природоохоронних заходів |
| ТОВ «Миколаївський глиноземний завод» | Приватна власність | 1996,6 | 2200,0 | +203,4 | Збільшення обсягів виробництва |
| Миколаївське ЛВУМГ ПАТ «Уктрансгаз» | НАК «Нафтогаз України» | 3038,1 | 1077,0 | -1961,1 | Зменшення ремонтних робіт на газопроводах |
| ДП НВКГ «Зоря» –«Машпроект» | Державний концерн «Укрборонпром» | 471,6 | 483,2 | +11,6 | Збільшення обсягів виробництва |
| ОКП «Миколаїв-облтеплоенерго» | Міністерство комунального господарства | 243,8 | 242,1 | -1,7 | На тому самому рівні |
| ТОВ СП «Нібулон» | Підприємства України, засновані фізичними особами | 570,9 | 621,6 | +50,7 | Збільшення обсягів перевантаження |
| ПАТ «Миколаївгаз» | НАК «Нафтогаз України» | 2472,59 | 2472,8 | +0,2 | На тому самому рівні |
| Пасажирське вагонне депо Миколаїв | Міністерство транспорту та зв’язку України | 124,51 | 118,5 | -6,0 | Впровадження природоохоронних заходів |
| ПАТ «Миколаївська ТЕЦ» | Міністерство енергетики та вугільної промисловості України | 118,4 | 109,9 | -8,5 | Зменшення обсягів вироблення тепла |
| Філія УМГ «Черкаситрансгаз» ПАТ «Укртрансгаз» НАК «Нафтогаз України» Південнобузька компресорна станція Олександрівського ЛВУМГ | НАК «Нафтогаз України» | 1403,5 | 772,8 | -630,7 | Зменшення обсягів транспортування |
| ТОВ «Бандурський олійноекстракційний завод» | Приватна власність | 152,3 | 134,3 | -18 | Зменшення обсягів виробництва |
| ТОВ «Морський спеціалізований порт Ніка-Тера» | Приватна власність | 157,7 | 134,0 | -23,7 | Зменшення обсягів перевантаження |
| ДП «НАЕК «Енергоатом» ВП Южно-Українська атомна станція» | Міністерство енергетики та вугільної промисловості України | 138,45 | 139,5 | +1,1 | На тому самому рівні |

Відповідно до даних, представлених в таблиці 2.1.3.1., можна зробити висновки, що до найбільших забруднювачів відносяться такі підприємства: ПАТ «Миколаївгаз», ТОВ «Миколаївський глиноземний завод», «ЮГцемент» Філія ПАТ «ДІКЕРГОФФ ЦЕМЕНТ УКРАЇНА, Миколаївське ЛВУМГ ПАТ«Укртрансгаз», сумарні викиди яких склали 7,087 тис.т, або 51%, від викидів усіх стаціонарних джерел та 72% від викидів основних забруднювачів.

За видами економічної діяльності 2016 року найбільше викинуто забруднюючих речовин підприємствами постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря – 3,05 тис.т (22%). Викиди забруднюючих речовин в атмосферу за видами економічної діяльності представлено в таблиці 2.1.3.2.

Таблиця 2.1.3.2. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря за видами економічної діяльності

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  з/п | Види економічної діяльності | Обсяги викидів за регіоном | |
|  |  | тис. т | відсотків до загального підсумку |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Усього** | | 13,892 | 100,0 |
| 1 | За видами економічної діяльності, у тому числі: |  |  |
| 1.1 | Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря | 3,05 | 22,0 |
| 1.2. | Металургійне виробництво | 2,22 | 16,0 |
| 1.3. | Наземний і тробопровідний транспорт | 1,877 | 13,5 |
| 1.4. | Виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції | 1,594 | 11,5 |
| 1.5. | Виробництво харчових продуктів | 1,202 | 8,7 |
| 1.6. | Сільське господарство, мисливство та надання пов’язаних із ними послуг | 0,808 | 5,8 |

**2.2. Транскордонне забруднення атмосферного повітря**

Проблема транскордонного забруднення повітря має ряд особливостей, які ускладнюють правове регулювання в даній сфері та боротьбу з ним. До таких особливостей відносяться: множинність і розпиленість джерел забруднення, значна віддаленість джерел від місця нанесення шкоди, непостійність напрямку та відстані перенесення забруднюючих речовин, значне їх розсіювання в повітряних масах.

Все це призвело до того, що довгий час не вдавалось з достатньою точністю визначати конкретні джерела в кожному випадку транскордонного забруднення через атмосферу, а також обсяги завданої шкоди. Деякі науковці вважали забруднення повітря виключно національною проблемою, оскільки максимальна шкода від забруднення повітря в багатьох випадках проявляється безпосередньо біля джерела викидів. Крім того, здатність природного середовища поглинати і «переробляти» забруднення повинна була, на думку цих науковців, істотно знижувати міжнародний (тобто транскордонний) ефект забруднення атмосфери.

Тривалий час питання про правове регулювання транскордонного забруднення через атмосферу не виходило за межі стадії досліджень. Відповідні міжнародні угоди, які укладались в цій сфері, носили переважно технічний характер і робили акцент на організації програм спільного вивчення впливу забруднення атмосфери на природу та на здоров'я людей.

В Європі моніторинг викидів забруднювачів атмосферного повітря розпочався наприкінці 70-х років і, починаючи з 80-х, Європа встановлювала бюджети викидів двооксиду сірки та двоокису азоту в більшості країн. Бюджети викидів забруднюючих речовин характеризують наскільки країна є імпортером чи експортером забруднення.

З появою об'єктивної необхідності захисту атмосфери, створення технічних засобів такого захисту та контролю за забрудненням, в міжнародному праві стали формуватися норми заборони транскордонного забруднення повітря. В листопаді 1979 р. укладено багатосторонню Конвенцію про транскордонне забруднення повітря на великі відстані, яка стала значним досягненням в сфері міжнародно-правового регулювання транскордонного забруднення, яка вступила в силу в 16 березня 1983 року. Сторонами угоди є більшість Європейських країн, включаючи Україну.

Конвенція забезпечує основу для співробітництва в сфері боротьби з транскордонним забрудненням повітря. В цьому документі сформульовані основні принципи співпраці з метою поступового скорочення забруднення повітря і розроблена загальна схема проведення наукових досліджень, оцінок та моніторингу, а також обміну інформацією.

**2.3. Якість атмосферного повітря в м. Миколаєві**

Протягом 2016 року перевищення максимально разових граничнодопустимих концентрацій (ГДК) спостерігались в атмосферному повітрі м. Миколаєва по пилу, оксиду вуглецю, діоксиду азоту, фтористому водню, формальдегіду.

Річний хід середньомісячних концентрацій пилу, діоксиду сірки, оксиду вуглецю, діоксиду азоту, оксиду азоту, фтористого водню був достатньо рівномірний по всіх пунктах спостережень.

Середньомісячні концентрації формальдегіду підвищувались у теплий період.

**Найбільші середні і максимальні концентрації забруднюючих речовин**

**(в кратності ГДК) в атмосферному повітрі м. Миколаїв**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Назва забруднюючої речовини | Середньорічний вміст, мг/м3 | Середньодобові  ГДК, мг/м3 | Максимальні разові ГДК, мг/м3 | Максимальний вміст, мг/м3 |
| Пил | 0,1 | 0,15 | 0,5 | 0,5 |
| Діоксид сірки | 0,005 | 0,05 | 0,5 | 0,015 |
| Оксид вуглецю | 1 | 3 | 5 | 8 |
| Діоксид азоту | 0,05 | 0,04 | 0,2 | 0,16 |
| Оксид азоту | 0,02 | 0,06 | 0,4 | 0,07 |
| Фтористий водень | 0,003 | 0,005 | 0,020 | 0,016 |
| Формальдегід | 0,012 | 0,003 | 0,035 | 0,067 |
| Важкі метали, мкг/м3 | | | | |
| Залізо | 0,72 | 40,0 | - | 1,64 |
| Марганець | 0,020 | 1,0 | - | 0,05 |
| Мідь | 0,019 | 2,0 | - | 0,05 |
| Нікель | 0,017 | 1,0 | - | 0,04 |
| Свинець | 0,019 | 0,3 | - | 0,04 |
| Хром | 0,012 | 1,5 | - | 0,03 |
| Цинк | 0,069 | 50,0 | - | 0,63 |
| Кадмій | 0,001 | 0,3 | - | 0,004 |

**Концентрації забруднюючих речовин у атмосферному повітрі м.Миколаєва**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Домішки** | **Характеристики** | **Роки** | | |
| 2014 | 2015 | 2016 |
| Пил | q cp | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| q m | 0,7 | 0,6 | 0,5 |
| Діоксид сірки | q cp | 0,005 | 0,005 | 0,005 |
| q m | 0,032 | 0,019 | 0,015 |
| Оксид вуглецю | q cp | 1 | 1 | 1 |
| q m | 11 | 6 | 8 |
| Діоксид азоту | q cp | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| q m | 0,19 | 0,18 | 0,16 |
| Оксид азоту | q cp | 0,01 | 0,02 | 0,02 |
| q m | 0,04 | 0,07 | 0,07 |
| Фтористий водень | q cp | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| q m | 0,017 | 0,021 | 0,016 |
| Формальдегід | q ср | 0,013 | 0,014 | 0,012 |
| q m | 0,056 | 0,065 | 0,067 |
| Бенз/а/пірен | q cp | - | - | - |
| q m | - | - | - |
| Важкі метали, мкг/м3 | | | | |
| Залізо | 0,72 | 0,95 | 0,72 | 0,72 |
| 1,19 | 2,38 | 1,64 | 1,19 |
| Марганець | 0,020 | 0,031 | 0,020 | 0,020 |
| 0,05 | 0,10 | 0,05 | 0,05 |
| Мідь | 0,010 | 0,018 | 0,019 | 0,010 |
| 0,02 | 0,05 | 0,05 | 0,02 |
| Нікель | 0,020 | 0,016 | 0,017 | 0,020 |
| 0,05 | 0,03 | 0,04 | 0,05 |
| Свинець | 0,020 | 0,015 | 0,019 | 0,020 |
| 0,06 | 0,04 | 0,04 | 0,06 |
| Хром | 0,030 | 0,011 | 0,012 | 0,030 |
| 0,05 | 0,03 | 0,03 | 0,05 |
| Цинк | 0,030 | 0,043 | 0,069 | 0,030 |
| 0,11 | 0,31 | 0,63 | 0,11 |
| Кадмій | 0,02 | 0,003 | 0,001 | 0,02 |
| 0,08 | 0,05 | 0,004 | 0,08 |

**2.4. Стан радіаційного забруднення атмосферного повітря**

Спостереження за радіаційним фоном в Миколаївській області проводились обласним центром з гідрометеорології в 5 пунктах спостереження: АМСЦ Миколаїв, Г Первомайськ, М Вознесенськ, М Баштанка та МГ Очаків.

Радіаційний фон протягом 2016 року не перевищував природного рівня (рівень природного фону < 0,025 мР/год)

**Таблиця 2.4.1. Радіаційний фон 2016 року, мкР/год**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Місяць** | **Пункт спостереження** | | | | |
| **АМСЦ Миколаїв** | **Г Первомайськ** | **М Вознесенськ** | **М Баштанка** | **МГ Очаків** |

| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Січень  (середньомісячне значення) | 12 | 13 | 11 | 12 | 11 |
| Максимально разовий рівень | 13 | 16 | 13 | 14 | 13 |
| Лютий  (середньомісячне значення) | 11 | 13 | 11 | 12 | 11 |
| Максимально разовий рівень | 13 | 15 | 14 | 15 | 12 |
| Березень  (середньомісячне значення) | 11 | 13 | 11 | 12 | 11 |
| Максимально разовий рівень | 13 | 15 | 13 | 15 | 12 |
| Квітень  (середньомісячне значення) | 10 | 14 | 12 | 12 | 11 |
| Максимально разовий рівень | 13 | 16 | 14 | 14 | 13 |
| Травень  (середньомісячне значення) | 10 | 14 | 12 | 12 | 11 |
| Максимально разовий рівень | 13 | 16 | 14 | 14 | 13 |
| Червень  (середньомісячне значення) | 11 | 14 | 12 | 12 | 11 |
| Максимально разовий рівень | 13 | 16 | 14 | 14 | 13 |
| Липень  (середньомісячне значення) | 12 | 14 | 12 | 12 | 11 |
| Максимально разовий рівень | 13 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| Серпень  (середньомісячне значення) | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Максимально разовий рівень | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| Вересень  (середньомісячне значення) | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Максимально разовий рівень | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| Жовтень  (середньомісячне значення) | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Максимально разовий рівень | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 |
| Листопад  (середньомісячне значення) | 12 | 13 | 11 | 12 | 11 |
| Максимально разовий рівень | 13 | 17 | 14 | 15 | 13 |
| Грудень  (середньомісячне значення) | 12 | 13 | 11 | 12 | 12 |
| Максимально разовий рівень | 14 | 16 | 12 | 14 | 13 |

**2.5. Вплив забруднюючих речовин на здоров’я людини та біорізноманіття**

Важливою проблемою щодо шкідливої дії забрудненого повітря на людей, рослин, тварин є дотримання екологічних вимог при експлуатації підприємств, споруд та при інших видах діяльності. Ці вимоги можна реалізувати на підставі впровадження та більш ефективного використання природоохоронних заходів, серед котрих чільне місце посідають заходи щодо попередження забруднення атмосфери, оскільки будь- яке порушення чистоти атмосферного повітря обов’язково впливає на стан води та землі. У зв’язку з цим заходи з охорони повітря повинні забезпечувати збереження рослинного і тваринного світу. Таким чином, охорона навколишнього природного середовища від шкідливого біологічного впливу вимагає комплексного підходу до вирішення проблеми попередження забруднення атмосфери та води викидами про-мислових підприємств.

За даними наукових досліджень негативні фактори, що мають вплив на здоров’я людини, за значимістю розподіляються так:

соціальні – 37%;

забруднення атмосферного повітря – 21%;

медичні та біологічні – 19%;

забруднення питної води – 13%;

інші причини – 10%.

Це зумовлено в першу чергу тим, що людина споживає за добу і в цілому за життя повітря набагато більше в об’ємному відношенні, ніж води та їжі. Водночас істотні захисні бар’єри існують тільки для тих шкідливих речовин, що потрапляють до організму через шлунково-кишковий тракт, легені таким надійним захистом не забезпечені.

Під забрудненням атмосферного повітря розуміють збільшення концентрації фізичних, хімічних та біологічних компонентів понад рівень, що виводить природні системи зі стану рівноваги. Промислові викиди в атмосферу несприятливо впливають перш за все на людину та на навколишнє природне середовище, а найбільш важкі форми прояву спостерігаються на промислових майданчиках та прилеглих до них територіях. Саме тут виникають найбільш високі концентрації шкідливих речовин в атмосферному повітрі і саме на цих територіях акумулюється їхня основна маса ґрунтом та поверхнею водоймищ. Промислові викиди в атмосферу поширюються на значну відстань, забруднюючи приземний шар повітря не лише на промислових майданчиках, але й на прилеглих населених територіях У зв’язку з цим особливо гострою є проблема запобігання забруднення атмосфери міст, де зосереджена більша частина населення та промисловості.

Шкідливі речовини, що потрапили в організм людини спричиняють порушення здоров’я лише в тому випадку, коли їхня кількість в повітрі перевищує граничну для кожної речовини величину.

Забруднюючи речовини, що потрапили тим, чи іншим шляхом в організм можуть викликати отруєння. Ступінь отруєння залежить від токсичності речовин, часу дії, шляху проникнення, мете реологічних умов, індивідуальних особливостей організму. Гострі отруєння виникають в результаті одноразової дії великих доз шкідливих речовин. Хронічні отруєння розвиваються внаслідок тривалої дії на людину невеликих концентрацій шкідливих речовин (свинець, ртуть, марганець). Шкідливі речовини потрапивши в організм розподіляються в ньому нерівномірно. Найбільша кількість свинцю накопичується в кістках, фтору – в зубах, марганцю – в печінці. Такі речовини мають властивість утворювати в організмі так зване “депо” і затримуватись в ньому тривалий час .

За характером дії на організм людини шкідливі речовини поділяються на:

загальнотоксичні – речовини, що викликають отруєння всього організму (оксиди вуглецю, ціанисті сполуки, свинець, ртуть, бензол, миш’як і його сполуки і інші);

подразнюючі – речовини, що викликають подразнення дихальних шляхів і слизових оболонок (хлор, аміак, сірчистий газ, фтористий водень, оксиди азоту, озон, ацетон і інші);

сенсибілізуючі – речовини, що діють як алергени (формальдегід, різноманітні розчинники, лаки на основі нітрозо- і нітросполук і інші);

канцерогенні – речовини, що викликають ракові захворювання (нікель та його сполуки, аміни, оксиди хрому, азбест і інші);

мутагенні – речовини, що призводять до змін наслідкової інформації (свинець, марганець, радіоактивні речовини і інші);

речовини, що впливають на репродуктивну (дітородну) функцію (ртуть, свинець, марганець, стирол, радіоактивні речовини і інші) .

В 2016 році закладами охорони здоров’я області (всіх міністерств і відомств) зареєстровано 795,4 тис. випадків захворювань з уперше в житті встановленим діагнозом, що на 18 тис. випадків більше, ніж 2015 року. Найчастіше реєструвалися хвороби органів дихання (41.4 % від загальної кількості випадків), системи кровообігу (10,23 %), сечостатевої системи (8,1 %), травми, отруєння та деякі інші наслідки дій зовнішніх причин (4,9 %), хвороби шкіри та підшкірної клітковини (5,4 %).

Тварини так само, як і людина, підпадають під вплив забруднення повітряного басейну. Знаходяться в атмосфері і випадають з неї шкідливі речовини вражають тварин через дихальні органи і проникають в організм разом зі з'їдаємо запиленими рослинами. Під впливом гострих і хронічних отруєнь тварини хворіють, втрачають апетит і масу; відомі випадки падежу худоби і диких тварин. Відбуваються генетичні перетворення, які викликають спадкові зміни, особливо під впливом радіоактивного забруднення. Забруднювачі атмосфери взаємодіють з природними елементами біосфери і природними процесами. У підсумку йде перенесення забруднюючих речовин з повітря через рослини і воду в організм тварин.

Розвиток рослинності на Землі багато в чому обумовлено чистотою повітряного середовища. Дія забруднюючих речовин на рослини залежить від виду забруднювачів, їх концентрації, тривалості впливу, відносної сприйнятливості видів рослин і стадії їх фізіологічного розвитку. Видимими симптомами пошкодження, тобто зовнішніми ознаками захворювань рослин, є, перш за все, забруднення від сажі, летючої золи, цементного пилу, оксидів заліза та ін

В умовах міського середовища має місце інтегральний ефект впливу на рослини різних забруднювачів і токсичних речовин. Найбільш чутливі рослини до впливу сірчистого газу (S02), сполук фтору (HF, SiF4), сполук хлору (HCl). Токсичні речовини порушують структуру листя і погіршують обмін речовин.Забруднення повітря призводить до уповільнення зростання, зниження якості лісових насаджень, захворювань і загибелі рослинності.

**2.6. Заходи, спрямовані на поліпшення стану атмосферного повітря**

За власні кошти підприємств – найбільших забруднювачів атмосферного повітря області виконувались заходи, спрямовані на зменшення викидів в атмосферу від стаціонарних джерел забруднення.

Протягом 2016 року на ПАТ «Югцемент» реалізовано заходи з підвищення ефективності роботи існуючих очисних установок на загальну суму 13269,268 тис.грн та введення в дію нових газоочисних установок і споруд (фактично витрачено коштів на загальну суму 34203,198 тис.грн).

2016 року ТОВ «Миколаївський глиноземний завод» виконано такі повітроохоронні заходи:

проведено монтаж та введено в експлуатацію газоочисну установку Г-3 на печі випалу вапняку № 3, продовжуються роботи з монтажу газоочисної установки Г-2 на печі випалу вапняку № 2 на загальну суму 41 943,6 тис. грн;

здійснено заходи з реконструкції шламосховища № 1 з можливою технічною рекультивацією карти «Б», а саме виконано облаштування водовідвідних канав 200 м³, завезено супісок в кількості 77 976 т, виконано планування супіску на площі 6,46 га.

Згідно зі статистичною формою 2-ТП (повітря) протягом 2016 року підприємства області відзвітували про здійснення 17 заходів з охорони атмосферного повітря та попередження зміни клімату (15 – у попередньому році). На їх впровадження фактично витрачено з початку виконання заходів 57106,5 тис.грн, що сприяло зменшенню викидів небезпечних речовин в атмосферне повітря на 2209 т. Найбільше коштів потрачено на підвищення ефективності існуючих очисних установок – 29064,3 тис.грн (50,9% загального обсягу витрат), будівництво і введення в дію нових газоочисних установок і споруд – 25280,8 тис. грн (44,3%), ліквідацію джерел забруднення - 2300 тис. грн (4%), інші повітроохоронні заходи – 375,8 тис. грн (0,7%).

**3. ЗМІНА КЛІМАТУ**

**3.1. Тенденції зміни клімату**

Зміна клімату є, можливо, найбільш важливою та складною проблемою в галузі охорони навколишнього середовища, яка спіткала людство за останнє століття. Збільшення в атмосфері концентрації вуглекислого газу та інших парникових газів (далі – ПГ) впливає на глобальну зміну температурного режиму. Підвищення температури може викликати цілу низку таких явищ, як підвищення рівня моря та зміни в локальних кліматичних умовах, що, в свою чергу, може негативно вплинути на соціально-економічний розвиток країн. Україна підписала Рамкову Конвенцію Організації Об’єднаних Націй про зміну клімату в червні 1992 року, ратифікувала її в жовтні 1996 року, а в серпні 1997 року стала Стороною Конвенції.

За прогнозом розвитку галузей промисловості передбачається прискорений розвиток металургійного комплексу, хімічної та нафтохімічної промисловості, а також машинобудування.

Прогнозом передбачено також прискорені темпи розвитку невиробничої сфери, поява нових видів послуг, пов’язаних з поширенням інформаційного обміну.

**3.2. Національна система оцінки антропогенних викидів та абсорбції парникових газів**

Ключовим елементом в дослідженнях з питань зміни клімату є розробка інвентаризації парникових газів, яка визначає якісно та кількісно головні джерела та поглиначі ПГ. Цей елемент важливий у зв’язку з тим, що він є основою для наступного розвитку та уточнення методики оцінки джерел та поглиначів ПГ, а також забезпечує єдиний та безперервний механізм, який дозволяє всім країнам, що підписали Рамкову Конвенцію про зміну клімату, оцінювати викиди ПГ та їх відносний внесок до глобальної зміни клімату. Більш того, постійно поновлюваний кадастр на національному та міжнародному рівнях є основою для оцінки рентабельності та можливості проведення заходів щодо пом’якшення антропогенного впливу на клімат.

Оцінки викидів з джерел та абсорбції поглиначами ПГ в Україні розраховано з допомогою Методичних вказівок по складанню кадастрів ПГ, розроблених Міжурядовою групою експертів по зміні клімату з тим, щоб результати досліджень були порівнюваними як по секторах, так і по країнах. Україна в цілому дотримувалась цих Методичних вказівок, за виключенням тих секторів, де були необхідні більш детальні дані або методики обчислень для головних джерел викидів.

При розробленні національної системи інвентаризації викидів парникових газів розглядались такі п’ять категорій джерел та поглиначів ПГ: енергетичні системи (включаючи транспорт), промислові процеси, сільське господарство, лісове господарство та землекористування, відходи.

Сумарні прогнозовані обсяги викидів та поглинання ПГ в Україні за розглянутий період часу при базовому сценарії наведено в табл. 3.2.2.

Таблиця 3.2.2. Прогнозовані обсяги викидів/поглинання парникових газів при базовому сценарії розвитку економіки України

| **Газ** | **1990 р.** | **1995 р.** | **2000 р.** | **2005 р.** | **2010 р.** | **2015 р.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Викиди ПГ прямої дії | | | | | | |
| CO2, Гг | 711447 | 425299 | 530042 | 569149 | 598016 | 634352 |
| CO2, Гг ВЕ | 194031 | 115991 | 144557 | 155222 | 163095 | 173005 |
| CH4, Гг | 10115 | 7150 | 8383 | 7951 | 7467 | 6738 |
| N2O, Гг | 38,2 | 15,7 | 34,7 | 39,3 | 40,8 | 42,3 |
| Разом, Гг ВЕ | 255192 | 158268 | 195503 | 204082 | 209310 | 215172 |
| Разом, % до 1990 | 100 | 62,02 | 76,61 | 79,97 | 82,02 | 84,32 |
| Поглинання CO2 в лісовому господарстві | | | | | | |
| Поглинання CO2, Гг | -51976 | -64886 | -66643 | -68548 | -70702 | -72784 |
| Поглинання CO2, Гг ВЕ | -14175 | -17696 | -18175 | -18695 | -19282 | -19850 |
| Сумарний викид CO2 | | | | | | |
| CO2, Гг | 659471 | 360413 | 463399 | 500601 | 527314 | 561568 |
| Разом, Гг ВЕ | 241017 | 140572 | 177328 | 185387 | 190028 | 195322 |
| CO2, % до 1990 | 100 | 58,32 | 73,57 | 76,92 | 78,84 | 81,04 |

В Україні в умовах нестабільної економіки та загостреної екологічної ситуації зміна клімату може мати серйозні наслідки. Результати наукових досліджень, проведених в останні роки, свідчать про те, що зміна клімату в Україні помітно впливає на сільське та лісове господарство, водні та прибережні ресурси. Висока вірогідність суттєвої зміни врожайності сільськогосподарських культур. У процесі потепління клімату на території України ймовірно буде проходити трансформація типів лісу, його видового складу, продуктивності та стабільності. Що стосується вразливості прибережної зони, то вже в поточний час підйом рівня Чорного моря є встановленим фактом та складає 1,5 мм/рік.

У зв’язку з викладеним вище в найближчий час необхідно:

прийняти заходи щодо оптимізації існуючої системи управління водними ресурсами;

передбачити альтернативні шляхи покриття пікових навантажень в енергосистемі у зв’язку з можливим зниженням виробництва електроенергії каскадом Дніпровських ГЕС;

розробити Національну програму розвитку сільського господарства України, яка буде включати пакет політичних, економічних та технічних заходів, комплексне здійснення яких дозволить запобігти негативним наслідкам зміни клімату для сільськогосподарського виробництва;

розробити Національну програму берегозахисних заходів, що враховує найбільш несприятливі сценарії підвищення рівня моря;

сприяти впровадженню технологічних, адміністративних, фінансових заходів для підтримки ведення лісового господарства в умовах клімату, що змінюється.

Для вирішення проблем зменшення викидів ПГ та адаптації екосистем до зміни клімату, в першу чергу, необхідно вивчати, контролювати та прогнозувати ці зміни на майбутнє. Необхідно проводити глибокі системні дослідження та поширювати інформацію серед населення з метою ознайомлення з проблемою глобальної зміни клімату.

З метою обліку парникових газів з 2003 року в області 1897 підприємствам проведені та відкориговані інвентаризації викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел з урахуванням викидів парникових газів від паливовикористовуючого обладнання. Динаміку фактичних викидів парникових газів від підприємств, що звітували за формою 2-ТП (повітря), наведено в таблиці 3.2.3.

Таблиця 3.2.3. Фактичні обсяги викидів парникових газів

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Парникові гази CO2** | **2010**  **рік** | **2011**  **рік** | **2012**  **рік** | **2013**  **рік** | **2014 рік** | **2015 рік** | **2016 рік** |
| Всього,  тис. т: | 2590,1 | 2916,2 | 3002,7 | 3009,6 | 2669,3 | 2499,9 | \* |
| у т. ч. від стаціонарних джерел | 1681,2 | 1979,9 | 2099,5 | 2091,6 | 1871,7 | 1816.4 | 2066,6 |

\*- загальна кількість викидів вуглецю діоксиду від стаціонарних та пересувних джерел не надано, оскільки відсутні дані по викидам від пересувних джерел забруднення, оскільки розрахунок цих показників згідно з розпорядженням Кабінету Міністрів України від 16.03.2017 № 175-р не здійснювався

**3.3. Політика та заходи у сфері скорочення антропогенних викидів парникових газів**

Під час аналізу заходів щодо пом’якшення впливу на зміну клімату розглянуті дві головні групи заходів: засоби політичного регулювання та технологічні заходи.

Технологічна перебудова економіки та підвищення ефективності використання всіх видів ресурсів, насамперед палива та енергії, в народному господарстві України передбачається за рахунок:

впровадження прогресивних енерго- та ресурсозберігаючих технологій в усіх сферах діяльності;

зниження матеріалоємності кінцевої продукції та, як наслідок, її енергоємності в результаті впровадження передових технічних рішень та використання високоякісних перспективних матеріалів, питома витрата яких на одиницю готової продукції значно нижче існуючого рівня.

В рамках цього напрямку найбільш значними є такі енергозберігаючі заходи:

заходи енергозбереження: оптимізація структури генеруючих потужностей енергосистеми, впровадження сучасних джерел та систем освітлення, засобів силової електроніки, сучасних технологій спалювання низькосортного палива, вдосконалення систем теплопостачання, збільшення ступеня утилізації вторинних енергетичних ресурсів;

зміна структури паливно-енергетичного балансу: збільшення частки ядерного палива, поновлюваних, вторинних та нетрадиційних енергетичних ресурсів, введення до паливно-енергетичного балансу України вуглеводневих палив, заміщення вугілля та моторних палив природним газом, використання метану вугільних родовищ та біогазу забезпечить зниження викидів ПГ при зберіганні загального рівня енергоспоживання;

зниження втрат на всіх стадіях виробництва, транспортування та розподілу паливоенергетичних ресурсів (ПЕР). Найбільш важливим, з точки зору викидів ПГ, є зниження викидів метану в газовому господарстві України, яке може бути забезпечено за рахунок покращення експлуатації газових мереж;

вдосконалення промислових процесів в різних секторах економіки;

введення нових сміттєпереробних потужностей дозволить скоротити складування твердих побутових відходів на сміттєвих полігонах.

Реалізація комплексу перерахованих вище заходів дозволить забезпечити щороку економію енергоресурсів на рівні 1000-1100 ПДж в 2000 році; до 2005 року - 1950-2100 ПДж; до 2010 року - 3100-3200 ПДж; до 2015 року - 4100-4200 ПДж.

Все ці заходи мають високий ступінь державної підтримки, оскільки входять в прийняті органами управління держави програми розвитку економіки.

В Україні розроблена та прийнята ціла низка програм економічного розвитку, з яких найбільш важливими є:

«Програма структурної перебудови економіки України до 2015 року», 1996;

Державна цільова економічна програма енергоефективності та розвитку сфери виробництва енергоносіїв з відновлювальних джерел енергії та альтернативних видів палива на 2010-2015 роки;

Національний план заходів з реалізації положень Кіотського протоколу до рамкової конвенції Організації Об’єднаних Націй про зміну клімату;

Національні програми розвитку окремих галузей економіки.

Ці документи прийняті за основу для розроблення базового сценарію розвитку економіки країни та її галузей, оцінки можливих рівнів викидів ПГ та заходів щодо їх зменшення.

На виконання Національного плану заходів з реалізації положень Кіотського протоколу до рамкової конвенції Організації Об’єднаних Націй про зміну клімату, затвердженого розпорядженням Кабінету Міністрів України від 18.08.2005 № 346 (у редакції розпорядження КМУ від 05.03.2009 № 272-р), Миколаївською облдержадміністрацією 02.10.2009 затверджено Регіональний план заходів з пом’якшення наслідків зміни клімату в Миколаївській області.

Основною метою заходів є зниження викидів парникових газів у процесі діяльності підприємствами, організаціями та установами області. Одним з напрямів досягнення цієї мети є впровадження енергоефективних та енергозберігаючих заходів.

У січні 2016 року облдержадміністрацією затверджено перелік із 117 енергоефективних проектів на загальну суму 203,5 млн.грн. Впровадження зазначених проектів дозволить щороку економити 9,5 тис.тонн умовного палива, або більше 20,6 млн.грн. коштів бюджетних установ та комунальних підприємств. У зазначеному переліку переважна більшість проектів (77 проектів на загальну суму фінансування 3,4 млн.грн.) спрямована на проведення термосанації буді­вель бюджетних установ, які здебільшого опалюються від котелень, що працюють на вугіллі.

Облдержадміністрація сприяє впровадженню в області проектів з виробництва електроенергії з альтернативних (відновлювальних) джерел енергії.

В області здійснюється розвиток вітрової енергетики. Відповідно до висновків міжгалузевого науково-технічного центру вітроенергетики Національної академії наук України частина території Миколаївської області , яка має високий вітроенергетичний потенціал, оцінюється в 10 %, або 2500 кв. км. Одними з найбільш перспективних майданчиків в Миколаївській області є Очаківське та Березанське вітрополя загальною площею 4000 га.

На території Очаківського та Березанського районів Миколаївської області реалізуються проекти з будівництва вітрових електростанцій:

ТОВ «Вітряний парк Очаківський» в рамках будівництва 120 вітроагрегатів потужіністю 300 МВт реалізовано будівництво 19 вітроагре-гатів потужністю 47,5 МВт на території с. Дмитрівка Очаківського району та с. Тузли Березанського району, у тому числі 4-х - 2014 року (10 МВт).

З квітня 2012 року Очаківською вітровою електростанцією вироблено 559,3 млн.кВт-год., у тому числі 2016 року – 143,4 млн.кВт-год.

ТОВ «Вітряний парк «Причорморський» у травні 2016 року розпочато роботи з будівництва вітрових електростанцій потужністю 100 МВт на території сільських рад Очаківського та Березанського районів. Перша черга будівництва - потужність 11 МВт (2 вітроагрегати потужністю по 2,5 МВт кожна у с. Дмитрівка Очаківського району та 2 вітроагрегати потужністю по 3 МВт кожна у с. Тузли Березанського району). Вартість інвестицій 1 черги – 360 млн. грн., всього інвестицій – близько 1,5 млрд. грн. У жовтні 2016 року введено в експлуатацію 1 вітроагрегат потужністю 2,5 МВт у с. Дмитрівка, у грудні 2016 року - 2-й вітроагрегат потужністю 2,5 МВт. Зазначеними вітроагрегатами 2016 року вироблено 2,3 млн. кВт. год.

Обсяг виробленої 2016 року вітровими електростанціями електроенергії становить 15 % від обсягу електроенергії, спожитої населенням області.

ТОВ «Тилігульска ВЕС» планує будівництво вітрових електростанцій на території Анатоліївської, Ташинської та Краснопільської сільських рад Березанського району потужністю 500 МВт (162 вітроагрегати по 3 МВт). Орієнтовна вартість інвестицій – 10 млрд. грн. Наразі розроблено проект землеустрою щодо відведення земельної ділянки загальною площею 18 га. Будівництво буде здійснюватися у 4 черги (по 40 вітроагрегатів у чергу).

ТОВ «Південно-Українська вітроелектростанція» виготовлено проект на будівництво вітрових електростанцій потужністю 300 МВт (67 вітроагрегатів по 5 Мвт кожний). Проект буде реалізовано на території Дмитрівської, Парутинської, Солончаківської, Островської сільських рад Очаківського району. Орієнтовна вартість будівництва – 450 млн. євро. Початок будівництва I черги вітрових електростанцій потужністю 25 МВт (8 вітроагрегатів по 3 МВт кожний) на території Парутинської та Островської сільських рад заплановано на червень 2017 року). Орієнтовна вартість будівництва – 75 млн. євро.

За станом на 01.01.2017 питома вага встановленої потужності вітроагрегатів Миколаївській області становить 10 % від загальної діючої потужності вітроагрегатів України.

Реалізація вищезазначених проектів з будівництва вітрових електростанцій в Миколаївській області дозволить збільшити встановлену потужність вітрових електростанцій України на 1000 МВт при залученні інвестицій в область в розмірі 20 млрд. грн.

Облдержадміністрацією підтримуються інвестиційні проекти з будівництва сонячних електростанцій. У рамках реалізації розвитку енергетичної галузі, вирішення завдань підвищення ефективності використання наявних джерел енергії, оптимізації паливно-енергетичного балансу, застосування заходів з енергозбереження, підвищення екологічної безпеки та з метою сприяння використанню альтернативних і відновлювальних джерел енергії та зменшення споживання природного газу в Миколаївській області будуються сонячні електростанції.

Соціально-економічний ефект від введення в дію сонячних електростанцій полягає в створенні у районах області нових робочих місць, збільшенні надходжень до бюджетів, зниженні залежності від імпортованих енергоресурсів при виробництві електроенергії.

Реалізація вищезазначених проектів з будівництва сонячних електростанцій в Миколаївській області дозволить збільшити встановлену потужність сонячних електростанцій України на 342 МВт при залученні інвестицій в область в розмірі 900 млн. євро. За аналітичною інформацією встановлена потужність сонячних електростанцій України становить 317,8 МВт.

1. Реалізація проекту ТОВ «Восход Солар».

Впровадження проекту здійснюється за межами населених пунктів в межах території Березанської селищної ради Березанського району Миколаївської області.

За станом на 31.12.2016 ТОВ «Восход Солар» завершено будівництво сонячної електростанції потужністю 52,9 МВт.

Наразі виконуються роботи з підключення електростанції до об’єднаної енергосистеми. Вартість залучених інвестицій оцінюється в   
1,3 млрд. грн.

1. Реалізація проекту ПАТ «Нептун Солар».

Проект реалізовано в межах території Таборівської сільської ради Вознесенського району Миколаївської області. Встановлена потужність зазначеної електростанції становить 29,308 МВт, вартість залучених інвестицій – 775 млн. грн.

З травня 2013 року сонячною електростанцією вироблено   
138,2 млн. кВт.год електроенергії, у тому числі 2016 року – 36,6 млн. кВт.год., що становить 4 % від обсягу електроенергії, спожитої населенням області.

У грудні 2016 року енергетичною компанією Helios Strategia у с.Горохівка Вітовського району завершено будівництво 1 черги сонячної електростанції потужністю 3,5 МВт. На станції будуть використовуватися фотоелектричні панелі 265 Вт, сучасні інвертори, виконані SMA Solar Technology. Для збільшення потужності та інсоляції опірні конструкції будуть змінювати кут повороту. Завдяки будівництву станції можливо зменшити викид вуглекислого газу на 1,9 тис.т щороку. 2017 року потужність електростанції планується збільшити до 7,5 МВт.

На ПАТ «Зелений Гай» у Вознесенському районі, яке спеціалізується на вирощуванні садових культур для виробництва виноробних напоїв та соків, впроваджено проект комплексного вирішення питання автономного енергопостачання об’єктів ПАТ “Зелений Гай” Вознесенського району шляхом встановлення 4-х вітроелектричних установок потужністю по 20 кВт, а також будівництво котельні з встановленням котлів, які працюють на твердому паливі (використання відходів власного сільськогосподарського комплексу – садів та виноградників).

Теплопостачальні підприємства також приділяють увагу підвищенню енергоефективності виробничої діяльності. ОКП «Миколаївоблтеплоенерго» протягом 2016 року проведено 110 комплексних еколого-теплотехнічних режимно-налагоджувальних випробувань котлів, 5 реконструкцій теплових мереж з закриттям котельні та закриття однієї малоефективної котельні з переключенням навантаження на більш ефективні джерела теплової енергії.

**4. ВОДНІ РЕСУРСИ**

**4.1. Водні ресурси та їх використання**

**4.1.1. Загальна характеристика**

Миколаївська область територіально належить до басейнів р. Південний Буг (59,5%), р. Дніпро (23,5%) і річок Причорномор’я (17%) та обмежена географічними координатами:

46 023’- 48 014’ Півн. Ш

30 015’- 33 011’ Схід. Д

На території області налічується 121 річка та балки (довжиною більше10 км) загальною довжиною 3619,84 км, з яких шість середніх річок: Кодима (59,0 км), Синюха (24,0 км), Чорний Ташлик (41,0 км), Чичиклея (86,0 км), Інгул (179,0 км), Інгулець (96,0 км) та одна велика річка Південний Буг.

Басейн р. Південний Буг в межах області нараховує 47  річок довжиною більше 10 км, а довжина самої річки  в межах області складає 257 км.

Річки Миколаївщини відносяться до рівнинних зі швидкістю течії 0,1 – 0,3 м/сек. Густота річкової мережі складає у середньому 0,15-0,16 км/км2.Живлення переважно атмосферне з помітною участю ґрунтових вод. Основна частина стоку проходить у весняну повінь. Річки використовуються для побутового, промислового, сільськогосподарського водопостачання та транспорту.

Загальна площа зайнята поверхневими водними об’єктами становить 150,5 тис. га, що складає 6,1 % від території області.

До поверхневих водних ресурсів області, окрім річок, належать озера, водосховища, ставки та болота.

Природні озера розподілені нерівномірно. Основна їх кількість зосереджена на Кінбурнському півострові, серед них найбільші озера – оз. Чернине (56,0 га) та Черепашине (186,0 га). Перелік озер області з площею водного дзеркала більш 1 га наведено у таблиці 4.1.1.1.

Взагалі в області обліковано 26 озер загальною площею 13,79 км2 , тобто 0,1% від території області.

Таблиця 4.1.1.1. Перелік озер Миколаївської області більше 1 га

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  з/п | Найменування озера більше 1 га | Район розташування | Площа водного дзеркала, га | Ступінь мінералізації | Примітка |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 7 |
| 1 | Баластне | Вознесенський | 42,90 | Прісне | Кар’єр |
| 2 | Директорський | Вознесенський | 8,50 | Прісне | Кар’єр |
| 3 | Пісчане | Вознесенський | 23,30 | Прісне | Кар’єр |
| 4 | Кругле | Первомайський | 1,36 | Прісне | с. Кримка |
| 5 | Млак | Первомайський | 17,40 | Прісне | с. Кримка |
| 6 | Школьне | Первомайський | 3,60 | Прісне | с. Кримка |
| 7 | Штундове | Первомайський | 3,20 | Прісне | с. Кримка |
| 8 | Солонець Тузли | Березанський | 800,0 | Солоне |  |
| 9 | Солонець | Очаківський | 94,00 |  |  |
| 10 | Буракове | Очаківський | 9,37 | Солоне | Кінбурнський півострів |
| 11 | Василькове | Очаківський | 4,69 | Солоне | Кінбурнський півострів |
| 12 | Вовче Горло | Очаківський | 8,59 | Солоне | Кінбурнський півострів |
| 13 | Глаголь | Очаківський | 14,06 | Солоне | Кінбурнський півострів |
| 14 | Голе | Очаківський | 6,25 | Солоне | Кінбурнський півострів |
| 15 | Криве | Очаківський | 13,28 | Солоне | Кінбурнський півострів |
| 16 | Кругле | Очаківський | 3,12 | Солоне | Кінбурнський півострів |
| 17 | Куликове | Очаківський | 9,37 | Солоне | Кінбурнський півострів |
| 18 | Куровате | Очаківський | 7,81 | Солоне | Кінбурнський півострів |
| 19 | Лисе | Очаківський | 3,12 | Солоне | Кінбурнський півострів |
| 20 | Мартиняче | Очаківський | 23,44 | Солоне | Кінбурнський півострів |
| 21 | Рассоха | Очаківський | 22,66 | Солоне | Кінбурнський півострів |
| 22 | Татарське | Очаківський | 6,25 | Солоне | Кінбурнський півострів |
| 23 | Черепашине | Очаківський | 186,00 | Солоне | Кінбурнський півострів |
| 24 | Чорна засуха | Очаківський | 9,37 | Солоне | Кінбурнський півострів |
| 25 | Чернине | Очаківський | 56,00 | Солоне | Кінбурнський півострів |
| 26 | Чистішене | Очаківський | 1,56 | Солоне | Кінбурнський півострів |
| **Всього:** | |  | **1379,20** |  |  |

До штучних водойм віднесено водосховища і ставки. За даними Миколаївського обласного управління водних ресурсів за станом на 01.01.2016 в Миколаївській області налічується 1197 водосховищь та ставків. 43 водосховища і 1155 ставків з загальною площею водного дзеркала 7477,60 га і 9874,08 га відповідно.

До водосховищ об’ємом більше 10,0 млн. м3 віднесено Ташлицьке водосховище (86,0 млн. м3), Олександрівське (72,13 млн. м3), Софіївське (36,0 млн. м3), Щербанівське (15,7 млн. м3), Степівське (13,88 млн. м3) та Катеринівське (10,8 млн. м3). Жовтневе водосховище з об’ємом 31,0 млн.м3 у зв’язку з ремонтними роботами, пов’язаними з поліпшенням якості води, пусте.

Використання штучних водних об’єктів в області здійснюється для задоволення потреб енергетики, питного водопостачання, зрошення та побутових потреб населення.

Болота на Миколаївщині займають незначну площу та розміщені здебільшого в заплавах річок. Це плавні гирлової області Південного Бугу і Інгулу площею 31 км2. Заболоченість спостерігається у пониззі деяких лиманів (Тилігульського, Тузли, Аджигольського).

**4.1.2. Водозабезпеченість територій**

За гідрогеологічними характеристиками область належить до Причорноморського артезіанського басейну і частково в північній частині до Українського кристалічного масиву.

Місцеві водні ресурси області дуже обмежені і залежать, головним чином, від притоку з інших регіонів.

За питомими показниками водних ресурсів (на одного мешканця) область займає одне із останніх місць серед областей України. Середній показник забезпечення річним стоком на 1 мешканця України у маловодний рік дорівнює 0,67 тис. м3/рік.

Таблиця 4.1.2.1. Забезпеченість річним стоком, тис.м3/рік на 1 мешканця

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Середньорічний** | | **Маловодний рік** | |
| **місцевий** | **сумарний** | **місцевий** | **сумарний** |
| 0,44 | 3,09 | 0,26 | 2,15 |

Таблиця 4.1.2.2. Обсяги середньорічного стоку та стоку маловодного року в області,км 3/рік

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Середньорічний** | | **Маловодний рік** | |
| **місцевий** | **сумарний** | **місцевий** | **сумарний** |
| 0,57 | 4,00 | 0,33 | 2,78 |

Територія Миколаївської області характеризується складними гідрогеологічними умовами формування підземних вод, що обумовлено геолого-структурними особливостями, природно-кліматичними та техногенними факторами.

Підземні води залягають у відкладеннях різного віку, генезису і літологічного складу – від тріщинуватої зони кристалічного фундаменту до сучасних (голоценових) та плейстоценових.

Прогнозні ресурси (запаси) підземних вод основних водоносних горизонтів у межах Миколаївської області визначено і апробовано Державною комісією запасів СРСР (протокол від 29.06.1971 № 7869, від 28.07.1978 № 8103), Українською територіальною комісією запасів (протокол від 21.03.1978 № 3886) і уточнені протоколом робочої комісії ВГО «Кримморегеологія» від 02.06.1983 у кількості 441,6 тис.м3/добу, у тому числі:

з мінералізацією до 1,5 г/дм3 – 349,87 тис.м3/добу (79,23%);

з мінералізацією від 1,5 г/дм3 до 3,0 г/дм3 – 91,73 тис.м3/добу (20,77%).

Розподіл прогнозних ресурсів підземних вод по області складає 14,22 м3/добу/км2 (з мінералізацією до 1,5 г/дм3) і 17,95 м3/добу/км2 (з мінералізацією до 3,0 г/дм3). На одну особу населення області прогнозні ресурси підземних вод розподіляються відповідно 0,28 і 0,36 м3/добу, а по адміністративних районах цей показник змінюється від 0,04 до 1,3 і від 0,06 до 1,5 м3/добу. При цьому тільки в двох районах області – Новоодеському і Миколаївському на одного мешканця доводиться прогнозних ресурсів з мінералізацією до 1,5 г/дм3 більше 1 м3/добу. З часу оцінки прогнозних ресурсів різко змінилося техногенне навантаження на геологічне середовище, що привело до скорочень, а в деяких випадках і повної ліквідації площ з мінералізацією до 1,5 г/дм3.

Прісні підземні води (з мінералізацією до 1,0 г/дм3) поширені: в північно-західній частині Миколаївської області, а саме у зоні контакту Українського басейну тріщинних вод і Причорноморського артезіанського басейну (Кривоозерський, Врадіївський і Доманівський райони); в долині р. Південний Буг у районі міст Вознесенськ і Нова Одеса (Вознесенське і Новоодеське родовища підземних вод).

За обсягами розвіданих запасів підземних вод питної якості Миколаївська область є найменш забезпеченою в Україні. В середньому експлуатаційні запаси підземних вод на одного мешканця становлять 0,09 м3/добу (у порівнянні: Одещина 0,135 м3/добу або в 1,5 рази більше, Херсонщина - 3,1 м3/добу або в 34 рази більше).

**4.1.3. Водокористування та водовідведення**

Протягом 2016 року для потреб населення та народного господарства з поверхневих водних об’єктів забрано 222,5 млн.м3 води, що на 1,1 млн. м3 (0,5 %) більше у порівнянні з 2015 роком.

Загалом забір води по області залишився на рівні попереднього року і склав 233,5 млн.м3 (мал. 4.1.3.1).



Мал. 4.1.3.1. Динаміка водозабору по Миколаївській області

Із загальної кількості забраної протягом 2016 року води використано 179,1 млн.м3, або 77 % від забраної. Решту об’єму складає транзитний скид управління каналів Інгулецької зрошувальної системи.

У порівнянні з 2015 роком обсяг використання води у системах зворотного та повторно – послідовного водопостачання 2016 року збільшився на 421,0 млн. м3 (13,4 %) і становить 3562,0 млн. м3.

Водоспоживання для задоволення виробничих потреб 2016 року традиційно є найбільшим. Згаданий обсяг використання вод становив 95,48 млн. м3, що на 2,65 млн.м3 (2,7%)менше, ніж 2015 року (мал. 4.1.3.2., табл. 4.1.3.1, 4.1.3.4).

Через значну посуху у літній період, спостерігається тенденція до збільшення обсягів використання води для зрошення сільгоспугідь. Протягом 2016 року на зрошення використано 51,34 млн. м3, що на 9,96 млн. м3(24 %) більше ніж у 2015 році (мал. 4.1.3.2., табл. 4.1.3.1, 4.1.3.4).

Таблиця 4.1.3.1. Використання води на потреби, млн.м3

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** |
| виробничі | 101,2 | 90,19 | 104,59 | 98,13 | 95,48 |
| зрошення | 47,4 | 46,56 | 37,73 | 41,38 | 51,34 |
| господарсько-питні | 44,1 | 41,19 | 36,32 | 32,22 | 30,86 |
| сільськогосподарського водопостачання | 2,2 | 2,07 | 2,13 | 0,254 | 0,677 |
| риборозведення | 23,1 | 33,52 | - | - | - |



Мал. 4.1.3.2. Динаміка використання води

Найбільш водоспоживаючі галузі економіки в області – це промисловість та енергетика, на їх потреби за звітний період використано 85,28 млн.м3, що складає біля 50 % від загального обсягу використаних вод (табл. 4.1.3.2). Порівнюючи з минулорічними обсягами водоспоживання на потреби промисловості та енергетики 2016 року використано на 1,62 млн. м3 (1,9%) води менше.

Таблиця 4.1.3.2. Використання та відведення води підприємствами галузей економіки 2016 року, млн.м3

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Галузь економіки | Вико-ристано води, всього | У тому числі | | Відведено зворотних вод у поверхневі водні об’єкти | | |
| Госпо-  дарсько-питні потреби | Виробни-чі потреби | всього | у тому числі забрудне-них | з них без очищення |
| Електроенергетика | 67,71 | 0,374 | 67,36 | 32,28 | - | - |
| Вугільна промисловість | - | - | - | - | - | - |
| Металургійна промисловість (кольорова) | 3,872 | 0,416 | 3,456 | - | - | - |
| Хімічна та нафтохімічна промисловість | 0,00 | 0,00 | - | - | - | - |
| Машинобудування | 10,11 | 0,972 | 9,13 | 7,377 | - | - |
| Нафтогазова промисловість | - | - | - | - | - | - |
| Житлово-комунальне господарство | 34,68 | 23,77 | 10,88 | 29,12 | 22,16 | - |
| Сільське господарство | 57,53 | 4,666 | 0,277 | - | - | - |
| Харчова промисловість | 3,558 | 0,223 | 3,238 | 0,112 | - | - |
| Транспорт | 0,232 | 0,181 | 0,050 | - | - | - |
| Промисловість будівельних матеріалів | 0,025 | 0,013 | 0,012 | - | - | - |
| Інші галузі | 1,383 | 0,245 | 1,077 | - | - | - |
| **Всього** | **179,1** | **30,86** | **95,48** | **68,92** | **22,16** | **-** |

2016 року збереглась тенденція до зменшення обсягів використання води для потреб житлово-комунального господарства, які склали 34,68 млн.м3, що на 4,1 млн.м3 (10,6%) менше ніж відповідні обсяги використання 2015 року.

З поверхневих джерел (р. Дніпро, р. П.Буг, р. Синюха, р. Інгул) здійснюється водопостачання п’яти міст області, серед яких обласний центр – м. Миколаїв. Більшість сільських населених пунктів та райцентрів області для питних потреб користуються підземними водами.

На даний час в області господарсько-питне водопостачання населення здійснювалося з 439 водопроводів, 868 криниць, 5-х каптажів та 4 артезіанських колодязів. В області 72 комунальних, 99 відомчих, 267 сільських та 1 міжрайонний водопровід. На 8 комунальних, 3 сільських, 1 відомчому та 1 міжрайонному водопроводах - джерелами водопостачання є поверхневі водойми, на всіх інших 1115 підземних джерел водопостачання

Підземні води, які добуваються на території Миколаївської області, головним чином йдуть на задоволення господарсько-побутових та питних потреб населення.

Станом на 01.01.2017, відповідно до відомостей, що надані водокористувачами за формами 7-гр та 2-тп, на території Миколаївської області експлуатувалася 1161свердловина.

Враховуючи зміни, що прийняті на даний час при отримані дозволу на спецводокористування, Миколаївський гідрогеологічний загін не володіє інформацією щодо технічного стану інших свердловин (працюють вони чи законсервовані).

Розподіл водозаборів по площі дуже нерівномірний, в середньому по області (за даними попередніх років) на 10,5 км2 площі доводилася 1 свердловина для господарсько-питного водопостачання, однак, враховуючи те, що більшість свердловин на території області буриться без проектів та експлуатується без дозвільних документів, ця цифра може не відповідати дійсності.

Використання підземних вод в Миколаївській області відзначається значною нерівномірністю в різних її районах (табл. 4.1.3.3., мал.4.1.3.3). Необхідно зазначити, що різке зменшення показників видобутку та використання підземних вод в 2016 році пов'язане з неналежним виконанням водокористувачів своїх обов'язків щодо надання звітності 7-гр та 2 тп-водгосп.

Таблиця 4.1.3.3. Використання прогнозних ресурсів підземних вод (ПРПВ) 2016 року

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп | Назва адміністративного району | ПРПВ, тис. м3/добу | Водовідбір, тис.м3/добу | Осво­єн­ня в 2016 р, % |
| 2016 рік |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Арбузинський | 4,80 | 0,739 | 15 |
| 2 | Баштанський | 16,70 | 0,659 | 4 |
| 3 | Березанський | 6,70 | 2,892 | 43 |
| 4 | Березнегуватський | 10,20 | 0,776 | 8 |
| 5 | Братський | 5,00 | 0,922 | 18 |
| 6 | Веселинівский | 10,60 | 1,136 | 11 |
| 7 | Вознесенський | 53,90 | 5,707 | 11 |
| 8 | Врадієвський | 20,20 | 0,374 | 2 |
| 9 | Доманівський | 27,60 | 1,244 | 5 |
| 10 | Єланецький | 20,90 | 0 | 0 |
| 11 | Вітовський + м.Миколаїв | 35,60 | 7,295 | 20 |
| 12 | Казанківський | 19,60 | 0,414 | 2 |
| 13 | Кривоозерський | 11,10 | 0,379 | 3 |
| 14 | Миколаївський + сел.Варварівка | 50,50 | 3,716 | 7 |
| 15 | Новобузький | 13,30 | 0,247 | 2 |
| 16 | Новоодеський | 58,30 | 1,109 | 2 |
| 17 | Очаківський | 12,40 | 2,687 | 22 |
| 18 | Первомайський | 8,00 | 1,233 | 15 |
| 19 | Снігурівський | 56,20 | 3,231 | 6 |
|  | **УСЬОГО:** | **441,60** | **34,760** | **8** |

Загальний водовідбір з працюючих свердловин станом на 01.01.17 р. склав 34,760 тис.м3/добу (8 % величини ПРПВ), в т.ч. 19,634 тис.м3/добу з мінералізацією до 1,5 г/дм3, що становить 56 % від загального видобутку, 10,452 тис.м3/добу з мінералізацією 1,5-3,0 г/дм3, що становить 30 %, 4,674 тис.м3/добу з мінералізацією > 3,0 г/дм3, що становить 14 %. (рис.2.3). У порівнянні з попереднім роком загальний видобуток ПВ збільшився на 0,382 тис.м3/добу (1,1 %).

Використання для потреб питного та господарсько-побутового водопостачання складає 30,766 тис.м3/добу. Більшу половину водовідбору для цих потреб складають води з мінералізацією до 1,5 г/дм3 (18,397 тис.м3/добу).

За даними статистичної звітності 2 –ТП (водгосп) протягом 2016 року водозабір із підземних джерел водопостачання склав 11,5 млн.м3, що менше у порівнянні з минулим роком на 0,5 млн.м3 (4,2%).

Починаючи з сімдесятих років на території Миколаївської області виконуються роботи з розвідки і оцінки експлуатаційних запасів підземних вод для господарсько-питного використання*.* Станом на 01.01.2017 року для централізованого водопостачання населених пунктів та виробничих потреб підприємств на те­риторії Миколаївської області розвідані та затверджені експлуатаційні запаси по 12 родовищах (16 ділянках) підземних вод. Загальна кількість експлуатаційних запасів станом на 01.01.2017 року складає 102,882 тис.м3/добу (23,3 % від величини ПРПВ). Приросту запасів в звітному періоді не було.

На одного мешканця області в середньому доводиться 0,089 м3/добу ЕЗПВ (прогнозних ресурсів – 0,38 м3/добу). Однак розподіл ЕЗПВ по адміністративних районах та річкових басейнах вкрай нерівномірний. Основна частина ЕЗПВ приурочена до басейну р. Південний Буг, де експлуатаційні запаси становлять 79,6 тис. м3/добу – 77,4 % від ЕЗПВ. Тут знаходиться 6 родо­вищ (9 ділянок) підземних вод, які розташовані в межах Вознесенського, Новоодеського, Врадївського, Кривоозерського та Доманівського районів. Ступінь освоєння експлуатаційних запасів підземних вод в 2016 році невисокий, лише 9 %. Найбільший водовідбір із експлуатаційних запасів припадає на басейн р. Південний Буг (5,4 тис.м3/добу), найменший – на узбережжя Чорного моря (1,665 тис.м3/добу). Використання ЕЗПВ по адміністративних районах області наведене у таблиці 4.1.3.4.

У звітному періоді із розвіданих експлуатаційних запасів області відбиралася незначна частка підземних вод – 9,187 тис. м3/добу (9 % від ЕЗПВ). На даний період Коблево-Рибаківське родовище (розвідані запаси в кількості 5,3 тис.м3/добу) і ділянки Вознесенська - 1 (2,3 тис.м3/добу), Натягайлівська (19,8 тис.м3/добу) та Бузька (6,3 тис.м3/добу) Вознесенського родовища не експлуатуються. Розвідані експлуатаційні запаси та їх використання по адміністративних районах Миколаївської області представлено на малюнку 4.1.3.4.

За мінералізацією видобуток із балансових запасів розподілився наступним чином: з мінералізацією до 1,0 г/дм3 видобуток склав 5,376 тис. м3/добу, з мінералізацією 1,0-1,5 г/дм3 видобуток склав 1,629 тис. м3/добу, з мінералізацією 3,0-5,0 г/дм3 видобуток склав 2,182 тис. м3/добу

Таблиця 4.1.3.4. Використання ЕЗПВ Миколаївської області

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код ДРПВ** | **Назва ДРПВ** | **Геол. індекс ВГ** | **Водовідбір, тис.м3/добу** |
| **2016** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 375402 | Вознесенська 1 | Pg 2-3 | 0 |
| 375401 | Бузька | aQIII | 0 |
| 375403 | Натягайлівська | aQIII | 0,159 |
| 375404 | Одесько-Кишинівська | Pg 2-3 | 0,854 |
| 375301 | Врадііївська | N1S2 | 0,078 |
| 378901 | Зброшківська | K2 | 0,017 |
| 383801 | Кривоозерcька | AR-PR1 | 0,073 |
| 389401 | Новоодеська | аQІІ-ІІІ | 0,336 |
| 390601 | Очаківська 1 | N1S3 | 0,621 |
| 390602 | Очаківська 2 | N1S3 | 0,187 |
| 415001 | Коблеве-Рибаківська | N1S3 | 0 |
| 459001 | Галицинівська | N1S3 | 0,796 |
| 462801 | Миколаївська | N1S3  N1S2 | 0,06  0,547 |
| 468301 | Горохівська | N1S3  N1S2 | 0,013  2,123 |
| 469001 | Бандурська | РСМ | 0,472 |
| 476201 | Інфільтраційний водозабір | AQ3 (AP3) | 3,402 |
|  | **Разом:** |  | **9,187** |

Малюнок 4.1.3.4. - Розвідані експлуатаційні запаси та їх використання по адміністративних районах Миколаївської області.



Підземні води Миколаївської області крім господарчо-питного призначення мають баль­неологічне використання (радонові, йодо-бромні, сірководневі термальні води та ін.).

В районі м. Очакова затверджені Державним Комітетом Запасів СРСР експлуатаційні запаси мінеральних вод палеогенових відкладів в кількості 0,898 тис.м3/добу (протокол № 9421 від 10.02.1989 р., родовище не експлуатується).

На території Миколаївської області розвідані родовища мінеральних вод різного типу на території м.м. Очаків, Вознесенськ, смт. Криве Озеро, Врадіївка, Воскресенськ, Снігурівка, Галицинівка. Більша частина з них на сьгоднішній день не експлуатується.

В північно-західній частині області (Кривоозерський район) мінеральні природно-столові води приурочені до кристалічних порід докембрію, води з мінералізацією 0,7-1,2 г/дм3, за хімічним складом гідрокарбонатно-сульфатно-хлоридні натрієво-магнієві. Тут також затверджені ДКЗ України запаси мінеральних природних столових вод (протокол № 1306 від 13.07.07 р).

Крім того, в північній частині області (Арбузинський, Братський райони) виявлені радонові води.

2016 року загальний обсяг водовідведення склав 72,25 млн.м3, що на 4,95 млн.м3 (6,4%) менше ніж у 2015 році, в тому числі 68,92 млн.м3 стічних вод скинуто у поверхневі водні об’єкти, з яких 32 % (22,16 млн. м3) - забруднені стоки, що на 1,18 млн. м3 більше порівняно з обсягами скидів забруднених стічних вод до поверхневих водних об’єктів 2015 року.

Таблиця 4.1.3.5. Основні показники використання і відведення води, млн.м3

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показники** | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
| Забрано води з природних водних об'єктів - всього | 226,4 | 267,6 | 268,50 | 289,5 | 233,4 | 233,5 |
| у тому числі для використання | 188,6 | 218,0 | 213,60 | 217,79 | 172,0 | 179,1 |
| Спожито свіжої води  (включаючи морську) з неї на: | 188,6 | 218,0 | 213,60 | 217,79 | 172,0 | 179,1 |
| виробничі потреби | 95,45 | 101,20 | 90,19 | 104,59 | 98,13 | 95,48 |
| господарсько-питні потреби | 47,41 | 44,09 | 41,19 | 36,32 | 32,22 | 30,86 |
| зрошення | 33,28 | 47,37 | 46,56 | 37,73 | 41,38 | 51,34 |
| сільськогосподарські потреби | 2,42 | 2,23 | 2,07 | 2,13 | 0,254 | 0,68 |
| ставково-рибне господарство | 10,06 | 23,13 | 33,52 | 34,43 | - | - |
| Втрати води при транспортуванні | 76,19 | 86,67 | 83,35 | 90,74 | 77,76 | 77,4 |
| Загальне водовідведення, з нього: | 77,28 | 108,60\* | 122,60\*\* | 131,43\*\*\* | 77,20 | 72,25 |
| у поверхневі водні об’єкти | 74,01 | 105,20\* | 119,30\*\* | 128,42\*\*\* | 74,01 | 68,92 |
| у тому числі: |  |  |  |  |  |  |
| забруднених зворотних вод | 25,73 | 25,55 | 25,16 | 24,09 | 20,98 | 22,16 |
| з них без очищення | - | - | - | - | - | - |
| нормативно очищених | 1,132 | 1,14 | 1,03 | 3,99 | 0,869 | 3,16 |
| нормативно чистих без очистки | 47,15 | 78,54\* | 93,13\*\* | 100,34\*\*\* | 52,17 | 22,16 |
| Обсяг оборотної, повторної та послідовно використаної води | 3482,0 | 3228,0 | 2842,0 | 3687,0 | 3141,0 | 3562,0 |
| Потужність очисних споруд | 111,3 | 114,2 | 117,8 | 117,9 | 67,38 | 52,63 |

\* з урахуванням об’ємів води, які використовуються ставковими господарствами в розмірі 21,2 млн. м3 (без скиду)

**\*\*** з урахуванням об’ємів води, які використовуються ставковими господарствами в розмірі 31,11 млн. м3 (без скиду)

**\*\*\*** з урахуванням об’ємів води, які використовуються ставковими господарствами в розмірі 34,43 млн. м3 (без скиду)

**4.2. Забруднення поверхневих вод**

**4.2.1. Скидання забруднюючих речовин у водні об’єкти та очистка стічних вод**

Для маловодної Миколаївської області є актуальною проблема забруднення водних ресурсів через скид стічних вод, яку значно ускладнює відсутність якісної очистки господарсько-побутових і виробничих стоків.

Згідно наданих звітностей по формі № 2ТП-водгосп (річна) 18 водокористувачів здійснюють скид зворотних вод у поверхневі водні об’єкти на території Миколаївської області.

Протягом 2012-2014 років до загального об’єму утворення зворотних вод включено об’єм води, що використовувався ставковими господарствами.

Починаючи з 2010 року на території Миколаївської області не зафіксовано скиди зворотних вод без очистки (аварійні скиди стічних вод) і об’єми скидів недостатньо очищених стічних вод щороку зменшувалися. Проте 2016 року недостатньо очищених стоків скинуто 22,16 млн.м3,що на 1,18 млн.м3 більше, ніж об’єми скиду згаданих стоків 2015 року.



Малюнок 4.2.1.1. Динаміка скиду забруднених вод до поверхневих водойм області, млн.м3

**4.2.2. Основні забруднювачі водних об'єктів**

Загальний обсяг скидів нормативно чистих без очищення зворотних вод без урахування об’ємів, які використані ставковими господарствами, 2016 року склав 43,60 млн. м3.

Скид промислових стоків до поверхневих водних об’єктів області здійснюється підприємствами енергетики та машинобудівної галузі. До зазначених стоків належать теплообмінні та продувочні води, які за якісним складом класифікуються як нормативно чисті без очищення. Обсяг скидів нормативно чистих стоків без очищення від згаданих водокористувачів 2016 року дорівнював 43,60 млн.м3, що у порівнянні з відповідним об’ємом стоків, які скинуто 201 року, менше на 8,57 млн. м3 або на 16,4%.

Найбільший обсяг скиду нормативно чистих без очищення зворотних вод в області здійснюється ВП «Южно-Українська АЕС», до складу якої належать Олександрівська ГЕС та Ташлицька ГАЕС. Обсяг скидів зазначеного підприємства складає 42 % від загального об’єму скидів зворотних вод до поверхневих водних об’єктів по області і дорівнює 30,473 млн.м3.

З перевищенням встановлених нормативів скиди зворотних вод здійснюються підприємствами комунальної сфери.

Очистку господарсько-побутових стоків перед скидом до поверхневих водойм в області здійснюють 8 підприємств: МКП «Миколаївводоканал», КП «Міський водоканал» (м. Баштанка), КП «Первомайський міський водоканал», ТОВ «БОС» (м. Вознесенськ), КП «Очаківводоканал», Южноукраїнське ПВКГ та ТМ, КП «Прибузьке» (м. Нова Одеса) та КП «Ольшанське» (Миколаївський район). Комунальні очисні споруди каналізації існують переважно в обласному та районних центрах. Амортизація очисних споруд каналізації складає від 42% до 62 %.

Згідно з результатами моніторингових досліджень за станом роботи обласних очисних споруд каналізації, майже всі з вказаних об’єктів здійснюють очистку стоків до категорії – недостатньо очищені.

За даними статистичної звітності за формою 2-ТП (водгосп) 2016 року, як забруднювачі поверхневих вод в області, визначені такі комунальні підприємства. (табл. 4.2.2.1).

Таблиця 4.2.2.1. Обсяги скиду забруднених стічних вод, млн.м3

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Назва комунальних підприємств-забруднювачів** | **2015 рік** | | | **2016 рік** | | |
| **разом** | **не очищені** | **Недо-статньо очищені** | **разом** | **не очи-щені** | **Недо-статньо очищені** |
| 1. | МКП «Миколаївводоканал»,  м. Миколаїв | 18,986 | - | 18,99 | 20,098 | - | 20,098 |
| 2. | КП «Первомайський водоканал»,  м. Первомайськ | 1,240 | - | 12,40 | 1,329 | - | 1,329 |
| 3. | КП «Міський водоканал»,  м. Баштанка | 0,365 | - | 0,365 | 0,364 | - | 0,364 |
| 4. | КП «Очаківводоканал»,  м. Очаків | 0,196 | - | 0,196 | 0,185 | - | 0,185 |
| 5 | КП «Ольшанське» | 0,161 | - | 0,161 | 0,148 | - | 0,148 |
| 6 | КП «Прибузьке» | 0,029 | - | 0,028 | 0,034 | - | 0,034 |

Скид зворотних вод у поверхневі водні об’єкти МКП «Миколаївводоканал» складає близько 90 % від скиду зворотних вод у поверхневі водні усіх підприємств житлово-комунального господарства області.

Очисні споруди каналізації м. Миколаєва, які введено в експлуатацію 1973 року, знаходяться у незадовільному технічному стані та потребують реконструкції і модернізації.

Очисні споруди каналізації розташовані біля с. Галицинове Вітовського району на площі 13,7 га. Проектна потужність очисних споруд становить 118,0 тис. м3/добу, фактична – 104,0 0 тис. м3/добу. Метод очистки стоків – механічний і біологічний. Експлуатуються з 1973 року, частково реконструйовані за проектом збільшення потужності, розробленим в 1985 році.

До структури ОСК входять: приймальна камера, будинок ґрат, 2 преаератора, 3 горизонтальні пісковловлювачі, 4 первинні радіальні відстійники, насосна станція сирого осаду, аеротенк із розсередженим випуском стічних вод, 6 аеротенків-витиснювачів, 3 вторинні радіальні відстійники, прийомний резервуар циркуляційного мулу, блок насосно-повітродувних станцій, мулова насосна станція, цех механічного зневоднювання осаду, 7 мулових майданчиків, адміністративно-лабораторний корпус.

Система каналізації м. Миколаєва не задовольняє потужностям міста, і як наслідок, стоки після очищення на очисних спорудах каналізації скидаються як недостатньо очищені.

Через неефективну очистку каналізаційних стоків м. Миколаєва МКП «Миколаївводоканал» є головним забруднювачем водних ресурсів області. Обсяг скиду забруднених стічних вод якого складає більше 90 % від загальної кількості  скинутих забруднених стоків по області.

Скидання стічних вод до поверхневих водних об’єктів МКП «Миколаївводоканал»у 2016 році здійснювалось на підставі дозволів на спецводокористування.

За формою 2-ТП (водгосп) МКП «Миколаївводоканал» 2016 року до водних об’єктів скинуто 22,62 млн. м3 стічних вод, з яких недостатньо очищених – 20,098 млн. м3. Таким чином, 89% від загальної кількості скиду згаданого комунального підприємства складають забруднені стічні води, що, в свою чергу, негативно впливає на стан водних ресурсів.

До основних причин незадовільної роботи очисних споруд каналізації м. Миколаєва відносяться: аварійний стан глибоководного випуску стоків після очистки та недостатня потужність очисних споруд на стадії вторинного відстоювання.

З метою розв’язання зазначених проблемних питань, заходи «Закінчення будівництва четвертого вторинного відстійника очисних споруд каналізації м. Миколаєва» і «Реконструкція глибоководного випуску в Бузький лиман від очисних споруд каналізації м. Миколаєва» включено до Програми охорони довкілля та раціонального природокористування Миколаївської області на 2011-2015 роки, строк дії якої подовжено до 2018 року.

Згідно проекту реконструкції передбачено збільшення потужності ОСК до 200,0 тис. м3/добу та впровадження повної біологічної очистки стічних вод. В зв'язку з недостатнім фінансуванням заплановані роботи з реконструкції до теперішнього часу не завершені, в т.ч. для повного біологічного очищення не завершено будівництво 4-го вторинного відстійника.

Для забезпечення техногенно-екологічної безпеки і сталого функціонування водопровідно-каналізаційного господарства міста Миколаєва, в 2006-2012 роках МКП "Миколаївводоканал" і виконкомом міської ради проведена підготовча робота по реалізації спільного з Європейським інвестиційним банком інвестиційного проекту "Розвиток системи водопостачання та водовідведення в місті Миколаїв". Загальна вартість робіт згідно проекту становить 31,08 млн. євро, в т.ч. кредит ЄІБ – 15,54 млн. євро. Вартість здійснення робіт по системі водовідведення міста становить за проектом близько 8,7 млн. євро (частина цих робіт заплановано виконати за власні кошти водоканалу).

Наприкінці 2014 року отримано перший транш Європейського інвестиційного банку для фінансування проекту. Станом на 01.01.2015 фінансування проекту не розпочато.

Протягом 2015 року МКП «Миколаївводоканал» за власні кошти підприємства було проведно ремонт пісколовок, заміна насосного обладнання на Варварівських очисних спорудах каналізації, ремонт каналізаційних мереж із заміною ділянок труб (201 п.м.).

У 2016 році за власні кошти підприємства на Варварівських очисних спорудах каналізації (ОСК) проведено ремонт пісколовок та насосного обладнання; на кредитні кошти Європейського інвестиційного банку розпочато проведення реконструкції блоку механічної обробки стоків на Галицинівських ОСК.



Малюнок 4.2.2.1. Динаміка скиду МКП «Миколаївводоканал» забруднених стоків до вод Бузького лиману

Негайної реконструкції потребують очисні споруди каналізації біологічної очистки **КП «Ольшанське»**, які розташовані у смт. Ольшанське Миколаївського району. Відповідно до проекту, стічні води після очистки на згаданих каналізаційних очисних спорудах скидаються до вод р. Південний Буг. 2016 року за формою 2-ТП (водгосп) КП «Ольшанське» скинуто до р. Південний Буг 148,1 тис. м3 недостатньо очищених стоків, що на 8% менше ніж у попередньому році. Відведення стоків підприємством здійснювалось за наявності дозволу на спецводокористування.

Заходи з реконструкції очисних споруд каналізації КП «Ольшанське» включено до обласної програми охорони довкілля на 2011-2015 роки, строк дії якої подовжено до 2018 року. Вартість робіт з реконструкції згідно проектно-кошторисної документації становить 11390,044 тис. грн. У 2016 році з метою проведення реконструкції Ольшанських очисних споруд Ольшанською селищною радою профінансовано інформаційно-консультативні послуги по реконструкції очисних споруд врозмірі 31,592 тис. грн.

Не ефективно працюють введені в експлуатацію 2006 року каналізаційні очисні споруди **КП "Міськводоканал"** (м. Баштанка).

Проектна потужність І черги очисних споруд каналізації становить 1,0 тис. м3/добу, фактична – 1,1 тис. м3/добу. Очистка стоків – біологічна. Очисні споруди складаються з 4-х в**і**дстійників площею 2000 м2 і каскаду із 2-х біоінженерних споруд площею 1,6 га.

Основні стадії очистки: коагуляція, відстоювання, фільтрування (скорі фільтри), знезаражування рідким хлором.

Згідно звіту про використання води за формою 2-ТП (водгосп) протягом 2016 року підприємством скинуто до р. Інгул 364,8 тис. м3 недостатньоочищених стічних вод, осяг яких залишився на рівні 2015 року. Скид здійснювався згідно дозволу на спецводокористування.

Проектна потужність очисних споруд каналізації **КП "Очаківводоканал**" становить 22,0 тис. м3/добу, фактична – 0,7 тис. м3/добу. Очистка стоків – біологічна. Основні стадії очистки складаються з коагуляції, відстоювання, фільтрування (швидкі фільтри) та знезаражування рідким хлором.

У зв’язку з невідповідністю проектної потужності та фактичного обсягу надходження стоків на очищення очисні споруди каналізації м. Очакова потребують реконструкції.

В 2014 році для зменшення скиду забруднених зворотних вод в Чорне море за кошти місцевого бюджету придбано турбокомпресор. З метою запобігання забруднення Чорного моря недостатньо очищеними стічними водами міста Очакова, ТОВ "Дніпроводпроект" (м. Дніпропетровськ) на замовлення Очаківської міської ради розроблений проект модернізації очисних споруд. В 2014-2016 роках роботи з реконструкції не проводились через відсутність фінансування.

До 2015 року щорічний скид недостатньо очищених стоків до вод Чорного моря становив більше 200 тис.м3. Однак з 2015 року спостерігається тенденція поступового зменшення обсягів скидів недостатньо очищених стоків до водного об’єкта..

У 2016 році КП «Очаківводоканал», згідно звіту про використання води за формою 2-ТП (водгосп), до Чорного моря скинуто 185,1 тис. м3. Скид стічних вод підприємство здійснювало на підставі дозволу на спецводокористування.

Протягом 2016 року підприємством проведно реконструкцію системи водовідведення по вул. Приморський узвіз в м. Очаків, яку профінансовано обласним цільовим фондом охорони навколишнього природного середовища.

Збудовані 1967 року очисні споруди каналізації м. Первомайська морально та фізично застарілі і вимагають реконструкції, експлуатаційне підприємство – **КП «Первомайський міський водоканал»**. Очисні споруди м. Первомайська розташовані на відстані 10 км від міста і займають площу 22,5 га, проектна потужність становить 3,0 тис. м3/добу, фактична – 3,34 тис. м3/добу.

Система водовідведення складається із самопливних каналізаційних мереж, напірних колекторів та каналізаційних насосних станцій. За десятки років експлуатації колекторів та каналізаційних насосних станцій обладнання практично не змінювалось, а споруди капітально не ремонтувались. Каналізаційні насосні станції потребують негайного ремонту з виконанням необхідних заходів для запобігання аварійних та техногенних ситуацій. Зношеність основних фондів очисних споруд каналізації складає 90%.

Основною стадією очистки є відстоювання попередньо очищених механічними засобами стоків у системі біоставків з наступним скидом до р. Південний Буг.

ТОВ «Скандтехімпорт» (м. Київ) розроблений проект реконструкції очисних споруд каналізації. Вартість робіт згідно проекту – 36105 тис. грн. Джерело фінансування – державний і місцеві бюджети. Реалізація – три роки після початку фінансування.

Заходи з реконструкції ОСК включено до обласної програми охорони довкілля на 2011-2015 роки. Проте, в 2014-2015 роках роботи з реконструкції очисних споруд не проводились через відсутність фінансування.

У 2016 році підприємством здійснено скид до р. Південний Буг очищених стоків в обсязі 1329,9 тис.м3, згідно дозволу на спецводокористування. У порівнянні з попереднім роком обсяг скиду збільшився на 7,3 %.

До комунальних очисних споруд каналізації, які стабільно працюють в області, віднесено **ТОВ «БОС»** (м. Вознесенськ).

На території ТОВ "Біологічні очисні споруди" механічна та біологічна очистка стоків здійснюється на очисних спорудах, які знаходяться за 15 км від міста Вознесенська біля села Ракове. Проектна потужність ОСК становить 8,5 тис. м3/добу, фактична – 2,43 тис. м3/добу.

Очисні споруди складаються з приймальної камери, 4-х пісковловлювачів, 10-ти освітлювачів-перегнивачів, 3-х секцій аеротенків трьохкоридорних, 10-ти вторинних відстійників, 4-х контактних резервуарів, 4-х ступенів біологічних ставків, дамби.

Ефективність очистки стічних вод – в межах нормативів гранично допустимого скиду речовин у водний об’єкт із зворотними водами.

Відповідно до звітності за формою 2-ТП водгосп у 2016 році підприємством відведено в р. Південний Буг стічні води в обсязі 701,3 тис.м3, що на 7,1 тис.м3 менше ніж у попередньому році. Скид нормативно-очищених вод проводився за наявності дозволу на спецводокористування, перевищення ліміту скиду не спостерігалось.

Для поліпшення якості очищення стоків протягом 2015 року на біологічних очисних спорудах проведено ремонт технологічних трубопроводів та ремонт колодязів системи скидання зворотних вод після контактних резервуарів. Також, проведений ряд заходів для запобігання попадання стічних вод у грунт.

Протягом 2016 року ТОВ «БОС» проведно ряд капітальні ремонти: грабельного відділення КНС – 2, резервуару сирого осаду, освітлювача-перегнивача №6 та №10, контактного резервуара №1, каналізаційного колектору від вул. Танасчишина до КНС-2 та від камери гасіння до КНС-3.

У м. Южноукраїнськ **ВП "Южно-Українська АЕС" (цех водопровідно-каналізаційного господарства і теплових мереж)** має на блансі очисні споруди каналізації – комплекс споруд, які забезпечують механічну та біологічну очистку стічних вод міста Южноукраїнська і об’єктів промислової зони атомної електростанції (І та ІІ етапи очистки). Третій етап – знезараження очищених стічних вод і доочистка в біоставках. Після повної біологічної очистки вода перекачується в Ташлицьке водосховище (технічну водойму).

Проектна потужність очисних споруд становить 38,2 тис. м3/добу, фактична – 32,6 тис. м3/добу. Ефективність очистки стічних вод – в межах нормативів гранично допустимого скиду речовин у водний об’єкт із зворотними водами, становить 98%. Відхилення по всім показникам відсутні. Скидання стічних вод здійснюється до Ташлицького водосховища – ставка-охолоджувача Южноукраїнської АЕС.

На очисних спорудах встановлені полімерні аератори, які покращують якість очистки.

Протягом 2015 року проведено еконструкція самострумного колектора господарсько-побутової каналізації в районі каналізаційно-насосної станції №3. Стан виконання - 100%. Виконувались такі роботи: укладено 110 м.п. трубопроводу. Забезпечено умови безпечної та стабільної експлуатації самострумного колектору господарсько-побутової каналізації.

У 2016 році за власні кошти ВП «ЮУ АЕС» (Цех ВКГ і ТМ) здійснено заміну системи мулових полів №1 і №2 очисних споруд м. Южноукраїнська І черги та заміну фекального насоса.

У м. Нова Одеса очистку стічних вод здійснює **комунальне підприємство "Прибузьке"**. Очисні споруду введені в експлуатацію в 2009 році. Проектна потужність очисних споруд каналізації становить 0,2 тис. м3/добу, фактична – 0,147 тис. м3/добу, метод очистки стоків – біологічний на камерах аерації. Після біологічної очистки стоки надходять до блоку знезараження (електроліз). Відпрацьований активний мул накопичується на спеціальних майданчиках.

Протягом 2016 року підприємством, на підставі дозволу на спеціальне водокористування, скинуто до р. Південний Буг 34,0 тис. м3 стічних вод, на 5,1 тис. м3 більше ніж у 2015 році.

У 2016 році підприємством за власні кошти придбано реагент для доочистки стічних вод.

Очисні споруди **комунального підприємства "Арбузинський ККП"**, що знаходяться в смт. Арбузинка, побудовані в 2011-2012 роках та введені в експлуатацію в 2012 році.

Проектна потужність очисних споруд каналізації становить 0,3 тис. м3/добу, фактична – 0,048 тис. м3/добу. Очистка стоків – біологічна (на автоматичному пристрої "Biotal-300ВТ"). ОСК складаються з наземної та підземної частин. Підземна частина – залізобетонна ємність, в якій розташовуються: приймальна камера; три реактори очистки стоків (SBR-I – ІІІ); мулова камера; біофільтр; резервуар чистої води; установка зневоднення мулу. Наземна частина: приміщення повітродувної; контрольний колодязь; оголовок (водорозподільний канал), з якого очищені та знезаражені води відводяться в річку Арбузинка.

В 2016 році скид стічних вод в річку Арбузинка здійснювався без дозволу на спеціальне водокористування.

Усмт**.** Єланець очисні спорудизнаходяться на балансі підприємства **ЄСКП "Єланецьводопостач"**.ОСК експлуатуються з 1988 року. В 2010 році повторно введені в експлуатацію після реконструкції.

Проектна потужність очисних споруд каналізації становить 0,2 тис. м3/добу, фактична – 0,046 тис. м3/добу, очистка стоків – біологічна. Очисні споруди складаються з: 4-х відстійників, 4-х біоінженерних споруд (типу біоплато), напірного скидного колектора, майданчиків для складування осаду та мулу, пісколовки; колодязів з регуляторами рівнів та витрат, мережі подачі та відводу стічних вод. Очищені води відводяться в річку Гнилий Єланець.

В 2016 році скид стічних вод в річку Гнилий Єланець здійснювався без дозволу на спеціальне водокористування.

Заходи з вдосконалення очистки стічних вод в 2015 році не проводились за відсутністю необхідності (стан споруд задовільний).

Протягом 2016 року за кошти місцевого бюджету ЄСКП «Єланецьводпостач» проведено гідродинамічне очищення та відкачка відкладень з КНС і каналізації по вул. Шевченка.

Каналізаційні очисні споруди області не відповідають наявній ситуації у секторі водовідведення, їх виробнича потужність перевищує обсяги пропущеної через них стічної води, а застаріла технологія очистки стоків не дозволяє досягти нормативних показників. Більше 60 % споруд потребують реконструкції, удосконалення технологічного процесу, обладнання тощо.

Практично на всіх очисних спорудах застосовується класична двоступенева схема очищення стічних вод, це механічна і біологічна відповідно.

Згідно з результатами моніторингових досліджень за станом роботи очисних споруд каналізації, які проводяться Державною екологічною інспекцією в Миколаївській області в межах “Програми моніторингу довкілля Миколаївської області”, майже всі очисні споруди області здійснюють скид недостатньо очищених стічних вод.

Стосовно здійснення очистки стічних вод на промислових підприємствах області зазначаємо, що найбільша їх кількість зосереджена у м. Миколаєві, де скид господарсько-побутових та промислових стоків здійснюється переважно на міські очисні споруди (МКП «Миколаївводоканал»).

В м. Миколаєві попередню очистку виробничих стоків перед їх передачею до міської каналізаційної мережі здійснює ДП НВКГ «Зоря»-«Машпроект», та частково очиску стоків здійснює ПАТ «Миколаївський суднобудівний завод «Океан».

Одним із проблемних питань в галузі водокористування є необхідність впровадження на підприємствах молокопереробної галузі власних локальних очисних споруд. З існуючих в області підприємств з переробки молочної сировини лише два підприємства мають власні очисні споруди:

ПАТ «Веселинівький завод СЗМ» - система біоставків.

ПАТ «Баштанський сирзавод» – локальні очисні споруди каналізації біологічного очищення зі скидом стоків до комунальної каналізаційної мережі.

Крім того, в області існує проблема очищення зливових вод перед їх скидом до природних водойм.

За даними управління, у містах області (м. Миколаїв, м. Южноукраїнськ, м. Новий Буг, м. Первомайськ, м. Вознесенськ) мережі зливової каналізації експлуатуюся без очисних споруд та оформлення відповідної дозвільної документації на скид стічних (зливових) вод.

Проблема забруднення вод в Миколаївській області додатково ускладнюється через скид високомінералізованих шахтних вод Кривбасу до р. Інгулець.

Аварійний скид високомінералізованих шахтних вод гірничорудних підприємств Кривбасу втілився у планове щорічне забруднення вод р. Інгулець, екологічний стан якої створює загрозу не тільки зрошувальним угіддям, але і значно погіршує якість питної води в регіоні (особливо це стосується Снігурівського району де мешкає 41 тис. населення, які забезпечується водою з підземних джерел).

Кожен рік до р. Інгулець, яка є притокою Дніпра, скидаються біля 12 млн. м3 шахтних вод Кривбасу з мінералізацією до 4000 мг/л.

Починаючи з 2010 року, встановлено режим роботи згідно з Регламентом промивки русла та екологічного оздоровлення річки Інгулець, поліпшення якості води у Карачунівському водосховищі та на водозаборі Інгулецької зрошувальної системи (далі – Регламент), за яким перед початком проводиться промивка русла річки Інгулець та подальшого підтримання якісної води, шляхом постійних скидів з Карачунівського водосховища.

З метою поліпшення якості води у басейні р. Інгулець, Карачунівському водосховищі та на водозабір Інгулецької зрошувальної системи, у відповідності до наказу від 09.08.2011 р. №232/279/133 Міністерства екології та природних ресурсів України, Держводагенства та Мінпромполітики, на протязі 2011-2016 років проводились заходи промивки.

В середньому, 152,1 млн. м3 щорічно було використано для означених заходів дніпровської води.

Згідно з розпорядженням Кабінету Міністрів України від 2 грудня 2015 р. №1263-р «Про скидання надлишків зворотних вод у р. Інгулець» в період з 6-го листопада по 25-е лютого був здійснений регламентний скид надлишків зворотних вод гірничо-рудних підприємств Кривбасу. Обсяг скиду склав 10,188 млн.м3.

На виконання п. 2.3 вищезазначеного розпорядження та протоколу Міжвідомчої комісії від 16.03.2016р, 28 березня була розпочата робота каналу «Дніпро-Інгулець» щодо подачі дніпровської води для промивки русла, екологічного оздоровлення басейну р. Інгулець та компенсаційних скидних витрат з Карачунівського водосховища. Закінчення подачі води каналом відбулось 5 серпня, загальний обсяг склав 122,2 млн.м3.

Безпосередньо, промивку р. Інгулець та її екологічне оздоровлення шляхом встановлених попусків з Карачунівського водосховища з подальшим перепуском і водообміном по каскаду водосховищ було розпочато 5 квітня при рівнях в замикаючому Карачунівському водосховищі: Н-58,75 м, V-293,6 млн.м3. З 10 червня по 11 серпня фактичні витрати були збільшені і становили 12 м3/с.

Загальний обсяг скиду води з Карачунівського водосховища склав 142718,4 тис.м3.

Робота головної насосної станції Інгулецької зрошувальної системи в нижній течії р. Інгулець була розпочата 21 квітня. Загальний обсяг подачі води склав близько 93 млн. м3.

Під час виконання заходів з промивки здійснювався постійний моніторинг за якістю води у створах: с. Андріївка Дніпропетровської області, ГНС Інгулецької зрошувальної системи Миколаївської області, с. Дар’ївка та гирловій частині р. Інгулець в с. Садове Херсонської області.

Результати щодобових досліджень по гідропосту в с. Андріївка показників: вмісту хлоридів, жорсткості, рівня та витрат води щодобово контролювались та представлялись Дніпропетровським облводресурсів Держводагентству – координатору дій заходів Регламенту.

За весь період промивки показники вмісту хлоридів (по гідропосту с. Андріївка) становили, в середньому, 325 мг/л, жорсткості – 12 мг/екв/л.

На протязі 2016 року проведено 4 засідання робочих груп Міжвідомчої комісії басейну р. Інгулець.

В результаті обговорення, учасниками робочої групи визначено, що заходи з промивки та екологічного оздоровлення р. Інгулець та Карачунівського водосховища виконані у повній відповідності до Регламенту.

Для покращення якості води в басейні р. Інгулець були надані такі пропозиції:

1. При розробленні наступного Регламенту врахувати заходи щодо недопущення критичного стану водосховищ на р. Саксагань (їх переповнення);

2. Для досягнення поліпшення якості води в басейні р. Інгулець та, зокрема, в Карачунівському водосховищі передбачити обсяг подачі дніпровської води в обсягах – 165-200 млн. м3.

3. КП «Жовтоводський водоканал», після закінчення роботи каналу «Дніпро - Інгулець», забезпечити санітарні попуски, визначеними Правилами експлуатації водосховища, витратами не менше 0,5 м3/с.

Відповідно до рішення ухваленого на засіданні Урядового комітету з питань економічної, фінансової та правової політики, розвитку паливно-енергетичного комплексу, інфраструктури, оборонної і правоохоронної діяльності від 06.12.2016 (витяг з протоколу №330) створено робочу групу для вирішення проблеми, пов’язаної із скиданням надлишків зворотних вод у р. Інгулець, членом якої є керівник управління екології та природних ресурсів Миколаївської облдержадміністрації є членом зазначеної робочої групи.

**4.3 Якість поверхневих вод**

**4.3.1 Оцінка якості вод за гідрохімічними показниками**

У 2016 році радіологічний і гідрохімічний моніторинг поверхневих вод басейну річки Південний Буг у Миколаївській області, здійснювався басейновою лабораторією моніторингу вод та ґрунтів Південно-Бузького басейнового управління водного господарства згідно Програми державного моніторингу довкілля в частині здійснення Держводагентством України контролю за якістю поверхневих вод (наказ Держводагентства № 14 від 10.02.2015 року зі змінами внесеними наказом Держводагенства № 90 від 31.08.2015 року).

Програма гідрохімічного контролю передбачала наступний обсяг гідрохімічних досліджень на 2016 рік:

по р. Синюха, вище м. Первомайська в районі питного водозабору м. Первомайська, відбір проб – щомісячно;

по р. П.Буг, нижче м. Первомайська, с. Олексіївка в районі водозабору питної води м. Южноукраїнська, відбір проб – щомісячно;

по р. П.Буг, 97 км м. Вознесенська, 2 км до в’їзду в м.Вознесенськ нижче впадіння р. Мертвовід, відбір проб - щомісячно;

по р. Інгул, в районі питного водозабору м. Новий Буг (Софіївське водосховище), відбір проб - щомісячно;

р. Мертвовод, ліва притока р. П.Буг , 2 км, 1 км вище залізничного мосту через р. Мертвовод, відбір проб – щоквартально;

по р. Інгулець, 83 км, Інгулецька ЗС, м. маг. канал, відбір проб – один раз 1-4 кв., щомісячно – 2-3 квартал;

по 3-х водосховищах: Первомайське, Олександрівське, Ташлицьке відбір проб – щоквартально;

по р. Інгул с. Розанівка, на межі Кіровоградської та Миколаївської області, відбір проб – щоквартально;

по Бузькому лиману, в районі водозабору Миколаївської ТЕЦ, відбір проб - щоквартально;

по зрошувальним системам: Південно-Бузькій, в районі с. Ковалівка, Інгульський - с. Привільне, відбір проб – 3 рази за поливний сезон.

Відібрані проби води аналізуються в лабораторії на повний гідрохімічний аналіз за 36 показниками.

За 2016 рік по водним об’єктам області було відібрано 82 проби і виконано 3034 гідрохімічних визначення, зафіксовано 303 перевищення ГДК, що складає майже 10 відсотків.

На ***річці Південний Буг*** у Миколаївській області контролювали 5 створів. Відібрано 35 проб, виконано 1295 визначень та зафіксовано 52 перевищення ГДК, що становить 4,0 % відсотка.

Кисневий режим річки задовільний та спостерігається в межах 5,08–14,18 мгО2/дм3. Жорсткість загальна коливається в межах 5,3 – 6,9 мг-екв/дм3 при нормі не більше 7,0 мг-екв/дм3. Середні значення сухого залишку знаходяться у межах 452,00–639,67 мг/дм3. В зв’язку з маловодністю, в звітному році в порівнянні з минулими роками, виявляється деяке збільшення сольового складу та сухого залишку. Якщо порівняти якість води *річки Південний Буг* в динаміці руху від верхнього створу до м. Миколаєва, спостерігається постійний та поступовий зріст мінералізації у Бузькій воді по мірі руху до півдня, - це є наслідком високої мінералізації природних вод (притоки річки та підземні води).

Вміст біогенних елементів групи азоту знаходиться значно нижче ГДК для водойм госппитного водокористування: разові концентрації амонію сольового становлять 0,00–0,39 мг/дм3, нітритів - 0,01–0,09 мг/дм3, нітратів - 0,32–4,32мг/дм3. У порівнянні з минулим роком середні значення концентрації елементів групи азоту декілька збільшились.

Разові значення БСКп спостерігаються в межах 0,88 – 6,36 мгО2/дм3 при ГДК 3,00 мгО2/дм3, перевищення зафіксовано у 13 відібраних пробах у 4 створах, які знаходяться: у м. Первомайську - максимально в 1,7 рази, в с. Олексіївка (питний водозабір м. Южноукраїнськ) - максимально в 2,1 рази, на Олександрівському водосховищі – максимально в 1,6 рази, у м. Вознесенську- максимально у 1,9 раз та в с. Ковалівка - максимально в 1,1 рази . Значення ХСК знаходяться в межах 11,76 – 26,47 мгО2/дм3, при ГДК 15,0 мгО2/дм3 перевищення зафіксовані у 34 пробах із 35 відібраних, максимально в 1,8 рази.

Середні значення заліза загального знаходиться у межах норми і становлять 0,141–0,186 мг/дм3 приГДК 0,3 мг/дм3,зафіксовано разове перевищення у створі с. Олексіївка в 1,1 рази. Мали місце разові незначні перевищення в 4-х пробах за магнієм, середньорічні показники якого знаходяться в межах норми ГДК 40 мг/дм3 та становлять 31,92–38,10 мг/дм3.

Вміст міді, нікелю та цинку знаходиться нижче ГДК для водойм госппитного водокористування. Середні концентрації цинку спостерігались в межах 0,027–0,034 мг/дм3, нікелю 0,010–0,016 мг/дм3, міді 0,003–0,005 мг/дм3 марганцю 0,032 – 0,035 мг/дм3. Хром шестивалентний, трьохвалентний і кадмій у воді не виявлені. Вміст АПАР визначається від 0,028–0,035мг/дм3 – не нормується. Порівняно з 2015 роком в створах на річці нафтопродукти відсутні.

Концентрації решти гідрохімічних показників знаходяться значно нижче ГДК для водойм госппитного водокористування, ОБУВ 1990 року та ГОСТ 2761-84.

***Ташлицьке водосховище***, яке знаходиться на балці Ташлик, є ставком-охолоджувачем Южноукраїнської АЕС. Відібрано 4 проби, виконано 148 визначень та зафіксовано 21 перевищення ГДК.

Вода у водосховищі є мінералізованою, середньорічний показник сухого залишку складає 1086,75 мг/дм3.Разові значення сухого залишку знаходиться у межах 1032,00–1148,00 мг/дм3,при ГДК 1000 мг/дм3 перевищення зафіксовані у 4-х відібраних пробах, максимально - у 1,1 рази. Мінералізація води є практично стабільною протягом 10 останніх років. Вода у водосховищі жорстка, середньорічна за загальною жорсткістю складає 9,31 мг-екв/дм3. Разові значення загальної жорсткості становлять 8,95 – 9,80 мг/дм3, при ГДК 7,0 мг-екв/дм3, перевищення зафіксовані у 4-х пробах, максимально в 1,4 рази; магнію - 71,74-89,98 мг/дм3 при ГДК 40,0 мг/дм3, перевищення зафіксовані у 4-х пробах, максимально у 2,2 рази; pH 8,40-8,84 од.pH при ГДК 6,5–8,5 од.pH, перевищення в 3-х пробах, максимальне у 1,04 рази. Лужність спостерігається в межах 5,20 – 6,40 мг-екв/дм3 при ГДК 0,5 – 6,5 мг-екв/дм3. Вище наведене пояснюється тим, що розчинені мінеральні і органічні речовини концентруються внаслідок випаровування води (велика площа водосховища і підвищена температура до 30,5°С).

Вміст біогенних елементів групи азоту та солей важких металів знаходиться значно нижче ГДК для водойм госппитного водокористування.

Має місце перевищення ГДК за органічними сполуками ХСК та БСКп. Разові значення ХСК спостерігається від 16,67 до 25,13 мгO2/дм3 при ГДК 15,0 мгO2/дм3, перевищення зафіксовані в 4-х пробах, максимально у 1,7 рази. Концентрація органічних сполук БСКп в середньому становить 2,56 мгО2/дм3, при ГДК 3,00 мгО2/дм3, у 2-х пробах зафіксовані перевищення максимально - в 1,1 рази.

Вміст органічних сполук (БСКп) в 2016 році знаходиться майже на рівні 2015 року. Концентрації решти забруднюючих речовин знаходяться значно нижче ГДК для водойм госппитного водокористування, ОБУВ 1990 року та ГОСТ 2761-84.

Згідно з результатами гідрохімічних вимірювань, скид мінералізованих вод Ташлицького водосховища в річку Південний Буг не має явного впливу на мінералізацію води.

***Річка Мертвовод*** (ліва притока р. Південний Буг), відібрано 4 проби, виконано 148 визначень та зафіксовано 23 перевищення ГДК.

Кисневий режим річки задовільний та знаходиться в межах 8,69–14,30 мгО2/дм3. Вода жорстка, середньорічний показник жорсткості загальної складає 11,55 мг-екв/дм3,при ГДК 7,0 мг-екв/дм3 виявлені перевищення в 3-х пробах, максимальне в 2,9 рази.

Мінералізація води підвищена, середньорічна сухого залишку складає 1332,00 г/дм3 на інтервалі 536,00-2665 мг/дм3, при ГДК 1000 мг/дм3 у 2-х пробах зафіксовані перевищення, максимально в 2,7 рази. Інші середньорічні складають: за магнієм - 70,83 мг/дм3 в межах разових значень 29,18 – 126,46 мг/дм3, при ГДК 40,00 мг/дм3 у 3-х пробах визначені перевищення, максимально в 3,2 рази; за натрієм - 204,08 мг/дм3 на інтервалі 60,50–402,60 мг/дм3, при ГДК 200 мг/дм3 визначено одне перевищення в 2,0 рази; за сульфатами – 412,74 мг/дм3 на інтервалі від 93,44 – 697,60 мг/дм3, при ГДК 500 мг/дм3 визначено одне перевищення в 1,4 рази; за кальцієм - 108,50 мг/дм3 на інтервалі від 70,00 – 198,00 мг/дм3, при ГДК 180 мг/дм3 визначено одне перевищення в 1,1 рази. Підвищений сольовий склад та мінералізація є природною.

Біогенні елементи групи азоту знаходяться значно нижче ГДК. Спостерігається забруднення води органічними сполуками: середньорічне значення ХСК складає 36,80 мгО2/дм3 в межах разових визначень від 23,57-42,75 мгО2/дм3, при ГДК 15,0 мгО2/дм3 у 4-х пробахзафіксовано перевищення, максимально в 2,85 рази; середньорічне за БСКп складає 10,43 мгO2/дм3 на інтервалі 1,46 – 25,38 мгO2/дм3, приГДК 3,0 мгO2/дм3 у 3-х пробах зафіксовані перевищення, максимальне в 8,46 рази.

Концентрації решти забруднюючих речовин знаходяться значно нижче ГДК для водойм госппитного водокористування, ОБУВ 1990 року та ГОСТ 2761-84.

***Бузький лиман*** (район технічного водозабору Миколаївської ТЕЦ)

Всього відібрано 4 проби, виконано 148 визначень та зафіксовано 33 перевищення ГДК.

Кисневий режим у лимані задовільний. Вода жорстка (середньорічна складає 25,78 мг-екв/дм3) і високо мінералізована (середньорічна по сухому залишку складає 6385,75 мг/дм3). Вода характеризується підвищеним вмістом хлоридів (середньорічне - 2991,90 мг/дм3), магнію (середньорічне-237,43 мг/дм3) та натрію (середньорічне - 1842,88 мг/дм3 (ГДК = 200,0 мг/дм3). Висока мінералізація є природною для лиману і пояснюється згінно - нагінними явищами.

Води Бузького лиману забруднені органічними сполуками, середньорічні яких складають: ХСК - 30,38 мгО2/дм3, БСКп - 8,44 мгО2/дм3.Показники залишились майже на рівні останніх років.

Вміст біогенних елементів групи азоту знаходиться значно нижче ГДК. У 2011 році було зафіксовано високий вміст нітратів 61,4 мг/дм3 при ГДК - 45,0 мг/дм3, у 2012 році вміст нітратів - 3,7 мг/дм3, у 2013 році вміст нітратів - 1,12 мг/дм3,що значно нижче рівня ГДК, у 2014 році вміст нітратів - 1,73 мг/дм3 у 2015 році вміст нітратів - 4,43 мг/дм3 у 2016 році середньорічний вміст нітратів складає 1,81 мг/дм3,перевищень зафіксовано не було.

Перевищення норм СанПіН № 4630-88 для водойм госппитного водокористування, ОБУВ 1990 року та ГОСТ 2761-84 у Бузькому лимані мало місце за наступними показниками: ХСК - 39,91 мгO2/дм3 при ГДК 15,0 мгO2/дм3 перевищення в 4-х пробах, максимальне в 2,7 раз; БСКп - 22,77 мгO2/дм3 при ГДК 3,00 мгO2/дм3 перевищення у 2-х пробах, максимальне в 7,6 рази; жорсткість - 37,70 мг-екв/дм3 при ГДК 7,0 мг-екв/дм3 перевищення у 4-х пробах, максимальне у 5,4 рази; сухий залишок - 9547,00 мг/дм3 при ГДК 1000 мг/дм3 перевищення у 4-хробах, максимальне у 9,5 разів; сульфати - 691,0 мг/дм3 при ГДК 500,0 мг/дм3 перевищення в 2-х пробах, максимальне в 1,4 раз; хлориди – 4759,43 мг/дм3 при ГДК 350,0 мг/дм3 перевищення у 4-х пробах, максимальне у 13,6 раз; магній - 366,02 мг/дм3,при ГДК 40,0 мг/дм3 перевищення у 4-х пробах, максимальне у 9,15 разів; натрій - 2911,00 мг/дм3 при ГДК 200,0 мг/дм3 перевищення у 4-х пробах, максимальне у 14,6 раз; калій - 127,80 мг/дм3  при ГДК 50,0 мг/дм3 перевищення в 4-х пробах, максимально в 2,6 рази.

На якість води у цьому створі, крім згінно-нагінних явищ, мають вплив скиди забруднених стічних вод Миколаївського водоканалу.

***Річка Синюха*** (ліва притока *річки Південний Буг*) – 1 створ, знаходиться у Миколаївській області (район питного водозабору м. Первомайськ). Відібрано 12 проб, виконано 444 гідрохімічних визначення та зафіксовано 35 перевищень ГДК.

Кисневий режим річки задовільний. Жорсткість води знаходиться в межах 6,30 - 7,30 мг-екв/дм3, при ГДК 7,0 мг-екв/дм3 перевищення зафіксовано в одній пробі, в 1,04 рази. Сухий залишок спостерігається в межах 535,00 – 642,00 мг/дм3 при ГДК 1000 мг/дм3 . Лужність у воді знаходиться в межах 6,30 – 7,30 мг-екв/дм3, при ГДК 0,50 – 6,50 мг-екв/дм3 перевищення зафіксовано в 4-х пробах, максимально в 1,12 рази. Вміст магнію становить 36,48 – 48,64 мг/дм3, при ГДК 40,0 мг/дм3 перевищення спостерігалось у 7 пробах, максимально у 1,2 рази.

Концентрації біогенних елементів групи азоту знаходяться значно нижче рівня ГДК. Разові концентрації амонію сольового становлять в межах 0,00 – 1,11 мг/дм3, нітритів – 0,01 – 0,09 мг/дм3, нітратів – 0,51 – 6,35мг/дм3.

Концентрації БСКп знаходяться у межах 2,21 – 6,93 мгО2/дм3,при ГДК 3,00 мгО2/дм3 перевищення спостерігались у 11 пробах, максимальне в 2,3 рази.

При ГДК 15,00 мгО2/дм3 перевищення по ХСК спостерігались у 12 пробах, максимальне в 2,5 рази.

Концентрації заліза загального у р. Синюха вище м. Первомайськ знаходяться у межах 0,137 – 0,300 мг/дм3.Концентрації міді спостерігаються в межах 0,004 – 0,006 мг/дм3, нікелю 0,010 – 0,037 мг/дм3, цинку 0,029 – 0,052 мг/дм3, що значно нижче ГДК. АПАР визначались в межах 0,021–0,146 мг/дм3. Хром та кадмій не виявлені. Концентрації решти показників знаходяться значно нижче рівня ГДК. Якість води в місці водозабору залишається стабільно доброю.

На території Миколаївській області на ***річці Інгул*** було відібрано 23 проби, виконано 851 гідрохімічне визначення та зафіксовано 143 перевищення ГДК.

Жорсткість води у річці Інгул спостерігається в межах 10,70 – 26,50 мг-екв/дм3 при ГДК 7,0 мг-екв/дм3, сухий залишок знаходиться в межах 1217,00 – 7124,00 мг/дм3 при ГДК 1000 мг-екв/дм3. Загалом, вода у річці Інгул на території Миколаївської області є жорсткою і мінералізованою Вміст органічних сполук БСКп знаходиться у межах середньорічних 2,83–7,57 мгО2/дм3. Показник ХСК знаходиться у межах середньорічних 23,80 – 43,69 мгО2/дм3 при ГДК 15 мгО2/дм3. Біогенні елементи групи азоту знаходяться нижче ГДК для водойм госппитного водокористування.

У створі питного водозабору м. Новий Буг Софіївське водосховище спостерігалися перевищення ГДК за наступними показниками: БСКп в 8 пробах максимально у 3,1 раз; ХСК в 11 пробах максимально у 3,37 раз; жорсткість загальна в 12 пробах максимально в 1,89 рази; сульфати в 6 пробах максимально в 1,1 раз; магній в 12-и пробах максимально в 6,8 раз; сухий залишок в 12 пробах максимально в 1,52 рази; натрій в 11 пробах максимально в 1,25 рази. По іншим показникам якість води у створі відповідає нормам СанПиН № 4630-88 для водойм госппитного водокористування, ОБУВ 1990 року та ГОСТ 2761-84.

На території Миколаївської області річка Інгул є більш забрудненою мінеральними солями, найбільші перевищення ГДК зафіксовані у створі, який знаходиться у м. Миколаєві, старий пішохідний міст, що говорить про явний антропогенний вплив на р. Інгул.

Перевищення ГДК спостерігається за такими показниками: БСКп максимально у 2,8 раз; ХСК максимально у 3,36 раз; жорсткість загальна - у 4,2 рази; сульфати - у 1,25 раз; магній - у 6,8 раз; сухий залишок - у 7,1 рази; натрій - у 10,2 рази; калій - у 1,8 рази.

На Миколаївщині відсоток перевищень ГДК залишається на рівні 2015 року та складає 10%. Також слід відмітити що з них 4,2% припадає на техногенні забруднення (БСК, ХСК, залізо загальне), а 5,8% це перевищення за мінералізацією, сульфатами, хлоридами, кальцієм, магнієм, натрієм – є природними в притоках Південного Бугу та лимані.

Концентрації більшості солей важких металів у поверхневих водах Південно-Бузького басейну відповідає норма СанПіН №4630-88 для водойм господарсько-питного водокористування, за винятком незначного перевищення показника заліза загального в 2-х пробах на Миколаївщині. В басейні Південного Бугу не спостерігаються перевищення за марганцем. За останні 2 роки відсутні перевищення ГДК за залізом загальним у Кіровоградській та у Миколаївській областях у створі, що знаходиться у с. Привільне, Інгульська ЗС. Хром та кадмій не виявлені.

**4.3.2 Гідробіологічна оцінка якості вод та стан гідробіоценозів**

Специфічність процесів, які мають місце у гирлових ділянках річок обумовлені постійною взаємодією різних за фізичними та хімічними властивостями річкових та морських водних мас. При цьому географічне положення та рівень урбанізації обумовлює інтенсивність антропогенного навантаження на гідроекосистеми, тобто економіка прилеглих регіонів має вирішальне значення в процесах формування та динаміки внутрішньоводоймних процесів.

Проблема чистої води, і витікаюча з цього стала тенденція підвищення біологічної продуктивності Дніпровсько-Бузької гирлової системи залишається доволі актуальною. Виходячи з необхідності збереження екологічної рівноваги дана проблема завжди була і залишається першочерговою на довготривалу перспективу. Розглянута, штучно створена ситуація сформувала зрозумілий підвищений інтерес екологічних та наукових установ до трансформаційних процесів, які відбуваються у Дніпровсько-Бузькій гирловій системі внаслідок зарегулювання природного стоку річкових систем Дніпра та Південного Бугу.

Історія дослідження гирлових систем свідчить про глобальність низки проблем, які тісно пов’язані між собою і мають суттєве теоретичне значення і важливу практичну складову. З одного боку така позиція пов’язується з економікою прилеглого регіону, в першу чергу з потребами водного транспорту, енергетики, промислово-побутового комплексу та аграрного сектору. З другого – істотна біологічна продуктивність гідроекосистем обумовлює значущі перспективи розвитку рибного господарства, що поєднується з певними ускладненнями, викликаючи необхідність розробки принципів управління рибним господарством в умовах екологічних трансформацій. Поряд з цим у сучасних умовах, напрацювання по оптимізації рибного господарства враховуються в останню чергу.

Виходячи з викладеного, саме вирішення питань, пов’язаних з підвищенням ефективності рибогосподарської експлуатації Дніпровсько-Бузької гирлової системи в умовах трансформованого природного стоку річкових систем є доволі актуальною науково-практичною проблемою сьогодення, що орієнтує відповідні установи на проведення певного обсягу науково-дослідних робіт.

**Загальна характеристика та абіотичні параметри середовища.**

В результаті інтенсивного гідробудівництва минулого століття суттєво змінилися умови існування гідробіонтів на всій протяжності Дніпра, що неодмінно віддзеркалилося на Дніпровсько-Бузькій гирловій системі. Відповідними дослідженнями, які стосувалися початкових етапів зарегулювання, встановлено, що у складі іхтіофауни розглядуваної водойми відбулися певні негативні зміни. При цьому важливо відмітити що цей процес триває до сьогодення і притаманний іншим прісноводним водотокам Азово-Чорноморського басейну.

У географічному положенні Дніпровсько-Бузька гирлова система розташована в причорноморських степах півдня України. Її належність до водойм естуарного типу є однією з головних особливостей, основним проявом яких є постійна взаємодія солоних водних мас Чорного моря з прісноводним стоком Дніпра та Південного Бугу. В сучасних умовах він є обмеженим і розрегульованим внаслідок гідробудівництва та принципу експлуатації. В результаті характер взаємодії органічної речовини з морських та річкових надходжень обумовлює мінливість і своєрідність абіотичних та біотичних факторів середовища існування гідробіонтів.

З відповідної літератури і генезису процесів відомо, що формування фауни регіону розташування Дніпровсько-Бузької гирлової системи відбувалося завдяки тривалій і досить складній регресії трансгресивно-регресивних циклів розвитку понто-азовського та каспійського басейнів в історії розвитку яких спостерігалися потужні тектонічні рухи земної кори. Сучасний геоморфологічний та екологічний вигляд Дніпровсько-Бузької гирлової системи був сформований ще в антропогені.

Особливості формування іхтіофауни акваторій з трансформованим природним стоком, що за своєю сутністю є проблемою динаміки чисельності риб, які опинилися у нових, кардинально змінених умовах мешкання, завжди була доволі актуальною. Актуальної значимості ці питання набули у другій половині минулого століття, яке ознаменувалося широким розмахом гідробудівництва на Дніпрі.

Наслідком такого антропогенного втручання у природні процеси третьої за величиною річки на відповідному географічному просторі, були кардинальні зміни абіотичних і, як наслідок, біотичних параметрів середовища існування гідробіонтів, не виключаючи риб. При цьому важливо відмітити, що процес трансформації річкової системи відбувався поступово і був дещо розтягнутим у часі і просторі по мірі введення в експлуатацію кожного з шести водосховищ Дніпровського каскаду.

З огляду на попередній багаторічний досвід вивчення внутрішніх водойм різних регіонів можна сформулювати наступну загальну послідовність становлення їх біологічного режиму під впливом трансформаційних процесів, які мають незворотній характер.

Гідрологічний режим зарегульованої та незарегульованої частин водотоку формується і визначається одночасно по мірі заповнення збудованого каскаду водосховищ і встановлення обґрунтованого технологічного режиму спрацювання рівня води в процесі її використання.

Формування фізико-хімічного режиму в загальних рисах завершується мінералізацією органічної речовини затоплених грунтово-рослинних субстратів створених водосховищ (терміни такого процесу звично тривають 1-2 роки) з подальшим її транспортуванням до незарегульованої гирлової системи, де також відбуваються відповідні зміни.

На фоні відповідних абіотичних складових, викликаних антропогенними факторами бактерії, фітопланктон, макрофіти та зоопланктон мають доволі високий темп відтворення, що обумовлює майже необмежені можливості їх розповсюдження. В умовах окремо взятого водосховища процес формування може закінчитися вже на другий рік після заповнення, але у випадку поступового трансформування стоку – він буде більш тривалим. При цьому зообентос формується протягом 4-5 років, а макрофіти ще довше, що пов’язується з уповільненням течій та проточності, а відповідно і більшій тривалості процесу розселення.

Як наголошено вище, природне формування видового складу іхтіофауни в умовах водосховищ відбувається протягом перших двох років після досягнення проектного рівня, тобто повного залиття. До цього часу вже чітко простежуються види-домінанти, ріст чисельності яких обумовлюється високою толерантністю та екологічною валентністю по відношенню до нових умов мешкання, та відповідною здатністю до стрімкого розселення по всій площі створеної акваторії.

На незарегульованих ділянках річкової системи також відбуваються зміни, які орієнтовані на зниження чисельності певних угруповань риб внаслідок погіршання умов відтворення через кардинальні зміни абіотичних факторів середовища, головним чином природного гідрологічного режиму трансформованої річкової системи. Така об’єктивна реальність суттєво впливає на абіотичні параметри середовища і є фоном для біотичних трансформацій, де гідробіологічний режим має вельми велике значення.

**Гідробіологічний режим**

Результати досліджень попередніх років свідчать про те, що розвиток фітопланктону у Бузькому лимані характеризується порівняно високими показниками біомаси та чисельності, а його видовий склад складається з 5-7 систематичних груп водоростей. Якісна структура фітопланктону залежить від взаємовпливу прісноводного стоку Дніпра та Південного Бугу із водами Чорного моря, які проникають до гирлової системи через Кінбурську протоку. Наслідком таких надходжень, які обумовлені більшою мірою впливом згінно-нагінних явищ, є проникнення морських форм планктонних водоростей, переважно з групи діатомових. В свою чергу, при суттєвих згонах прісної води відбувається закономріне збагачення видового складу за рахунок прісноводних форм синьо-зелених та зелених водоростей.

Отже повністю відстежити видовий склад фітопланктону такої водойми не виявляється можливим через досить складну та специфічну характеристику гідрологічного та гідрохімічного режимів гирлової системи Дніпра та Південного Бугу.

Гідробіологічні дослідження 2016 року показали, що домінуюче значення у формуванні біомаси фітопланктону Бузького лиману залишається за синьо-зеленими водоростями. Їх питома вага дорівнювала в середньому 51,3%.

Порівняно з попереднім роком співвідношення діатомових та протококових змістилося у бік переважання зелених водоростей - відповідно 12,6 та 19,8%. Схожа тенденція, але з меншими абсолютними значеннями, була характерною для дінофітових та евгленових водоростей – відповідно 7,8 та 4,3%. Питома вага золотистих та жовто-зелених водоростей суттєво на змінилася і дорівнювала відповідно 2,8 та 1,4% (малюнок 4.3.2.1).



Малюнок 4.3.2.1 – Якісна структура фітопланктону Бузького лиману, 2016 р., (питома вага у загальній біомасі, %)

У гирловій ділянці Південного Бугу якісна структура фітопланктону була подібною до Бузького лиману. Проте кількість систематичних груп була меншою. У складі фітопланктону р. Південний Буг не реєструвалася група жовто-зелених водоростей.

Домінуюче положення, але з дещо більшим показником питомої ваги, займали синьо-зелені водорості – 53,5%. Частка діатомових та зелених водоростей також була подібною з переважанням групи зелених водоростей – 16,2 та 21,3% загальної біомаси. Відмічено переважання дінофітових водоростей над евгленовими – 4,5 та 3,1% відповідно. Золотисті водорості реєструвалися у незначних кількостях, що обумовило досить низьку частку у біомасі – 1,4% (малюнок 4.3.3.2.).



Малюнок 4.3.3.2. - Якісна структура фітопланктону р. Південний Буг, 2016 р., (питома вага у загальній біомасі, %)

Основу чисельності фітопланктону, як у Бузькому лимані, так і у пониззі Південного Бугу продовжує формувати група синьо-зелених водоростей. Встановлено, що у Південному Бузі їх частка знаходиться на рівні 88,7-90,1%. Проте у Бузькому лимані їх питома вага у формуванні загальної чисельності фітопланктону є дещо нижчою і протягом останніх років змінюється в межах від 82,4 до 84,8%.

З огляду на те, що біомаса більшою мірою, ніж чисельність, віддзеркалює кількісний бік розвитку планктону доцільним є наведення інформації щодо біомаси фітопланктону у Бузькому лимані та у пониззі Південного Бугу.

Як показали результати гідробіологічного моніторингу біомаса фітопланктону пониззя Південного Бугу та Бузького лиману у 2016 році за абсолютними величинами суттєво не відрізнялися, але були дещо нижчими, ніж у 2015 р.

У Бузькому лимані середня біомаса фітопланктону становила 9,5 г/м3, а у р. Південний Буг – 8,8 г/м3, що видно з даних, представлених на рисунку 3.

Як свідчить представлена інформація основу біомаси фітопланктону у дослідних водоймах формували синьо-зелені водорості. Їх біомаса суттєво не відрізнялася і знаходилася в межах 4,7-4,9 г/м3. Якісна структура протягом останніх років також суттєво не змінюється, що свідчить про стабільність гідробіологічної ситуації. Домінуючим видами є *Aphanizomenon flos-aquae*, *Microcystis aeruginosa, Oscillatoria agardhii, Anabaena spiroides*.



Малюнок 4.3.2.3 – Динаміка біомаси фітопланктону у Бузькому районі Дніпровсько-Бузької гирлової системи, 2016 р.

Біомаса діатомових водоростей становила 1,2-1,4 г/м3, а їх видовий склад був подібнім. Найбільш часто реєструвалися *Diatoma elongatum,*  *Melosira granulatа* та *Nitzchia tenuirostris*. Інтенсивний розвиток останніх суттєво ускладнював здійснення промислових операцій.

Основну біомасу зелених водоростей (1,9 г/м3) формувала група протококових з домінуванням *Scendesmus quadricauda*. Вегетація інших груп водоростей (евгленових, дінофітових, золотистих, жовто-зелених) була на значно нижчому рівні з біомасами в межах 0,1-0,7 г/м3. Домінуючими формами залишилися *Euglena viridis, Cerratium hirundinella, Synura uvella*.

Зоопланктон Дніпровсько-Бузької гирлової системи представлений комплексом з коловерток та ракоподібних, де головними є гіллястовусі та веслоногі, які відіграють значну роль у живленні молодших та старших вікових груп цінних промислових видів риб. Біомаса і якісна структура зоопланктону суттєво впливає на формування чисельності поповнення промислових стад риб регіону, що в свою чергу обумовлює рентабельність промислового рибальства.

Чисельність формують коловертки з питомою вагою на рівні 51,2-54,1%. Проте дослідженнями встановлено, що дещо більшу роль у даному процесі вони відігравали у пониззі Південного Бугу. Відмічено закономірне зниження частки у напрямку коловертки, гіллястовусі, веслоногі (малюнок 4.3.2.4).



Малюнок 4.3.2.4 – Питома вага систематичних груп зоопланктону у формуванні його чисельності, %

Спостережена тенденція обумовлена тим, що на розглянутій акваторії відмічається приблизно рівномірний вплив природного стоку Південного Бугу та естуарної циркуляції з центрального та західного районів Дніпровського лиману, що чинить безпосередній вплив на динаміку біомаси. Основу біомаси завжди формують гіллястовусі ракоподібні. Середні показники у 2016 році становили у Бузькому лимані 1,23 г/м3 а у пониззі р. Південний Буг зросли до 1,46 г/м3 (малюнок 4.3.2.5).



Малюнок 4.3.2.5 – Динаміка біомаси зоопланктону у Бузькому районі Дніпровсько-Бузької гирлової системи, 2016 р.

Основу біомаси коловерток формували *Asplanchna priodonta.* Проте чисельність формували більш дрібні форми *Filinia longiseta, Brachionus angularis, Keratella quadrata*. На прибережних ділянках де спостерігався інтенсивний розвиток макрофітів вирішальне значення у формуванні біомаси зоопланктону належало гіллястовусим та веслоногим ракоподібним – *Diaphanosoma brachurum, Daphnia cucullata* та *Leptodora kindtii*.

Зообентос Дніпровсько-Бузької гирлової системи представлений олігохетами, хірономідами, ракоподібними та молюсками. Серед олігохет найбільшою чисельністю представлені родини *Naididai* та *Tubificidae*, а у хірономід – *Chironominae*. Ракоподібні представлені в основному амфіподами, де домінуюче положення займають *Gammaridae*. Значимість *Cumacea* та *Corophiidae* є невисокою. Інші групи таксономічно менш різноманітні.

Біомаса «м’якого» бентосу у Бузькому районі змінювалася в межах від 4,47 г/м2 у Бузькому лимані до 5,88 г/м2 у пониззі Південного Бугу. У формуванні біомаси домінуюче значення займали *Chironomidae* та *Oligochaeta*. За проаналізованими акваторіями Бузького району їх біомаса змінювалася в межах 1,26-2,68 та 1,39-1,84 г/м2 відповідно до означених вище груп (малюнок 4.3.2.6).



Малюнок 4.3.2.6 – Динаміка біомаси «м’якого» зообентосу у Бузькому районі Дніпровсько-Бузької гирлової системи, 2016 р.

За щільністю розповсюдження та біомасою домінуючими видами серед організмів зообентосу були *Dreissena bugensis, Dikerogammarus haemobaphes fluviatilis, Chaetogammarus ischnus, Potamothrix moldaviensis,Psamoryctides deserticola,Corophium chelicorne, C. robustum*.

Аналіз гідробіологічного режиму показав, що відносно високі показники залишкових біомас фітопланктону, зоопланктону та «м’якого» зообентосу вказують на існування у водоймі досить потужного потенціалу кормового ресурсу, який за нашого часу аборигенною іхтіофауною використовується не достатньою мірою. Саме це є гарною передумовою для збільшення чисельності відповідних представників промислової іхтіофауни, які б могли ефективно використовувати надлишковий кормовий потенціал водойми.

**Ефективність нересту та біологічний стан основних промислових видів риб**

За літературними даними у складі риб та рибоподібних Дніпровсько-Бузької гирлової системи до зарегулювання стоку Дніпра реєструвалося 79 видів, які належали до 18 родин. Самими численними за кількістю видів були родини коропових та бичкових відповідно 28 та 16 видів. Потім ішли окуневі (7 видів), осетрові (5 видів) та оселедцеві (5 видів). Із усієї зареєстрованої на той час кількості родин - 8 (міногові, лососеві, щукові, вугрові, сомові, тріскові, атеринові, калканові і камбалові) були представлені по одному виду.

Дослідженнями С.Г. Залумі, які були здійснені у період до і після зарегулювання стоку Дніпра Каховською ГЕС, переконливо свідчили про те, що на фоні загального зниження обсягів промислового вилучення, суттєвих змін потерпала і якісна характеристика уловів. Акцентування уваги автора на динаміці змін якісних та кількісних характеристик молодших вікових груп обумовлювалося тим, що вони є найбільш динамічною частиною популяції.

Характерним є те, що старші вікові групи риб із середнім і довгим біологічним циклом можуть зберігати чисельність і структуру стада після зміни умов існування впродовж певної кількості років, чого не спостерігається у молодших вікових груп. З огляду на вище викладене доцільним є наведення інформації щодо динаміки змін структурних характеристик молоді промислових риб акваторії Бузького району Дніпровсько-Бузької гирлової системи, де головним місцем відтворення промислової іхтіофауни виступає пониззя Південного Бугу.

Іхтіологічний моніторинг чітко вказує на те, що протягом останніх років у розглянутій акваторії спостерігається повільна та стала тенденція до зниження показників загальної чисельності молоді риб. Дослідження показують, що у поточному столітті, зокрема у 2008-2010 рр. відносна чисельність цьоголітків не перевищувала 245,6 екз./зусилля, але у наступні чотири роки вона поступово знизилася з 186,9 до 155,3 екземплярів на зусилля малькових знарядь лову. При цьому відмічалася і відповідні зміни якісної структури складу молоді риб. Встановлено, що протягом 2013-2016 рр. спостерігається певна стабілізація питомої ваги цьоголіток частикових риб на рівні 27,1-28,4% з незначним збільшення у 2016 році (малюнок 4.3.2.7).



Малюнок 4.3.2.7 – Динаміка якісної структури молоді риб пониззя Південного Бугу, частка у загальній кількості, %

Представлена інформація також свідчить про те, що у структурі цьоголіток протягом аналізуємого періоду відмічається зростання питомої ваги представників оселедцевих з 12,6% у 2012 р. до 21,4% на сучасному етапі. Аналіз облікових ловів мальковими знаряддями вказує на те, що оселедцеві у Південному Бузі представлені пузанком та тюлькою, де домінуюче положення займає представник малоцінної промислової іхтіофауни – тюлька.

Таким чином, за нашого часу на розглядуваній акваторії пониззя Південного Бугу спостерігається відносна стабілізація чисельності молоді цінних промислових видів риб. При цьому відмічаються зміни структури цьоголіток у бік переважання другорядних та масових непромислових видів, чисельність яких останніми роками зростає. З огляду на таку ситуацію доцільним є наведення інформації щодо біологічного стану представників іхтіофауни, які в сучасних умовах підвернені певному промисловому навантаженню.

***Тараня.*** Віковий ряд проаналізованої частини промислового стада тарані у 2016 році, на відміну від попередніх років подовшав на одну групу складалася з 7 вікових груп. Наймолодшою зареєстрованою групою були дворічки, а найстаршою – восьмирічки. Ядро стада продовжують формувати три вікові групи – від трирічок до п’ятирічок. Їх загальна питома вага у структурі промислового стада була вирішальною, хоча за часткою була дещо нижчою, ніж у 2015 р. і становила – 81,3%, що пов’язувалося з відповідним розширенням вікового ряду. Частка граничних вікових груп правого крила вікового ряду (шести-восьмирічок) у 2016 році становила біля 15%.

Статева структура нерестового стада залишається оптимальною з практично рівним співвідношенням самців і самиць. Середній виважений вік промислового стада тарані у порівнянні з попереднім роком зріс до 4,3 р., що є наслідком домінування три-п’ятирічок та збільшенням кількості старших вікових груп. Середня виважена довжина та маса склала відповідно 18,7 см та 179 г.

***Лящ.*** Вікова структура ляща з контрольних уловів 2016 року практично відрізнялася від попереднього року. Віковий ряд промислового стада ляща складався з восьми вікових груп і як у минулому році розпочинався з трирічок і закінчувався десятирічками.

Ядро стада формували чотирирічки-шестирічки з питомою вагою 68,4% загальної проаналізованої кількості особин. Звертає на себе увагу підвищення сукупної частки трирічок та чотирирічок, які формують поповнення промислової частини популяції – з 27,9% у 2014 році до 34,8% у 2016 р., що у сукупності із збільшенням частки десятирічок (2,1%) потягло за собою незначне зниження питомої ваги шестирічок та п’ятирічок. Отже можна вважати, що у 2016 році продовжує відбуватися зростання чисельності поповнення промислової частини стада, тобто трирічок та чотирирічок.

Статеве співвідношення у нерестовому стаді ляща можна вважати оптимальним з незначним переважанням кількості самців над кількістю самиць. Проте внаслідок певних біологічних особливостей, зокрема тривалість життєвого циклу, віковий ряд самців був коротшим на дві граничні групи правого крила.

Лінійні розміри проаналізованих особин ляща з порядку контрольних знарядь лову змінювалися в межах 22-54 см. Серед промислової частини популяції домінуючими розмірними класами були 30-36 см.

Маса проаналізованих особин ляща змінювалася в межах 302 – 3890 г, що відповідає біології виду взагалі. Значних відмінностей, які б могли вплинути на загальну характеристику стада, виявлено не було.

***Судак.*** Віковий ряд судака представлений чотирма віковими групами – від дворічок до п’ятирічок, що є характерною особливістю останніх років. Лінійні розміри проаналізованих особин суттєво не змінилися і знаходилася в межах від 25 до 49 см. При цьому маса тіла, по мірі збільшення довжини тіла зростала від 409 до 1415 г. В уловах контрольних знарядь лову судак залишається малочисельним. З огляду на те, що місця відтворення судака розташовані в інших районах Дніпровсько-Бузької гирлової системи, з повною мірою вірогідності охарактеризувати сучасний біологічний стан його промислового стада є проблематичним питанням. В основному особини судака реєструвалися в уловах дрібновічкових сіток в якості прилову. Переважна більшість проаналізованих особин була представлена самцями з вибитими статевими продуктами. Статевозрілі самки в контрольних уловах в районі дії контрольно-спостережного пункту не реєструються.

***Сріблястий карась.*** Віковий ряд промислового стада, яке фактично є і нерестовим, складається з дев’яти вікових груп. У порівнянні з минулим роком відмічено подовшання правого крила вікового ряду на одну групу. В свою чергу подібна ситуація переконливо вказує на зростання чисельності сріблястого карася у пониззі Південного Бугу. Аналіз показав, що ядро стада продовжують формувати особини у віці від трьох до шести років – 82,4% проаналізованої кількості. Проте важливо наголосити, що біля 50% загальної чисельності стада припадає на чотирирічок та п’ятирічок, що було характерним і для минулого року. Частка поповнення промислової частини стада (трирічок) становить 17,9%, що є свідченням задовільної відтворювальної здатності стада взагалі. Порівняно рівномірний розподіл частки ядра стада свідчить про помірний промисловий тиск на популяцію взагалі.

Нерестове стадо є двостатевим, але співвідношення зміщене у бік переважання самиць, особливо у вікових групах від п’яти років і старше. Встановлено, що віковий ряд самиць закономірно є довшим за рахунок правого крила внаслідок більшої тривалості життєвого циклу. Темп росту сріблястого карася останніми роками суттєво не відрізняється, що свідчить про задовільний стан популяції взагалі і сталість промислового запасу.

***Плоскирка.*** Віковий ряд плоскирки у 2016 р. скоротився до чотирьох вікових груп. В контрольних уловах реєструвалися особини віком від трирічка до шестирічка. Домінували три-чотирирічки, які формували 81,3% загальної кількості проаналізованих особин. Сукупна частка п’яти-шестирічок становила 18,7% загальної чисельності стада, що є свідченням посиленого антропогенного тиску, як з боку як промислового рибальства, так і аматорського.

Спостереження за просторовим розподілом уловів з облікових знарядь лову відмічено зміщення значної кількості плоскирки вгору течії в район Баловне, коли у минулому році значні нерестові скупчення реєструвалися поблизу с. Матвіївка. На нашу думку подібна ситуація могла виникнути в результаті зміщенням солоного клину Бузького лиману у пониззя Південного Бугу.

Лінійні розміри плоскирки з контрольних уловів останніми роками суттєво не змінюються, знаходяться в межах від 10 до 24 см. Основна частка проаналізованих особин знаходилася у діапазоні з розмірними класами від 12 до 15 см, що пов’язано із селективністю використаних контрольних знарядь лову. Маса тіла проаналізованих особин плоскирки варіювала в межах 32-143 г., що свідчить про задовільний стан її промислового стада взагалі. Проте зміщення нерестового ареалу вгору проти течії Південного Бугу потребує більш детального аналізу ситуації, що склалася.

***Краснопірка.*** Дослідження показали, що протягом останніх років структура промислового стада краснопірки у Південному Бузі значних змін не потерпає. Віковий ряд складається з семи вікових груп, розпочинається трирічками і закінчується дев’ятирічками. Ядро стада формують три вікові групи – три-п’ятирічки. У загальній структурі стада їх питома вага стало перевищує 90%.

Середній виважений вік по промисловому стаду залишився на рівні попередніх років і становить 3,8 р. Лінійні розміри краснопірки з контрольних уловів знаходилися в межах 11-28 см. з піками на розмірних класах довжини 14-17 см. Показники середньої індивідуальної маси змінювалися в межах 51-310 г.

Аналіз лінійно-вагового росту промислової частини популяції краснопірки у Південному Бузі вказує на те, стан стада взагалі протягом останніх років можна вважати стабільним. Проте спостережені певні інсинуації відносно лінійних та вагових показників обумовлені поточними умовами нагулу конкретних років. Взаємозв’язок між динамікою маси тіла та лінійними розмірами характеризується похилою кривою, що відповідає загальним рисам біології виду, що розглядається.

***Пузанок***. Результати досліджень за станом стада пузанка, частина якого мігрує з Північно-Західної частини Чорного моря у пониззя Південного Бугу для відтворення, свідчать про те, що протягом останніх чотирьох років відмічено подовшання правого крила вікового ряду. Так у 2016 році частка граничної групи п’ятирічок досягла рівня 4,9% загальної чисельності стада. При цьому важливо наголосити на тому, що до 2013 вони фіксувалися поодинокими екземплярами, але до 2015 року їх частка збільшилася до 3,7%. Подібна тенденція зростання характерна і для сьогодення.

Аналіз показав, що ядро промислового стада, яке одночасно виступає і нерестовим, продовжують формувати дві вікові групи - дво-трирічки – 76,5%. В той же час домінуючою віковою групою, як у попередні роки, є трирічки з питомю вагою 54,7% загальної чисельності проаналізованої частини стада. Спостережена останніми роками певна стабілізація вікової структури промислового стада пузанка відбувається внаслідок зниження інтенсивності промислу безпосередньо у пониззі Південного Бугу.

Лінійні розміри пузанка з уловів облікових знарядь лову були сконцентровані на лінійних класах 13-18 см. При цьому маса тіла проаналізованих особин, в залежності від статі та віку, варіювала в межах від 29 до 139 г. Динаміка масонакопичення по мірі зростання лінійних розмірів свідчить про задовільний стан його популяції.

Таким чином, аналіз біологічного стану основних промислових видів риб Бузького району Дніпровсько-Бузької гирлової системи свідчить про задовільний стан їх популяцій. Позитивом є розширення вікового ряду цінних частикових риб, що створює гарні перспективи для покращання відтворювальної здатності популяцій, а відповідно і збільшення ресурсною бази промислу всієї Дніпровсько-Бузької гирлової системи. При цьому важливо наголосити на наявність досить потужного невикористаного природного планктонного кормового ресурсу, що в свою чергу створює відповідні умови для додаткового вселення у водойму ефективних споживачів продукції фіто та зоопланктону.

Другою за величиною на території області є р. Інгул (притока р. Південний Буг), протяжність якої на території області складає 179 км.

Басейн річки розташований в двох геоморфологічних регіонах: верхня частина на Придніпровській височині, середня і нижні – в Причорноморській низовині. Північна частина басейну являє собою рівнину, сильно пересічену рівчаково-балочною сіткою; південна частина менш пересічена.

В верхній і середній частині басейн річки складений корінними кристалічними породами, вапняками, мергелями, глиною та піском. Нижня течія річки пролягає в межах Причорноморської низовини, рельєф якої являє собою слабо хвилясту лісову рівнину, мало, розчленовану ярами та вибалками.

Ріка Інгул за характером свого стоку відрізняється від інших подібних річок області (Інгулець, Синюха). Діапазон коливань водності Інгулу є найбільшим. Максимальний стік зафіксовано 1947 року, коли він складав 0,81 км³, а мінімальний у 1936 р. – 0,031 км³. Середні багаторічні витрати Інгулу – 8,3 м³/с, що відповідає нормі стоку 0,25 м³/с. Максимальний стік майже в три рази перебільшує середній багаторічний, а мінімальний складає 11-12 середньобагаторічної норми.

Найменший стік на Інгулі спостерігається в теплі місяці (серпень, вересень, жовтень), коли витрати води не перебільшують 1,13-1,64 м³/с, в маловодні роки витрати зменшуються влітку до 0,03-0,05 м³/с, тобто стік практично припиняється.

В цілому Інгул характеризується високою весняною повінню, низькою літньою та зимовою меженню і відноситься до річок з мішаним типом живлення (весною – снігове, влітку – дощове і взимку – ґрунтове).

Характерними рисами клімату басейну Інгулу є коротка малосніжна зима з частими відлигами; тривале, жарке, сухе літо з посухами, суховіями та пиловими бурями; середня кількість атмосферних опадів з нерівномірним розподілом їх по місяцям та порах року.

Порівнюючи дані багаторічних спостережень за станом р. Інгул (період проведення 1970-1973 роки та 1991-1993 роки), зроблені інститутом зоології ім. І.І.Шмальгаузена, та теперішній стан річки (дані моніторингу 2008-2012 років) можна зазначити, що за останні роки спостерігається зниження вмісту хлоридів і сульфатів, суми іонів та стабілізація пермангонатної окислюваності. Це пояснюється головним чином значним зменшенням обсягів зрошення. Для порівняння, 2014 року з поверхневих вод для потреб зрошення сільсько-господарських угідь забрано 37,73 млн. м3, що у 10 разів менше ніж 1993 року.

Але має місце зростання концентрацій фосфатів, нітратів та заліза, що свідчить про наявність значного антропогенного впливу (фільтрація каналізаційних стоків) на екосистему річки та не може не відбитись на видовому складі біоценозів, як наземних, так і водних.

Відповідно до звіту Інституту зоології ім. І.І. Шмальгаузена Академії Наук України 1993 року по темі: «Вивчення сучасного еколого-біогеографічного і санітарно-гідробіологічного стану річкових систем Миколаївської області, основні фактори, що погіршують їх стан, процеси в гідроекосистемах, з метою покращення біофонду і раціонального природокористування» (далі – Звіт), стародавня фауна, що веде своє коріння з мезозою, з часів стародавнього Сарматського басейну, теж дожила в Інгулі до наших днів. Це в першу чергу, представники так званої понто-каспійської фауни, з яких в Інгулі відмічено 8 видів. Основна їх маса зберігається в пониззі річки і пов`язана з Бузьким відрогом Дніпрово-Бузького лиману.

Відповідно до Звіту ступінь порушеності заплави Інгула, згідно спостережень, складає 85%, ступінь порушеності русла – 60%. Проте основа природньої екосистеми зберіглася. Зберігся і генофонд флори і фауни. Так, тільки риб, в цілому по всіх розрізах, констатовано 19 видів. Залишилася і значна здатність біоценозів до самовідновлення.

Стосовно стану екосистем малих річок, слід зазначити, що екосистеми їх басейнів повинні мати певну структурно – функціональну стійкість, належний рівень біопродуктивності та узгодженість обміну речовин та енергії між окремими компонентами. Цим забезпечується цілісність екосистеми, її функціональна єдність, яка, внаслідок багаторічного антропогенного навантаження, може бути значно порушена.

На території Миколаївської області налічується 114 малих річок, стан яких під дією господарської діяльності характеризується як нестабільний.

Гідрологічні умови малих річок особливо погіршуються під час літніх злив, коли разом з дощовими водами до річок попадають величезні маси змитого ґрунту і вони перетворюються на будні потоки. Мули пригнічуюче діють на вищу рослинність і на коловодних тварин та рибне населення.

Додатковим негативним факторам, який значно впливає на стан малих та середніх річок Миколаївщини, є значне їх зарегулювання через створення великої кількості ставків. Швидкість течії в цих запрудах часто близька до нулевої, що спричиняє розвиток процесів евтрофування. До того ж, внаслідок величезного випаровування з водного дзеркала ставків, річки стають маловодними, відмічається пересихання та збільшення мінералізації води.

Особливо це стосується таких водних об’єктів як р. Кодима, р.Синюха та р. Висунь, що використовуються для питних та господарсько-побутових потреб населення.

Додатково проблему забруднення малих річок ускладнює проведення розпаювання земель до урізу води та їх сільськогосподарського використання без урахування обмежень діяльності на території водоохоронних зон та прибережних захисних смуг водних об’єктів.

Все перелічене у комплексі створює умови для розвитку екзогенних процесів (підтоплення та зсувів), які є загрозою безпеки життєдіяльності населення.

На регіональному рівні, в межах «Комплексної програми захисту від шкідливої дії вод сільських населених пунктів і сільськогосподарських угідь в Україні на 2006-2010 роки, 2011-2015 та прогноз до 2020 року по Миколаївській області» передбачено проведення робіт з розчистки русел річок Мертвовод, Сухий Єланець, Гнилий Єланець, Кодима, Громоклея, Чичиклея, та Висунь.

В наш час в зв`язку з інтенсивним використанням басейнів малих річок, особливо при відсутності водоохоронних заходів, річки надзвичайно замулені, і дно їх в значній мірі заповнене мулом. Несприятливі гідрологічні умови погіршуються ще під час літніх злив, коли в річки разом з дощовими водами потрапляюь величезні маси змитого грунту і річки перетворюються на брудні потоки.

Піщані, піщано-галечні та піщано-черепашкові біотопи, звичайно характерні для степових річок Миколаївщини, як і зони заростей вищої водної рослинності – все зараз занесене мулом. Аналіз гідробіологічних проб свідчить про надзвичайну збідненість рослинних і твариних ценозів. Раніше такі багаті в фауністичному відношенні малі річки Миколаївщини зараз вражають бідністю видового складу, де зустрічаються тепер тільки дуже витривалі організми – синьозелені водорості, нематоди, олігохети, легеневі молюски, жуки, клопи та личинки двокрилих. Мули пригнічуючи діють і на вищу водну рослинність, і на коловодних тварин, і на рибне населення, серед якого тепер в основному зустрічається пучкур, триголкова колючка та срібний карась.

**4.3.3. Мікробіологічна оцінка якості вод з огляду на епідемічну ситуацію**

Лабораторіями ДУ “Миколаївський обласний лабораторний центр Міністерства охорони здоров'я України” протягом 2016 року відібрано та досліджено із джерел централізованого водопостачання 4793 проби питної води за мікробіологічними та 3239 проб за санітарно-хімічними показниками, з них відповідно 345 (7,2%) та 1041 (32,1%) проба не відповідали гігієнічним вимогам. На радіоактивні речовини досліджено 5 проб питної води, всі відповідали гігієнічним нормативам.

З поверхневих джерел, вода з яких використовується для централізованого господарсько-питного водопостачання, досліджено 164 проби води за мікробіологічними та 205 проб за санітарно-хімічними показниками, з них відповідно 33 (20,1%) та 52 (25,4%) проби не відповідали гігієнічним вимогам. Також досліджено 13 проб води на радіоактивні речовини, всі відповідали гігієнічним нормативам.

З підземних джерел водопостачання відібрано 4038 за мікробіологічними ппоказниками, з яких не відповідали гігієнічним нормативам 300 (8,2%) досліджених проб та 2474 за санітарно-хімічними показниками, з яких не відповідало гігієнічним нормативам 947 проб (38,3%).

Здецентралізованих джерел водопостачання досліджено 848 проб за мікробіологічними та 1149 проб за санітарно-хімічними показниками, з них відповідно 267 (31,5%) та 896 (77,9%) проб не відповідали гігієнічним вимогам. В 2016 році із річки Інгулець досліджено 42 проби за мікробіологічними та 3 проби за санітарно-хімічними показниками, з них відповідно 11 (26,2%) та 3 проби (100%) не відповідали гігієнічним нормативам.

Епідемічних ускладнень, пов'язаних із вживанням питної води та під час користування водоймами, впродовж останніх п'яти років в області не зареєстровано.

**4.3.4. Радіаційний стан поверхневих вод**

У 2016 році радіологічний моніторинг поверхневих вод басейну річки Південний Буг у Миколаївській області, здійснювався басейновою лабораторією моніторингу вод та ґрунтів Південно-Бузького басейнового управління водного господарства згідно Програми державного моніторингу довкілля в частині здійснення Держводагентством України контролю за якістю поверхневих вод (наказ Держводагентства № 14 від 10. 02.2015 року зі змінами внесеними наказом Держводагенства № 90 від 31.08.2015 року).

Згідно з Програмою державного моніторингу довкілля по радіології в пробах поверхневих вод визначали активність радіонуклідів цезію – 137 і стронцію – 90. Було відібрано 73 проби та виконано 146 визначень.

**Динаміка радіоактивного забруднення поверхневих вод р. П. Буг за 2014-2016 роки**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Область | Радіологічні показники | | | | | |
| Цезій – 137, пКі/дм3 | | | Стронцій – 90, пКі/дм3 | | |
| 2014р. | 2015р. | 2016р. | 2014р. | 2015р. | 2016р. |
| ДР – 2006 р. | 54,00 | 54,00 | 54,00 | 54,00 | 54,00 | 54,00 |
| Миколаївська | 1,21-3,58 | 1,06-3,81 | 1,27-2,64 | 6,24-8,92 | 6,36-8,69 | 6,40-8,76 |

Згідно з державними гігієнічними нормами допустимих рівнів 2006 року (ДР-2006) вміст радіонуклідів цезію-137 і стронцію-90 не повинен перевищувати 2 Бк/дм3 (54 пКі/дм3).

Дані радіологічного моніторингу поверхневих вод басейну річки Південний Буг свідчать про те, що активність радіонуклідів цезію-137 і стронцію-90 знаходиться значно нижче допустимих рівнів 2006 року.

Згідно з даними радіологічного контролю радіаційний стан поверхневих водойм басейну річки Південний Буг є задовільним ізалишився на рівні 2015 року, тобто майже не змінився.

**4.4 Якість питної води та її вплив на здоров’я населення**

Через обмеженість запасів прісних підземних вод, наявність навантаження на екосистему водних об’єктів в результаті скидів недостатньо очищених зворотних вод підприємств та комунальних господарств, рішення проблеми якісного питного водопостачання населення є пріоритетним для області.

З поверхневих джерел (р. Дніпро, р. П.Буг, р. Синюха, р. Інгул) здійснюється водопостачання п’яти міст області, серед яких обласний центр – м. Миколаїв. Більшість сільських населених пунктів та райцентрів області для питних потреб користуються підземними водами.

З підземних джерел питного водопостачання забезпечуються 4 міста, 17 селищ міського типу та 372 сільських населених пункти.

Основним техногенним чинником впливу на стан підземних вод в Миколаївській області є водогосподарське навантаження *-* інтенсивна експлуатація підземних вод, а також тривале гідромеліоративне освоєння території, що приводить до значного, а на деяких площах і повного переформування водно-сольового стану гідрогеологічного середовища (Березанський, Снігурівський, Вітовський, Очаківський, Миколаївський та ін. райони).

На період попередньої оцінки в межах Миколаївської області переважали води придатні для господарчо-питного використання (з мінералізацією до 1,5 г/дм3), які складали 349,87 тис.м3/добу (79% від загальних ресурсів). Внаслідок погіршення якості підземних вод значно зменшилась кількість прогнозних ресурсів прісних вод по всіх водоносних горизонтах (комплексах), збільшилась кількість слабосолонуватих і солонуватих вод. В більшості адміністративних районів ресурси, придатні для господарчо-питного водопостачання, істотно скоротились. Особливо це стосується районів, які розташовані в північній та східній частині області. На початку 80- років наявність підземних вод з мінералізацією від 3,0 до 5,0 г/дм3 на території області практично не відмічалася, однак, в останні роки в Баштанському, Березанському, Братському, Вітовському, Казанківському, Миколаївському, Новодеському, Очаківському та Снігурівському районах такі випадки є.

В деяких районах майже відсутні прісні підземні води (наприклад, Єланецький р-н – 0 % використання підземних вод з мінералізацією до 1,5 г/дм3). Єланецький район потребує детального обстеження для визначення стану ресурсів підземних вод в цьому районі, оскільки на протязі останніх п’яти років жодний водокористувач не звітував і не отримував дозвільних документів на спецводокористування.

Найбільш сприятливі умови для господарсько-питного водозабезпечення відмічаються в північно-західній частині області та південній частині, де розповсюджені переважно прісні підземні води, а також в долині р. П.Буг.

Прісні підземні води експлуатаційних запасів з мінералізацією до 1 г/дм3 залягають в Вознесенському, Врадіївському, Доманівському, Кривоозерському та частково Вітовському районі (родовище Галицинівське). В Новоодеському, Очаківському, Первомайському районі розвідані підземні води з мінералізацією до 1,5 г/дм3. Існує значний резерв ПР і ЕЗПВ, які можуть використовуватись для поліпшення забезпечення питною водою суміжних районів області, в яких відчувається їх нестача.

Загалом по області процент освоєння прогнозних ресурсів в 2016 році складає 8%. Відомостей про стан підземних вод у Єланецькому районі немає взагалі. В дванадцяти районах області процент освоєння прогнозних ресурсів дорівнює 0. Це пов’язане з тим, що водокористувачі не надають жодної інформації про водовідбір та стан існуючих свердловин. В Казанківському та Арбузинському районах відзвітували по 6 водокористувачів, в Братському – 2, Врадіївському – 3, в Березнегуватському та Новобузькому – по 7 водокористувачів.

З року в рік критичне положення спостерігається в Березанському районі. В попередні роки фіксувалося погіршення хімічного складу підземних вод, зниження рівнів води у свердловинах, розташованих на узбережжі Чорного моря, перевищення водовідбору із прогнозних ресурсів. Реальний стан підземних вод в 2016 році невідомий, оскільки відзвітували комунальні підприємства та незначна кількість промислових підприємств та баз відпочинку. Також почастішали випадки буріння свердловин без проектної документації, спорудження нових свердловин проводиться без дотримання зон санітарної охорони (ЗСО) свердловини, що не відповідає вимогам постанови Кабінету Міністрів України № 2024 від 18.12.1998 р. «Про правовий режим зон санітарної охорони для підземних джерел водопостачання».

Крім господарсько-питного призначення підземні води Миколаївської області можуть використовуватися в лікувально-оздоровчому напрямку (радонові, йодо-бромні, сірководневі термальні води та ін.).

На території Миколаївської області розвідані родовища мінеральних вод різного типу на території м.м. Очаків, Вознесенськ, смт Криве Озеро, Врадіївка, Воскресенськ, Снігурівка, Галицинівка, частина з них на сьгоднішній день не експлуатується

В районі м. Очакова затверджені Державним Комітетом Запасів СРСР експлуатаційні запаси мінеральних вод палеогенових відкладів в кількості 0,898 тис.м3/добу (протокол № 9421 від 10.02.1989 р., родовище не експлуатується).

В північно-західній частині області (Кривоозерський район) мінеральні природно-столові води приурочені до кристалічних порід докембрію, води з мінералізацією 0,7-1,2 г/дм3, за хімічним складом гідрокарбонатно-сульфатно-хлоридні натрієво-магнієві. Державною комісією України по запасах корисних копалин затверджені запаси мінеральних природних столових вод по родовищу «Кривоозерське» (протокол № 1306 від 13.07.2007 р) та по родовищу «Кривоозерське-2» (протокол № 2317 від 27.07.2011 р). Обидва родовища експлуатуються, однак в 2016 році по родовищу «Кривоозерське-2» водовідбір не здійснювався.

Експлуатаційні запаси мінеральних природних столових вод у відкладах верхньосарматського підрегіоярусу верхнього міоцену по родовищу «Воскресенське» затверджені протоколом ДКЗ України № 2813 від 20.12.12 р. Родовище діюче, розташоване у південній частині області (Вітовський район).

Ділянка мінеральних лікувально-столових вод Вознесенського родовища розташована у Вознесенському районі області, експлуатаційні запаси затверджені протоколом ДКЗ України № 518 від 29.07.99 р, родовище діюче.

Ці родовища на теперішній час мають дійсні дозволи на користування надрами.

Гідрогеологічне середовище Миколаївської області знаходиться під багатофакторним впливом агропромислової діяльності. Основними видами техногенних навантажень є застосування мінеральних та органічних добрив, хімічних засобів захисту рослин, зрошення та осушення земель, складування рідких і твердих відходів, скидання стічних вод тощо.

Вплив техногенних факторів зумовлює азотне та пестицидне забруднення підземних вод, а на окремих ділянках і забруднення солями важких металів; однак, в 2016 році не виявлено ділянок забруднення. Це пояснюється тим, що водокористувачі не надають результатів хімічного аналізу взагалі або надають його у неповному обсязі.

Найбільший вплив техногенезу зазнають ґрунтові води і перші міжпластові водоносні горизонти, особливо в місцях їх слабкої природної захищеності.

В Баштанському, Березанському, Вітовському, Миколаївському, Снігурівському районах спостерігається погіршення якісного складу, підвищення мінералізації підземних вод до 5 г/дм3.

Враховуючі останні зміни до Водного кодексу України в частині оформлення дозволів на спеціальне водокористування, інформація про стан основних осередків забруднення підземних вод за 2016 рік Причорноморським державним регіональним геологічним підприємством не надається.

**4.5. Екологічний стан морських вод**

Територіально Миколаївська область належить до басейну Чорного моря.

На півдні області внаслідок затоплення морем гирлових ділянок річок сформувалося вісім лиманів. За мірою сполучення з Чорним морем лимани підрозділяються на декілька типів.

Лимани стандартного типу – Бузький, Дніпровський. Протягом року солоність води у Бузькому лимані коливається у дуже широких межах: від 0,3 до 9,5 г/л. Дніпровський лиман має своєрідний гідрологічний режим, який обумовлюється стоком Південного Бугу і Дніпра (починаючи з 1956 року в зарегульованому режимі). Солоність води в цьому лимані збільшується від дельти Дніпра (0,5 г/л) до гирла (14 – 16 г/л). В пригирловій частині Дніпра така сама солоність, як у річкових водах.

До лиманів лагунового типу відноситься Березансько-Сосикський (в тому числі Бейкуський) лиман. Приходні складові водного балансу цього лиману мають такі значення (млн. м3): надходження морських вод – 3180, поверхневих вод – 10, атмосферні опади – 27. Солоність вод у лимані складає 4-9 г/л , але на півдні збільшується до 15 г/л.

Закриті лимани – Карабуш і Тузли поступово пересихають. Зв’язок Аджигольського лиману з Дніпрово-Бузьким підтримується штучним каналом, але і цей лиман поступово усихає. Для всіх трьох закритих лиманів Миколаївщини характерно формування на дні самосадочних солей.

Заболоченість спостерігається в пониззі деяких лиманів (Тилігульського, Аджигольського).

Безпосередньо побережжя Чорного моря належить до територій Очаківського та Березанського районів, і використовується для забезпечення рекреації.

Скид зворотних вод до морських водойм здійснюється 13 водокористувачами, з яких скид здійснюють:

до вод Бузького лиману – 11 водокористувачів;

до Березанського лиману - 1 водокористувач;

до Чорного моря – 1 водокористувач.

Серед підприємств, що здійснюють скидання недостатньо очищених вод до Бузького лиману найбільшим підприємством – забруднювачем є МКП «Миколаївводоканал», робота очисних споруд якого є незабодільною через аварійний стан глибоководного випуску стоків після очистки та недостатня потужність очисних споруд на стадії вторинного відстоювання.

Скид недостатньо очищених стоків до Чорного моря здійснюється від каналізаційних очисних споруд КП «Очаківводоканал». Згадані очисні споруди розташовані у с. Чорноморка Очаківського району і введені в експлуатацію 1991 року з проектною потужністю 7665,0 тис. м3/рік потужність 22,0 тис. м3/добу).

У зв’язку з невідповідністю проектної потужності та фактичного обсягу надходження стоків на очищення очисні споруди потребують реконструкції.

Проблема забруднення Чорноморського узбережжя ускладнюється відсутністю у Коблево–Рибаківській зоні системи централізованого водовідведення. Каналізаційні стоки баз відпочинку накопичуються у вигрібних ямах, що безпосередньо впливає на стан підземних вод, які є однією зі складових водного балансу Чорного моря. Частково стоки Коблево-Рибаківської зони відпочинку надходять на очищення до очисних споруд каналізації у с. Лугове, які експлуатуються КП ДОЗ «Причорномор’є».

Біологічні очисні споруди у с. Лугове побудовані у 1984 році у складі двох блоків окислення. Після реконструкції 2001 року обладнання одного блоку окислення демонтовано і потужність очистки зменшилась у 2 рази і склала 2,4 тис. м3/добу. Система очистки стоків не передбачає скид до поверхневих водойм, стоки накопичуються у спеціально створеному ставку-накопичувачу.

За даними комунального підприємства очисні споруди працюють ефективно при навантаженні 2,2 тис. м3/добу. Максимальне навантаження очисних споруд відбувається у курортний сезон (червень – серпень).

Враховуючи інтенсивність розвитку будівництва у Коблево-Рибаківській зоні очисні споруди КП ДОЗ «Причорномор’є» потребують реконструкції з врахуванням збільшення потужностей.

Протягом 2016 року підприємством укладено договір з ПП «ГідроКонсалтПроект» на виконання робіт по виготовленню проекту «Реконструкція головної каналізаційної насосної станції зони відпочинку «Коблево» (сплачено 54,242 тис. грн.). За виконання експертизи проектної документації за всіма напрямами сплачено 16.,546 тис. грн. Станом на 01.07.2017 зведений кошторисний розрахунок вартості об’єкта будівництва становив 4604,320 тис. грн.

**4.6. Заходи щодо поліпшення стану водних об’єктів**

Всього, починаючи з 1985 року, по області виготовлено документації по встановленню прибережно-захисних смуг (ПЗС) на водних об’єктах на площі 14897,1064 га, винесено в натуру – 8421,4654 га.

З них по замовленню:

Миколаївського облводресурсів та водогосподарських організацій виготовлено документації по встановленню прибережно-захисних смуг на водних об’єктах на площі 2203,13 га та винесено в натуру – 2203,13 га;

З обласного фонду охорони навколишнього природного середовища в Миколаївській області виготовлено документацію по встановленню прибережно-захисних смуг на водних об’єктах на площі 6531,6 га та винесено в натуру – 621,70 га;

Підприємствами та організаціями виготовлено документації по встановленню прибережно-захисних смуг на водних об’єктах на площі 2673,25 га та винесено в натуру – 2673,25 га;

Орендарями ставків встановлено прибережно-захисних смуг на водних об’єктах на площі 2927,389 га та винесено в натуру – 2927,389 га.

Міською радою м. Миколаєва виготовлено технічна документація по встановленню прибережно-захисних смуг на території м. Миколаєва на площі 570,74 га, яка була затверджена рішенням міського голови № 17/4 від 31.05.2012 р., на даний час прибережно-захисні смуги в натуру не винесені.

Розроблена технічна документація по визначенню ПЗС річки Інгул протяжністю 163 км площею 5,5 тис. га на даний час не затверджена зв’язку зі змінами до Водного та Земельного кодексів України.

Відповідно до статті 87 Водного кодексу України контроль за створенням водоохоронних зон і прибережних захисних смуг, а також за додержанням режиму використання їх територій здійснюється виконавчими комітетами сільських, селищних, міських рад і центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів.

За розрахунками згідно Водного кодексу України прибережна захисна смуга всіх водних об’єктів в межах Миколаївської області складає 28090,95 га, визначено проектною документацією – 14897,1064 га, з них закріплено (встановлено) в натурі за станом на 01.01.2016 складає 8421,4654 га.

З метою реалізації державної стратегії досягнення безпечних для людини стандартів оточуючого середовища та невиснажливого використання природних ресурсів на території області рішенням обласної ради від 24.06.2011 № 3 затверджено Програму охорони довкілля та раціонального природокористування Миколаївської області на 2011-2015 роки, термін дії якої подовжено до 2018 року.

Відповідно до програми протягом 2016 року виконувалось 6 заходів, спрямованих на зменшення скиду господарсько-побутових, промислових стоків до поверхневих водойм, забруднення підземних вод, Чорного моря, запобігання деградації річкових екологічних систем та усунення шкідливої дії вод, фактично профінансовано 8424,472 тис.грн (у тому числі 8224,498 тис.грн з обласного цільового фонду охорони навколишнього природного середовища, субвенция з обласного фонду – 199,974 тис.грн).

Виконувались такі заходи:

1. Реконструкція каналізаційно-насосної станції Миколаївської спеціальної загальноосвітньої школи-інтернату № 6 І-ІІІ ступенів Миколаївської обласної ради по вул. Рибна, 95. Стан виконання - 8%. Виготовлено проектно-кошторисну документацію.

2. Реконструкція системи водоочищення каналізаційних стічних вод з використанням очисних споруд типу " Biotal" за адресою "Миколаївська область, м. Новий Буг, вул. Радісна, 42. Стан виконання – 46%. Частково придбано установку “Biotal”.

3. Реконструкція системи водовідведення по вул. Приморський узвіз 1, 1-2, 1-3 з подальшим врізанням в існуючу систему каналізації в м. Очаків Миколаївської області. Стан виконання - 88%. Здійснено установку, монтаж насосної станції, прокладено самопливну каналізацію 141 пог.м., прокладено напірну каналізацію – 300 пог.м.

4. Будівництво очисних споруд Снігурівської районної лікарні у м.Снігурівка Миколаївської області по вулиці Жовтнева, 1. Стан виконання – 90%. Здійснено заміну обладнання в існуючій КНС. Зведено монолітний армований резервуар з трьома біореакторами для повного очищення стоків загальною площею 50,41 м² потужністю 75 м³/добу. Зовнішні мережі каналізації та водопроводу очисних споруд автоматизовані програмним модулем.

5. Реконструкція господарсько-побутової каналізації та очисних споруд каналізації у м. Снігурівка (в тому числі коригування проектно-кошторисної документації та проведення експертизи). Стан виконання – 62%. Розроблено 582 м³ ґрунту. Відкореговано проектно-кошторисну документацію у зв’язку із виникненням додаткових робіт.

6. Реконструкція каналізаційної насосної станції та напірного колектора дитячого садка «Теремок» та загальноосвітньої школи №1 у смт Казанка (в тому числі коригування проектно-кошторисної документації та проведення експертизи). Стан виконання – 49%.

**5. ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОЛОГІЧНОГО ТА ЛАНДШАФТНОГО РІЗНОМАНІТТЯ, РОЗВИТОК ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ ТА ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ МЕРЕЖІ**

**5.1. Збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, формування екологічної мережі**

**5.1.1. Загальна характеристика**

По території Миколаївської області проходять чотири екологічні коридори загальнодержавного значення: широтні - Приморсько-степовий, степовий та меридіональні - Бузький, Дніпровський коридори. Екологічні коридори місцевого значення проходять по притоках великих річок різних порядків. До природних ядер загальнодержавного значення віднесено національні природні парки «Білобережжя Святослава», «Бузький Гард», регіональні ландшафтні парки «Тилігульський», «Приінгульський», природний заповідник «Єланецький степ», ділянки Чорноморського біосферного заповідника та інші, до природних ядер місцевого значення – інші існуючі об‘єкти та перспективні території природно-заповідного фонду (ПЗФ), що можуть відігравати роль ядер екологічної мережі.

Роботи над формуванням екологічної мережі розпочато 2002 року з проведення комплексних досліджень території регіону. За результатами досліджень визначено основні структурні елементи екологічної мережі області – ключові території (ядра), буферні зони, сполучні території (коридори), відновлювальні території. Основною метою визначено збільшення площі земель області з природними ландшафтами до рівня, достатнього для збереження біотичного та ландшафтного різноманіття, формування їх територіально єдиної системи.

Протягом 2016 року, на виконання природоохоронного заходу «Розробка схеми регіональної екологічної мережі Миколаївської області» обласної Цільової програми розвитку екологічної мережі на період до 2015 року виконувалися роботи з проектування регіональної екологічної мережі, підготовлено первинну (ескізну) схему екологічної мережі Миколаївської області та первинний список територій та об’єктів екологічної мережі.

Обласну Цільову програму розвитку екологічної мережі на період до 2015 року затверджено рішенням Миколаївської обласної ради від 24.06.2011 № 4. Рішенням обласної ради від 02.10.2013 № 7 внесено зміни та доповнення до Програми. Рішенням обласної ради від 11.03.2016 № 8 продовжено строк дії Програми до 2018 року.

**5.1.2. Загрози та вплив антропогенних чинників на структурні елементи екомережі, біологічне та ландшафтне різноманіття**

Одним із основних антропогенних чинників, що негативно впливає на структурні елементи екологічної мережі та біорізноманіття Миколаївської області є значний ступінь господарського освоєння її території. Сучасна структура земельного фонду Миколаївщини свідчить про надзвичайно високе антропогенне навантаження на природні екосистеми, яке призвело до їх зміни та скорочення площ. Рілля складає понад 69% території області, пасовища та сіножаті – 11 %, багаторічні насадження – 1,5 % території області, лісові землі – 4,9 %, забудовані землі – 3,9 %. Розораність сільськогосподарських угідь в розрізі районів коливається від 60 до 85%.

Таким чином, частка природних угідь в межах Миколаївської області є мінімальною. До інших видів антропогенної діяльності, що негативно впливають на структурні елементи екологічної мережі, біологічне та ландшафтне різноманіття відносяться:

перевипас худоби на пасовищах долинно-терасових комплексів, на схилових землях і в лісосмугах;

видобування будівельних матеріалів та інших видів корисних копалин;

деградація полезахисних лісосмуг, пов‘язана з їх вирубанням;

надмірне рекреаційне навантаження приморського узбережжя та інших рекреаційних ділянок;

організація стихійних сміттєзвалищ у непризначених для цього місцях;

значне забруднення сільськогосподарських земель хімікатами;

браконьєрство, незаконне вилучення з дикої природи рідкісних та зникаючих видів флори і фауни.

З метою мінімізації негативного впливу зазначеного чиннику проводиться системна робота щодо розвитку екологічної мережі та охорони і відтворення біорізноманіття. До основних заходів, що здійснюються відноситься формування елементів регіональної екологічної мережі, збільшення площі природно-заповідного фонду області, здійснення державного регулювання використання природних ресурсів та об‘єктів тваринного і рослинного світу, проведення еколого-освітньої роботи.

Визначити фактичну площу малопродуктивних та деградованих земель в розрізі державної та приватної власності, непридатність їх для вирощування сільськогосподарських культур та необхідність їх заліснення або рекультивації в інший спосіб на цей час можливо тільки при проведенні землевпорядних робіт з інвентаризації земель та їх ґрунтового обстеження.

**5.1.3 Заходи щодо збереження біологічного та ландшафтного різноманіття**

Обласною Цільовою програмою розвитку екологічної мережі на період до 2015 року передбачено низку основних заходів, направлених на збереження біологічного та ландшафтного різноманіття та формування екологічної мережі, в тому числі створення нових об’єктів природно-заповідного фонду місцевого значення різних категорій – від пам’яток природи до ландшафтних заказників, загальною кількістю 52 об’єкти. Площа цих об’єктів повинна скласти 9720,46 га, що дозволить збільшити відсоток ПЗФ області до 3,3% та матиме позитивний вплив на навколишнє середовище та дозволить зберегти природні екосистеми області.

Програмою передбачені заходи щодо збереження та охорони видів, занесених до Червоної книги України, еколого-просвітницька робота із місцевим населенням, встановлення на місцевості меж структурних елементів екомережі, зокрема, територій та об’єктів природно-заповідного фонду, формування схем екологічної мережі.

З метою недопущення знищення рідкісних та зникаючих видів флори та фауни протягом 2016 проведено первинні роботи щодо оновлення регіонального червоного списку Миколаївської області. Здійснено збір та обробку наукової інформації, аналіз вихідних даних та матеріалів. Складено первинний список із описами видів флори та фауни, що вносяться до Списку, (в т.ч., початкові відповідні наукові обґрунтування, фото та картографічні матеріали). У 2017 році роботи продовжені, а після їх завершення оновлений перелік буде винесено на сесію Миколаївської обласної ради для його затвердження відповідним рішенням.

**5.1.4. Формування національної екомережі**

Комплексні заходи щодо формування регіональної екологічної мережі в Миколаївській області здійснювалися з 2002 року, оскільки створення зазначеної мережі та її влиття до загальнодержавної є одним із основних завдань Миколаївської області екологічного характеру. Розроблення проекту обласної програми розвитку екомережі проводилася у 2005-2008 роках на основі результатів Національної інвентаризації степів України, наукових розробок Інституту зоології ім. І.І. Шмальгаузена НАН України, Південної філії Інституту екології Національного екологічного центру України, Інституту агроекології та біотехнології УААН та інших.

У 2009 році завершено інвентаризацію територій та об’єктів природно-заповідного фонду Миколаївської області та перспективних для заповідання земель, що дало змогу відкоригувати програму розвитку екомережі відповідно до сучасного стану та перспектив розвитку природоохоронних територій області.

Обласну Цільову програму розвитку екологічної мережі на період до 2015 року затверджено рішенням обласної ради від 24.06.2011 №4, після чого відповідно до її завдань проводилися заходи по формуванню екологічної мережі та розвитку природно-заповідного фонду області. Програмою передбачено здійснення основних заходів щодо формування екологічної мережі Миколаївської області, в тому числі створення нових ядер екологічної мережі, формування схем екологічної мережі адміністративних одиниць Миколаївської області, збереження біорізноманіття, екологічна просвіта населення та інше.

Рішенням Миколаївської обласної ради від 02.10.2013 № 7 до Програми внесено зміни та доповнення.

У 2016 році обласну Цільову програму розвитку екологічної мережі на період до 2015 року продовжено до 2018 року.

Згідно Програми на 2016-2017 роки заплановане виконання заходу «Розробка схеми регіональної екологічної мережі Миколаївської області».

Розробка схеми регіональної екологічної мережі - це складний процес, що потребує здійснення дослідницьких, наукових та картографічних робіт, заповнення баз даних і т.д., його втілення розбите на 2 роки – 2016 та 2017, із відповідним виділення по 150 тис. грн. кожного року на виконання заходу. У 2016 році завершено перший етап розроблення схеми екологічної мережі, складено первинний перелік територій та об’єктів екологічної мережі. У 2017 році виконання заходу буде продовжено.

Складові структурних елементів екологічної мережі

в розрізі одиниць адміністративно-територіального устрою регіону

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № з/п | Одиниці адміністративно-територіального устрою регіону | Загальна площа, тис. га | Загальна площа екомережі, тис. га | Складові елементи екомережі, тис. га | | | | | | | | | | | | |
| об’єкти ПЗФ | водно-болотні угіддя | відкриті заболочені землі | водоохоронні зони | прибережні захисні смуги | ліси та інші вкриті лісом площі | курортні та лікувально-оздоровчі території | рекреаційні території | землі під консервацію | відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом | пасовища, сіножаті | радіоактивно забруднені землі, що не використовуються в господарстві | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | | 16 |
| 1 | Арбузинський | 96,865 | 11,9 |  |  | 0,8 |  |  | 4,2 |  |  |  | 0,7 | 6,2 | |  |
| 2 | Баштанський | 170,61 | 39,8 |  |  | 2,2 |  |  | 8,8 |  |  |  | 4,8 | 24,0 | |  |
| 3 | Березанський | 137,81 | 25,8 |  |  | 0,3 |  |  | 4,0 |  | 0,5 |  | 3,0 | 18,0 | |  |
| 4 | Березнегуватський | 126,37 | 26,0 |  |  | 0,1 |  |  | 5,8 |  |  |  | 0,9 | 19,2 | |  |
| 5 | Братський | 112,92 | 17,8 |  |  | 0,7 |  |  | 5,8 |  |  |  | 1,3 | 10,0 | |  |
| 6 | Веселинівський | 124,47 | 26,8 |  |  | 1,4 |  |  | 7,5 |  |  |  | 1,1 | 16,8 | |  |
| 7 | Вознесенський | 139,19 | 35,9 |  |  | 0,9 |  |  | 13,5 |  |  |  | 1,9 | 19,6 | |  |
| 8 | Врадіївський | 80,10 | 25,1 |  |  | 1,5 |  |  | 7,5 |  |  |  | 1,0 | 15,1 | |  |
| 9 | Доманівський | 145,80 | 31,3 |  |  | 2,0 |  |  | 7,5 |  |  |  | 2,8 | 19,0 | |  |
| 10 | Єланецький | 101,76 | 22,2 | 1,5 |  | 0,4 |  |  | 4,9 |  |  |  | 0,7 | 14,8 | |  |
| 11 | Вітовський | 146,04 | 15,4 |  |  | 1,3 |  |  | 4,2 |  |  |  | 0,7 | 8,3 | |  |
| 12 | Казанківський | 134,92 | 23,5 |  |  | 0,8 |  |  | 6,0 |  |  |  | 0,4 | 14,8 | |  |
| 13 | Кривоозерський | 81,44 | 13,1 |  |  | 1,8 |  |  | 4,9 |  |  |  | 0,2 | 6,2 | |  |
| 14 | Миколаївський | 142,99 | 20,9 |  |  | 1,6 |  |  | 4,2 |  |  |  | 1,3 | 13,8 | |  |
| 15 | Новобузький | 124,28 | 21,4 |  |  | 0,2 |  |  | 6,0 |  |  |  | 0,8 | 14,4 | |  |
| 16 | Новоодеський | 142,85 | 29,9 | 0,2 |  | 1,7 |  |  | 7,0 |  |  |  | 1,6 | 19,4 | |  |
| 17 | Очаківський | 150,02 | 22,0 | 0,7 |  | 0,4 |  |  | 7,9 | 0,1 | 0,2 |  | 4,6 | 8,1 | |  |
| 18 | Первомайський | 131,87 | 19,9 |  |  | 1,3 |  |  | 7,3 |  |  |  | 1,9 | 9,4 | |  |
| 19 | Снігурівський | 135,02 | 16,7 |  |  | 1,6 |  |  | 3,6 |  |  |  | 0,7 | 10,8 | |  |
| 20 | м. Вознесенськ | 2,26 | 0,1 |  |  | 0,0 |  |  | 0,0 |  |  |  | 0,1 |  | |  |
| 21 | м. Миколаїв | 26,0 | 2,4 | 0,1 |  | 0,1 |  |  | 1,2 |  |  |  | 0,1 | 0,9 | |  |
| 22 | м. Первомайськ | 2,51 | 0,1 |  |  |  |  |  | 0,0 |  |  |  | 0,1 |  | |  |
|  | Всього | **2457,5** | **448,3** | **2,5** |  | **21,1** |  |  | **124,2** | **0,1** | **0,7** |  | **30,8** | **268,9** | |  |

Переліки територій та об’єктів екологічної мережі

Таблиця 55.1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № з/п | Серійний номер | Назва | Назва органу, дата прийняття та № рішення про включення території до переліку | Місце розташування | Площа, га | Обліковий/кадастровий номер та цільове призначення | Власник (користувач) земельної ділянки | Стисла характеристика природоохоронної цінності |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| І. Загальнодержавного значення | | | | | | | | |
| Ключові | | | | | | | | |
| 1. |  | Бузький каньйон |  | каньйоноподібна ділянка долини р. Південний Буг від південної околиці с. Мигія Первомайського району до околиці смт. Олександрівка Вознесенського району, а також у долині р. Велика Корабельна від с. Благодатне до с. Семенівка Арбузинського району, включаючи гирлові ділянки водотоків, прилеглі береги, заплавні лісові насадження | 5034 |  |  | Входить до складу національного природного парку (НПП) «Бузький Гард» |
| 2. |  | Трикратський гранітний масив |  | ділянка на р. Мертвовод від с. Петропавлівка Братського району до с. Актове Вознесенського району, включаючи долину р. Арбузинка від с. Трикрати до с. Актове; інші ділянки – в межах Трикратівської сільської ради Вознесенського району. |  |  |  | Входить до складу НПП «Бузький Гард» |
| 3. |  | Михайлівський степ |  | цілісна система балок на лівобережній частині водозбору р. Південний Буг поблизу с. Михайлівка. Більша частина розташована у Новоодеському, відроги балок – у Вознесенському районах. | 1343 |  |  | Входить до складу природного заповідника (ПЗ) «Єланецький степ» |
| 4. |  | Єланецький степ |  | степові балки Оpлова і Пpусакова та прилеглі до них ділянки плакоpу у басейні p. Гpомоклія на території Єланецького та Новоодеського районів | 1675,7 |  |  | Входить до складу ПЗ «Єланецький степ» |
| 5. |  | Кінбурнська коса |  | Кінбурнський півострів Очаківського району | 12465 |  |  | Входить до складу регіонального ландшафтного парку (РЛП) «Кінбурнська коса», НПП «Білобережжя Святослава» |
| 6. |  | Тилігульський лиман |  | узбережжя та прилеглі акваторії Тилігульського лиману в межах Березанського району | 8195,4 |  |  | Входить до складу РЛП «Тилігульський» |
| 7. |  | Капустяна балка |  | ділянка неподалік від злиття р. Південний Буг з р. Інгул в околицях с. Капустяне Вітовського району | 1200 |  |  | Ділянка потребує надання статусу території природно-заповідного фонду (ПЗФ) |
| 8. |  | Озеро Солонець-Тузли |  | між с. Рибаківка та с.Тузли Березанського району | 900 |  |  | Входить до складу НПП «Білобережжя Святослава» |
| 9. |  | Христофорівські плавні |  | Ділянка у долині р.Інгул між с.с.Інгулка та Костичі Баштанського району | 1300 |  |  | Ділянка потребує надання статусу території ПЗФ |
| 10. |  | Рацинська дача |  | лісовий масив між селами Вознесенське та Малосолоне на території Вознесенського району | 1782 |  |  | Входить до складу лісового заказника загальнодержавного значення «Рацинська дача» |
| Буферні | | | | | | | | |
| 1. |  | Урочище Полігон |  | на правому березі р. Південний Буг нижче с. Грушівка, прилягає до Мигійської частини Бузького каньйону на території Первомайського району | 250 |  |  |  |
| 2. |  | Єланецька |  | навколо КТ «Єланецький степ» | 3610 |  |  | охоронна зона ПЗ «Єланецький степ» |
| 3. |  | Ягорлицька |  | східній частині Чорного моря, омиває Кінбурнську косу на території Миколаївської та Херсонської областей |  |  |  | Входить до складу водно-болотного угіддя міжнародного значення «Ягорлицька затока» |
| Сполучні | | | | | | | | |
| 1. |  | Південноукраїнський коридор |  | проходить через степову зону України зі сходу на захід. На Миколаївщини займає частково території Веселинівського, Вознесенського, Новоодеського, Баштанського, Новобузького, Березнегуватського, Казанківського адміністративних районів |  |  |  | З’єднує такі ключові території регіональної екомережі Миколаївщини, як: Єланецьку, Андріївську, «Вовчу балку» |
| 2. |  | Прибережно-морський коридор |  | простягається смугою від Тилігульського лиману на межі з Одеською областю, далі – вздовж узбережжя Чорного моря в південно-східному напрямку до узбережжя Кінбурнської коси, островів Довгий, круглий. В адміністративному відношенні проходить по території Березанського, Очаківського районів | 53220 |  |  | Він з’єднує по акваторії ключову територію загальнодержавного значення – «Кінбурнська коса», національний природний парк «Білобережжя Святослава», водно-болотне угіддя міжнародного значення «Ягорлицька затока» з національною екомережею |
| 3. |  | Бузький коридор |  | розташований навколо річища великої річки Південний Буг, простягається по всій території області від межі з Кіровоградською областю у південно-східному напрямі. |  |  |  | Бузький коридор з’єднує ключову територію загальнодержавного хначення Бузький каньйон, ключові території місцевого значення - Кодимську, «Михайлівський степ», Ковалівську, «Новоодеські плавні», «Себінську балку», Петрово-Солониську, «Капустяну балку», Балабанівсько-Галіцинівську та ін. з національною екомережею |
| 4. |  | Дніпровський коридор |  | займає ділянку басейну р. Інгулець та її правої притоки р. Висунь на сході області, акваторію Дніпровсько-Бузького лиману та ділянку узбережжя Кінбурнської коси - на півдні. | 29710 |  |  | Коридор поєднується з ключовими територіями і екокоридорами різних рангів Північної і Південної степових підзон степової зони України. |
| Відновлювальні | | | | | | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ІІ. Місцевого значення | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ключові | | | | | | | | |
| 1. |  | Данилівська |  | балка та схили правого берега р. Березані біля с. Данилівки Березанського району | 240 |  |  | Ділянка потребує надання статусу території ПЗФ |
| 2. |  | Сосицький мис |  | в місці злиття р. Сасик та р. Березань, долини яких у гирловій частині сьогодні підтоплені і є акваторіями Березанського лиману та Сосицької затоки, на території Березанського району | 130 |  |  | Ділянка потребує надання статусу території ПЗФ |
| 3. |  | Кам’янська |  | цілинні степові схили вздовж лівого берега ставка неподалік с. Жовтень Очаківського району | 15 |  |  | Ділянка потребує надання статусу території ПЗФ |
| 4. |  | Острів Березань |  | в місці злиття Дніпровсько-Бузького лиману та Чорного моря. В адміністративному відношенні знаходиться в Очаківському районі. | 24 |  |  | Входить до складу Національного історико-археологічного заповідника «Ольвія» |
| 5. |  | Прибузька |  | на схилах правого берега Дніпровсько-Бузького лиману між с. Каталіне та Аджигольською косою в межах Парутинської сільської ради Очаківського району | 143 |  |  | Ділянка потребує надання статусу території ПЗФ |
| 6. |  | Очаківська |  | неподалік м. Очаків, колишній військовий аеропорт | 474 |  |  | Єдине в області середовище існування колонії ховраха крапчастого – виду, занесеного до Червоної книги України, Червоного списку МСОП |
| 7. |  | Ольвійська хора |  | на схилах правого берега Дніпровсько-Бузького лиману та прилеглих акваторіях (200 метрова смуга) в межах двох відокремлених ділянок. Перша знаходиться між с. Каталіне Очаківського району Миколаївської області та Волоською косою. Друга – між історико-археологічним заповідником «Ольвія» та Аджигольською косою. | 775 |  |  | Ділянка потребує надання статусу території ПЗФ |
| 8. |  | Мішково-Погорілівська |  | на північно-західній околиці с. Мішково-Погорілове Вітовського району | 180 |  |  | Входить до складу лісового заказника місцевого значення «Мішково-Погорілове» |
| 9. |  | Півострів Піщаний |  | на правому березі р. Інгул на південь від с. Коларівка, навпроти с. Мішкове-Погорілове У Вітовському районі | 260 |  |  | Входить до складу ландшафтного заказника місцевого значення «Півострів Піщаний» |
| 10. |  | Старогаліцинівська |  | на околиці с. Старогаліцинівка неподалік від сільського кладовища та залізничною колією на території Вітовського району | 8 |  |  | Входить до складу ботанічної пам’ятки природи місцевого значення «Старогаліцинівська» |
| 11. |  | Михайло-Ларинська |  | на лівому березі долини р. Інгул неподалік с. Михайло-Ларине на території Вітовського району | 14,8 |  |  | Входить до складу ландшафтного заказника місцевого значення «Михайло-Ларинський» |
| 12. |  | Зайчівська балка |  | в балці системи р. Інгул, за 29 км від гирла на території Вітовського району | 300 |  |  | Ділянка потребує надання статусу території ПЗФ |
| 13. |  | Петрово-Солониська |  | на правому березі р. Південний Буг повздовж берегової лінії р. Південний Буг на території Петрово-Солониської сільської ради Миколаївського району | 300 |  |  | Входить до складу ландшафтного заказника місцевого значення «Петрово-Солониський» |
| 13. |  | Андріївська |  | займає піщані надзаплавні тераси правого берега р. Південний Буг між селами Андріївка та Ковалівка | 1294 |  |  | Входить до складу заповідного урочища місцевого значення «Андріївське» |
| 14. |  | Трихатська |  | Знаходиться на правому березі р. Південний Буг нижче с. Трихати Миколаївського району | 107 |  |  | Ділянка потребує надання статусу території ПЗФ |
| 15. |  | Олександрівська |  | степова балка на північній околиці с. Олександрівка на межі Баштанського та Єланецького районів | 554 |  |  | Ділянка потребує надання статусу території ПЗФ |
| 16. |  | Привільненська |  | правий берег долини р. Інгул на південній околиці с. Привільне Баштанського району | 328,3 |  |  | Входить до складу ландшафтного заказника місцевого значення «Привільний» |
| 17. |  | Старогороженська |  | схили лівого берега р. Інгул в околицях с. Новогорожене Баштанського району, а також балка Богомази системи річки до с. Трояни на території Новобузького району | 300 |  |  |  |
| 18. |  | Мар’ївська |  | лівий берег долини р. Інгул с. Марївка на території Баштанського та Вітовського районів | 388 |  |  | Входить до складу заповідного урочища місцевого значення «Мар’ївське» |
| 19. |  | Громоклійська круча |  | гирлова частина р. Громоклія південніше с. Кашперо-Миколаївка Баштанського району | 58 |  |  | Входить до складу комплексної пам’ятки природи місцевого значення «Громоклійська круча» |
| 20. |  | Лозоватка |  | розгалужена степова балка між с. Привільне та с. Любарка Баштанського району | 520 |  |  | Ділянка потребує надання статусу території ПЗФ |
| 21. |  | Новобірзулівська |  | схили правого берега р. Інгул на південь від с. Новобірзулівка вище від гирла р. Громоклія на території Баштанського району | 40 |  |  | Ділянка потребує надання статусу території ПЗФ |
| 22. |  | Карлівська |  | лівий берег р. Громоклія напроти с. Карлівка на території Баштанського району | 53 |  |  | Ділянка потребує надання статусу території ПЗФ |
| 23. |  | Катеринівська |  | балка на захід від села Катеринівка на території Баштанського району | 172 |  |  | Ділянка потребує надання статусу території ПЗФ |
| 24. |  | Кримки |  | балка на північ від м. Снігурівка на території Снігурівського району | 7 |  |  | Входить до складу ботанічного заказника місцевого значення «Кримки» |
| 25. |  | Єлизаветівська |  | на лівому березі р. Інгулець, північніше с. Єлізаветівка Снігурівського району | 10 |  |  | Входить до складу ботанічного заказника місцевого значення «Єлизаветівка» |
| 26. |  | Лощина |  | поблизу с. Червона Долина на території Снігурівського району | 15 |  |  | Входить до складу ботанічного заказника місцевого значення «Лощина» |
| 27. |  | Івано-Кепінська |  | на схилах лівого берега річки Інгулець, південніше села Івано-Кепіне в межах Павлівської сільської ради Снігурівського району | 177 |  |  | Входить до складу проектованого ландшафтного заказника місцевого значення «Івано-Кепіне» |
| 28. |  | Висунсько-Інгулецька |  | на ділянках долин річок Інгулець, Висунь на території Березнегуватського району | 2712,6 |  |  | Входить до складу РЛП «Висунсько-Інгулецький» |
| 29. |  | Калузька |  | на схилі правого берега р. Вісунь біля с. Калуга Березнегуватського району | 70,4 |  |  | Ділянка потребує надання статусу території ПЗФ |
| 30. |  | Березнегуватська |  | система степових балок на північ від смт. Березнеговате | 263,9 |  |  | Ділянка потребує надання статусу території ПЗФ |
| 31. |  | Тетянівська |  | на схилах правого берега р. Добра на південь від с. Тетянівка на території Березнегуватського району | 107,3 |  |  | Ділянка потребує надання статусу території ПЗФ |
| 32. |  | Володимирівська |  | неподалік від с. Володимирівка Казанківського району | 1338 |  |  | Входить до складу лісового заказника місцевого значення «Володимирівська дача», ботанічної пам’ятки природи загальнодержавного значення «Степок», ботанічних пам’яток природи місцевого значення «Ленінське» та «Ювілейне», парку-пам”ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення «Володимирівський парк» |
| 33. |  | Водоспад |  | на правому високому березі р. Боковенька між селами Новоскелеватка і Малофедорівка на території Казанківського району | 30 |  |  | Входить до складу ландшафтного заказника місцевого значення «Водоспад» |
| 34. |  | Попова дача |  | поблизу смт Казанка на території Казанківського району | 15 |  |  | Входить до складу ландшафтного заказника місцевого значення «Попова дача» |
| 35. |  | Мар’янівська |  | на північ від села Мар’янівка на території Казанківського району | 20 |  |  | Входить до складу ботанічного заказника місцевого значення «Мар’янівський» |
| 36. |  | Скобелівська балка |  | на схилах балки, що пов'язана з р. Вісунь, та знаходиться на північ від села Скобелеве на території Казанківського району | 10 |  |  | Входить до складу ботанічного заказника місцевого значення «Скобелівська балка» |
| 37. |  | Каширівська |  | балка на південному заході від с. Новоскелеватка на території Казанківського району | 5 |  |  | Входить до складу ботанічної пам’ятки природи місцевого значення «Каширове» |
| 38. |  | Рубанівський ставок |  | знаходиться поблизу с. Лазарівка на території Казанківського району | 15 |  |  | Входить до складу ботанічної пам’ятки природи місцевого значення «Рубанівський ставок» |
| 39. |  | Лагодівська |  | степова балка неподалік с. Лагодівка на території Казанківського району | 138,16 |  |  | Входить до складу проектованого ландшафтного заказника місцевого значення «Лагодівський» |
| 40. |  | Дорошівська |  | на лівому березі р. Південний Буг між с. Новогригорівка та Дорошівка на території Вознесенського району | 136 |  |  | Входить до складу лісового заказника місцевого значення «Дорошівка» |
| 41. |  | Підземне озеро |  | околиці с. Бузьке на території Вознесенського району | 41 |  |  | Входить до складу гідрологічного заказника місцевого значення «Підземне озеро» |
| 42 |  | Щербанівське водосховище |  | ділянка р. Гнилий Єланець в околицях с. Щербані на території Вознесенського району | 385 |  |  | Входить до складу гідрологічного заказника місцевого значення «Щербанівське водосховище» |
| 43. |  | Мартинівська |  | квартали 43-45 Прибузького лісництва ДП «Вознесенське лісове господарство» | 145 |  |  | Входить до складу лісового заказника місцевого значення «Мартинівське» |
| 44. |  | Білоусівська |  | на лівому березі долини р. Південний Буг неподалік с. Білоусівка на території Вознесенського району | 150 |  |  | Ділянка потребує надання статусу території ПЗФ |
| 45. |  | Михайлівський кар’єр |  | територія відпрацьованого кар’єру на лівому березі долини р. Південний Буг неподалік с. Білоусівка на території Вознесенського району | 87,2 |  |  | Входить до складу ландшафтного заказника місцевого значення «Михайлівський» |
| 46. |  | Мар’їна роща |  | на півночі м. Вознесенськ, ліворуч від траси на Київ | 60 |  |  | Входить до складу заповідного урочища місцевого значення «Мар’ївське» |
| 47. |  | Черталківська |  | на правому березі р. Черталка в околиці с. Криворучка на території Вознесенського району | 159,02 |  |  | Входить до складу ландшафтного заказника місцевого значення «Черталківський» |
| 48. |  | Крива пустош |  | в долині р. Мертвовод в околицях с. Крива Пустош Братського району | 12,9 |  |  | Входить до складу геологічної пам’ятки природи місцевого значення «Крива пустош» |
| 49. |  | Хомутець |  | береги р. Мертвовод між сс. Петропавлівка і Українець | 68 |  |  | Входить до складу заповідного урочища місцевого значення «Хомутець» |
| 50. |  | Лісове |  | неподалік с. Лісове на території Братського району | 48 |  |  | Входить до складу заповідного урочища місцевого значення «Лісове» |
| 51. |  | Братський парк |  | на північній околиці смт. Братське на лівому березі р. Мертвовод на території Братського району | 32 |  |  | Входить до складу парку-пам’ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення «Парк» |
| 52. |  | Кам’яно-Костуватська |  | долина р. Кам’яно-Костувата з каньйоноподібними ділянками і виступами гранітів між селами Пятихатки та Воронине Братського району | 523,7 |  |  | Входить до складу ландшафтного заказника місцевого значення «Кам’яно-Костуватський» |
| 53. |  | Сергіївська |  | ділянка долини р. Комишувата в межах Сергіївської сільської ради Братського району | 87,7 |  |  | Входить до складу проектованого ландшафтного заказника місцевого значення «Сергіївський» |
| 54. |  | Приінгульська |  | діляна долини р. Інгул від межі з Кіровоградською областю до території Софіївської сільської ради Новобузького району | 3152,7 |  |  | Входить до складу РЛП «Приінгульський» |
| 55. |  | Чабанка |  | околиці с. Анастасіївка на території Новобузькогорайону | 457 |  |  | Входить до складу заповідного урочища місцевого значення «Чабанка» |
| 56. |  | Магматити |  | в околицях с. Куйбишівка на правому березі річки Солона на території Єланецького району | 5 |  |  | Входить до складу геологічної пам’ятки природи місцевого значення «Магматити» |
| 57. |  | Ясногородська |  | околиці с. Ясногородка на території Єланецького району | 5 |  |  | Входить до складу геологічної пам’ятки природи місцевого значення «Виступи граніту біля с. Ясногородка» |
| 58. |  | Новопетрівські плавні |  | ділянка заплави на лівому березі р. Південний Буг та мілководної акваторії р. Південний Буг на південній околиці с. Новопетрівка на території Новоодеського району | 200 |  |  | Входить до складу ландшафтного заказника місцевого значення «Новопетрівські плавні» |
| 59. |  | Вовча балка |  | в долині р. Гнилий Єланець на північ від с. Троїцьке на території Новоодеського району | 250 |  |  | Входить до складу ботанічного заказника місцевого значення «Вовча балка» |
| 60. |  | Новоодеські плавні |  | пригирлова ділянка р. Південний Буг між селами Троїцьке і Себіне на території Новоодеського району | 2500 |  |  | Ділянка потребує надання статусу території ПЗФ |
| 61. |  | Новоодеська |  | балка Ниршина неподалік Кургану Слави на території м. Нова Одеса | 20,7 |  |  | Входить до складу ландшафтного заказника місцевого значення «Новоодеський» |
| 62. |  | Богодарівська |  | на схилі р. Гнилий Єланець неподалік с. Богодарівка на території Новоодеського району | 50 |  |  | Входить до складу ботанічного заказника місцевого значення «Богодарівка» |
| 63. |  | Антонівська |  | неподалік с. Антонівка на території Новоодеського району | 72,3 |  |  | Ділянка потребує надання статусу території ПЗФ |
| 64. |  | Себінська балка |  | в долині р. Сухий Єланець між сс. Новошмідтовка та Себіне на території Новоодеського району | 2000 |  |  |  |
| 65. |  | Новопетрівський ліс |  | околиці с. Новопетрівка Новоодеського району | 300 |  |  | Ділянка потребує надання статусу території ПЗФ |
| 66. |  | Олександрівська дача |  | на правому березі р. Арбузинка в околиці с. Агрономія на території Арбузинського району | 465 |  |  | Входить до складу лісового заказника місцевого значення «Олександрівська дача» |
| 67. |  | Новоселівська |  | долина р. Арбузинка на території Арбузинського району | 112,7 |  |  | Входить до складу лісового заказника місцевого значення «Новоселівка» |
| 68. |  | Воєводська |  | долина р. Велика Корабельна між с. Воєводське та с. Рябоконеве на території Арбузинського району | 42,8 |  |  | Входить до складу ландшафтного заказника місцевого значення «Воєводський» |
| 69. |  | Любоіванівський ліс |  | околиці с. Любоіванівка на території Арбузинського району | 80 |  |  | Ділянка потребує надання статусу території ПЗФ |
| 70. |  | Варюшинська |  | піщані надзаплавні тераси правого берега р. Південний Буг в околиці с. Варюшине на території Веселинівського району | 632 |  |  | Входить до складу лісового заказника місцевого значення «Варюшине» |
| 71. |  | Катеринівське водосховище |  | між селами Новокатеринівка та Катеринівка у верхів’ях балки Калістровська на території Веселинівського району | 330 |  |  | Входить до складу гідрологічного заказника місцевого значення «Катеринівське водосховище» |
| 72. |  | Покровський ставок |  | в гирловій частині р. Чичиклія біля села Новий Городок на території Веселинівського району | 100 |  |  | Ділянка потребує надання статусу території ПЗФ |
| 73. |  | Чичиклійська |  | у гирловій частині р. Чичиклія біля с. Новий Городок на території Веселинівського району | 115,4 |  |  | Ділянка потребує надання статусу території ПЗФ |
| 74. |  | Веселинівські плавні |  | Заплава річки Чичиклія між селами Райдолина, Калинівка, Луб’янка та Петрівка на території Веселинівського району | 150 |  |  | Входить до складу проектованого орнітологічного заказника місцевого значення «Веселинівські плавні» |
| 75. |  | Покровська |  | на правому березі р. Чичиклія південніше села Покровка на території Веселинівського району | 120 |  |  | Ділянка потребує надання статусу території ПЗФ |
| 76. |  | Кодимська |  | в долині р. Кодима між селами Березки та Кримка в Кривоозерському та Врадіївському районах | 1500 |  |  | Входить до складу РЛП «Гранітно-степове Побужжя» |
| 77. |  | Сировська |  | на правому схилі балки на південний схід від с.Сирове між смт.Врадіївка та с.Сирове на території Врадіївського району | 20 |  |  | Ділянка потребує надання статусу території ПЗФ |
| 78. |  | Мостівський парк |  | неподалік с. Мостове на території Доманівського району | 28 |  |  | Входить до складу парку-пам’ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення «Мостівський парк» |
| 79. |  | Гора |  | на схилі правого берегу р.Чичиклія на захід від с. Мостове на території Доманівського району | 197 |  |  | Входить до складу ландшафтного заказника місцевого значення «Гора» |
| 80. |  | Молдова |  | на південний захід від с.Козубівка на території Доманівського району | 101 |  |  | Входить до складу заповідного урочища місцевого значення «Молдова» |
| 81. |  | Бакшалинські плавні |  | заплава річки Бакшала між сс.Зелений Яр та Новолікарське на території Доманівського району | 96,1 |  |  | Входить до складу ландшафтного заказника місцевого значення «Бакшалинські плавні» |
| 82. |  | Луканівська |  | в межах нижніх надзаплавних терас та частини долинного схилу лівого берега р. Кодима на території Кривоозерського району. | 11 |  |  | Входить до складу ботанічної пам’ятки природи місцевого значення «Луканівка» |
| 83. |  | Курячі Лози |  | на околиці с. Курячі Лози Кривоозерського району на межі з Кіровоградською областю | 302 |  |  | Входить до складу заповідного урочища місцевого значення «Курячі лози» |
| 84. |  | Тридуби |  | між селами Курячі Лози та Тридуби Кривоозерського району | 300 |  |  | Ділянка потребує надання статусу території ПЗФ |
| 85. |  | Тернуватська |  | ділянка долини та річища р. Південний Буг від с.Голоскове до с.Тернувате на території Кривоозерського району | 100 |  |  | Ділянка потребує надання статусу території ПЗФ |
| 86. |  | Кривоозерська |  | заплава р. Кодима між смт. Криве Озеро та Криве Озеро Друге на території Кривоозерського району | 10 |  |  | Ділянка потребує надання статусу території ПЗФ |
| 87. |  | Підгірна |  | ділянка долини та річище р. Південний Буг від с. Довга Пристань до с.Підгір’я на території Первомайського району | 115 |  |  | Входить до складу ландшафтного заказника місцевого значення «Підгірний» |
| 88. |  | Літній хутір Скаржинського |  | околиці с. Софіївка на території Первомайського району | 105,7 |  |  | Входить до складу НПП «Бузький Гард» |
| 89. |  | Балабанівська |  | піщана надзаплавна тераса лівого берега Бузького лиману в околиці мікрорайону Балабанівка м. Миколаїв | 510 |  |  | Входить до складу лісового заказника місцевого значення «Балабанівка» |
| 90. |  | Матвіївський ліс |  | ділянка лівого берега р. Південний Буг в околиці с. Матвіївка (частина м. Миколаїв) |  |  |  |  |
| Буферні | | | | | | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Сполучні | | | | | | | | |
| 1. |  | Тридубський коридор |  | від с. Курячі Лози до с. Оніськово на території Кривоозерського району |  |  |  | з'єднує південну частину масиву острівного Савранського лісу – КТ «Тридуби», «Курячі лози» з долиною р. Південний Буг. |
| 2. |  | Кодимський коридор |  | долина р. Кодима у межах області |  |  |  | З'єднує Кодимську КТ з долиною р. Південний Буг |
| 3. |  | Синюський коридор |  | долина р. Синюха у межах області |  |  |  | П оєднує регіональну екомережу з Кіровоградською областю |
| 4. |  | Гнилюський коридор |  | долина р. Гнилюхи у межах області |  |  |  | З'єднує КТ «Курячі лози» з долиною р. Південний Буг. |
| 5. |  | Чорноташлицький коридор |  | долина р. Чорний Ташлик у межах області |  |  |  | П оєднує регіональну екомережу з Кіровоградською областю |
| 6. |  | Мартинівський коридор |  | степова балка неподалік лісового заказника місцевого значення «Мартинівське» |  |  |  | Поєднує КТ Мартинівську з р. Південний Буг |
| 7. |  | Бакшалинський коридор |  | Долина р. Бакшала у межах області |  |  |  | Поєднує значну територію південно-західного краю Подільської височини |
| 8. |  | Черталківський коридор |  | долина р.Черталки у межах області |  |  |  | Поєднує значну територію південно-західного краю Подільської височини |
| 9. |  | Скаржинський коридор |  | долина р. Мигійський Ташлик у межах області |  |  |  | Поєднує КТ «Літній хутор Скаржинського», КТ «Бузький каньйон» з долиною р. Південний Буг. |
| 10. |  | Великокорабельницький коридор |  | долина р. Велика Корабельна у межах області |  |  |  | Поєднує долину р. Південний Буг з природними комплексами Кіровоградщини, КТ «Любоіванівський ліс», КТ «Бузький каньйон» |
| 11. |  | Мертвоводський коридор |  | долина р. Мертвовод у межах області |  |  |  | Поєднує долину р. Південний Буг з природними комплексами Кіровоградщини, КТ «Трикратський гранітний масив» (а саме Петропавлівський та Актівський каньйони) - з долиною р. Південний Буг. |
| 12. |  | Арбузинський коридор |  | долина р. Арбузинка у межах області |  |  |  | Сполучає КТ «Олександрівська дача» і «Новоселівка» з КТ «Трикратський гранітний масив». |
| 13. |  | Кам’яно-Костуватський коридор |  | долина р. Кам'яно-Костувата у межах області |  |  |  | Поєднує Кам’яно-Костуватську КТ місцевого значення з долиною р. Мертвовод |
| 14. |  | Камишевацький коридор |  | долина р. Камишевата у межах області |  |  |  | Поєднує зональні природні комплекси з долиною р. Мертвовод |
| 15. |  | Чичиклійський коридор |  | долина р. Чичиклія у межах області |  |  |  | Сполучає Північностепову та Середньостепову підзони, низку ключових територій з долиною р. Південний Буг, в т.ч. з Бузьким коридором загальнодержаного значення |
| 16. |  | Білоусівський коридор |  |  |  |  |  | сполучає Білоусівську КТ з долиною р. Південний Буг |
| 17. |  | Гнилоєланецький коридор |  | долина р. Гнилий Єланець у межах області |  |  |  | Сполучає елементи екомережі, розташовані у басейні р. Гнилий Єланець з долиною р. Південний Буг |
| 18. |  | Великосербулівський коридор |  | долина р. Солона та степові балки неподалік сіл Великосербулівка, Малосербулівка в межах області |  |  |  | Поєднує природні комплекси долини р. Гнилий Єланець (її приток) з долиною р. Південний Буг |
| 19. |  | Інгульський коридор |  | долина р. Інгул в межах області |  |  |  | З'єднує степову зону з півночі на південь, поєднуючи цілу низку ключових територій: Інгульську, Привільненську, Новобірзулівську, «Христофорівські плавні», Мішково-Погорілівську, «Півострів Піщаний», Михайло-Ларинську та інші |
| 20. |  | Громоклійський коридор |  | долина р. Громоклія |  |  |  | сполучає елементи екомежі, розташовані в долині р. Громоклія, зокрема, КТ «Карлівський байрак», Катеринівську, «Балка Лозоватка» та ін. з долиною р. Південний Буг |
| 21. |  | Орловський коридор |  | степова балка в долині р. Громоклія |  |  |  | Сполучає КТ «Єланецький степ», що розташований в долині р. Громоклія, з долиною р. Південний Буг |
| 22. |  | Прусаковий коридор |  | степова балка в долині р. Громоклія |  |  |  | Сполучає КТ «Єланецький степ», що розташований в долині р. Громоклія, з долиною р. Південний Буг |
| 23. |  | Капустяний коридор |  | розгалужена степова балка в долині р. Інгул |  |  |  | Сполучає низку елементів екомережі у правобережній частині басейну р. Інгул, зокрема, КТ д «Капустяна балка», та проходить по Середньостеповій та Південностеповій підзонах. |
| 24. |  | Сухоєланецький коридор |  | долина р. Сухий Єланець у межах області |  |  |  | сполучає низку елементів екомережі, в т.ч. Себінську КТ, у лівобережній частині басейну р. Південний Буг та проходить по Середньостеповій та Південностеповій підзонах. |
| 25. |  | Висунський коридор |  | долина р. Висунь у межах області |  |  |  | сполучає низку елементів екомережі у басейні р. Висунь - правої притоки Інгульця, - зокрема, Висунсько-Інгулецьку КТ, з басейном р. Дніпро. Коридор сполучає екомережу Миколаївщини з екомережею Кіровоградщини. |
| 26. |  | Тетянівський коридор |  | степова балка в долині р. Висунь |  |  |  | Сполучає залишки природних комплексів у басейні р. Висунь. |
| 27. |  | Інгулецький коридор |  | долина р. Інгулець |  |  |  | Сполучає низку елементів Південноукраїнського коридору з долиною Дніпра |
| 28. |  | Широколанівський коридор |  | розгалужена система балок в околиці с. Широколанівка |  |  |  | Представлений територією Широколанівського війського полігону, де збереглися степові рослинні угрупування. |
| 29. |  | Березанський коридор |  | розгалужена система балок в долині р. Березань, долина цієї річки та Березанський лиман |  |  |  | сполучає Широколанівський полігон, де зберігся природний рослинний покрив за участі раритетних видів рослин, з узбережжям Чорного моря. |
| 30. |  | Сасикський коридор |  | долина р. Сасик у межах області |  |  |  | Сполучна територія для міграції та розповсюдження птахів та риб та інших тварин, місцезростання цінних видів рослин. |
| Відновлювальні | | | | | | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Перелік складено відповідно до другого (проміжного) звіту на виконання природоохоронного заходу «Розробка схеми регіональної екологічної мережі Миколаївської області». Після завершення робіт зазначеного природоохоронного заходу буде затверджено перелік територій та об’єктів екологічної мережі відповідно до законодавства.

**5.2. Охорона, використання та відтворення рослинного світу**

**5.2.1. Загальна характеристика рослинного світу**

Область розташована в межах двох фізико-географічних зон: лісостепової (Кривоозерський і західна половина Первомайського району) і степової (решта території). Ландшафти представлені заплавними комплексами (заплавні ліси й луки), ділянками піщаного степу, петрофітними (вапняковими) степами, прибережно-водними комплексами, наскельними дібровами, кам’янистими степами тощо.

В межах лісостепу природний рослинний покрив утворює ковилово-лучний степ, по балках - байрачні діброви, по відслоненнях вапняку й граніту - кам’янисті степи.

Загальна лісистість області складає - 4,17 %. По районах вона досить неоднорідна й коливається від 2 % до 9 %. Ліси області відносяться до I групи - захисні. Вони виконують переважно водоохоронні, захисні, санітарно- гігієнічні, оздоровчі та рекреаційні функції. До лісових насаджень відносяться: сосна звичайна, сосна кримська, ялинка європейська, акація біла, софора японська, шовковиця чорна, горіх грецький, берест, ясен, гледичія, тополя, береза, осина, тополя, верба, абрикос та інші. З груп віку переважають молодняки та середньовікові насадження, меншу частку займають пристигаючи, стиглі та перестиглі.

На схилах у верхів’ях річкових долин і балках зростають байрачні ліси, в яких переважають дуб, клени татарський і гостролистий, в’яз, липа, груша, яблуня, в чагарниковому ярусі - бересклет, крушина, терен, глід, шипшина. Трапляються заплавні ліси.

Степова зона в межах Миколаївської області включає різнотравно-кострицево-ковилові угруповання. У складі різнотрав’я переважають лучно-степові види (пирій повзучий, тонконіг вузьколистий, костриця валіська, костриця лучна, покісниця розставлена, ситник Жерара, скорзонера дрібноквіткова та багато інших). Цілинні степи містять варіації підзональних рослинних угруповань - типові степи, петрофільні угруповання на оголеннях скельних породах. Справжні степи представлені pізнотpавно-типчаково-ковиловими, типчаково-ковиловими та їх кам’янистими різновидами. Тут зустрічаються: типчак, ковила, калофака волзька. Із степового різнотрав’я на цих ділянках звичайними є шавлія поникла, залізняк бульбистий, чебрець двовидний, льон Черняєва, чистець прямий тощо.

Серед видів рослин, що увійшли до Червоної книги України відзначені ковила Лессінга, ковила волосиста, ковила українська, ковила Граффа, ковила шорстка, дрік скіфський, півник понтичний, шоломниця весняна, сон чоpніючий, тюльпан південнобузький, бpандушка pізнокольоpова, шафран сітчастий, каpагана скіфська, астрагал шеpстистоквітковий, зіновать гранітна, гвоздика ланцетна.

Серед видів рослин, що увійшли до Регіонального червоного списку Миколаївської області, відзначені горицвіт весняний, ломиніс цілолистий, лещиця гоpбкова, белевалія саpматська, півники солелюбні, льонок великохвостий, льон лінійнолистий, анемона лісова.

**5.2.2. Охорона, використання ті відтворення лісів**

За інформацією Миколаївського обласного управління лісового та мисливського господарства загальна площа земель лісогосподарського призначення на території області складає 124,57 тис. га (табл. 5.2.2.1.).

Таблиця 5.2.2.1. Землі лісогосподарського призначення

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Одини-ця виміру** | **Кількість** | **Примітка** |

| **1** | **2** | **3** | **4** |
| --- | --- | --- | --- |
| Загальна площа земель лісогосподарського призначення | тис. га | 124,57 | ліси відповідно до форми 6-зем |
| у тому числі: |  |  |  |
| Площа земель лісогосподарського призначення державних лісогосподарських підприємств | тис. га | 83,961 | лісові та нелісові землі |
| Площа земель лісогосподарського призначення комунальних лісогосподарських підприємств | тис. га | - |  |
| Площа земель лісогосподарського призначення, що не надана у користування | тис. га | 54,5 | ліси відповідно до форми 6-зем |
| Площа земель лісогосподарського призначення, що вкрита лісовою рослинністю | тис. га | 101,328 | ліси відповідно до форми 6-зем |
| Лісистість (відношення покритої лісом площі до загальної площі регіону) | % | 4,17 |  |

Ліси державного лісового фонду закріплені за 9 державними підприємствами та їх структурними підрозділами - 34 лісництвами.

2016 року лісогосподарськими підприємствами Миколаївського обласного управління лісового та мисливського господарства створено 229 га лісових культур.

З метою поліпшення санітарного стану лісів та для підвищення біологічної стійкості лісових насаджень державними підприємствами проведено рубок формування та оздоровлення лісів на площі 2492 га, що на 131 га більше ніж 2015 року (табл. 5.2.2.2.).

Таблиця 5.2.2.2. Динаміка проведення лісогосподарських заходів, пов’язаних із вирубуванням деревини

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рік** | **Загальна площа, га** | **Фактично зрубано, тис.м3** |

| **1** | **2** | **3** |
| --- | --- | --- |
| Усього рубок пов’язаних з веденням лісового господарства | | |
| 2012 | 2089 | 39,475 |
| 2013 | 2340 | 39,849 |
| 2014 | 2291 | 40,486 |
| 2015 | 2361 | 34,603 |
| 2016 | 2492 | 37,690 |
|  | у тому числі: |  |
| 1. Рубки догляду | | |
| 2012 | 373 | 5,298 |
| 2013 | 420 | 4,639 |
| 2014 | 408 | 2,985 |
| 2015 | 255 | 1,857 |
| 2016 | 261 | 1,890 |
| 2. Лісовідновні рубки | | |
| 2012 | - | - |
| 2013 | - | - |
| 2014 | - | - |
| 2015 | - | - |
| 2016 | 1 | 0,198 |
| 3. Суцільні санітарні рубки | | |
| 2012 | 137 | 11,261 |
| 2013 | 124 | 13,104 |
| 2014 | 132 | 12,317 |
| 2015 | 195 | 13,738 |
| 2016 | 203 | 15,028 |

Лісогосподарськими підприємствами ведеться моніторинг санітарного стану лісів: проводяться лісопатологічні обстеження, виконуються заплановані роботи з лісозахисту.

2016 року проведено винищувальні заходи біопрепаратами в осередках шкідників. Додатково для приваблювання птахів та профілактики поширення листогризучих шкідників розвішано штучні гнізда.

З метою запобігання лісовим пожежам влаштовано протипожежні розриви та мінералізовані смуги. Проведено роз’яснювальну роботу та інформування населення щодо дотримання правил пожежної безпеки в лісах.

**5.2.3. Стан використання природних недеревних рослинних ресурсів**

З метою охорони, збереження та відтворення дикорослої флори спеціальне використання природних недеревних рослинних ресурсів здійснюється відповідно до статті 10 Закону України «Про рослинний світ» на підставі дозволів та у межах встановлених лімітів.

2016 року спеціальне використання лісових ресурсів при здійсненні побічних лісових користувань та заготівлі другорядних лісових матеріалів здійснювалося відповідно до лімітів, затверджених рішенням Миколаївської обласної ради від 16.04.2015 року № 30 «Про погодження лімітів на спеціальне використання лісових ресурсів при здійсненні побічних лісових користувань та заготівлі другорядних лісових матеріалів на території Миколаївської області на 2015-2020 роки».

Фактичні обсяги використання рослинних ресурсів не перевищували затверджених лімітів (таблиця 5.2.3.1.).

Таблиця 5.2.3.1. Спеціальне використання лісових ресурсів при здійсненні побічних лісових користувань та заготівлі другорядних лісових матеріалів 2016 року

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Найменування району** | **Вид продукції** | **Од. вим.** | **Ліміт обсягів щороку її заготівлі** | **Фактичні обсяги заготівлі** | **Найменування лісового господарства** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| Баштанський | Зелень деревна сосни кримської | т | 5,7 | 0,8 | ДП «Баштанське ЛГ» |
| Березнегуватський | Горіх грецький (плоди) | т | 0,5 | 0,5 | ДП «Березнегуватське ЛГ» |
| Зелень деревна сосни кримської | т | 3,0 | 0,9 | ДП «Березнегуватське ЛГ» |
| Веселинівський | Лікарські рослини | т | 0,9 | 0,4 | ДП «Веселинівське ЛГ» |
| Зелень деревна сосни кримської | т | 1,0 | 0,1 |
| Вознесенський | Зелень деревна сосни кримської та звичайної | т | 6,5 | 0,3 | ДП «Вознесенське ЛГ» |
| Казанківський | Горіх грецький (плоди) | т | 150 | 0,03 | ДП «Володимирівське ЛГ» |
| Зелень деревна сосни кримської | т | 13,3 | 2,3 |
| Врадіївський | Зелень деревна сосни кримської та звичайної | т | 2,8 | 1,4 | ДП «Врадіївське ЛГ» |
| Єланецький | Зелень деревна сосни кримської | т | 5,1 | 0,3 | ДП «Єланецьке ЛГ» |
| Вітовський | Зелень деревна сосни кримської | т | 4,0 | 0 | ДП «Миколаївське ЛГ» |
| Очаківський | Зелень деревна сосни кримської | т | 10,0 | 4,7 | ДП «Очаківське ЛМГ» |

**5.2.4. Охорона та відтворення видів рослин, занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів**

Динаміка видів флори Миколаївської області, що знаходяться під охороною, відображає загальні світові та державні тенденції щодо затвердження списків особливої охорони. У 1981 та 1985 роках під охороною знаходились лише ті види флори, що були включені до Червоної книги України видання 1980 року. У 1991 році цей список був поповнений завдяки укладанню Європейського Червоного списку тварин і рослин, що знаходяться під загрозою зникнення у світовому масштабі. В Миколаївській області відзначено 24 таких видів. За результатами наукових досліджень (О.М. Деркач) на території області зростає низка рідкісних і тих, що зникають, видів рослин, які занесені до різних списків спеціальної охорони:

до Червоної книги України занесено 54 види рослин (наприклад, волошки короткоголова, перлиста, білоперлинна, первинноперлинна, тюльпани бузький, Шренка, підсніжник Ельвеза, півники понтичні, 11 видів ковил та ін.);

5 видів рослин - до міжнародного списку Бернської конвенції (сальвінія плаваюча, гвоздика бузька, мерингія бузька, осока житня, камка морська);

24 види - до Європейського червоного списку (гвоздика бузька, мерингія бузька, смілка бузька, астрагал шерстистоквітковий, карагана скіфська, зіновать гранітна та ін.);

38 видів - до Регіонального червоного списку Миколаївської області.

Регіональні червоні списки видів рослин, тварин, грибів укладаються в кожній з областей України, до яких заносяться види, які є регіонально рідкісними, але не охороняються відповідно до Червоної книги України.

**5.2.5. Адвентивні види рослин**

Адвентивні - це види рослин, що за нормальних умов не характерні певній асоціації і потрапили в угруповання випадково, в результаті заносу людиною, тваринами або іншими чинниками поширення діаспор.

Значну частину адвентивних (заносних) видів рослин складають злісні та карантинні організми (бур’яни).

Відповідно до статті 1 Закону України «Про карантин рослин» карантинний організм - це вид шкідливого організму, який у разі занесення або обмеженого поширення на території України може завдати значної шкоди рослинам і рослинним продуктам.

Управлінням фітосанітарної безпеки Головного управління Держпродспоживслужби в Миколаївській області 2016 року виявлені та локалізовані такі види карантинних організмів, як амброзія полинолиста, повитиця польова, ценхрус довгоголковий.

**5.2.6. Охорона, використання та відтворення залених насаджень**

З метою охорони, використання та відтворення зелених насаджень проводяться заходи зі створення нових зелених насаджень, реконструкція ландшафтів, догляд за зеленими насадженнями, виконуються роботи зі спилювання сухих і аварійних дерев.

Переважними породами дерев у населених пунктах області є акація біла, клен ясенелистий, шовковиця, тополя біла, клен гостролистий, горіх волоський, ясен зелений та звичайний, платан західний, дуб черешчатий, каштан кінський, липа дрібнолиста.

Основним посадковим матеріалом на квітниках є стійкі до кліматичних умов області культури - чорнобривці, цинерарія морська, сальвія, хлорофітум, бегонія. При створенні килимових квітників використовуються низькорослі однолітні рослини: ірезіне, хлорофітуми, аспарагуси, седуми, та інші.

З метою максимального збереження зелених насаджень на території міста Миколаєва рішенням Миколаївської міської ради від 04.04.2013р. № 27/16 затверджено перелік об’єктів зеленого господарства, віднесених до територій рекреаційного призначення в місті Миколаєві.

**5.2.7. Заходи щодо збереження рослинного світу**

Основними заходами щодо збереження рослинного світу є:

встановлення науково обґрунтованих нормативів і лімітів використання об'єктів рослинного світу та вимог щодо засобів їх використання;

створення територій та об’єктів природно-заповідного фонду;

організація проведення комплексних обстежень території області з метою виявлення ділянок із значним фіто- та ландшафтним різноманіттям;

розроблення планів дій зі збереження рідкісних та зникаючих видів, занесених до Червоної книги України;

картування місць зростання популяцій рідкісних та зникаючих видів флори для забезпечення їх збереження та відтворення при здійсненні господарської діяльності;

обстеження земельних ділянок при погодженні проектів відведення земельних ділянок з метою забезпечення збереження рослинного світу;

пропаганда важливості охорони рослинного світу;

проведення санітарно-оздоровчих заходів;

здійснення державного контролю за охороною, використанням та відтворенням рослинного світу.

**5.3. Охорона, використання та відтворення тваринного світу**

**5.3.1. Загальна характеристика тваринного світу**

Тваринний світ області нараховує понад 100 тис. видів тварин, серед яких - близько 500 видів складають хребетні, у тому числі ссавців - близько 100, птахів - близько 300, плазунів - близько 10, земноводних - близько 10, риб - близько 100 видів.

У водних об’єктах розташовані нерестовища, місця нагулу та зимівлі таких видів риб, як: лящ, тарань, рибець, пузанок, білизна, осетер, судак, сазан, білуга, севрюга, оселедець, тюлька, шпрот, глоса, чорноморська кефаль, піленгас, карась, бичок, щука, сом, окунь та інші.

В період гніздування на територіях лісових масивів зафіксовано осоїда, орла-карлика, підорлика малого, балобана, канюків степового і звичайного, шуліку чорного, яструба великого.

Характерними видами мисливської фауни є: козуля, дикий кабан, заєць-русак, лисиця, єнотовидний собака, куниця кам’яна, сіра куріпка, фазан, крижень, перепел, баранець звичайний, горлиця звичайна, крижень, лиска.

Найбільше видове різноманіття фауни спостерігається в межах територій та об’єктів природно-заповідного фонду. На території природного заповідника «Єланецький степ» та його найближчих околиць мешкає близько 1500 видів безхребетних тварин, з них 158 видів (більше 10 %) є рідкісними або регіонально рідкісними і потребують охорони. Більше третини з них занесено до Червоної книги України (ктир гігантський, 16 видів перетинчастокрилих, зокрема, сколія степова, джмелі моховий, лезус, вірменський, глинистий і яскравий, 32 види метеликів і ін.), а до Європейського червоного переліку занесено 8 видів безхребетних (зокрема, сатурнія грушева, товстун багатобугорчатий, дибка степова, плавунець широкий, п'явка медична тощо). Близько 40 % безхребетних становлять мешканці степу, а решту - різних деревно-чагарникових угруповань, лук, а також види, що не віддають переваги жодному біотопу. Дуже цінним і різноманітним є комплекс комах - природних запилювачів рослин (дикі бджоли, джмелі тощо). Загальна кількість зареєстрованих у заповіднику видів хребетних тварин становить 181 вид: 13 видів земноводних, 4 - плазунів, 142 - птахів, 22 - ссавців. З них 20 видів включено до «червоних» переліків різного рівня (полози чотирисмугий та жовточеревий, шпак рожевий, канюк степовий, лелека чорний, сорокопуд сірий, борсук тощо).

Серед птахів є мешканці відкритих просторів та деревно-чагарникових заростей, види-синантропи, а також види, що живляться у степу. Домінують жайворонок польовий та щеврик польовий, численними є чекан лучний, славка сіра, вівсянка садова, припутень та інші, трапляються сиворакша, кам'янка-плясунья, шпак рожевий та лежень. У значному поширенні зафіксовано хижих птахів, насамперед дрібних соколів, лунів, сов. З інших рідкісних видів тут зустрічаються змієїд та орел-карлик.

Серед ссавців переважають дрібні гризуни, у тому числі байбаки. З хижих ссавців зустрічаються лисиця, ласка, тхір степовий.

Загалом на території заповідника мешкають 11 видів тварин, занесених до Європейського червоного списку, 71 вид тварин, занесених до Червоної книги України.

**5.3.2. Стан і ведення мисливського та рибного господарств**

Загальна площа мисливських угідь області становить 1240,1 тис. га.

На території мисливських угідь перебуває 3 види копитних тварин, хутрові звірі та перната дичина (таблиця 5.3.2.1).

Таблиця 5.3.2.1. Чисельність мисливських тварин

|  |  |
| --- | --- |
| **Види мисливських тварин** | **Загальна**  **кількість, голів** |
|
| **1** | **2** |
| Олень | 58 |
| Козуля | 1307 |
| Кабан | 696 |
| Заєць-русак | 36936 |
| Фазан | 19203 |
| Сіра куріпка | 25209 |

З метою охорони та відтворення мисливських тварин, збереження і поліпшення середовища їх перебування користувачами мисливських угідь проводиться комплекс біотехнічних заходів. Ведеться цілеспрямована боротьба з шкідливими хижими тваринами.

В угіддях області досягнуто оптимальної чисельності оленя.

Добування таких видів тварин, як олень, козуля, кабан здійснюється відповідно до лімітів (табл. 5.4.2.2).

Таблиця 5.3.2.2. Добування мисливських тварин в межах затверджених лімітів

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Рік** | **Види мисливських тварин** | **Затверджений ліміт добування** | **Видано ліцензій** | **Добуто** | **Не використано ліцензій** | **Причина невикористання** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| 2014 | олень | 5 | 5 | 5 | 0 | З вини користувачів мисливських угідь |
| 2015 | 5 | 5 | 5 | 0 |
| 2016 | 5 | 5 | 5 | 0 |
| 2014 | козуля | 51 | 46 | 46 | 0 |
| 2015 | 55 | 55 | 53 | 1 |
| 2016 | 63 | 62 | 62 | 0 |
| 2014 | кабан | 92 | 82 | 82 | 0 |
| 2015 | 119 | 115 | 94 | 9 |
| 2016 | 159 | 157 | 109 | 48 |

Полювання на інших мисливських тварин, віднесених до державного мисливського фонду, регулюється нормами відстрілу.

Веденням рибного господарства займаються спеціалізовані підприємства рибного господарства, серед яких є фермерські риболовецькі господарства, приватні підприємства.

Веденню рибного господарства сприяє географічне положення регіону: вихід до Чорноморського басейну та знаходження на території області природних внутрішніх водойм, які можна використовувати для вирощування риби.

Природні водоймища області характеризуються різноманітним видовим складом риб і належать до водойм вищої категорії. В їх складі виділяються природні водотоки (річки, струмки); ставки; озера, прибережні замкнуті водойми та лимани; штучні водосховища та штучні водотоки (канали, колектори, канави).

Вилов таких видів риб, як тюлька, карась та шпрот становить близько 85 % усього улову. Крім того, виловлюється біля 0,04 % коропу, атерини 6 %, карася 3,9 %, ляща 1,7 %, тарані 0,9 % та інші.

Однією з важливіших ланок відтворення водних живих ресурсів в Чорноморському басейні є Дніпровсько-Бузька естуарна система (Дніпровсько-Бузький, Бузький лимани та пониззя річок Дніпро і Південний Буг). Вилов риби у Дніпровсько-Бузькій естуарній системі становить 1310,076 т (табл. 5.4.2.3).

Таблиця 5.3.2.3. Динаміка вилову риби (в тонах)

| **Назва водного об’єкту** | **2015 рік** | **2016** |
| --- | --- | --- |
| Дніпровсько–Бузька естуарна система (пониззя Дніпра і Південного Бугу, Дніпровсько-Бузький і Бузький лимани), Березанський лиман, Тилігульський лиман, Північно-Західна частина Чорного моря | 1376,346 | 1371,346 |

Контроль за здійсненням вилову водних живих ресурсів, станом їх запасів та дотриманням вимог чинного законодавства під час здійснення господарської діяльності належить до Миколаїврибоохорони.

**5.3.3. Охорона та відтворення видів тварин, занесених до Червоної книги України, та тих, що підпадають під дію міжнародних договорів**

Кількість видів фауни, які зустрічаються на території області та є вразливими, представлена нижче (табл. 5.3.3.1). Дані приведено на основі Червоної книги України, визначників тощо.

Таблиця 5.3.3.1. Кількість видів фауни, яким загрожує небезпека

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Назва виду** | **Кількість видів** | **Види, яким загрожує небезпека** |
| хребетні | понад 500 | 147 |
| ссавці | близько 100  (з кажанами під час перельотів) | 33 |
| птахи | близько 300 | 73 |
| плазуни | близько 10 | 10 |
| земноводні | близько 10 | 6 |
| риби | близько 100 | 24 |
| круглороті | 1 | 1 |
| безхребетні | понад 100 тис. видів (з найпростішими) | 152 |
| разом | понад 100 тис. видів | 299 |

До Регіонального червоного списку Миколаївської області занесено 19 видів птахів, 6 видів земноводних, 4 види плазунів, 19 видів ссавців, з них: 1 вид рукокрилих, 4 види з ряду хижаки, 3 види - з ряду гризуни, 11 видів риб. Наприклад, регіонально рідкісними птахами є такі: сіра чапля, руда чапля, кваква, яструб-перепелятник, яструб-тетерук, пустельга звичайна, пустельга степова, луговий лунь, болотний лунь, кібець, болотна сова, сплюшка, сизоворонка, ремез.

**5.3.4. Інвазивні види тварин**

Інвазивними називають види тварин, випадково занесених людиною в нові для них регіони, де вони успішно приживаються, починають розмножуватись і захоплювати нові території. Інвазивні види негативно впливають на місцеву флору і фауну, від чого стають шкідниками і карантинними об'єктами.

Управлінням фітосанітарної безпеки Головного управління Держпродспоживслужби в Миколаївській області 2016 року виявлені та локалізовані такі види карантинних організмів, як американський білий метелик та південноамериканська томатна міль.

**5.3.5. Заходи щодо збереження тваринного світу**

Основними заходами щодо збереження тваринного світу є:

встановлення науково обґрунтованих нормативів і лімітів використання об'єктів тваринного світу та вимог щодо засобів їх добування;

створення територій та об’єктів природно-заповідного фонду;

організація проведення комплексних обстежень території області з метою виявлення ділянок із значним біотичним різноманіттям;

розроблення планів дій зі збереження рідкісних та зникаючих видів, занесених до Червоної книги України;

картування місць мешкання популяцій рідкісних та зникаючих видів фауни для забезпечення їх збереження при здійсненні господарської діяльності;

пропаганда важливості охорони тваринного світу;

обстеження земельних ділянок при погодженні проектів відведення земельних ділянок з метою забезпечення збереження біотичного різноманіття;

проведення біотехнічних заходів, спрямованих на охорону та відтворення тварин, збереження і поліпшення середовища їх перебування;

здійснення державного контролю за охороною, використанням та відтворенням тваринного світу.

З метою охорони та відтворення мисливських тварин користувачі в межах своїх мисливських угідь виділяють не менш як 20% площі угідь, на яких полювання забороняється. Проводять заготівлю кормів та викладку їх у зимовий період в мисливських угіддях. Встановлюють пропускну спроможність мисливських угідь.

З метою охорони природного відтворення водних біоресурсів Миколаїврибоохороною встановлюється весняно-літня нерестова заборона на лов риби та інших водних біоресурсів.

**5.4. Природоохоронні території та об`єкти**

**5.4.1 Стан і перспективи розвитку природно-заповідного фонду**

За станом на 01.01.2017 фактична площа природно-заповідного фонду Миколаївської області становить 75487,74 га, кількість об’єктів ПЗФ - 141, з них 8 - загальнодержавного значення, а відсоток заповідності становить 3,07 %. До складу територій інших об‘єктів ПЗФ без зміни категорії входять 17 об‘єктів.

Всі території ПЗФ відповідно до чинного законодавства є загальнонаціональним надбанням і знаходяться під особливою охороною.

Відповідно до Указу Президента України від 17.05.2016 № 214/2016 «Про зміну меж території природного заповідника «Єланецький степ» площу природного заповідника збільшено на 1334,95 га.

Розроблено проекти створення об‘єктів природно-заповідного фонду місцевого значення – ландшафтних заказників «Новоодеські плавні» (Новоодеський, Миколаївський райони), «Нижньобузький» (Вознесенський район), «Лозноватка» (Баштанський район), орнітологічного заказника «Веселинівські плавні» (Веселинівський район).

З метою забезпечення підтримки створення нових територій та об’єктів природно-заповідного фонду на рівні органів місцевої влади було підготовлено розпорядження Миколаївської облдержадміністрації від 04.03.2016 № 73-р «Про забезпечення реалізації Державної стратегії регіонального розвитку на період до 2020 року в частині збереження біологічного та ландшафтного різноманіття та збільшення площі природно-заповідного фонду в Миколаївській області», яким передбачено налагодження співпраці у сфері створення нових територій та об’єктів ПЗФ.

Роботи зі встановлення меж об’єктів ПЗФ проводяться постійно, відповідно до фінансування, що виділяється на вирішення зазначеного питання із обласного бюджету. За станом на 01.01.2017 в натуру винесені межі 30% територій та об’єктів природно-заповідного фонду області. У 2016 році виготовлено відповідну землевпорядну документацію зі встановлення меж для п’яти об’єктів природно-заповідного фонду – чотирьох ландшафтних заказників та пам’ятки природи - ландшафтного заказника «Кам’яно-Костуватський» ландшафтного заказника «Привільний»; ландшафтного заказника «Новопетрівські плавні»,ландшафтного заказника «Черталківський» та пам’ятки природи «Громоклійська круча». Загальна площа об’єктів, межі яких встановлюються – 1269,02 га.

Здійснювалося матеріально-технічне утримання 4 спеціальних адміністрацій регіональних ландшафтних парків, які знаходяться у віданні департаменту економічного розвитку, торгівлі та туризму облдержадміністрації та фінансуються за рахунок обласного бюджету.

Установи природно-заповідного фонду проводили моніторинг, інвентаризацію флори та фауни, забезпечували охорону заповідних територій. Узагальнені дослідження та спостереження укладаються в Літопис природи. Співробітники регіональних ландшафтних парків здійснювали підгодівлю диких тварин в зимовий період, встановлювали штучні острівці-платформи для гніздування птахів на водоймах Кінбурнського півострову та ін. Проводилися численні природоохоронні акції та еколого-освітні заходи.

**Структура природно-заповідного фонду Миколаївської області**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Категорії територій та об’єктів ПЗФ** | **За станом на 01.01.2017 р.** | |
| **Кількість, шт** | **Площа, га** |
| **1** | **2** | **3** |
| Природні заповідники | 1 | 3010,65 |
| Біосферні заповідники | 1 | 2741,0 |
| Національні природні парки | 2 | 41361,28 |
| Регіональні ландшафтні парки | 5 | 39345,2 |
| Заказники загальнодержавного значення | 1 | 1782,0 |
| Заказники місцевого значення | 54 | 10657,92 |
| Пам’ятки природи загальнодержавного значення | 1 | 11,0 |
| Пам’ятки природи місцевого значення | 43 | 285.96 |
| Заповідні урочища | 13 | 3656,7 |
| Ботанічні сади загальнодержавного значення | - | - |
| Ботанічні сади місцевого значення | - | - |
| Дендрологічні парки загальнодержавного значення | - | - |
| Дендрологічні парки місцевого значення | - | - |
| Зоологічні парки загальнодержавного значення | 1 | 18.48 |
| Зоологічні парки місцевого значення | - | - |
| Парки-пам’ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення | 1 | 28,0 |
| Парки-пам’ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення | 19 | 186,3 |
| РАЗОМ | 141 | 101776,01 |
| Фактична площа ПЗФ | 141 | 75487,74 |
| % фактичної площі ПЗФ від площі АТО | 3,07% | |

**5.4.2. Водно-болотні угіддя міжнародного значення**

В межах Миколаївської області розташовано два водно-болотних угіддя (ВБУ) міжнародного значення, які з 1995 року мають офіційний статус – «Тилігульський лиман» та «Ягорлицька затока».

Водно-болотне угіддя «Тилігульський лиман» розташоване на межі Миколаївської та Одеської областей та займає акваторію Тилігульського лиману та прибережні схили. Загальна площа угіддя становить 26 тис.га, з них понад 8 тис.га розташовані в межах Миколаївської області. Частина водно-болотного угіддя входить до складу природно-заповідного фонду – регіонального ландшафтного парку «Тилігульський». Акваторія Тилігульського лиману, прибережні коси, солоні озера пересипу є важливою територією для розмноження, годівлі, міграцій багатьох видів птахів. Тут зафіксовано більше 200 видів птахів, в т.ч. ті, які занесені до Червоної книги України: колпиця, чернь білоока, ходуличник, кулик-сорока та ін. У складі флористичних комплексів багато рідкісних і таких, що зникають видів рослин, які занесено до Червоної Книги України: підсніжник Ельвеза, ковили українська, Граффа, шорстка, Лессінга, тюльпани Шренка та бузький.

Водно-болотне угіддя міжнародного значення «Ягорлицька затока» розташоване в Миколаївській та Херсонській областях, загальна площа становить 34,0 тис.га, з них 10,6 тис.га - на Миколаївщині. Угіддя в межах нашої області займає акваторію Ягорлицької затоки, частину Кінбурнського півострову, де зосереджені численні озера, острови Довгий і Круглий, що знаходяться у південно-західній частині Ягорлицької затоки і є ділянками Чорноморського біосферного заповідника.

Тут знаходяться цінні нерестовища багатьох видів риб, це - середовище існування значної кількості птахів,можна побачити пеліканів, чапель, гагу, орлана-білохвоста та інших рідкісних видів.

Частина водно-болотного угіддя входить до складу природно-заповідного фонду – регіонального ландшафтного парку «Кінбурнська коса» та національного природного парку «Білобережжя Святослава».

**5.4.3. Формування української частини Смарагдової мережі Європи**

Смарагдові об'єкти, це такі території, на яких мешкають види рослин, мешкають або перебувають тимчасово види тварин та знаходяться оселища (біотопи), що охороняються Бернською конвенцією, та відповідають іншим умовам, щоб територія могла отримати статус Смарагдового об‘єкта. Тобто це ті види і оселища, які мають дуже високу міжнародну цінність, підтверджену урядами 49 країн та Європейським Союзом, які підписали конвенцію.

За результатом проведення 32-го засідання Постійного комітету Бернської конвенції 30 жовтня 2012 року до офіційного списку об'єктів Смарагдової мережі включено 5 цінних, у природоохоронному відношенні, територій та об'єктів природно-заповідного фонду області:

природний заповідник «Єланецький степ»;

національний природний парк «Бузький гард»;

національний природний парк «Білобережжя Святослава»;

Дніпро-Бузький лиман;

Тилігульський лиман.

У 2016 році Указом Президента України від 17.05.2016 №214/2016 «Про зміну меж територій природного заповідника «Єланецький степ» розширенно територію природного заповідника «Єланецький степ» на 1334,95 га

Загальна площа території що запропоновано включити до складу Смарагдової мережі в межах області становить близько 138367 га.

**5.5 Стан рекреаційних ресурсів та розвиток курортних зон**

Миколаївська область володіє високим рекреаційно-ресурсним та туристським потенціалом. Область займає вигідне фізико-географічне положення як в межах України, так і в Європі. Сприятливим фактором є виходи до Чорного моря, Ягорлицької затоки та Дніпробузького лиману.

Величезний вплив на клімат справляють Атлантичний океан і Азіатський материк. Влітку сюди проникають повітряні маси з Північної Африки, Малої Азії, Балканського півострова. Взимку заходять маси холодного арктичного повітря. У зв'язку з тим, що Причорномор'я є рівнинною місцевістю, повітряні маси не мають тут серйозних перешкод і не залишають значних атмосферних опадів, особливо в прибережній смузі. Таким чином, зима переважно коротка, часто бувають потепління (50-60 днів), сніговий покрив (3-6 см) нестійкий, загальною тривалістю 1 місяць. Середня температура самого холодного місяця - січня - -1,9° С. Клімат області в цілому помірно–континентальний з м’якою малосніжною зимою і жарким літом.

Весна через швидку зміну висоти сонця і тривалості дня і ночі відносно коротка. Характерною особливістю є інтенсивне підвищення температури. Завдяки цьому весна наступає швидко і є короткою — 40-45 днів. Травень за температурними умовами вже являється літнім місяцем – середня температура повітря - + 15-16° С.

Літо тривале (з травня по вересень включно) і досить спекотне. Підвищення температури продовжується до липня включно, а з серпня починається поступовий спад температури. Середньомісячна температура в червні - +20,1° С, в липні - +22,8° С, в серпні - +22,0° С. Максимальні температури повітря сягають в червні - +38° С, у липні - +39° С, у серпні - +40. В останні роки позначки термометрів показують рекордні підвищення температури. Відносна вологість повітря влітку найнижча на протязі року. Суховії часто спричиняють посухи. Для прибережних районів характерні бризи - вітри дують вночі з суши на море, а вдень з моря на сушу. Це значно пом'якшує високу температуру повітря.

Осінь значно тепліша весни, коротка, м'яка і часто засушлива. Середньомісячна температура у вересні - + 17,3° С, в жовтні - +11,2° С, в листопаді - +4,6° С. Вересень ще є літнім місяцем, стовпчик термометра інколи піднімається до +36° С. Восени найбільш виражений тепловий ефект моря. У середині і кінці осені часто відбувається повернення тепла.

Розглянуті особливості говорять про широкі можливості курортного краю для проведення всіх видів кліматолікування.

Важливим доповненням є морелікування. Купальний сезон починається в середині травня і закінчується в середині вересня. Уже в червні вода прогрівається понад 20 °C і не охолоджується до другої декади вересня.

Населеними пунктами, віднесеними до курортних є села Василівка, Покровка, Чорноморка Очаківського району, м. Очаків, села Вікторівка, Коблеве, Морське, Лугове, Рибаківка Березанського району. Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 11.12.1996 № 1499 «Про затвердження переліку водних об’єктів, що відносяться до категорії лікувальних « затверджено перелік водних об’єктів, родовищ мінеральних вод, з них на території області розташовані Очаківське, Коблевське, Казанківське, з родовищ лікувальних грязей – Бейкушське, Тилігульське. Об’єктом рекреації є: національний природний парк «Бузький Гард», національний природний парк «Білобережжя Святослава», регіональний ландшафтний парк «Гранітно-степове Побужжя», регіональний ландшафтний парк «Кінбурнська коса», регіональний ландшафтний парк «Тилігульський», регіональний ландшафтний парк «Приінгульський», лісовий заказник загальнодержавного значення «Рацинська дача».

Основна частина баз відпочинку зосереджена на узбережжі Дніпро-Бузького лиману, в районі с. Коблеве, Рибаківка, Чорноморка та м. Очаків. Справжні морські пляжі охоплюють більше 20 км Кінбурнського півострова. Не меншу цінність являють Ягорлицька затока, мілководні озера, запаси лікувальних грязей. На Кінбурні активно розвивається сільський туризм, за якого місцеві жителі приймають відпочиваючих у своїх садибах.

Величезний рекреаційний потенціал має долина р. Південний Буг на ділянці від м. Первомайськ до с. Олександрівка і нижче за течією. Поєднання надзвичайно гарних краєвидів, пам’яток історії та археології, слаломних трас та маршрутів для скелелазіння відкриває величезні можливості щодо розвитку тут організованого туризму.

**Рибаківка**

Зона відпочинку Рибаківка розташована на березі Чорного моря, вздовж берега простягнулась широка смуга соснового лісу. Поряд заходиться лікувальне грязе-сольове озеро Тузли. Проведений Українським НІЇ курортології та фізіотерапії аналіз грязей о. Тузли показав, що вони володіють сильними лікувальними властивостями. Грязелікування – це один з перспективних напрямків розвитку зони відпочинку. Море, ліс, степ та близькість сольового озера створюють унікальний мікроклімат, що сприяє оздоровленню дихальної та серцево-судинної систем організму.

В зоні відпочинку Рибаківка свої послуги відпочиваючим пропонують 65 баз відпочинку та пансіонатів. Інфраструктура зони відпочинку добре розвинута. Організуються різноманітні екскурсії. Працюють пошта, відділи зв’язку, ощадний банк, пункти обміну валюти.

**Коблево**

Зона відпочинку Коблево розташована на Чорноморському узбережжі Миколаївської області, в 4-х км від траси Одеса-Миколаїв (40 км від м. Одеси та 70 км від м. Миколаєва) та являє собою зосередження пансіонатів та баз відпочинку, розтягнутих по прибережній смузі на 6 км.

Морське повітря в прибережній смузі, збагачене киснем, солями йоду, брому та хлору. На узбережжі корисно як відпочивати, так і лікуватись.

**Очаківський район та м. Очаків**

Курортна територія Очаківського району має грязьові ресурси, які складаються із родовищ лікувальних грязей Бейкушської затоки Березанського лиману. Тут розвідані родовища сульфідних мулових грязей, балансові запаси яких складають 349 410 м3. Такої кількості достатньо для перспективного використання якісних лікувальних грязей можливим комплексом санаторно-курортних закладів.

На курортах також виявлені підземні мінеральні води: хлоридно натрієві води високо мінералізовані і розсільного типу (32-41 г/л). Ці води мають високу концентрацію йоду - 6-16,9 мг/л та особливо брому — 126-156 мг/л. Такі якості води дозволяють широко використовувати їх в бальнеології, що значно розширює перспективу курортів.

**5.6. Туризм**

Миколаївська область володіє високим рекреаційно-туристичним потенціалом, перспективним напрямком його розвитку є екологічний туризм.

Екологічний туризм – це вид туризму, метою якого є пізнання заповідних об’єктів, дикої природи з нанесенням їм мінімальної шкоди, при цьому подорожі і туризм повинні підтримувати культуру та інтереси місцевих жителів.

Привабливими для екологічного туризму є національні природні парки (НПП) «Білобережжя Святослава», «Бузький гард» та регіональні ландшафтні парки (РЛП) «Тилігульський», «Приінгульський».

Кінбурнський півострів (розташований в Очаківському районі) з 1992 р. входить до складу природно-заповідного фонду України. Півострів, який омивається водами Дніпро-Бузького лиману, Чорного моря, Ягорлицької затоки, приваблює своїми безкрайніми просторами на межі піщаного степу, лісу, моря, безкрайніх синіх озер. Широка пляжна смуга, малозабудоване узбережжя, мозаїка прісних і солоних озер - саме ці риси виділяють Кінбурнська косу з поміж інших об’єктів. Перспективним видом туризму, окрім пляжно-купального відпочинку, є спостереження за птахами (Birds watching). На Кінбурні зустрічається близько 250 видів птахів, серед яких багато рідкісних – чапля жовта, кулик-довгоніг, пухівка, орлан-білохвіст, пелікан-рожевий. Одне із чудес НПП «Білобережжя Святослава» - Покровське орхідне поле - найбільше на Нижньому Дніпрі та, взагалі, в Європі місце зростання орхідей – представників родини Зозулинцевих (Орхідних).

НПП «Бузький Гард» - мальовнича ділянка каньйоноподібної долини р. Південний Буг є сприятливою для розвитку багатьох видів туризму – відпочинку вихідного дня, скелелазіння, водного сплаву, пішохідного туризму та ін. Парк вздовж річки простягається від Первомайського до Вознесенського району, має відокремлені дільниці в Братському та Кривоозерському районах.

Для водного туризму, сплаву цінна вся ділянка русла р. Південний Буг, по якій проходять водні маршрути II-III категорії складності, найбільш привабливими є ділянка біля греблі ГЕС в с. Мигія, урочища Протіч (Інтеграл), Гард. Для пішохідного туризму привабливою є вся територія парку.

РЛП «Тилігульський» створено в 1995 р. на одному з найчистіших лиманів північно-західного Причорномор’я і розташований на межі Миколаївської та Одеської областей. Цю територію віднесено до водно-болотних угідь міжнародного значення, має важливе значення для збереження птахів і цілинних ділянок степу, що збереглися по схилах балок.

Пляжний відпочинок в поєднанні з іншими видами рекреації – рибалкою, прогулянками на човнах, підводним полюванням є найбільш привабливими для відвідувачів парку. Для пляжного відпочинку зручними є піщані коси - Червоноукраїнська, Анатоліївська, Атаманська.

В Новобузькому районі в долині р. Інгул в 2002 р. створено регіональний ландшафтний парк «Приінгульський», який є привабливим для розвитку пляжно-купального відпочинку, пішохідного туризму.

На територіях природно-заповідного фонду перспективними видами рекреаційно-туристичної діяльності є:

подорожі туристичними маршрутами та екологічними стежками;

організація пляжно-купального відпочинку;

створення та забезпечення функціонування візит-центрів і музеїв природи;

організація спостережень за птахами;

аматорська та професійна фото-, відео зйомка.

Організація спортивно-туристичних заходів, природоохоронних акцій є перспективними напрямками розвитку туризму. Щороку, починаючи з 1994 р., в області проводиться Екологічна регата ім. С.В. Шаповалова «Кубок Кінбурнської коси». Перегони проходять за маршрутом: Миколаїв- Очаків- Кінбурнська коса (Ягорлицька затока)-Миколаїв, загальною довжиною 100 морських миль. Це яскрава подія в житті м. Миколаїв, до якої залучаються учасники з інших областей України.

Основними природними рекреаційними ресурсами області є морські піщані пляжі довжиною більш як 70 км, мальовничі ландшафти берегів Південного Бугу та численних водосховищ, джерела мінеральної води із затвердженими запасами до 1 тис. куб. м, запаси лікувальних грязей, особливо Тилігульського та Бейкушського лиманів з геологічними запасами понад 2 млн. куб. м.

Завдяки тільки наявним запасам родовищ мінеральних вод, лікувальної грязі можливо організувати лікування близько 140 тис. чоловік на рік.

Низов'я річок та їх дельти можна використовувати для спортивного полювання і деяких інших видів рекреаційних занять.

Розгалужена система рекреаційних закладів відпочинку дозволяє зацікавити місцевих і вітчизняних відпочиваючих та іноземних туристів відпочити або оздоровитися на території Миколаївщини.

Найбільш повне й оптимальне задоволення туристських потреб здійснюється через розгалужену систему засобів розміщення, що проходять процедуру підтвердження відповідності міждержавним стандартам, правилам обов'язкової сертифікації готельних послуг та послуг харчування.

Важливою складовою ефективної інформаційної діяльності для розвитку сучасної індустрії туризму є створення туристично-інформаційних центрів. Мета створення мережі спеціалізованих центрів туристичної інформації - допомогти туристам швидко дізнатись про туристичні послуги, що надаються на території області, про туристичні можливості Миколаївської області, екскурсійні маршрути, заклади розміщення, ціни, транспортне забезпечення та ін.

Облдержадміністрацією протягом літнього оздоровчо-туристичного сезону 2016 забезпечувався постійний контроль за підготовкою рекреаційно-курортних зон, а саме за: санітарним очищенням території прибережної берегової смуги, організацією благоустрою, ремонтом під’їзних доріг, вивезенням і утилізацією твердих побутових відходів, забезпеченням водопостачання та водовідведення тощо.

З метою підготовки області до літнього оздоровчо-туристичного сезону 2016 року проведено обстеження дна акваторії водолазами-професіоналами місць відпочинку на воді; функціонувало 57 сезонних рятувальних постів; матроси-рятівники (плавці-рятівники) пройшли відповідне навчання.

Крім традиційного відпочинку на Чорноморському узбережжі туристам та відпочиваючим надаються послуги сільського (зеленого) туризму. В області налічується 74 об’єкти сільського (зеленого) туризму, що головним чином зосереджені у Березанському, Очаківському, Арбузинскому, Веселинівському та Новодеському районах області, найбільшими з них є: страусина ферма «Саванна» (с. Ставки Веселинівського району); страусина ферма «Кременівський страус» (с. Кременівка Веселинівського району); PRIVАТ комплекс рибалки і відпочинку «Золота Підкова» (с. Кандибине Новоодеського району); розважальний центр «Козацька застава» (смт Костянтинівка Арбузинського району).

Протягом 2016 року для популяризації туристично-рекреаційного потенціалу області організовано участь представників туристичного бізнесу області у виставково-ярмаркових заходах та проведено презентації туристично-рекреаційних можливостей під час спеціалізованих туристичних заходів.

Здійснюються заходи щодо розвитку курорту на території Коблівської сільської ради, в тому числі щодо організації та розвитку екологічного туризму та «зеленого» туризму та підвищення іміджу Причорноморських територій Миколаївської області.

**6. ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ І ГРУНТИ**

**6.1. Структура та стан земель**

Земельний фонд Миколаївської області характеризується наявністю досить високого біопродуктивного потенціалу, а в його структурі висока питома вага ґрунтів чорноземного типу, що створює сприятливі умови для продуктивного землеробства. Ґрунти Миколаївщини представлені чорноземами звичайними в центральній частині та на північному заході і південними чорноземами та темно-каштановими ґрунтами на півдні області.

За даними Головного управління Держгеокадастру у Миколаївській області розподіл та динаміка основних видів земельних угідь 2016 року склалась таким чином:

сільськогосподарські угіддя – 2006,00 тис.га (81,60%);

ліси та інші лісовкриті площі – 124,50 тис.га (5,06%);

забудовані землі – 99,00 тис.га (4,03%);

відкриті заболочені землі – 21,10 тис.га (0,86%);

відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним

покривом (піски, яри, землі зайняті зсувами, щебенем, галькою, голими скелями) - 31,00 тис.га (1,26%);

інші землі – 48,10 тис.га (1,96%);

території, що покриті поверхневими водами – 128,80 тис.га (5,20%).

**6.1.1. Структура та динаміка основних видів земельних угідь**

Земельний фонд Миколаївської області за станом на 01.01.2017 року складає 2458,5 тис.га, більшість з яких займають сільськогосподарські угіддя, що свідчить про високий рівень сільськогосподарського освоєння земель. До сільськогосподарських належать земельні угіддя, які використовують для одержання сільськогосподарської продукції: рілля, багаторічні насадження, сіножаті та пасовища. Структура угідь залежить як від рельєфу місцевості, так і від якості ґрунтів.

Динаміка змін земельного фонду області

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Основні види земель та угідь | | | 2012 рік | | | | | 2013 рік | | | | 2014 рік | | | | | 2015 рік | | | | 2016 рік | | | |
|  | | | усього,  тис. га | | | % до  загальної  площі  території | усього,  тис. га | | % до  загальної  площі території | | усього,  тис. га | | усього,  тис. га | | | % до  загальної  площі  території | | усього,  тис. га | | % до  загальної  площі території | | усього,  тис. га | | |
| Загальна територія | | | 2458,5 | | 100 | | 2458,5 | 100 | | | 2458,5 | | | 100 | | 2458,50 | 100 | | | 2458,50 | | | 100 | |
| у тому числі: | | |  | |  | |  |  | | |  | | |  | |  |  | | |  | | |  | |
| Сільськогосподарські угіддя | | | 2008,8 | | 81,7 | | 2008,5 | 81,7 | | | 2007,1 | | | 81,6 | | 2006,20 | 81,60 | | | 2006,20 | | | 81,60 | |
| з них: | | |  | |  | |  |  | | |  | | |  | |  |  | | |  | | |  | |
| рілля | | | 1698,2 | | 69,1 | | 1698,1 | 69,1 | | | 1698,9 | | | 69,1 | | 1699,2 | 69,12 | | | 1699,20 | | | 36,85 | |
| перелоги | | | 3,1 | | 0,1 | | 3,1 | 0,1 | | | 3,1 | | | 0,1 | | 3,10 | 0,12 | | | 3,10 | | | 1,45 | |
| багаторічні насадження | | | 36,2 | | 1,5 | | 36,2 | 1,5 | | | 35,8 | | | 1,4 | | 35,70 | 1,45 | | | 35,70 | | | 1,45 | |
| сіножаті і пасовища | | | 271,3 | | 11,0 | | 267,2 | 10,9 | | | 269,3 | | | 11,0 | | 268,20 | 10,91 | | | 267,90 | | | 10,90 | |
| Ліси і інші лісовкриті площі,  всього: | | | 122,0 | | 5,0 | | 122,8 | 5,0 | | | 124,2 | | | 5,0 | | 124,6 | 5,07 | | | 124,50 | | | 5,06 | |
| з них вкриті лісовою рослинністю | | | 99,4 | | 4,0 | | 99,6 | 4,1 | | | 101,1 | | | 4,1 | | 101,20 | 4,12 | | | 101,30 | | | 4,12 | |
| Забудовані землі | | | 97,9 | | 4,0 | | 98,2 | 4,0 | | | 98,6 | | | 4,0 | | 98,9 | 4,03 | | | 99,00 | | | 4,03 | |
| Відкриті заболочені землі | | | 21,0 | | 0,9 | | 21,2 | 0,9 | | | 21,1 | | | 0,8 | | 21,00 | 0,85 | | | 21,10 | | | 0,86 | |
| Відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом (піски, яри, землі, зайняті зсувами, щебенем, галькою, голими скелями) | | | 30,9 | | 1,3 | | 30,8 | 1,2 | | | 30,8 | | | 1,25 | | 30,8 | 1,25 | | | 31,00 | | | 1,26 | |
| Інші землі | | | 176,9 | | 7,2 | | 176,7 | 7,2 | | | 177,0 | | | 7,20 | | 177,00 | 7,20 | | | 48,10 | | | 1,96 | |
| Усього земель (суша) | | | 2329,7 | | 94,8 | | 2329,7 | 94,8 | | | 2329,7 | | | 94,76 | | 2329,7 | 94,76 | | | 2329,70 | | | 94,76 | |
| Території, що покриті поверхневими водами | | | 128,8 | | 5,2 | | 128,8 | 5,2 | | | 128,8 | | | 5,24 | | 128,8 | 5,24 | | | 128,80 | | | 5,20 | |

**6.1.2. Стан ґрунтів.**

Сільськогосподарське освоєння території Миколаївської області надзвичайно високе (81,60%). Тому всі землі потребують захисту та охорони від негативних процесів, забруднення й погіршення екологічного стану.

Природні та кліматичні умови області сприятливі для інтенсивного високоефективного розвитку сільського господарства. Сільське господарство – одна з найважливіших галузей матеріального виробництва області. Площа сільськогосподарських угідь області перевершує 2 млн.га.

Особливого значення набуває рекультивація земель — повне або часткове відновлення ландшафту та родючості ґрунту, порушених попередньою господарською діяльністю, добуванням корисних копалин, будівництвом і т. ін. Вона передбачає вирівнювання земель, лісопосадок, створення парків і озер на місці гірських розробок та інші заходи.

**6.1.3 Деградація земель**

Деградація ґрунтів - погіршення корисних властивостей та родючості ґрунту внаслідок впливу природних чи антропогенних факторів. Головною з причин деградації ґрунтів є людська діяльність (антропогенне втручання).

Деградація, ерозія ґрунтів, зменшення гумусного покрову, забруднення хімічними й біологічними сполуками і радіонуклідами - такі очевидні наслідки антропогенного впливу на землю.

На формування та проходження деградаційних процесів у землекористуванні, разом з чинниками природного характеру, значний вплив мають техногенні галузі сільського, лісового та іншого господарства.

У складі деградаційних процесів першість належить процесам водної ерозії ґрунтів. Зростання еродованих земель, насамперед, залежить від того, як використовуються землі. Натурні вивчення розвитку процесів водної ерозії засвідчили, що середньозмиті ґрунти розміщуються, в основному, на покатих прибалкових схилах. Сильнозмиті ґрунти безпосередньо примикають до берегів річок, водойм і балок.

Ерозія ґрунтів є основним і найбільш небезпечним та дестабілізуючим фактором екологічної ситуації на ландшафтах, що призводить до забруднення та замулення (струмків, річок, ставків, тощо).

Недотримання технологій і термінів проведення обробітку ґрунту, захисту рослин від бур′янів, шкідників та хвороб, застосування хімічних меліорантів, негативно впливає на відтворення родючості ґрунтів, загострює проблеми гумусового, агрофізичного та меліоративного стану і веде до зниження родючості ґрунтів та ефективності ведення рослинництва. Збільшення обсягів виробництва рослинницької продукції за рахунок екстенсивної системи землеробства призвела до залучення у сільськогосподарський обіг малопродуктивних і деградованих угідь, включаючи схилові землі, піщані масиви тощо.

Площа деградованих земель в Миколаївській області у 2016 році склала 246,40 тис.га. Потребують консервації 223,60 тис.га деградованих земель (9,09% від загальної площі території), а також 22,8 тис.га малопродуктивних земель (0,90% від загальної площі території).

Визначити фактичну площу малопродуктивних та деградованих земель в розрізі державної та приватної власності, непридатність їх для вирощування сільськогосподарських культур та необхідність їх заліснення, можливо тільки при проведенні землевпорядних робіт з інвентаризації земель та їх ґрунтового обстеження.

За даними Головного управління Держгеокадастру у Миколаївській області територія порушених земель області у 2016 році складає 0,024 га, що становить 0,001% від загальної площі області.

**6.2. Основні чинники антропогенного впливу на земельні ресурси та ґрунти**

Основними чинниками антропогенної трансформації ландшафтів є вплив промислових підприємств.

Значної шкоди земельні ресурси зазнають через забруднення ґрунтів викидами промисловості (важкі метали, кислотні дощі, тощо) та використання засобів хімізації в аграрному секторі.

Родючість ґрунту залишається поза увагою багатьох виробників, враховуючи застосування органічних та мінеральних добрив. Агрохімічне обстеження ґрунтів області показує погіршення якісних показників їх родючості. Використання органічних та мінеральних добрив зменшує вміст гумусу у ґрунті. Спостерігається порушення структури посівних площ, порушення сівозмін і оптимальних систем полезахисних лісонасаджень. Недотримання технологій і термінів проведення обробітку ґрунту, захисту рослин від бур’янів, шкідників та хвороб, застосування хімічних меліорантів, негативно впливає на відтворення родючості ґрунтів, загострює проблеми гумусового, агрофізичного та меліоративного стану і веде до зниження родючості ґрунтів та ефективності ведення рослинництва.

**6.3. Охорона земель**

У 2016 році управлінням екології та природних ресурсів Миколаївської облдержадміністрації надавалися погодження по проектах землеустрою на відведення земельних ділянок за категоріями земель: земель водного фонду, земель природно-заповідного фонду та іншого природоохоронного призначення для обслуговування об’єктів ПЗФ, земель рекреаційного призначення та земель іншого призначення.

Для корінного поліпшення кислих та солонцюватих і засолених ґрунтів застосовують хімічну меліорацію, яка поліпшує хімічну реакцію та водно-фізичні властивості ґрунту. З цією метою вносять кальцієвмісні матеріали: вапно на кислих ґрунтах, а на лужних – гіпс або фосфогіпс, що створює сприятливі умови для ефективного внесення добрив. Одним із першочергових заходів поліпшення деградованих земель є зниження рівня вод та відвід їх шляхом спорудження дренажної мережі; створення контурно-меліоративної системи території; збільшення лісистості до оптимальних розмірів; здійснення агротехнічних протиерозійних заходів із запобігання замулюванню водних джерел продуктами ерозії; створення та упорядкування водоохоронних зон і прибережних захисних смуг; залуження і створення лісових насаджень у прибережних захисних смугах, схилах, балках та ярах; упорядкування водовідведення на сільськогосподарських угіддях. Цей процес довготривалий і потребує великих фінансових затрат.

Роботи по відновленню земель та їх облік проводиться проектно-технологічним центром охорони родючості ґрунтів та якості продукції «Облдержродючість». Центр проводить проектно-технологічні та науково-дослідні роботи з охорони родючості ґрунтів, ведення їх державного моніторингу, а також поліпшення якості сільськогосподарської продукції та сировини.

**7. НАДРА**

**7.1. Мінерально-сировинна база**

Більша частина області лежить у межах Причорноморської низовини. На півночі простягаються Подільська височина (правобережжя Південного Бугу) та Придніпровська височина (лівобережжя Південного Бугу). Глибоко в суходіл врізаються Дніпровсько-Бузький, Березанський, Тилігульський та Анджигольський лимани.

Область розташована в межах двох фізико-географічних зон лісостепової (Кривоозерський район і західна частина Первомайського району) і степової (решта території). Ландшафти представлені заплавними комплексами (заплавні ліси й луки), ділянками піщаного степу, вапняковими степами, прибережно-водними комплексами, наскельними дібровами, кам’янистими степами тощо.

Корисні копалини Миколаївській області представлені головним чином нерудним комплексом. Розвинена сировинна база будівельних матеріалів, представлена запасами: каменю будівельного, гранітів із широкою гамою кольорів і високих декоративних якостей, каменю пиляного, цементної сировини, глиняно-черепичної сировини, піску будівельного. Промислове значення мають також поклади вапняків, каоліну, дорожніх матеріалів.

За станом на 01.01.2017 року за даними управління Держпраці у Миколаївській області на території налічується 36 родовищ твердих корисних копалин, з яких 22 родовища розробляються:

суглинки, глини, вапняки – 5 од.;

граніт – 8 од.;

пісок – 9 од.

Таблиця 7.1.1. Мінерально-сировинна база \*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Види корисних копалин | Загальна кількість  родовищ | | Родовища, що експлуатуються | | Оди-ниця виміру | Видобуток сировини в 2016 р. | Балансові запаси  станом на 01.01.2017 р. | |
| 2015  рік | 2016 рік | 2015  рік | 2016  рік |
| А+В+С1 | С2 |
| Будівельне каміння | 38 | 38 | 24 | 19 | тис.м3 | 665,458 | 484768,012 | 34471,3 |
| Пісок | 32 | 32 | 16 | 16 | тис.м3 | 972,973 | 121796,508 | 633 |
| Цементна сировина | 2 | 2 | 1 | 1 | тис.т. | 1100,428 | 107218,188 ох.ц. 957 | 55769 |
| Пиляний вапняк | 15 | 15 | 3 | 3 | тис.м3 | 0,25 | 51918,16 | 28509 |
| Керамзитова сировина | 2 | 2 | 0 | 0 | тис.м3 | 0 | 6845 | - |
| Вапняк для випалу вапна | 6 | 6 | 0 | 0 | тис.м3 | 0 | 16421 | - |
| Цегельна сировина | 45 | 45 | 5 | 5 | тис.м3 | 45 | 58022,77 | - |
| Камінь облицювальний | 8 | 8 | 6 | 6 | тис.м3 | 8,601 | 30228 | 6142,4 |
| Усього | 148 | 148 | 50 | 50 | - | - | - | - |

\* - інформацію представлено Причорноморським державним регіональним геологічним підприємством за 2015 рік.

**7.1.1. Стан та використання мінерально-сировинної бази.**

Добувна промисловість Миколаївської області орієнтована на видобування будівельних матеріалів (граніт, пиляний черепашник, вапняк, пісок, каоліни, керамзитова сировина, цегельна сировина).

За даними державної статистичної звітності станом на 01.01.2017 в області налічується 3098,7217 га під відкритими розробками, кар’єрами та шахтами та відповідними спорудами, у тому числі 1853,6620 га під відкритими розробками та шахтами, які експлуатуються, а також 1245,0597 га інших (під відпрацьованими розробками та кар’єрами, закритими шахтами, відвалами, териконами, які не експлуатують).

Дані по використанню надр у Миколаївській області зведено в таблиці 7.1.1.1

*Таблиця 7.1.1.1*

Надрокористування у Миколаївській області у 2016 році

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Родовища корисних копалин | | | | Наявність документації | | | Загальна площа порушених земель, га | Площа відпрацьованих земель, що підлягають рекультивації, га |
| Гірничий відвід | Земельний відвід | Спеціаль-ний дозвіл |
| 47 | | | | 20 | 7 | 47 | 3098,7217 | 1245,0597 |
| 36  твердих корисних копалин | | 11  підземних вод | |
| 22 розробляється | 14 не розробляється | 10 води питні | 1 води лікувальні |

\* Інформація зведена в таблицю на підставі представлених даних управління Держпраці у Миколаївській області, головного управління Держгеокадастру у Миколаївській області.

**7.2. Система моніторингу геологічного середовища**

**7.2.1. Підземні води: ресурси, використання, якість**

Миколаївська область розташована в межах басейнів рік:

Дніпра (від греблі Ка­хов­ського водосховища до гирла);

Інгульця (від границі Дніпропетровської та Херсон­ської обл. до гирла);

Південного Бугу (від греблі Ладиженського водосховища до р.Синю­ха; від р.Синюха до в/п Олександрівка; від в/п Олександрівка до гирла)

та малих річок Причорномор‘я;

моря між Дністровським лиманом (включаючи його лівий берег) та Бузь­ким лиманом (включаючи його правий берег), включаючи р. Тілігул.

Процес формування підземних вод складний, що обумовлено природно-клімато­логіч­ни­ми, геоморфологічними, геолого-літологічними факторами, потужністю та хімічним складом порід зони водообміну, водопроникністю, ємкісними здібностями поділяючих водотривких шарів, віддаленістю області живлення і розвантаження, впливом техногенезу і т. д. Крім того, підземні води одержують поповнення при транзиті за рахунок природних і штучних водотоків, водойм.

В гідрогеологічному відношенні Миколаївська область знаходиться на площі При­чорноморського та Українського басейнів підземних вод.

Областю живлення міжпластових підземних вод Причорноморського басейну в межах Миколаївській області є південна частина схилу Українського кристалічного масиву та відроги Подільської височини. Найбільш сприятливі умови для формування значних ресурсів прісних підземних вод існують у північних та північно-західних частинах території. Наявність річок (П.Буг, Кодима, Мертвовод, Інгул та ін.), долини яких вироблені в неогенових, палеоген-крейдових та докембрійських породах, являються додатковим джерелом поповнення ресурсів підземних вод.

Оскільки області живлення міжпластових підземних вод в межах Причорноморського артезіанського басейну знаходяться далеко від областей утворення надмірного напору, їх природний режим, на відміну від грунтових вод, більш стабільний. Тут майже зовсім не проявляються дії поверхневих факторів і процесів, які значною мірою формують режим перших від поверхні водоносних горизонтів. Разом з тим з року в рік відмічається тенденція до збільшення мінералізації підземних вод основних експлуатаційних водоносних горизонтів неогенових відкладів.

Видобуток та використання підземних вод в Миколаївській області значною частиною відбувається за рахунок ресурсів Причорноморського артезіанського басейну пластових напірних вод ( в 2016 році склав 30,9973 м3/добу).

В межах Українського басейну, де розповсюджені води зон тріщинуватості кристалічних порід докембрію, основним фактором формування їх режиму являються атмосферні опади та поверхневі води рік. Підземні води знаходяться переважно в незахищених умовах від поверхневого забруднення та залежать від впливу техногенних факторів.

Видобуток підземних вод за рахунок ресурсів Українського басейну напірних тріщинно-жильних вод в Миколаївській області досить незначний і склав у 2016 році 3,787 м3/добу.

Основними во­до­носними гори­зонтами (комплексами), які розповсюджені на території Миколаївської області і придатні для водопостачання населення, є плейстоценовий алювіальний, верх­ньо-, середньо­сар­матський, палеогеновий, крейдовий та архей-протерозойський.

Гідрогеологічні умови фор­му­вання прогнозних ресурсів Миколаївській області в цілому не дуже сприятливі, тому і кількість їх тут невелика – 441,6 тис. м3/добу при значеннях по окремих районах від 4,8 тис. м3/добу (Арбузинський район) до 58,3 тис. м3/добу (Новоодеський район). ПРПВ з мінералізацією до 1,5 г/дм3 дорівнюють 349,87 тис. м3/добу. Експлуатаційні запаси розві­да­ні і затверджені на 01.01.2017 р. на 12 РПВ (16 ДРПВ) у загальній сумі 102,882 тис. м3/добу, що ста­новить 23,3 % від величини ПРПВ, змінюючись по адміністративних районах від 3,8 тис. м3/добу (Врадіївський район) до 43,9 тис. м3/добу (Вознесенський район). Десять ад­мі­ні­стративних районів експлуатаційних запасів не мають. Основними во­до­носними гори­зонтами (комплексами), які розповсюджені на території Миколаївської області і придатні для водопостачання населення, є плейстоценовий алювіальний, верх­ньо-, середньо­сар­матський, палеогеновий, крейдовий та архей-протерозойський.

Облік використання прогнозних ресурсів та експлуатаційних запасів підземних вод здійснювався по адміністративних областях, районах, басейнах підземних вод, річкових ба­сейнах, з розподілом по водоносних горизонтах і комплексах, а також по мінералізації і ці­лях використання (ГПВ, ПТВ, зрошення, розлив і т.д.). За результатами робіт з обліку ви­користання ЕЗПВ та ПРПВ складалися балансові таблиці.

Прогнозні ресурси для Миколаївської області визначені за даними регіо­наль­­ної оцін­ки (Капінос Н.Н.,1977р.) і апробовані ДКЗ СРСР (протокол № 7869 від 29.06.71р., № 8103 від 28.07.78р.), УТКЗ (протокол № 3886 від 21.03.1978 р.) і уточнені протоколом ро­бо­чої наради ВГО «Кримгеологія» від 02.06.1983 р. в кількості 441,6 тис. м3/добу, в т.ч. з міне­ра­лізацією:

* до 1,5 г/дм3 – 349,87 тис.м3/добу (79,23%)
* від 1,5 до 3,0 г/дм3 – 91,73 тис.м3/добу (20,77%).

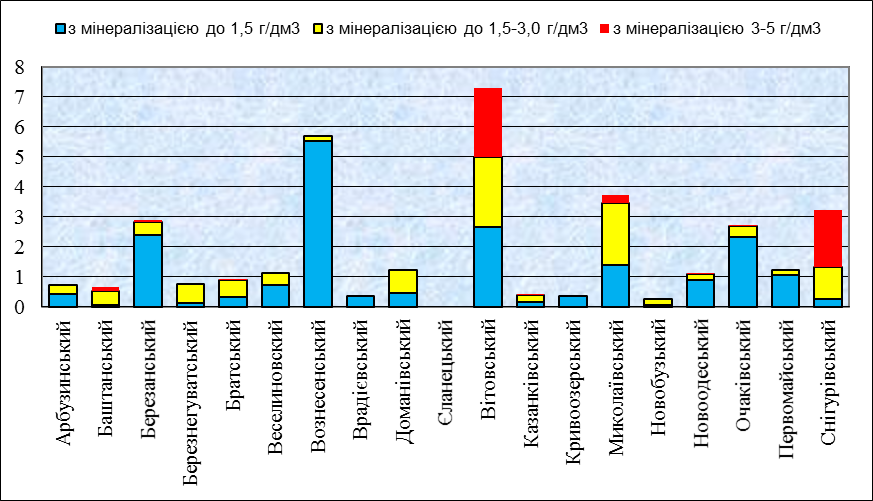
Відомості про прогнозні ресурси (за даними регіональних оцінок) та експлу­ата­ційні запаси (згідно протоколів ДКЗ, ТКЗ) підземних вод наведені в таблиці 7.2.1.1.

Таблиця 7.2.1.1. Прогнозні ресурси та експлуатаційні запаси підземних вод

Миколаївської області

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп | Назва адміністративного району | Площа, тис.км2 | Прогнозні ресурси підземних вод, тис.м3/добу | | | | | Модуль, тис.м3/добу/км2 | |
| Усього | | | У тому числі ЕЗПВ | |
| Мінералізація, г/дм3 | | | | | ПРПВ | ЕЗПВ |
| до 1,5 | 1,5-3,0 | до 3,0 | до 1,5 | > 1,5 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |  | 8 | 9 |
| 1 | Арбузинський | 1,0 | 3,15 | 1,65 | 4,80 |  |  | 4,80 | 0,00 |
| 2 | Баштанський | 1,7 | 7,73 | 8,97 | 16,70 |  |  | 9,82 | 0,00 |
| 3 | Березанський | 1,4 | 5,54 | 1,16 | 6,70 | 5,30 |  | 4,79 | 3,79 |
| 4 | Березнегуватський | 1,2 | 2,35 | 7,85 | 10,20 |  |  | 8,50 | 0,00 |
| 5 | Братський | 1,3 | 2,51 | 2,49 | 5,00 |  |  | 3,85 | 0,00 |
| 6 | Веселинівский | 1,2 | 9,68 | 0,92 | 10,60 |  |  | 8,83 | 0,00 |
| 7 | Вознесенський | 1,4 | 52,32 | 1,58 | 53,90 | 43,9 |  | 38,50 | 31,36 |
| 8 | Врадієвський | 0,8 | 20,20 |  | 20,20 | 3,80 |  | 25,25 | 4,75 |
| 9 | Доманівський | 1,5 | 26,75 | 0,85 | 27,60 | 6,40 |  | 18,40 | 4,27 |
| 10 | Єланецький | 1,0 | 14,14 | 6,76 | 20,90 |  |  | 20,90 | 0,00 |
| 11 | Вітовський + м.Миколаїв | 1,6 | 21,95 | 13,65 | 35,60 | 2,34 | 8,67 | 22,25 | 6,88 |
| 12 | Казанківський | 1,4 | 8,63 | 10,97 | 19,60 |  |  | 14,00 | 0,00 |
| 13 | Кривоозерський | 0,8 | 10,54 | 0,56 | 11,10 | 3,90 |  | 13,88 | 4,88 |
| 14 | Миколаївський | 1,5 | 45,90 | 4,60 | 50,50 |  |  | 33,67 | 4,67 |
| 15 | Новобузький | 1,5 | 6,36 | 6,94 | 13,30 |  |  | 8,87 | 0,00 |
| 16 | Новоодеський | 1,3 | 50,92 | 7,38 | 58,30 | 21,60 |  | 44,85 | 16,62 |
| 17 | Очаківський | 1,4 | 11,90 | 0,50 | 12,40 | 6,00 |  | 8,86 | 4,29 |
| 18 | Первомайський | 1,3 | 8,00 |  | 8,00 | 0,969 |  | 6,15 | 0,74 |
| 19 | Снігурівський | 1,3 | 41,30 | 14,90 | 56,20 |  |  | 43,23 | 0,00 |
|  | **УСЬОГО:** | **24,6** | **349,87** | **91,73** | **441,60** | **94,21** | **8,67** | **17,95** | **3,83** |

Розподіл використання підземних вод для господарсько-питного водопостачання по мінералізації наведений на малюнку 7.2.1.1.



Малюнок 7.2.1.1. - Використання підземних вод для господарсько-питного водопостачання районів Миколаївської області по мінералізації.

Загальний модуль ПРПВ в середньому по області складає **17,95** м3/добу/км2, в тому числі з мінералізацією до 1,5 г/дм3  складає 14,22 м3/добу/км2, найменший модуль ПРПВ становить 3,85 (1,93) м3/добу/км2 (Братський район), найбільший –44,85 (39,0) м3/добу/км2 (Новоодеський район). За даними Головного управління статистики в Миколаївській області станом на 01.01.2017 р. чисельність населення складає 1 150 тис. осіб, відповідно на одну особу населення області доводиться 0,38 м3/добу прогнозних ресурсів підземних вод. З часу оцінки прогнозних ресурсів різко змінилося техногенне навантаження на геологічне середовище, що привело до скорочень, а в деяких випадках і повної ліквідації площ з мінералізацією до 1,5 г/дм3.

Станом на 01.01.17 р., відповідно до відомостей, що надані водокористувачами за формами 7-гр та 2-тп, на території Миколаївської області експлуатувалася 1161свердловина.

Враховуючи зміни, що прийняті на даний час при отримані дозволу на спецводокористування, Миколаївський гідрогеологічний загін не володіє інформацією щодо технічного стану інших свердловин ( працюють вони чи законсервовані).

Використання підземних вод в Миколаївській області відзначається значною не­рів­но­мірністю в різних її районах. Використання ПРПВ по Миколаївській області наведено у малюнку 7.2.1.2.. Необхідно зазначити, що різке зменшення показників видобутку та використання підземних вод в 2016 році пов'язане з неналежним виконанням водокористувачів своїх обов'язків щодо надання звітності 7-гр та 2 тп-водгосп.



Малюнок 7.2.1.2. - Прогнозні ресурси підземних вод та фактичний водовідбір за 2016 рік по адміністративним районам.



Малюнок 7.2.1.3- Розподіл прогнозних ресурсів за мінералізацією та їх використання

Загальний водовідбір з працюючих свердловин станом на 01.01.17 р. склав 34,760 тис.м3/добу (8 % величини ПРПВ), в т.ч. 19,634 тис.м3/добу з мінералізацією до 1,5 г/дм3, що становить 56 % від загального видобутку, 10,452 тис.м3/добу з мінералізацією 1,5-3,0 г/дм3, що становить 30 %, 4,674 тис.м3/добу з мінералізацією > 3,0 г/дм3, що становить 14 %. (рис.2.3). У порівнянні з попереднім роком загальний видобуток ПВ збільшився на 0,382 тис.м3/добу (1,1 %).

Використання для потреб питного та господарсько-побутового водопостачання складає 30,766 тис.м3/добу. Більшу половину водовідбору для цих потреб складають води з мінералізацією до 1,5 г/дм3 (18,397 тис.м3/добу).



Малюнок 7.2.1.3 - Розподіл використання підземних вод для господарсько-побутового водопостачання за мінералізацією.

Розподіл прогнозних ресурсів по водоносним горизонтам та адміністративним районам наведений в таблиці 7.2.1.2.

Таблиця 7.2.1.2. ПРПВ, їх розподіл по водоносних горизонтах та адміністративних районах

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  з/п | Найменування адміністративних районів | Прогнозні ресурси, тис. м3/добу | | | | | Всього з міне­ра­лі­зацією до 3,0 г/дм3 |
| Водоносні горизонти і комплекси | | | | |
| алювіаль­ний | Неогеновий | палеогено­вий | крейдовий | архей-про­терозой­ський |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Арбузинський | - | - | - | - | 4,8 | 4,8 |
| 2 | Баштанський | - | 11,3 | 5,4 | - | - | 16,7 |
| 3 | Березанський | - | 6,7 | - | - | - | 6,7 |
| 4 | Березнегуватський | 1,0 | 5,8 | 3,1 | - | 0,3 | 10,2 |
| 5 | Братський | - | - | - | - | 5,0 | 5,0 |
| 6 | Веселинівський | - | 10,6 | - | - | - | 10,6 |
| 7 | Врадіївський | - | 3,8 | 8,2 | 7,2 | 1,0 | 20,2 |
| 8 | Вознесенський | 26,1 | 1,2 | 13,2 | 11,3 | 2,1 | 53,9 |
| 9 | Доманівський | - | 4,6 | 13,0 | 9,5 | 0,5 | 27,6 |
| 10 | Єланецький | 3,0 | 3,4 | 8,5 | - | 6,0 | 20,9 |
| 11 | Інгульський | - | 35,8 | - | - | - | 35,8 |
| 12 | Казанковський | 3,0 | 6,4 | 3,2 | - | 7,0 | 19,6 |
| 13 | Кривоозерський | 3,0 | 0,4 | - | 3,8 | 3,9 | 11,1 |
| 14 | Миколаївський | - | 50,5 | - | - | - | 50,5 |
| 15 | Новобузький | - | 4,7 | 3,6 | - | 5,0 | 13,3 |
| 16 | Новоодеський | 26,1 | 29,2 | 3,0 | - | - | 58,3 |
| 17 | Очаківський | - | 12,4 | - | - | - | 12,4 |
| 18 | Первомайський | - | - | - | - | 8,0 | 8,0 |
| 19 | Снігурівський | - | 56,2 | - | - | - | 56,2 |
| **Усього** | | **62,2** | **242,8** | **61,2** | **31,8** | **43,6** | **441,6** |

По водоносних горизонтах і комплексах загальний водовідбір за 2016 рік із прог­ноз­них ресурсів склав: плейстоценовий – 4,322 тис.м3/добу (14,5 % від загального водовід­бо­ру), неогеновий – 24,634 тис.м3/добу (68,5 %), палеогеновий – 1,426 тис.м3/добу (4,6 %), кре­йдо­вий – 0,093 тис.м3/добу (0,28 %), архей-протерозойський – 4,285 тис.м3/добу (12,12 %).



Водовідбір з прогнозних ресурсів, тис.м

3

/добу

**12,3%**

**0,27%**

**4,1%**

**70,9%**

**12,4%**

AR-PR

K

P

N

аР

Малюнок 7.2.1.4. - Прогнозні ресурси та водовідбір за 2016 рік по водоносних комплексах у процентному відношенні.

**Підсумовуючи наведену вище інформацію можна зробити такі висновки**:

* ***плейстоценовий алювіальний водоносний горизонт*** - прогнозні ресурси підземних вод визначені в кількості 62,2 тис.м3/добу. Загальний водовідбір у 2016 році склав 4,332 тис.м3/добу. Ступінь освоєння ПР – 12,4 %. Прогнозні ресурси алювіального водоносного горизонту зазнали незначних змін хімічного складу, водовідбір з мінералізацією 3-5 г/дм3 становив 0,018 тис. м3/добу; сучасний стан рівнів підземних вод дорівнює допустимих значень.
* ***неогеновий водоносний комплекс*** -є основним, що експлуатується у межах області (водоносний горизонт у середньосарматських відкладах - у північній, північно-західній частинах області, верхньосарматських – в східних, південних, центральних районах). ПРПВ по неогеновому комплексу визначені в кількості 242,8 тис.м3/добу. Загальний водовідбір за 2016 рік склав – 24,634 тис.м3/добу. Ступінь освоєння складає 70,9 %. Прогнозні ресурси неогенового водоносного комплексу зазнали незначних змін якісного складу, водовідбір з мінералізацією 3-5 г/дм3 становив 4,621 тис. м3/добу.
* ***палеогеновий водоносний комплекс*** - ПРПВ визначені в сумі 61,2 тис.м3/добу. Загальний водовідбір у 2016 році склав – 1,426 тис.м3/добу. Ступінь освоєння складає 4,1 %. Сучасний стан прогнозних ресурсів палеогенового водоносного комплексу не зазнав значних змін.
* ***крейдовий водоносний комплекс*** - ПРПВ визначені в кількості 31,8 тис.м3/добу. Загальний водовідбір у 2016 році склав – 0,093 тис.м3/добу. Ступінь освоєння складає 0,27 %. Прогнозні ресурси крейдових відкладів не зазнали значних змін хімічного складу, а сучасний стан рівнів підземних вод дорівнює допустимих значень.
* ***архей-протерозойський водоносний комплекс*** - ПРПВ визначені в сумі 43,6 тис.м3/добу. Загальний водовідбір в 2016 році склав – 4,285 тис.м3/добу. Ступінь освоєння складає 12,4 %. Прогнозні ресурси архей-протерозойського комплексу зазнали змін з часу підрахунку, поширились площі їх використання (за межами ділянок підрахунку).

Починаючи з сімдесятих років на території Миколаївської області виконуються роботи з розвідки і оцінки експлуатаційних запасів підземних вод для господарсько-питного використання*.* Станом на 01.01.2017 року для централізованого водопостачання населених пунктів та виробничих потреб підприємств на те­риторії Миколаївської області розвідані та затверджені експлуатаційні запаси по 12 родовищах (16 ділянках) підземних вод. Загальна кількість експлуатаційних запасів станом на 01.01.2017 року складає 102,882 тис.м3/добу (23,3 % від величини ПРПВ).

Приросту запасів в звітному періоді не було. Відомості про кіль­кість експлуатаційних запа­сів підземних вод у Миколаївській області наведені в таблиці 7.2.1.3 та малюнку 7.2.1.3.

Таблиця 7.2.1.3. Експлуатаційні запаси підземних вод Миколаївської області

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Родовище підземних вод | Ділянка РПВ | Геологічний індекс водо­нос­ного горизонту | № прото­колу, інстан­ція та дата затверд­ження | ЕЗПВ, тис.м3/добу | | | | |
| Усьо-го | в т.ч. по категоріях | | | |
| А | В | С1 | С2 |
| 1 | Вознесенське | Вознесенська-1 | P2-3 | №3543 УкрТК3  08.12.73р. | 2,3 | - | 2,3 | - | - |
| Бузька | аQІІІ | 6,3 | 2,8 | - | 3,5 | - |
| Одесько-Кишинівська | P2-3 | 3,9 | - | 3,9 | - | - |
| Натягайлівська | аQІІІ | 19,8 | 4,3 | 4,4 | 11,1 | - |
| 2 | Врадіївське | Врадіївська | N1s2 | №4101 УкрТКЗ  25.04.81р. | 3,8 | 2,7 | 0,8 | 0,3 | - |
| 3 | Кривоозерське | Кривоозерська | AR-PR1 | №4136 УкрТКЗ  29.10.81 р. | 3,9 | - | 2,0 | 1,9 | - |
| 4 | Доманівське | Зброшківська | K2 | № 3756УкрТКЗ  17.02.76 р. | 6,4 | 2,0 | 1,3 | 3,1 | - |
| 5 | Новоодеське | Новоодеська-1 | aQII-III | №4199 УкрТКЗ  02.07.82 р. | 21,6 | 13,0 | 8,6 | - | - |
| 6 | Коблеве-Рибаківське | Коблеве-Рибаківська | N1s3 | №4803 УкрТКЗ  18.06.89 р. | 5,3 | 1,3 | 3,4 | 0,6 | - |
| 7 | Очаківське | Очаківська-1 | N1s3 | №3540 УкрТК3  20.01.73 р. | 3,5 | 2,3 | - | 1,2 | - |
| Очаківська-2 | 2,5 | 0,9 | 0,8 | 0,8 | - |
| 8 | Галицинівське | Галицинівська | N1s3 | № 1829 УкрДК3  8.10.09 р. | 2,343 | - | 1,6 | 0,32 | 0,423 |
| 9 | Миколаївське | Миколаївська | N1s3 | № 2360 УкрДК3  2011 р. | 0,300 | - | 0,300 | - | - |
| Миколаївська | N1s2 | 3,870 | - | 2,250 | 1,620 | - |
| 10 | Горохівське | Горохівська | N1s3 | № 2849 УкрДК3  2013 р. | 0,015 |  | 0,015 |  |  |
| Горохівська | N1s2 | 4,485 |  | 4,485 |  |  |
| 11 | Бандурське | Бандурська | РСМ | № 2860  УкрДК3  2013 р. | 0,969 |  | 0,740 | 0,229 |  |
| 12 | Інфільтраційне | Інфільтраційний водозабір | AQ3 (AP3) | № 3499  УкрДК3  2015 р | 11,600 |  | 3,500 | 8,100 |  |
|  | **Разом:** |  |  |  | **102,882** | **30** | **39,69** | **32,77** | **0,423** |

*** ***

Малюнок 7.2.1.3. Експлуатаційні запаси та водовідбір з них.

На одного мешканця області в середньому доводиться 0,089 м3/добу ЕЗПВ (прог­ноз­них ресурсів – 0,38 м3/добу). Однак розподіл ЕЗПВ по адміністра­тивних районах та річкових басейнах вкрай нерівно­мірний. Основна частина ЕЗПВ приурочена до басейну р. Південний Буг, де екс­п­лу­а­таційні запаси становлять 79,6 тис. м3/добу – 77,4 % від ЕЗПВ. Тут знаходиться 6 родо­вищ (9 ділянок) підземних вод, які розташовані в межах Вознесенського, Новоодеського, Врадївського, Кривоозерського та Доманівського районів. Ступінь освоєння експлуатаційних запасів підземних вод в 2016 році невисокий, лише 9 %. Найбільший водовідбір із експлуатаційних запасів припадає на басейн р. Південний Буг (5,4 тис.м3/добу), найменший – на узбережжя Чорного моря (1,665 тис.м3/добу). Використання ЕЗПВ по адміністративних районах області наведене у додатку К.

У звітно­му періоді із розвіданих експлуатаційних запасів області відбиралася незначна частка підземних вод – 9,187 тис. м3/добу (9 % від ЕЗПВ). На даний період Коблево-Риба­ківське родовище (розвідані запаси в кількості 5,3 тис.м3/добу) і ділянки Вознесенська - 1 (2,3 тис.м3/добу), Натягайлівська (19,8 тис.м3/добу) та Бузька (6,3 тис.м3/добу) Возне­сен­ського родовища не експлуатуються.

Таблиця 7.2.1.4. Використання ЕЗПВ Миколаївської області

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код ДРПВ** | **Назва ДРПВ** | **Геол. індекс ВГ** | **Водовідбір, тис.м3/добу** |
| **2016** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 375402 | Вознесенська 1 | Pg 2-3 | 0 |
| 375401 | Бузька | aQIII | 0 |
| 375403 | Натягайлівська | aQIII | 0,159 |
| 375404 | Одесько-Кишинівська | Pg 2-3 | 0,854 |
| 375301 | Врадііївська | N1S2 | 0,078 |
| 378901 | Зброшківська | K2 | 0,017 |
| 383801 | Кривоозерcька | AR-PR1 | 0,073 |
| 389401 | Новоодеська | аQІІ-ІІІ | 0,336 |
| 390601 | Очаківська 1 | N1S3 | 0,621 |
| 390602 | Очаківська 2 | N1S3 | 0,187 |
| 415001 | Коблеве-Рибаківська | N1S3 | 0 |
| 459001 | Галицинівська | N1S3 | 0,796 |
| 462801 | Миколаївська | N1S3  N1S2 | 0,06  0,547 |
| 468301 | Горохівська | N1S3  N1S2 | 0,013  2,123 |
| 469001 | Бандурська | РСМ | 0,472 |
| 476201 | Інфільтраційний водозабір | AQ3 (AP3) | 3,402 |
|  | **Разом:** |  | **9,187** |



Основним техногенним чинником впливу на стан підземних вод в Миколаївській області є водогосподарське навантаження *-* інтенсивна експлуатація під­земних вод, а також тривале гідромеліоративне освоєння території, що приводить до значного, а на деяких площах і повного переформування водно-сольового стану гідрогеологічного середовища (Березанський, Снігурівський, Вітовський, Очаківський, Миколаївський та ін. райони).

На період попередньої оцінки в межах Миколаївської області переважали води придатні для господарчо-питного використання (з мінералізацією до 1,5 г/дм3), які складали 349,87 тис.м3/добу (79% від загальних ресурсів). Внаслідок погіршення якості підземних вод значно зменшилась кількість прогнозних ресурсів прісних вод по всіх водоносних горизонтах (комплексах), збільшилась кількість слабосолонуватих і солонуватих вод. В більшості адміністративних районів ресурси, придатні для господарчо-питного водопостачання, істотно скоротились. Особливо це стосується районів, які розташовані в північній та східній частині області. На початку 80- років наявність підземних вод з мінералізацією від 3,0 до 5,0 г/дм3 на території області практично не відмічалася, однак, в останні роки в Баштанському, Березанському, Братському, Вітовському, Казанківському, Миколаївському, Новодеському, Очаківському та Снігурівському районах такі випадки є.

В деяких районах майже відсутні прісні підземні води (наприклад, Еланецький р-н – 0 % використання підземних вод з мінералізацією до 1,5 г/дм3). Еланецький район потребує детального обстеження для визначення стану ресурсів підземних вод в цьому районі, оскільки на протязі останніх п’яти років жодний водокористувач не звітував і не отримував дозвільних документів н спецводокористування.

Найбільш сприятливі умови для господарсько-питного водозабезпечення відмічаються в північно-західній частині області та південній частині, де розповсюджені переважно прісні підземні води, а також в долині р. П.Буг.

Прісні підземні води експлуатаційних запасів з мінералізацією до 1 г/дм3 залягають в Вознесенському, Врадіївському, Доманівському, Кривоозерському та частково Вітовському районі (родовище Галицинівське). В Новоодеському, Очаківському, Первомайському районі розвідані підземні води з мінералізацією до 1,5 г/дм3. Існує значний резерв ПР і ЕЗПВ, які можуть використовуватись для поліпшення забезпечення питною водою суміжних районів області, в яких відчувається їх нестача.

Загалом по області процент освоєння прогнозних ресурсів в 2016 році складає 8%. Відомостей про стан підземних вод у Єланецькому районі немає взагалі. В дванадцяти районах області процент освоєння прогнозних ресурсів дорівнює 0. Це пов’язане з тим, що водокористувачі не надають жодної інформації про водовідбір та стан існуючих свердловин. В Казанківському та Арбузинському районах відзвітували по 6 водокористувачів, в Братському – 2, Врадіївському – 3, в Березнегуватському та Новобузькому – по 7 водокористувачів.

З року в рік критичне положення спостерігається в Березанському районі. В попередні роки фіксувалося погіршення хімічного складу підземних вод, зниження рівнів води у свердловинах, розташованих на узбережжі Чорного моря, перевищення водовідбору із прогнозних ресурсів. Реальний стан підземних вод в 2016 році невідомий, оскільки відзвітували комунальні підприємства та незначна кількість промислових підприємств та баз відпочинку. Також почастішали випадки буріння свердловин без проектної документації, спорудження нових свердловин проводиться без дотримання зон санітарної охорони (ЗСО) свердловини, що не відповідає вимогам постанови Кабінету Міністрів України № 2024 від 18.12.1998 р. «Про правовий режим зон санітарної охорони для підземних джерел водопостачання».

Крім господарсько-питного призначення підземні води Миколаївської області можуть використовуватися в лікувально-оздоровчому напрямку (радонові, йодо-бромні, сірководневі термальні води та ін.).

На території Миколаївської області розвідані родовища мінеральних вод різного типу на території м.м. Очаків, Вознесенськ, смт. Криве Озеро, Врадіївка, Воскресенськ, Снігурівка, Галицинівка, частина з них на сьгоднішній день не експлуатується

В районі м. Очакова затверджені Державним Комітетом Запасів СРСР експлуатаційні запаси мінеральних вод палеогенових відкладів в кількості 0,898 тис.м3/добу (протокол № 9421 від 10.02.1989 р., родовище не експлуатується).

В північно-західній частині області (Кривоозерський район) мінеральні природно-столові води приурочені до кристалічних порід докембрію, води з мінералізацією 0,7-1,2 г/дм3, за хімічним складом гідрокарбонатно-сульфатно-хлоридні натрієво-магнієві. Тут Державною комісією України по запасах корисних копалин затверджені запаси мінеральних природних столових вод по родовищу «Кривоозерське» (протокол № 1306 від 13.07.07 р) та по родовищу «Кривоозерське-2» (протокол № 2317 від 27.07.11 р). Обидва родовища експлуатуються, однак в 2016 році по родовищу «Кривоозерське-2» водовідбір не здійснювався.

Експлуатаційні запаси мінеральних природних столових вод у відкладах верхньосарматського підрегіоярусу верхнього міоцену по родовищу «Воскресенське» затверджені протоколом ДКЗ України № 2813 від 20.12.12 р. Родовище діюче, розташоване у південній частині області (Вітовський район).

Ділянка мінеральних лікувально-столових вод Вознесенського родовища розташована у Вознесенському районі області, експлуатаційні запаси затверджені протоколом ДКЗ України № 518 від 29.07.1999 р, родовище діюче.

Ці родовища на теперішній час мають дійсні дозволи на користування надрами.

Гідрогеологічне середовище Миколаївської області знаходиться під багатофакторним впливом агропромислової діяльності. Основними видами техногенних навантажень є застосування мінеральних та органічних добрив, хімічних засобів захисту рослин, зрошення та осушення земель, складування рідких і твердих відходів, скидання стічних вод тощо.

Вплив техногенних факторів зумовлює азотне та пестицидне забруднення підземних вод, а на окремих ділянках і забруднення солями важких металів; однак, в 2016 році не виявлено ділянок забруднення. Це пояснюється тим, що водокористувачі не надають результатів хімічного аналізу взагалі або надають його у неповному обсязі.

Найбільший вплив техногенезу зазнають ґрунтові води і перші міжпластові водоносні горизонти, особливо в місцях їх слабкої природної захищеності.

В Баштанському, Березанському, Вітовському, Миколаївському, Снігурівському районах спостерігається погіршення якісного складу, підвищення мінералізації підземних вод до 5 г/дм3.

Надра Миколаївської області перспективні для виявлення родовищ підземних вод не тільки у відкладах сарматського водоносного комплексу, але й в четвертинних, палеогенових, крейдових, а також в кристалічних породах докембрію.

Миколаївська область, як і всі південні області України, відчуває гострий дефіцит питних вод. Територія області характеризується відносно невисокими прогнозними ресурсами підземних вод, які придатні до водопостачання, нерівномірним їх розподілом і забезпеченістю. Недостачу питної води відчуває багато населених пунктів області, а в подальшому очікується ще більше зростання водного дефіциту. Відбуваються значні зміни природного геологічного середовища в сторону погіршення умов господарчо-питного водопостачання, активізації екзогенних процесів, таких як підтоплення земель, зсувонебезпечні явища, тощо. Тому оцінка сучасного стану прогнозних ресурсів та експлуатаційних запасів підземних вод має важливе значення. Актуальною є проблема покинутих та законсервованих свердловин, що виникла в нових соціально економічних умовах, в зв’язку зі зміною форм власності підприємств та відсутністю у підприємств коштів та стимулів до ліквідації недіючих та покинутих свердловин.

Грунтові води та перші від поверхні міжпластові водоносні горизонти, внаслідок природної незахищеності, повсюдно піддаються забрудненню азотними сполуками, пестицидами, а в межах житлово-промислових агломерацій і солями важких металів.

Під впливом водовідбору в основному експлуатаційному водоносному горизонті верхньосарматських відкладів відбувається поступове зниження рівнів підземних вод, біля крупних водозаборів утворюються локальні депресійні воронки, що, в свою чергу, може змінити співвідношення напорів в суміжних водоносних горизонтів і супроводжуватися інтенсифікацією перетоків в вертикальному напрямку через поділяючі пласти, а також за рахунок бокового притоку, що призводить до зміни якості підземних вод, в основному експлуатаційному водоносному горизонту. З моменту оцінки ПРПВ (1977 р.) площі підземних вод верхньосарматського водоносного комплексу з мінералізацією до 1,5 г/дм3 скоротилися більш ніж в 2 рази. В місцях неглибокого залягання водоносного горизонту та природної його незахищеності підземні води піддаються нітратному забрудненню.

Підземні води зони тріщинуватості кристалічних порід докембрію, які є основним джерелом господарсько-питного водопостачання в північно-східній частині області, внаслідок природної незахищеності піддаються нітратному забрудненню, а також забрудненню солями важких металів.

Таким чином, інтенсифікація господарської діяльності, все зростаючі техногенні навантаження на геологічне середовище уже в даний час істотно змінили еколого-гідрогеологічну обстановку в області. При подальшій інтенсифікації господарської діяльності без обліку всього комплексу процесів і явищ, зв’язаних із природними і техногенними факторами неминуче погіршення еколого-гідрогеологічної обстановки.

Невпорядковані очисні споруди, побутові та промислові сміттєзвалища, склади мінеральних добрив та отрутохімікатів, скидання неочищених стічних вод, застосування добрив та отрутохімікатів на сільськогосподарських угіддях і ін. обумовили нітратне забруднення підземних вод. Надалі, при недотриманні природоохоронних заходів, створюється загроза масштабного площинного забруднення водоносних горизонтів.

Експлуатація нині діючих іригаційних систем і введення нових буде сприяти подальшому розвитку і активізації негативних наслідків на зрошувальних масивах.

Для зниження ступеня впливу техногенезу на природне середовище необхідно враховувати комплекс процесів і явищ, пов’язаних із природними і техногенними факторами, що негативно впливають на гідрогеологічну обстановку . Техногенне освоєння території повинне здійснюватися шляхом усебічного вивчання природних умов і прогнозування їхніх змін.

З метою охорони підземних вод від виснаження та забруднення рекомендується:

* проектування та будівництво народногосподарських об'єктів, звалищ твердих побутових відходів, полів фільтрації та ін.. повинно здійснюватися з врахуванням геолого-гідрогеологічних, геоморфологічних умов тієї або іншої ділянки, умов захищеності водоносних горизонтів від поверхневого забруднення і прогнозом можливого негативного впливу вказаних об'єктів на підземні води;
* на водозаборах, що експлуатують підземні води четвертинних алювіальних відкладі, які знаходяться в природно незахищених умовах від поверхневого забруднення (водозабори м. Вознесенська, Новоодеський водозабор та ін.), необхідно розробити та виконати комплекс природоохоронних заходів, які виключать забруднення підземних вод господарсько-побутовими, промисловими стоками, виключити застосування мінеральних добрив та хімічних засобів захисту рослин в зонах санохорони водозаборів;
* в Очаківському та Березанському районах, в прибережній смузі, максимально обмежити буріння нових експлуатаційних свердловин;
* буровим організаціям при бурінні розвідувально-експлуатаційних свердловин на воду особливу увагу приділяти якості затрубної ізоляції водоносних горизонтів, не допускаючи змішання підземних вод різної мінералізації та різного хімічного складу;
* природоохоронним органам посилити контроль за буровими організаціями, не допускати самовільного буріння свердловин на воду без проектно-кошторисної документації;
* господарствам-водокористувачам своєчасно виконувати ліквідаційний тампонаж свердловин, що вийшли з ладу;
* контролювати порядок надання звітності по використану воду;
* враховуючи гострий дефіцит в воді питної якості і тенденцію до підвищення мінералізації підземних вод для поліпшення водопостачання населення потрібно ширше практикувати застосування опріснювальних установок.

**7.2.2. Екзогенні геологічні процеси**

Моніторинг екзогенних геологічних процесів в межах території Миколаївської області здійснюється в рамках проекту «Моніторинг поширення та розвитку інженерно-геологічних процесів та явищ (ЕГП) в межах території Одеської, Миколаївської та Херсонської областей, з метою геологічного забезпечення УІАС НС та протизсувних заходів».

Таблиця 7.2.2.1. Стан та прояви ЕГП

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Площі областей, тис.км2** | **Зсуви** | | | | | **Підтоплення** | | **Ерозія** | |
| **Площі розпов-сюдження, км2** | **Ураже-ність території обл.,%** | **Кількість зсувів** | | | **Площікм2** | **Ураже-ність,**  **%** | **Площа, км2** | **Ураже-ність,**  **%** |
| **усього** | **у т.ч. актив-них**  **(оцінка)** | **на забудова-них територіях** |
|
|
|
| 24,60 | 8,98 | 0,037 | 1150 | 11 | 51 | 17033 | 69 | 8200 | 33,30 |

**Ділянка морського узбережжя між Тилігульським і Березанським лиманами** **(інженерно-геологічний район (Б-V-2-55)**має протяжність 16 км з них: 10,5 пог.км – абразійно-зсувний схил, середня висота якого складає +35 м над рівнем моря. На ділянці сформувалось 17 структурних деляпсивних зсувів загальною площею 853000 м2, з них: 2 зсуви цілком сплановані; на 3 зсувах проводяться планувальні роботи; залишилось 12 зсувів у природному стані (11 зсувів проявляли активність). Загальна площа активних зсувів складає 468739,8 м2.

**Ділянка морського узбережжя між Березанським лиманом та мисом Очаків (інженерно-геологічний район Б-V-2-55)**має протяжність 7,3 пог. км, з них: на абразійно-зсувні – 4,5 км та абразійно-обвальні – 2,8 км. Середня висота схилу над рівнем моря складає +35 м.

На абразійно-зсувній ділянці довжиною 4,5 км давно сформувалися 5 структурних деляпсивних зсувів загальною площею 275000 м2.

Абразійно-обвальна ділянка морського узбережжя довжиною 2,8 пог. км від тилової частини Лагерної коси до західної окраїни міста Очаків.

Ерозійно-акумулятивно-денудаційна вододільна лесова рівнина з півдня обмежена майже вертикальним уступом висотою від 9,0 до 26,0 м. В середньому висота уступу коливається від 20,0 до 22,0 м. Протягом 2010-2012 років на ділянці від тилової частини Лагерної коси на захід до м. Очаків, довжиною 0,6 км, проводилися планувальні інженерні заходи.

В процесі проведення планувальних робіт порушується структура ґрунтів та в наслідок цього збільшується абразія.

На абразійно-зсувному схилі, який примикає до гирлової частини Дніпровського лиману, протяжністю 1,5 км, абразійно-зсувні процеси сприяють відступу бровки плато за звітний період в середньому на 0,3 м/рік.

**Підтоплення**

На території Миколаївської області процес підтоплення повільно розвивається. Це пов’язано з розвитком комплексу природних та техногенних чинників. Одним з основних природних чинників розвитку підтоплення на даній території є наявність великих плоских безстічних вододільних просторів, які характеризуються дуже низькою природною дренованістю та ускладнені численними балками і ярами, а в південно-східній і південній частинах – подами і западинами. До основних техногенних чинників розвитку процесу підтоплення відноситься водогосподарська діяльність (в основному, наявність крупних систем зрошування). Причому, більшість зрошувальних систем розташована саме на цих вододільних рівнинах.

В усіх адміністративних районах Миколаївської області відзначене зростання площ підтоплення, порівняно з 1981 роком. Це пов’язано з постійною, на протязі 25-30 років, експлуатацією великих масивів зрошування (Інгулецька, Явкинська та інші меліораційні системи).

На території області інтенсивно розвивається процес підтоплення. Це пов’язано з наявністю плоских безстічних вододільних просторів, які характеризуються дуже низькою природною дренованістю, ускладнені численними балками і ярами, і в південно-східній і південній частинах – подами і западинами. Причому, більшість зрошувальних систем розташована саме на цих вододільних рівнинах.

Згідно Програми державного екологічного моніторингу довкілля в частині здійснення Держводагентством контролю за якістю поверхневих вод Снігурівська ГГМП виконує спостереження за гідрогеолого-меліоративним станом на зрошуваних та прилеглих до них землях Миколаївської області на загальній площі 264,7 тис.га, з них 190,3 тис. га зрошувані і 56,9 тис.га - прилеглі землі.

За критерій підтоплення сільських населених пунктів відповідно ВНД 33-5,5-0,7-99 «Організація робіт по обстеженню та оцінці підтоплення сільськогосподарських угідь і сільських населених пунктів» прийнята глибина залягання ґрунтових вод – 2 м. та менше в різні пори року.

З пов’язаних зі зрошенням причин (знаходяться в зоні впливу зрошувальних систем) по Миколаївській області протягом 2016 року підтоплювалося 14 сільських населених пунктів на загальній площі 238 га., що складає 849 садиб.

Основними причинами підтоплення населених пунктів є приріст РГВ за рахунок поливів присадибних ділянок і витік із систем водозабезпечення, відсутність впорядкованого відводу поверхневих вод, незадовільний стан захисних споруд, фільтрація води з каналів, які проходять поблизу житлових та господарських будівель, вплив полів зрошення з високим положенням РГВ.

Погана експлуатація дренажу, а також безвідповідальність деяких жителів в селах, де вже побудований захист від підтоплення, призвели до виходу із ладу частини колекторно-дренажної системи в таких населених пунктах як Миколаївське, Шевченкове, Кисилівка та інші.

По терміну дії підтоплення є, в основному, сезонним і по розповсюдженню – локальним, тобто масштаб і характер підтоплення в різні пори року різний. Пік підтоплення, як правило, припадає на лютий-квітень, а в вересні-листопаді підтоплення практично не відмічається, за винятком ділянок з цілорічним живленням ґрунтових вод та їх розвантаженням в знижених формах рельєфу, де часто знаходяться житлові споруди.

Станом на 1 жовтня 2016 року в порівнянні зі станом на 1 квітня 2016 року (підтоплювалося 14 СНП на загальній площі 238 га, що складає 849 садиб) підтоплення скоротилося по площі та по кількості садиб, які підтоплені. Підтоплено 9 населених пунктів на загальній площі 132 га, що складає 469 садиб.

По відношенню до відповідного періоду минулого року підтоплення незначно скоротилося як по кількості СНП, так і по загальній площі підтоплення. Ці зміни пов`язані, в першу чергу, зі зниженням РГВ на протязі другої половини поливного періоду 2016 року на фоні сухих та жарких погодних умов (липень – серпень).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Розподіл площ підтоплення сільських населених пунктів** | | | | | | | | | | | | |
| **за глибиною залягання рівнів грунтових вод** | | | | | | | | | | | | |
| **станом на 01.04.2016 р. (чисельник) та станом на 01.10.2016 р. (знаменик)** | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  | Підтоплені |  | Наявність дренажу | |  | Розподіл площ за глибиною залягання рівнів грунтових вод | | |  |  |  |  | |
| УВГ, район, |  |  | на підтопленій | | менше 1,0м | | 1,0 - | 1,5 м | 1.5 - 2,0 м | | | |
| населений пункт | Площа, | Кількість | площі, га | | площа, | кількість | площа, | кількість | площа, | | кількість | |
|  | га | садиб, | верти- | горизон- | га | садиб, | га | садиб, | га | | садиб, | |
|  |  | шт. | кального | тального |  | шт. |  | шт. |  | | шт. | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | 11 | |
| **Снігурівське** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | |
| ***Снігурівський*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | |
| с.Баратівка | 4/4 | 12/12 | - | 4/4 | - | - | 2/0 | 6/0 | 2/4 | | 6/12 | |
| с.Олександрівка | 7/5 | 32/23 | **-** | 7/5 | - | - | **-** | **-** | 7/5 | | 32/23 | |
| с.Садове | 3/2 | 10/7 | - | 3/2 | - | - | **-** | **-** | 3/2 | | 10/7 | |
| с. Куйбишівка | 6/0 | 20/0 | **-** | 6/0 | - | - | 2/0 | 7/0 | 4/0 | | 13/0 | |
| с.Ново-Петрівка | 22/0 | 58/0 | **-** | 22/0 | - | - | 8/0 | 21/0 | 14/0 | | 37/0 | |
| с. Горохівка | 8/0 | 24/0 | - | 8/0 | - | - | 3/0 | 9/0 | 5/0 | | 15/0 | |
| с.Новий Шлях | 4/3 | 8/6 | **-** | 4/3 | **-** | **-** | **-** | **-** | 4/3 | | 8/6 | |
| **Всього по СУВГ:** | **54/14** | **164/48** | - | **54/14** | **-** | **-** | **15/0** | **43/0** | **39/14** | | **121/48** | |
| **Миколаївське** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | |
| ***Миколаївський*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | |
| с.Степове | 40/38 | 127/121 | - | - | - | - | - | - | 40/38 | | 127/121 | |
| **Всього по ММУВГ:** | **40/38** | **127/121** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **40/38** | | **127/121** | |
| **Жовтневе** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | |
| ***Інгульський*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | |
| с. Миколаївське | 55/32 | 229/133 | - | 16/16 | - | - | 19/0 | 79/0 | 36/32 | | 150/133 | |
| с.Шевченкове | 46/29 | 205/129 | **-** | 46/29 | **-** | **-** | 14/0 | 62/0 | 32/29 | | 143/129 | |
| с. Котляреве | 12/0 | 58/0 | - | - | - | - | - | - | 12/0 | | 58/0 | |
| с. Оленівка | 8/0 | 15/0 | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 8/0 | | 15/0 | |
| с. Новоселівка | 18/16 | 30/26 | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | 18/16 | | 30/26 | |
| с.Зелений Гай | 5/3 | 21/12 | - | 5/3 | - | - | - | - | 5/3 | | 21/12 | |
| **Всього по ЖУВГ:** | **144/80** | **558/300** | - | **67/48** | - | - | **33/0** | **141/0** | **111/80** | | **417/300** | |
| **Всього по Миколаївській** | **238** | **849** | **-** | **121** | **-** | **-** | **48** | **184** | **190** | | **665** | |
| **області:** | **132** | **469** |  | **62** |  |  | **0** | **0** | **132** | | **469** | |

**Вплив техногенних чинників на розвиток та активізацію ЕГП**

Визначення можливого розвитку надзвичайних ситуацій від ЕГП на об'єктах господарчої інфраструктури проводилося шляхом інспекційних виїздів. Загалом обстежено біля 40 небезпечних ділянок з загрозою 18 об’єктам господарювання від ЕГП, серед яких більшість об'єктів регіонального рівня, розташованих в основному на техногенно навантажених ділянках узбережжя Чорного моря (бази відпочинку, санаторії).

**Таблиця 7.2.2.3. Стан зсувної активності на абразійно-зсувних та абразійно-обвальних схилах морського узбережжя Чорного моря в межах Миколаївської області за 2005-2016 роки**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Роки** | **Первинна кіль-кість зсувів** | **Кількість зсувів, які залиши-лись у природному стані** | **Кількість активних зсувів у природному стані** | **Кількість активних зсувів, у природному стані %** | **Довжина схилу у природному стані, пог. км** | **Довжина схилу, у природному стані, %** | **Довжина закріпленого**  **(ПЗЗ) схилу, пог. км** | **Довжина закріпленого (ПЗЗ) схилу, %** | **Активний схил у природному стані, пог. км** | **Активний схил у природному стані, %** |
| **Миколаївська область** | **Миколаївська область** | **Миколаївська область** | **Миколаївська область** | **Миколаївська область** | **Миколаївська область** | **Миколаївська область** | **Миколаївська область** | **Миколаївська область** | **Миколаївська область** |
| 2005 | 22 | 22 | 14 | 59 | 14,3 | 82,6 | 3,0 | 17,4 | 8,4 | 58,7 |
| 2006 | 22 | 22 | 4 | 19 | 14,3 | 82,6 | 3,0 | 17,4 | 4,4 | 30,7 |
| 2007 | 22 | 15 | 3 | 20 | 14,3 | 82,6 | 3,0 | 17,4 | 3,1 | 21,6 |
| 2008 | 22 | 15 | 3 | 20 | 14,3 | 82,6 | 3,0 | 17,4 | 3,1 | 21,6 |
| 2009 | 22 | 16 | 12 | 75 | 12,4 | 80,3 | 4,9 | 19,7 | 10,7 | 76,9 |
| 2010 | 22 | 15 | 13 | 59 | 12,2 | 68,5 | 5,6 | 31,5 | 10,4 | 58,6 |
| 2011 | 22 | 14 | 11 | 71 | 11,9 | 67 | 5,86 | 32,9 | 4,4 | 36,8 |
| 2012 | 23 | 14 | 9 | 64 | 11,8 | 67,1 | 5,86 | 32,9 | 4,4 | 36,8 |
| 2013\* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2014\* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2015\* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2016\* | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

\* - через обмежене фінансування польові моніторингові обстеження ділянок розвитку екзогенних геологічних процесів в Миколаївській області не проводились

**7.3. Геологічний контроль за вивченням та використанням надр**

Державний контроль за геологічним вивченням надр (державний геологічний контроль) та раціональним і ефективним використанням надр України здійснюється Державною службою геології та надр України (Держгеонадра України) – Україна, 03680, м. Київ-57, вул. Ежена Потьє, 16, тел. (044)536-13-17.

**7.4 Дозвільна діяльність у сфері використання надр**

Гірничі відносини в Україні регулюються Конституцією України, Законом України «Про охорону навколишнього природного середовища», Кодексом України про надра від 27 липня 1994 р. та іншими актами законодавства України, що видаються відповідно до них. Однією з ланок в ієрархії нормативно-правових актів, що регулюють охорону та використання надр, є міжнародно-правові документи (договори, конвенції, декларації тощо).

Правовою основою для розвитку законодавства про надра є Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища», який визначає загальні засади та принципи охорони й використання природних об'єктів, у тому числі надр.

Центральне місце в системі джерел права надрокористування займає Кодекс України про надра, основним завданням якого є регулювання гірничих відносин з метою забезпечення раціонального, комплексного використання надр для задоволення потреб у мінеральній сировині та інших потреб суспільного виробництва, охорони надр, гарантування при користуванні надрами безпеки людей, майна та навколишнього природного середовища, а також охорона прав і законних інтересів підприємств, установ, організацій та громадян.

Гірничий Закон України визначає правові та організаційні засади проведення гірничих робіт, забезпечення протиаварійного захисту гірничих підприємств, установ та організацій.

До нормативних актів, що встановлюють порядок отримання прав користування ділянками надр, можна віднести Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку проведення аукціонів з продажу спеціальних дозволів на користування надрами», «Про затвердження Порядку надання спеціальних дозволів на користування надрами», «Про затвердження Положення про порядок надання гірничих відводів» та інші.

У 2016 році функції управління екології та природних ресурсів Миколаївської облдержадміністрації з питання надрокористування визначені чинним природоохоронним законодавством і включали (згідно з Положенням, затвердженим розпорядженням голови Миколаївської ОДА від 23.05.2013 № 161-р):

погодження видобування корисних копалин місцевого значення і торфу із застосуванням спеціальних технічних засобів, які можуть привести до небажаних змін навколишнього середовища;

організацію та проведення державної екологічної експертизи видів діяльності та об’єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку, відповідно до ст. 13 Закону України «Про екологічну експертизу», ст. 22 Гірничого Закону України, п. 6 постанови Кабінету Міністрів України від 28.08.2013 № 808.

Державний нагляд (контроль) за додержанням законів та інших нормативно-правових актів з питань геологічного вивчення надр, їх використання та охорони, а також використання і переробки мінеральної сировини на території Миколаївської області організовується та здійснюється територіальним управлінням Держпраці України у Миколаївській області.

**8. ВІДХОДИ**

**8.1. Структура утворення та накопичення відходів**

За статистичними даними в м. Миколаєві та Миколаївської області обсяг утворення відходів за 2016 рік становить 2366,36 тис.т відходів, що на 2,6 % більше порівняно з 2015 р., у т.ч. від економічної діяльності підприємств та організацій – 2153,0 тис. т (на 4,7 % більше), у домогосподарствах – 213,4 тис.т (на 14,4% менше).

Із загального обсягу утворених відходів 62,8 тис.т становили відходи І-ІІІ класів небезпеки, що приблизно на рівні минулого року (табл. 8.1.1).

За класами небезпеки утворені відходи розподілилися наступним чином: 21,57 т (0,001%) – відходи І класу небезпеки, 764,053 т (0,03%) –ІІ класу небезпеки, 62,058 тис.т (2,62%) – ІІІ класу небезпеки, IV класу небезпеки–2303,6 тис. т (97,35 %).

До основних сфер, де фактично утворюються небезпечні відходи належать підприємства металургії, машинобудування, суднобудування, харчової промисловості, обробки шкір, водоканали, сільськогосподарські підприємства, лікувальні заклади.

Безумовна більшість 79,18% або (1873,667 тис.т) загального обсягу утворена підприємствами Вітовського району, підприємствами м. Миколаєва (247,811 тис.т), решта відходів була утворена підприємствами, Веселинівського (37,608 тис. т) та Первомайського (40,955 тис. т) районів.

Серед підприємств регіону найбільшими утворювачами відходів у звітному році були ТОВ «Миколаївський глиноземний завод» (1704,578 тис.т або 72 % від загального обсягу), Миколаївське відділення ПАТ «Сан Інбев Україна» (23,124 тис.т). Також, необхідно відмітити ПАТ «Веселинівський завод сухого знежиреного молока» (36,5 тис.т), ПАТ «Баштанський сир завод» (206,862 тис. т) та ТОВ «Юкрейніан Шугар Компані» (273,116 тис. т). «

Із загальної кількості утворених відходів протягом року утилізовано, оброблено (перероблено) 81 тис.т відходів, що на 6,1% більше ніж у 2015р. Частка відходів, які були утилізовані, оброблені (перероблені), у загальному обсязі утворених відходів склала 3,4%.

Для поводження з відходами на підприємствах області функціонувало 13 установок для утилізації (перероблення) відходів загальною потужністю 928,667 тис.т/рік, та 9 – для спалювання відходів з метою теплового перероблення (501 т/рік).

На підприємствах області налічувалося 59 спеціально відведених місця та об’єкта видалення відходів. Їх проектний та залишковий об’єм становив 114,6 млн.м3 та 28,6 млн.м3 відповідно; розмір проектної та залишкової площі – відповідно 3168,1 тис.м2 та 2590,0 тис.м².

Загальний обсяг відходів, накопичених у спеціально відведених місцях чи об’єктах, на кінець 2016р. становив 50926,0 тис.т, з яких 154,8 тис.т – І-ІІІ класів небезпеки.

Таблиця 8.1.1Показники утворення відходів у динаміці за 2011–2016 роки (т)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показник | 2011 рік | 2012 рік | 2013 рік | 2014 рік | 2015 рік | 2016 |
| Обсяги утворення |  |  |  |  |  |  |
| Промислові (у т.ч. гірничопромислові) відходи, т | 159376,0 | 187502,9 | 2290657 | 2094637 | 2056808,1 | 2152989,981 |
| Небезпечні (токсичні) відходи(за формою звітності № 1 – небезпечні відходи, т (І-ІІІ клас) | 158490,0 | 187502,9 | 152003,6 | 106191,52 | 62608,902 | 62844,004 |
| Відходи житлово-комунального господарства, тис. м³ | 3568,6 | 225,52 | 1025,69 | 1263,64 | 1261,009 | 1145,69 |
| Загальна кількість відходів, т | 3064012,0 | 2219340,433 | 2476298 | 2328598 | 2306130,22 | 2366360,751 |
| Інтенсивність утворення відходів: |  |  |  |  |  |  |
| Загальна кількість відходів на одиницю ВРП, кг/ 1 млн. грн | 110882,35 | 84798 | 77312 | 65764,74 | 47849,99 | \* |
| Утворення небезпечних (токсичних) відходів І-ІІІ класів небезпеки на одиницю ВРП, кг/ 1 млн. грн | 5735,53 | 6420 | 4746 | 2999,08 | 1299,07 | \* |
| Утворення твердих побутових відходів на особу, м³/ на 1 чол. | 3,02 | 0,192 | 0,878 | 1,09 | 1,09 | 0,99 |
| Показник | 2011 рік | 2012 рік | 2013 рік | 2014 рік | 2015 рік | 2016 |

\* – ВРП за 2016 рік буде розраховано Держкомстатом України у 2018 році

Загальний обсяг накопичення відходів в області становить понад 50,9 млн. т.

На кінець 2016 року видалено у спеціально відведених місцях чи об’єктах на території підприємств 1819,3 тис. тонн відходів усіх класів небезпеки, у тому числі 1669,835 т відходів І-ІІІ класів небезпеки, що становить 122,2 % до 2015 року.

Майже всі накопичені відходи 50771,166 тис. т або 99,7 % від загального обсягу належать до IV класу небезпеки. Відходи І, ІІ класу не накопичувалися, ІІІ класу – 154,842 тис. т ( табл. 8.1.2).

По видам відходів що тимчасово зберігаються на території підприємств частка відходів І-ІІІ класу дуже незначна. Так, відходів, що містять метали - 42,43 т (0,06%); відпрацьованих олив – 291,842 т (0,4%); відходів акумуляторних батарей – 51,121 т (0,1%).

Табл.8.1.2 Накопичення відходів (станом на початок року)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показник | Одиниця виміру | Кількість |
| Суб’єкти підприємницької діяльності, виробнича діяльність яких пов’язана з утворенням небезпечних відходів | од. | 392\* |
| Накопичено небезпечних відходів, усього | т | 50926009,502 |
| у тому числі: |  |  |
| відходи 1 класу небезпеки | т | - |
| відходи 2 класу небезпеки | т | - |
| відходи 3 класу небезпеки | т | 154842,631 |
| Відходи 4 класу небезпеки. | т | 50771166,871 |

\*- кількість підприємств, які надали державну статичну звітність за звітний рік

Найбільша складова накопичених відходів IV класу випадає на долю червоного шламу ТОВ «Миколаївський глиноземний завод». За станом на 01.01.2017 р. на шламосховищах накопичено – 39,912 млн.т червоного шламу або 78,6 % від усіх накопичених відходів 4 класу.

Станом на 01.01.17 ліцензії Мінприроди України на поводження з небезпечними відходами – 4 підприємств.

Потужності з переробки нафтопродуктів існують у ТОВ «Юг-спецсервіс», ТОВ «ВІК-ОЙЛ»; зі збирання, зберігання небезпечних відходів у т.ч. відпрацьованих люмінесцентних ламп - у ТОВ «Українська Науково-Екологічна Компанія».

**8.2. Поводження з відходами (збирання, зберігання, утилізація та видалення)**

Як в області так і за її межами діяльність відходопереробних підприємств здійснюється на підставі ліцензій, які видає Мінприроди відповідно до Закону України «Про ліцензування певних видів господарської діяльності», наказів Державного комітету України з питань регуляторної політики та підприємництва та Міністерства екології та природних ресурсів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження діяльності із здійснення операцій у сфері поводження з небезпечними відходами», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України від 01.03.2001 № 187/5378.

Потужності з переробки нафтопродуктів існують у: ТОВ «ВІК ОЙЛ» Наказ Мінприроди від 17.11.14, ТОВ «Юг-Спецсервіс» Наказ Мінприроди від 08.01.14; зі збирання, зберігання небезпечних відходів у т.ч. відпрацьованих люмінесцентних ламп - у ТОВ «Українська Науково-Екологічна Компанія» Наказ Мінприроди України від 12.07.2013 р.

Із загальної кількості утворених відходів 3,4 % (81 тис. т) утилізовано, оброблено (перероблено).

Протягом року, що минув, підприємствами регіону було утилізовано, оброблено (перероблено) 28,47 тис.т відходів І-ІІІ класів небезпеки. Відходи І класу небезпеки не оброблялися, а в кількості 25,401 т передано іншим підприємствам на утилізацію. Відходів ІІ класу небезпеки було утилізовано, оброблено – 5,238 т, а передано для утилізації – 920,677 т. Відходів ІІІ класу небезпеки утилізовано, оброблено – 28,464 тис.т, переданих на утилізацію – 32,914 тис.т. Основні показники поводження з відходами наведені в таблиці 8.2.1.

Таблиця 8.2.1.Основні показники поводження з відходами І-ІІІ класів небезпеки (тис. т)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показники | 2011 рік | 2012 рік | 2013 рік | 2014 рік | 2015  рік | 2016  рік |
| Утворилося | 158,5 | 187,503 | 152,0 | 106,2 | 62,608 | 62,844 |
| Одержано від інших підприємств | 27,8 | 1,120 | 4,152 | 2,98 | 5,3 | 6,5 |
| у тому числі з інших країн | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Використано | 93,3 | 52,872 | 41,136 | 36,204 | 41,242 | 30,413 |
| Знешкоджено (знищено) | 93,294 | 52,865 | 41,129 | 36,2 | 39,203 | 28,47 |
| у тому числі спалено | 0,0059 | 0,0067 | 0,007 | 0,003 | 2,039 | 1,943 |
| Направлено в сховища організованого складування (поховання) | 16,7 | 3,243 | 3,162 | 0,846 | 1,366 | 1,669 |
| Передано іншим підприємствам | 50,2 | 77,502 | 57,464 | 29,0 | 31,340 | 33,86 |
| у тому числі іншим країнам | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 |
| Направлено в місця неорганізованого складування за межі підприємств | 0,0047 | 0,0035 | 0,003 | 0,002 | 1,78 | 0 |
| Втрати відходів внаслідок витікання, випаровування, пожеж, крадіжок | 57,0 | 54,0 | 53,2 | - | - | - |
| Наявність на кінець року у сховищах організованого складування та на території підприємств | 97,2 | 104,060 | 257,286 | 243,5 | 154,851 | 154,842 |

З інформації, отриманої від управління житлово-комунального господарства Миколаївської облдержадміністрації, райдержадміністрацій, всього на території області налічується майже 267 сміттєзвалищ загальною площею 524,4 гектарів. Інформація про найбільші сміттєзвалища наведена у таблиці 8.2.2.

На виконання Законів України «Про благоустрій населених пунктів», «Про відходи», «Про охорону навколишнього середовища», "Про житлово-комунальні послуги", «Про забезпечення санітарного та епідеміологічного благополуччя населення», постанови Кабінету Міністрів України від 04.03.2004 № 265 «Про затвердження Програми поводження з твердими побутовими відходами», в Миколаївській області розроблено та затверджено рішенням № 6 обласної ради від 21 листопада 2008 року ХХV сесії п'ятого скликання обласну Програму Поводження з твердими побутовими відходами в Миколаївській області на період до 2020 року.

Програмою передбачено виконання першочергових та перспективних заходів, які планується виконати у II етапи: І етап - 2008-2014 роки, ІІ етап -2015-2020 роки. Орієнтовні обсяги фінансування заходів Програми становлять 2143,1 млн.грн. Фінансування заходів, передбачених Програмою, планується здійснювати за рахунок коштів державного та місцевих бюджетів, кредитів банків, іноземних інвестицій та за рахунок інших джерел, фінансування, не заборонених чинним законодавством.

Табл.8. 2.2. Інформація про кількість сміттєзвалищ (полігонів) станом на 01.01.2017 року

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Назва одиниці адміністративно-територіального устрою регіону | Кількість) | Площі під твердими побутовими відходами, га | Зміни площі (+/-) у відношенні до попереднього року |
| Сміттєзвалища | | | |
| м. Миколаїв | 1 | 37,93 |  |
| м. Вознесенськ | 1 | 12,75 |  |
| м. Очаків | 1 | 4,53 |  |
| м. Первомайськ | 1 | 3,8 | +0,2 |
| м. Южноукраїнськ | 1 | 4,1385 |  |
| Арбузинський р-н | 16 | 28,83 |  |
| Баштанський р-н | 31 | 73,2 | +2 |
| Березанський р-н | 2 | 6,0 | -10 |
| Березнегуватський р-н | 15 | 25,3 | +1,3 |
| Братський р-н | 19 | 23,1 | -10,35 |
| Вознесенський р-н | 1 | 2 |  |
| Веселинівський р-н | 1 | 3,41 |  |
| Врадіївський р-н | 1 | 2,9 | -15,3 |
| Доманівський р-н | 1 | 1,2 | -53,8 |
| Єланецький р-н | 16 | 16,85 | +0,6 |
| Вітовський р-н | 1 | 5,5 |  |
| Казанківський р-н | 18 | 43,9 | +1,9 |
| Кривоозерський р-н | 16 | 23,6 | +2,6 |
| Миколаївський р-н (полігон ТПВ м. Миколаєва) |  |  |  |
| Новобузький р-н | 13 | 25,6 |  |
| Новоодеський р-н | 31 | 27,7 | -0,3 |
| Очаківський р-н | 9 | 4,5 |  |
| Первомайський р-н | 28 | 65,86 | +0,46 |
| Снігурівський р-н | 43 | 77,3 | +19,3 |
| Всього | 267 | 524,4 | -52,88 |
| Полігони | | | |
| відсутні | | | |
| Заводи по переробці твердих побутових відходів | | | |
| відсутні | | | |

Актуальним питанням для Миколаївської області у звітному році питання утилізації непридатних до використання та заборонених до застосування хімічних засобів захисту рослин (ХЗЗР), тари від них, накопичених за попередні роки (табл.8.2.3.).

Незважаючи на те, що у 2011-2012 роках виключно за рахунок Державного бюджету України з території Миколаївської області на знешкодження за межі України вивезено 878,045 т непридатних пестицидів (використано понад 19 млн.грн), на 31.12.2016 року залишок непридатних ХЗЗР становив 181,72т ( табл. 8.2.3).

З метою завершення очищення території Миколаївської області від залишків, непридатних хімічних засобів захисту рослин (далі – ХЗЗР), враховуючи обмеженість коштів в обласному фонді охорони навколишнього природного середовища, для включення до проекту кошторису Державного фонду охорони навколишнього природного середовища України у 2016 році коштів, необхідних для повного знешкодження (утилізації) залишків непридатних ХЗЗР в рамках відповідної бюджетної програми, управлінням екології та природних ресурсів Миколаївської облдержадміністрації на адресу Мінприроди направлено відповідний фінансовий запит від 18.01.2016 № 03/502.

Орієнтовний обсяг коштів, необхідний для їх знешкодження становить понад 4 млн. грн (у цінах 2013 року).Заходи з утилізації непридатних ХЗЗР включено до Стратегії розвитку Миколаївської області на період до 2020 року, затвердженої рішенням Миколаївської обласної ради від 16.04.2015 № 9, і включено до Плану заходів з реалізації стратегії регіонального розвитку у 2015-2017 роках.

За станом на 01.01.2017 кошти з Державного фонду охорони навколишнього природного середовища не виділялися.

У серпні 2015 року проведено чергову інвентаризацію непридатних ХЗЗР, за результатами якої, за станом на 31.08.2015, на території чотирьох районів Миколаївської області залишається 181,72 т непридатних пестицидів та агрохімікатів, включаючи тару від них, забруднений ґрунт та залишки будівель (Арбузинський район – 39,85 т, Врадіївський район – 4,17 т, Вітовський район – 15,0 т, Первомайський район – 122,7 т).

Таблиця 8.2.3 Поводження з непридатними пестицидами, т

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Район | Кількість на початок року | Перезатарено впродовж року | Знешкоджено впродовж року, | Утворено (виявлено) впродовж року | Кількість на кінець року, |
| Арбузинський | 39,85 | - | - | - | 39,85 |
| Баштанський | 0,0 | - | - | - | 0,0 |
| Березанський | 0,0 | - | - | - | 0,0 |
| Березнегуватський | 0,0 | - | - | - | 0,0 |
| Братський | 0,0 | - | - | - | 0,0 |
| Веселинівський | 0,0 | - | - | - | 0,0 |
| Вітовський | 15,0 | - | - | - | 15,0 |
| Вознесенський | 0,0 | - | - | - | 0,0 |
| Врадіївський | 4,17 | - | - | - | 4,17 |
| Доманівський | 0,0 | - | - | - | 0,0 |
| Єланецький | 0,0 | - | - | - | 0,0 |
| Казанківський | 0,0 | - | - | - | 0,0 |
| Кривоозерський | 0,0 | - | - | - | 0,0 |
| Миколаївський | 0,0 | - | - | - | 0,0 |
| Новобузький | 0,0 | - | - | - | 0,0 |
| Новоодеський | 0,0 | - | - | - | 0,0 |
| Очаківський | 0 | - | - | - | 0 |
| Первомайський | 122,7\* | - | - | - | 122,7\* |
| Снігурівський | 0 | - | - | - | 0 |
| ВСЬОГО : | 181,72 | - | - | - | 181,72 |

\* - включено контейнери від непридатних пестицидів на об’єкті № 51

**8.3. Транскордонні перевезення відходів**

Протягом 2016 року через пости екологічного контролю в Миколаївській області, був здійснений контроль суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності, що займаються транскордонним перевезенням відходів:

на ПЕК «м. Миколаїв»:

кек глиноземистого (відходу концентратів руд кольорових металів) – 6446,82 т;

суха обрізь шкіри – 1202,03 т;

на ПЕК «м. Вознесенськ»

шрот соняшниковий – 1186,7 т;

на п/п «Миколаївський річковий порт»

металобрухт – 31509,014 т;

жмих соняшниковий – 19799,919 т;

шрот соняшниковий – 511215,85 т;

висівки пшеничні – 7975,160;

шрот соєвий – 7461,4 т;

За звітний період (2016 р.) фактів незаконного перевезення вантажів відходів по митній території Миколаївської області виявлено не було.

**8.4. Державне регулювання в сфері поводження з відходами**

Керуючись основними принципами державної політики у сфері поводження з відходами, загальна стратегія управління у сфері поводження з відходами базується на вирішенні таких основних завдань :

мінімізація кількості утворюваних відходів;

максимально можливе залучення відходів до господарського обігу, їх матеріально - енергетична утилізація як техногенної сировини;

пошук екологічно безпечних методів переробки відходів з найменшими економічними витратами;

організація ведення обліку утворення, обробки, знешкодження, утилізації та видалення відходів, їх паспортизації, створення та ведення реєстру об’єктів утворення , оброблення відходів, реєстру місць видалення відходів (МВВ).

Одним з напрямків у сфері комплексного використання матеріально-сировинних ресурсів є використання червоного шламу ТОВ «Миколаївський глиноземний завод», як залізовмісної добавки у виробництві цементу. 2016 року утворено червоного шламу – 1685,636 тис.т, з яких реалізовано – 96,372 тис.т, що становить 5,7% від утвореного. Порівняно з 2015 роком обсяги реалізації червоного шламу збільшено на 6%.

Для інформаційного забезпечення сфери поводження з відходами в управлінні екології та природних ресурсів Миколаївської облдержадміністрації функціонує інформаційно-аналітичний комплекс «ІАС–відходи», до якого внесено інформацію щодо 1720 підприємств – утворювачів відходів.

Протягом 2016 року центром надання адміністративних послуг передано до управління 182 декларацій про утворення відходів. З липня 2016 року через електронну систему надання адміністративних послуг [e-eco.gov.ua](http://e-eco.gov.ua) здійснюється реєстрація декларацій про відходи. Суб’єкти господарської діяльності у сфері поводження з відходами мають можливість подати декларацію в он-лайн на відповідний сервіс. Управлінням екології та природних ресурсів Миколаївської облдержадміністрації зареєстровано 60 декларацій.

У вересні 2016 року Миколаївська область долучилася до електронного сервісу інтерактивна мапа сміттєзвалищ: [ecomapa.gov.ua](http://ecomapa.gov.ua/), який   був створений Мінприроди для проведення оперативної інвентаризації всіх наявних сміттєзвалищ в Україні, як санкціонованих, так і стихійних, та нанесення інформації про них на інтерактивну мапу з геолокаційною прив’язкою для оперативного реагування на інформацію населення про несанкціоновані звалища з метою їх негайної ліквідації. Для забезпечення роботи сервісу протягом червня-липня 2016 року здійснено інвентаризацію 275 сміттєвалищ.

За звітній період 19 користувачів повідомили про наявність несанкціонованих сміттєзвалищ та були проінформовані про вжиті заходи щодо їх ліквідації.

Протягом року прийнято до розгляду та затверджено 705 технічних паспортів відходів 41 підприємств. Також було прийнято та розглянуто звіти з інвентаризації відходів виробництва 20 підприємств. Розглянуто та узагальнено зміни до реєстрових карток 150 підприємств - утворювачів відходів, на підставі яких внесено зміни до реєстру об’єктів утворення відходів та об’єктів оброблення, утилізації відходів за 2015 рік. Затверджено 582 реєстрові карти 32 підприємств. Протягом звітного року до реєстру об’єктів утворення відходів внесено 15 нових підприємств.

Сформовано реєстр об’єктів утворення відходів (183 підприємства) та реєстр об’єктів оброблення, утилізації відходів (6 підприємств).

Також, розглянуто та внесено зміни до реєстру місць видалення відходів (МВВ) (40 паспортів МВВ).

Затверджені у встановленому прядку паспорти місць видалення відходів мають 12 звалищ Миколаївської області: м. Миколаєва (КП «Миколаївкомунтранс»), м. Вознесенська (КП «Санітарна очистка міста»), смт Березанки (КП «Дирекція оздоровчих закладів «Причорномор’є»), с. Мішково-Погорілове (ПП «Мільча»), м. Южноукраїнська (КП «Служба комунального господарства»), м. Снігурівки (КП «Снігурівський благоустрій»), с. Прибужани, с. Добре, с. Широке, с. Лідіївка, смт Врадіївка.

Взаємодія управління з іншими державними органами у сфері поводження з відходами здійснюється шляхом надання пропозицій Мінприроди, облдержадміністрації та інш. щодо внесення змін до чинного законодавства про відходи, встановлення нормативів плати за розміщення відходів, розроблення загальнодержавних та регіональних програм поводження з відходами, погодження місць розміщення об’єктів поводження з відходами, створення інформаційно–аналітичних систем, банків даних про обсяги утворення, збирання, оброблення, утилізації та видалення відходів, їх паспортизації, створення і ведення реєстру об’єктів утворення, оброблення та утилізації відходів, місць видалення відходів, обміну інформацією з відповідними органами влади у сфері поводження з відходами та інш.

**9. ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА**

9.1. Екологічна безпека як складова національної безпеки

Відповідно до ст. 50 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» Екологічна безпека є такий стан навколишнього природного середовища, при якому забезпечується попередження погіршення екологічної обстановки та виникнення небезпеки для здоров'я людей. Екологічна безпека гарантується громадянам України здійсненням широкого комплексу взаємопов'язаних політичних, економічних, технічних, організаційних, державно-правових та інших заходів.

В разі виникнення надзвичайних ситуацій, які загрожують здоров’ю людини та стану довкілля, оповіщення населення відбувається через місцеві та районні засоби масової інформації.

В Казанківському районі задіяно централізовану систему оповіщення населення на відрізку аміакопроводу «Тольятті-Одеса». В селах Лісне, Володимирівка, Новосілля встановлено 3 автоматизованих електросирени з виявленням аміаку в повітрі та 14 гучномовців.

Також екологічно небезпечні ситуації розглядаються на комісіях з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій при Миколаївській облдержадміністрації. Протягом 2015 року надзвичайних ситуацій, які загрожували довкіллю на території Миколаївської області не відбувалось.

Миколаївська область є регіоном з розвиненими промисловістю і інфраструктурою, із складним та високим рівнем техногенної небезпеки і в силу географічного положення знаходиться під впливом таких сезонних природних явищ (підтоплення, зсуви, метеорологічні НС, пов’язані з атмосферними опадами та діями низьких температур), внаслідок яких реально можливі надзвичайні ситуації, що можуть спричиняти велику кількість постраждалого населення та великі матеріальні збитки.

На території області розташована Южно-Українська атомна електростанція, запроектована, як складова частина ВП «Южно-Українська АЕС».

На даний час експлуатуються 3 енергоблоки типу ВВЕР-1000, які введені в експлуатацію в 1982, 1984 та 1989 роках. Встановлені потужності енергетичних реакторів 3000 Мвт.

З огляду на відносну зношеність устаткування АЕС, наявність до 10-15 технологічних припинень реакторів у рік, пов'язаних із ремонтом і заміною окремих вузлів і агрегатів прогнозується можливість виникнення локальних і місцевих аварій. В 30-км зону навколо ПУ АЕС може потрапити близько 145,7 тисяч осіб п’ятьох сільських районів (Арбузинський, Братський, Вознесенський, Доманівський, Первомайський) та міст Южноукраїнськ, Вознесенськ.

В Миколаївській області розташовані і діють 585 потенційно небезпечних об‘єктів, з яких 22 є хімічно небезпечними.

Всього в зонах можливого хімічного забруднення можуть опинитися більш 20 населених пунктів та більш 30 тис. чоловік, що становить 3% від загальної чисельності населення області. Окремо в зонах зараження при аварії на аміакопроводі відповідно - 221 населений пункт, з кількістю населення близько 190 тис. людей, що становить 15% від загальної чисельності.

По території області проходить 2 магістральних газопроводи високого тиску (50-70 кг/кв.см): «Черкаситрансгаз» (112 км) і Харківтрансгаз» (198 км), загальною довжиною 310 км та 2 магістральних нафтопроводи: «Снігурівка-Одеса» (119 км) і «Кременчук-Херсон» (96 км), загальною довжиною 215 км із нафтоперегонною станцією у с.Кобзарці Снігурівського району.

На території Миколаївської області знаходиться 22 хімічно-небезпечних об’єкти, які у своїй виробничий діяльності використовують небезпечні хімічні речовини (НХР). На них зберігаються або використовуються у виробничому процесі 1100 т НХР (максимально).

На підприємствах м’ясної, харчової промисловості, об’єктах очистки води можуть виникнути аварійні ситуації з викидом (витоком) НХР у атмосферу. В результаті аварій на вказаних підприємствах можливий вихід НХР до довкілля від 1 до 40 т (на аміакопроводі – до 500 т).

По території області прокладено 766 км залізничних колій. Щодобово на залізничних станціях та залізничних ділянках області знаходиться велика кількість рухомого складу з небезпечними вантажами, чималу частину яких складають сильнодіючі отруйні речовини.

Всі вказані фактори обумовлюють зростання ризику виникнення надзвичайних ситуацій на транспорті.

**9.2. Об’єкти, що становлять підвищену екологічну небезпеку**

Постановою Кабінету Міністрів України від 28 серпня 1993 року № 808 визначено перелік видів діяльності та об’єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку.

З метою запобігання негативному впливу об’єктів та діяльності, що становлять підвищену екологічну небезпеку, документація щодо реалізації таких об’єктів та діяльності підлягає обов’язковій державній екологічній експертизі, як цього вимагає ст.13 Закону України «Про екологічну експертизу».

Відповідно до Переліку потенційно-небезпечних об’єктів Миколаївської області, що схвалено та затверджено рішенням комісії з питань ТЕБ і НС Миколаївської облдержадміністрації від 16 листопада 2016 року протоколом № 13, на обліку перебуває 675 об’єктів, з яких 578 зареєстровані в державному реєстрі ПНО.

Відповідно до звірки з управлінням Держпраці у Миколаївській області на території області перебуває на обліку 171 об’єкт підвищеної небезпеки.

Перелік об’єктів Миколаївської області, що становлять підвищену екологічну небезпеку наведений в таблиці 9.2.1.

# **Таблиця 9.2.1. Перелік потенційно небезпечних Миколаївської області\***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ з/п** | Назва ПНО | Місце знаходження ПНО |
|  | ЦРБ УДП МУМА «Укрхімтрансаміак» | м. Миколаїв, вул. Фурмана, 1 |
|  | Нафтобаза ТОВ «БаГор-Сервіс» | м. Миколаїв, с. Тернівка, вул. Кіровоградська, 35 |
|  | Суднобудівний завод ім.61 комунара | м. Миколаїв, вул. Адміральська, 38 |
|  | Державне підприємство «Дослідний-проектний центр кораблебудування» | м. Миколаїв, пр. Героїв України, 1Е |
|  | Обласний наркологічний диспансер Управління охорони здоров’я | м. Миколаїв, вул. 2 Екіпажна, 4б |
|  | ТОВ «Варварівський зерновий комплекс» | м. Миколаїв, вул. Адмірала Макарова, 31 |
|  | ТОВ «Яхтобудівна верф «Флагман» | м. Миколаїв, вул. Очаківська, 1а/2 |
|  | ПрАТ «Лакталіс-Миколаїв» | м. Миколаїв, вул. Виноградна, 1 |
|  | ТОВ «Миколаївський нафтоперевалювальний комплекс» | м. Миколаїв, вул. Космонавтів, 1 |
|  | ТОВ «Нікогазсервіс» | м. Миколаїв, вул. Турбінна, 15/2 |
|  | ТОВ виробничо-торгівельна фірма «Велам» | м. Миколаїв, вул. Троїцька, 67 |
|  | Пасажирський вокзал Миколаїв | м. Миколаїв, вул. Новозаводська, 5 |
|  | Виробнича площадка ДП НВКГ «Зоря – Машпроект» | м. Миколаїв, пр. Богоявленський, 42а |
|  | Киснева станція  ПАТ «Чорноморський Суднобудівний завод» | м. Миколаїв, вул. Індустріальна, 1 |
|  | ТОВ «Евері» | м. Миколаїв, вул. Громадянська, 117 |
|  | Миколаївська філія Державне підприємство «Адміністрація морських портів України» (адміністрація Миколаївського морського порту) | м. Миколаїв, вул. Заводська, 23 |
|  | ДП «Миколаївський морський торгівельний порт» | м. Миколаїв,вул. Заводська, 23 |
|  | Філія «Миколаївський річковий порт» ПАТ «Судноплавна компанія «Укррічфлот» | м. Миколаїв, вул. Проектна, 1 |
|  | ТОВ СП «НІБУЛОН» | м. Миколаїв, вул. Каботажний узвіз, 2/1 |
|  | ПАТ «Миколаївська ТЕЦ» | м. Миколаїв, Каботажний узвіз, 18 |
|  | ДП Спеціалізований морській порт «Октябрьск» | м. Миколаїв, а/с 170 |
|  | ДП «Миколаївський авіаремонтний завод «НАРП» | м. Миколаїв, вул. Знаменська, 4 |
|  | ТОВ «Морський спеціалізований порт «НІКА-ТЕРА» | м. Миколаїв, вул. Айвазовського, 23 |
|  | ПАТ «Миколаївський суднобудівний завод Океан» | м. Миколаїв, Заводська площа, 1 |
|  | Ташлицька ГАЕС, Каскаду ГЕС-ГАЕС, ДП НАЕК «Енергоатом» ВП ЮУ АЕС | Миколаївська область, м. Южноукраїнськ, виробничий майданчик ЮУ АЕС |
|  | Олександрівська ГЕС, Каскаду ГЕС-ГАЕС, ДП НАЕК  «Енергоатом» ВП ЮУ АЕС | Миколаївська область, Вознесенський район,  с. Олександрівка |
|  | Южноукраїнська АЕС ДП НАЕК «Енергоатом» | Миколаївська область, м. Южноукраїнськ,  ДП НАЕК «Енергоатом» ВП «ЮУ АЕС» |

\* Повний перелік потенційно-небезпечних об’єктів Миколаївської області наведено у протокол № 13 рішення регіональної комісії з питань техногенно – екологічної безпеки і надзвичайних ситуацій при Миколаївській облдержадміністрації від 16.11.2016 року.

**9.3. Радіаційна безпека**

На території Миколаївської області понад 20 років працює Южно-Українська атомна електростанція.

На Южно-Українській АЕС багато уваги приділяється впровадженню сучасних технологій, що гарантують високий рівень безпеки для персоналу, населення та навколишнього природного середовища.

Атомна станція використовує ядерне паливо – яке є потенційним джерелом забруднення довкілля радіоактивними речовинами такими як тритій, цезій, стронцій, кобальт, хром, цинк.

Система радіаційного контролю за діяльністю АЕС здійснюється відповідно до «Регламену радіаційного контролю ВП ЮУ АЕС РГ 0.0026.0120», затвердженого згідно вимог чинного законодавства, і включає два види контролю: відомчий та позавідомчий.

Контроль за радіаційним станом навколишнього природного середовища проводиться як на проммайданчику, так і в радIVсі 30 км навколо АЕС (табл.9.3.1).

Таблиця 9 .3.1. Рівні гамма-фону в районі розташування ВП « ЮУ АЕС»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Пункт спостереження | Відстань  від АЕС,км | Середньорічне значення потужності дози за 2016 рік, мкР/год | Середньорічне значення потужності дози за 2015 рік, мкР/год |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Пост №1 (ОРУ-330) | 1,0 | 10,8 | 10,9 |
| Пост №2 ( ОРУ-150) | 0,5 | 10,8 | 11,0 |
| Пост № 3 | 0,2 | 10,6 | 10,9 |
| Пост № 4 (ХСО) | 0,4 | 10,8 | 11,0 |
| Пост № 5 | 0,5 | 10,8 | 11,7 |
| Гідроучасток | 2,0 | 10,8 | 10,3 |
| м. Южноукраїнськ | 3,0 | 10,3 | 10,4 |
| с. Воля | 4,5 | 10,5 | 10,1 |
| с. Агрономія | 5,0 | 10,2 | 12,2 |
| База ОРСа | 6,0 | 12,8 | 10,3 |
| с. Костянтинівка | 6,0 | 10,6 | 10,7 |
| с. Богданівка | 7,0 | 10,3 | 10,2 |
| ОСХБК (очисні споруди) | 7,0 | 11,1 | 11,3 |
| с. Бузьке | 7,5 | 11,1 | 10,7 |
| с. В. Роздол | 9,0 | 10,5 | 10,9 |
| с. Мар’янівка | 10,0 | 10,9 | 11,1 |
| с Алєксєєвка | 10,5 | 10,8 | 10,3 |
| смт Арбузинка (А) | 11,0 | 10,4 | 10,9 |
| смт Арбузинка (В) | 12,5 | 10,5 | 10,5 |
| с. Анетовка | 13,0 | 10,9 | 10,2 |
| с. Олександрівка | 14,0 | 10,6 | 10,2 |
| с. Коштово | 14,4 | 10,6 | 10,4 |
| с. Новокрасне | 25,0 | 10,3 | 10,3 |
| с. Таборівка | 25,0 | 10,4 | 10,0 |
| с.Рябоконево (контрольний пункт) | 33,5 | 10,7 | 11,1 |

За результатами нагляду середні значення гама-фону за 2016 рік склали: на проммайданчику АЕС, у м. Южноукраїнськ (3 км. від АЕС), у смт Арбузинка, у с. Коштово (15 км від АЕС), у с. Олександрівка (14 км від АЕС), с. Таборівка (25 км від АЕС) та других населених пунктах 30 км зони від 10,2 до 12,8 мкР/годину. Всі вони відповідають середнім фоновим значенням, виміряним до пуску ЮУ АЕС.

Середньорічні значення потужності дози по всіх постах на місцевості за 2016 рік складають 10,7 мкР/год і знаходяться на рівні 2015 року – 10,7 мкР/год. Також, цей показник не перевищує значення «нульового фону», тобто показників до пуску ЮУ АЕС, що знаходились в межах від 15,0 до 17,0 мкР/год та були характерними для Миколаївської області.

З червня 1994 року ставок-охолоджувач ЮУ АЕС працює в режимі «продувки», тобто забору свіжої води з р. Південний Буг і викиду в неї солоної води. Контроль за вмістом радіонуклідів лабораторія зовнішньої дозиметрії здійснює у відповідності до « Регламенту радіаційного контролю «ЮУ АЕС», «Регламенту продувки Ташлицького водосховища», затвердженими та узгодженими з органами Держсаннагляду та Мінекоресурсів.

В таблиці 9.3.2. наведено дані радіаційного контролю водного середовища при продувках Ташлицького водосховища за 2016 рік.

Таблиця 9.3.2. Порівняльні дані при продувках , Бк/ м3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Нукліди | Максимальне значення концентрацій в Ташлицькому водосховищі | Максимальне  значення концентрацій в контрольному створі  р. П.Буг | Допустимі  по НРБУ -97 |
| 3Н | 159000 | 13000 | 30000000 |
| 90Sr | 24 | 22 | 10000 |
| 134 Cs | 9,5 | 8.5 | 70000 |
| 137 Cs | 13.5 | 11 | 100000 |

Концентрації радіонуклідів у воді Ташлицького водосховища і контрольному створі р. П.Буг знаходяться на рівні попередніх років спостереження, що значно нижче контрольних рівнів.

Позавідомчий радіаційний контроль в 30 км. санітарно-захисній зоні атомної станції здійснює санітарна епідеміологічна служба області .

За результатами проведених досліджень в цілому радіаційний стан в області можна характеризувати як задовільний, у 2015 році перевищень вимог нормативних документів не встановлено.

На обліку в Південній державній інспекції з ядерної та радіаційної безпеки по Миколаївській області знаходиться 12 суб'єктів, як власників радіонуклідних джерел іонізуючого випромінювання (далі - ДІВ), на яких при здійсненні діяльності можливе утворення радіоактивних відходів ( табл.9.3.3).

Основна кількість підприємств (8) знаходиться в м. Миколаєві.

Найбільшу кількість ДІВ використовує ТОВ «Миколаївський глиноземний завод» – 156 одиниц6.

Радіаційних аварій і аварійних ситуацій на радіаційно-небезпечних об’єктах в управлінні у 2016 році не реєструвалось.

## Таблиця 9.3.3. Перелік підприємств, установ, організацій Миколаївської області, які користуються або володіють радіоізотопними ДІВ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **з/п** | **Назва підприємства, установи, організації** | **Місце знаходження** | **Характер використання ДІВ** |
| **1** | **2** | **3** | **5** |
| 1. | Приватне підприємство «ДДП» | 54018, м. Миколаїв, вул.28 Армії | ДІВ для проведення гамма- дефектоскопії |
| 2. | ДП «Миколаївський регіональний центр стандартизації, метрології та сертифікації» | 54018, м. Миколаїв, пр. Центральний,11 | ДІВ для повірки приладів радіаційного контролю |
| 3. | ДП «Суднобудівний завод ім. 61 комунара» | 54001, м. Миколаїв,  вул. Адміральська, 38 | ДІВ для проведення гамма- дефектоскопії |
| 4. | ДАХК «Чорноморський суднобудівний завод» | 54000, м. Миколаїв,  вул. Індустріальна,1 | ДІВ для проведення гамма- дефектоскопії |
| 5. | ТОВ «Миколаївський глиноземний завод» | 54051, м. Миколаїв,  пр. Богоявленьский, 471 | ДІВ технологічного контролю |
| 6. | ДП «Науково виробничий комплекс газотурбобудування «Зоря»-«Машпроект» | 54018, м. Миколаїв,  пр. Богоявленський,42а | ДІВ для проведення гамма- дефектоскопії |
| 7. | ПАТ «Теплоенергомонтаж» філія Костянтинівське монтажне управління | 55000, Миколаївська обл.,  м. Южноукраїнськ, проммайданчик,13-А | ДІВ для проведення гамма- дефектоскопії |
| 8. | Казенне підприємство «Кіровгеологія» структурний підрозділ Пошуково-зйомочна експедиція № 46 | 01103, м. Київ, вул. Кіквідзе, 8/9,Провадження діяльності: Миколаївська обл., м. Первомайсь , п/с 3 | ДІВ для каротажу свердловин |
| 9. | КП «Миколаївський онкологічний диспансер» | 54018, м. Миколаїв,  вул. Миколаївська, 18 | медичні ДІВ, терапевтичні |
| 10. | ВП «Південноукраїнська АЕС» НАЕК «Енергоатом» | 55000, Миколаївська обл.,  м. Южноукраїнськ | ДІВ технологічного контролю, повірка приладів радіаційного контролю, гамма-дефектоскопія |
| 11. | ПАТ «Юг цемент» | 57113, Миколаївська обл., смт Ольшанське, вул. Промислова,9 | ДІВ технологічного контролю |
| 12. | ДП «Дельта Лоцман» | 54001, м. Миколаїв, вул. Лягіна,1 | ДІВ технологічного контролю |

**9.3.1. Радіоактивне забруднення територій**

На території Миколаївської області визначено 4 пункти постійного радіаційного контролю (с.с. Колос Добра, Костянтинівка Арбузинського району, с.с. Веселий Роздол, Воронівка Вознесенського району). Лабораторні дослідження в цих пунктах проводяться з метою здійснення радіологічного моніторингу на території області та оцінки доз іонізуючого опромінення населення шляхом вибіркового радіаційного контролю.

За 2016 рік в лабораторіях ДУ «Миколаївський обласний лабораторний центр Держсанепідслужби України» досліджено проб:

атмосферне повітря- 32;

атмосферні випадіння – 112;

вода питна - 18;

вода поверхневих водойм – 36;

грунт – 21;

зелений корм – 21;

водорості- 18;

донні відкладення – 18;

вода Ташлик – 12;

вода морська – 6;

будівельні матеріали – 861;

продукти харчування – 60;

дозиметричні дослідження – 6612.

Перевищень вимог ГН 6.6.1.1-130-2006 та ДГН 6.6.1-6.5.001-98 не реєструвалось. За результатами поведених досліджень в цілому радіаційний стан в області можна характеризувати як задовільний.

**9.3.2 Радіоактивні відходи**

За даними Південної державній інспекції з ядерної та радіаційної безпеки на території Миколаївської області знаходиться 12 суб'єктів, які визнані такими, що надають звітність з утворення радіоактивних відходів (далі –РАВ).

Серед медичних установ радіоізотопні ДІВ у гамма терапевтичних апаратах використовує КП «Миколаївський обласний онкологічний диспансер», який є потенціальним виробником РАВ.

У 2016 році радіоактивні відходи на підприємствах Миколаївської області не утворювалися.

**10. ПРОМИСЛОВІСТЬ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ**

**10.1. Структура та обсяги промислового виробництва**

Миколаївська область – це високорозвинутий індустріальний регіон держави, який визначається потужною багатогалузевою промисловістю, що має дуже важливе значення в структурі народногосподарського комплексу України.

Промисловий потенціал області сконцентрований, головним чином, у п’яти містах обласного підпорядкування, питома вага яких у загальнообласних обсягах промислової продукції становить майже 95%.

У структурі промисловості провідне місце займає машинобудування та металообробка, серед них виділяються такі галузі, як енергетичне машинобудування, суднобудування.

Суднобудування в регіоні представляють ПАТ «Чорноморський суднобудівний завод», ДП «Суднобудівний завод ім. 61 Комунара», ТОВ СП «НІБУЛОН» Суднобівно-судноремонтний завод та інші.

ДП НВКГ «Зоря»-«Машпроект» виготовляє багатопрофільні газотурбінні двигуни, які використовують як для обладнання кораблів та суден, так і для транспортування природного газу та виробництва електроенергії.

ТДВ «Первомайськдизельмаш» - єдине на Україні підприємство, що виробляє дизелі, дизельгенератори та дизельгазогенератори.

Провідне місце в промисловому потенціалі області займає також кольорова металургія, яка представлена одним з найбільших в Європі підприємством алюмінієвої промисловості – ТОВ «Миколаївський глиноземний завод», потужністю 1 млн. т глинозему на рік. Близько 90% своєї продукції завод експортує в інші країни, а натомість підприємство отримує готовий алюміній.

Електроенергетична галузь регіону представлена п’ятьма підприємствами, головним з яких є ВП «Южноукраїнська АЕС».

На базі розробки місцевих покладів будівельної сировини в області досить розвинута промисловість будівельних матеріалів. Вона представлена ПАТ «Югцемент» потужністю понад 1 млн. т цементу на рік, цегельними підприємствами загальною потужністю понад 49 млн. штук умовної цегли на рік, підприємствами залізобетонних виробів потужністю 195 тис кубічних метрів на рік тощо. У північній частині області розміщені підприємства, які випускають щебінь та гранітні вироби.

В Миколаївській області добре розвинута легка промисловість. Вона представлена швейними підприємствами, які виробляють чоловічий, жіночий та дитячий одяг (ПрАТ «Санта Україна», «Вікторія»), трикотажні та галантерейні вироби (АТВТ Фірма «Аура», ДП АТ Фірма«Ангела»), шкіряну сировину, шкіргалантерею та різноманітне взуття (ПАТ «Возко», ТОВ Миколаївське ВТП «НІКО-ПЛЮС», ТОВ «Вознесенська взуттєве підприємство » та інші).

Одне з провідних місць в області займає харчова галузь.

Переробка молока здійснюється на ряді підприємств, найбільш потужні з яких: ПрАТ «Лакталіс-Україна», ПАТ «Баштанський сирзавод», ПАТ «Первомайський молочноконсервний комбінат», ПАТ Веселинівський завод сухого знежиреного молока та інші.

В регіоні є кондитерські, харчосмакові фабрики, пивзавод ПАТ «Сан ІнБев Україна», який випускає широкий асортимент безалкогольних та слабоградусних напоїв.

Провідне підприємство з виробництва вина, слабоалкогольних напоїв, соків, нектарів і напоїв на основі соків в упаковці тетра-пак ТОВ «Сандора» виробляє до 30 млн. пакетів на рік.

Виноробна галузь представлена також такими потужними підприємствами як ПАТ «Коблево», ВАТ «Зелений Гай», ПАТ «Радсад», які виробляють широку номенклатуру вин із виноматеріалів власного виробництва, а також коньяку. Також, ПАТ «Радсад» є постачальником фруктів в широкому асортименті.

За даними Головного управління статистики, в 2016 році порівняно з 2015 роком виробництво промислової продукції в області зросло на 10,5%. В цілому по Україні обсяг продукції збільшився на 2,4%.

У всіх галузях промисловості одержано приросту виробництва: у машинобудуванні – на 0,9%, металургійному виробництві, виробництві готових металевих виробів, крім машин і устатковання – на 5,3%, текстильному виробництві, виробництві одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів – на 5,6%, виробництві, передачі та розподіленні електроенергії – на 7,4%, виробництві іншої неметалевої мінеральної продукції (будівельних матеріалів) – на 10,7%, добувній промисловості та розробленні кар’єрів – на 18,2%, виробництві харчових продуктів і напоїв  – на 22,4%.

За рік у натуральному виразі збільшилось виробництво таких основних видів продукції: глинозему, цементу, багатошарових ізолюючих виробів зі скла – на 2–4,6%, блоків та цегли з цементу, матраців, електроенергії – на 7,3–9,7%, паливних брикетів і гранул з природної сировини, природних пісків, конвеєрів, неавтоматичних пральних машин, шкіри з нецілих шкур великої рогатої худоби, бюстгальтерів – на 12,9–17,9%, готових для використання бетонних розчинів, суконь, нетканих матеріалів – на 21,1–25,7%, елементів збірних конструкцій з цементу, щебеню, сталевих профільованих листів – на 32,2–59,1%, вапна – на 93,2%, асфальтових сумішей для дорожнього покриття – у 2,2 рази.

Разом з цим, зменшився випуск постільної білизни на 72,9%, газових турбін, електричного устаткування для дугового зварювання металів, котлів центрального опалення, будівельних виробів з пластмас, блузок, парфумів та туалетної води – на 59,1–49,5%, електричних трансформаторів, конденсаторів постійної ємності, спіднього трикотажу, шкіри з цілих шкур великої рогатої худоби, спідниць – на 26,7–21,5%.

Підприємствами з виробництва харчової продукції більше випущено круп, жирних сирів, солодкого печива і вафель, негазованої натуральної мінеральної води, згущеного молока, кисломолочної продукції, натуральних консервованих овочів, безалкогольних напоїв – на 7,3–15,5%, пива – на 25,4%, здобних виробів – на 46,3%, соняшникової нерафінованої олії – на 68,8%, цукру – у 3,2 раза.

Водночас, менше вироблено свіжої чи охолодженої яловичини – на 81,3%, свіжої чи охолодженої свинини – на 54,5%, хліба та хлібобулочних виробів, ковбасної і сокової продукції – на 15,4–13,4%, виноградного вина, спредів, рідкого обробленого молока, свіжого неферментованого сиру, макаронних виробів – на 10,5–4,4%.

Дані щодо виробництва основних видів промислової продукції наведено у таблиці 10.1.1

Таблиця 10.1.1 Виробництво основних видів промислової продукції

**Виробництво основних видів промислової продукції за 2011–2016 роки**

|  | 2011 | | | | 2012 | | | | | 2013 | | | | 2014 | 2015 | | 2016 | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Добувна промисловість і розроблення кар’єрів | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Граніт, необроблений або начорно оброблений (валовий), тис.т | 408,3 | 620,1 | | | | | 651,9 | | | | | 599,3 | | | | 681,8 | 760,4 |
| Вапняк, флюс вапняковий та інший вапняковий камінь для виготовлення вапна й цементу (крім подрібненого вапнякового наповнювача та каменю вапнякового заданих розмірів), тис.т | 884,4 | 1038,7 | | | | | 1042,3 | | | | | 921,2 | | | | 925,3 | 959,5 |
| Піски природні, тис.т | 1249,0 | 2639,4 | | | | | 1846,5 | | | | | 1729,8 | | | | 1234,9 | 1468,7 |
| Гранули, щебінь (камінь дроблений), крихта та порошок; галька, гравій, тис.т | 1929,8 | 2151,8 | | | | | 2198,8 | | | | | 1991,1 | | | | 1806,2 | 2746,3 |
| Каолін, т | 20955 | 11930 | | | | | 207 | | | | | – | | | | …2 | 5900 |
| Переробна промисловість | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| М’ясо великої рогатої худоби свіже чи охолоджене, т | 174 | | | | | 126 | 122 | | | | | 85 | | | | 177 | 43 |
| М’ясо свиней свіже чи охолоджене, т | 650 | | | | | 412 | 415 | | | | | 459 | | | | 463 | 224 |
| М’ясо великої рогатої худоби заморожене, т | 175 | | | | | 186 | 2 | | | | | 148 | | | | 98 | 84 |
| М’ясо свиней заморожене, т | 96 | | | | | 48 | 2 | | | | | 47 | | | | 43 | 29 |
| М’ясо свійської птиці заморожене, т | 211 | | | | | 174 | 173 | | | | | 61 | | | | – | – |
| М’ясо свиней у відрубах, солене, сушене чи копчене (бекон і шинка), т | 137 | | | | | 82 | 96 | | | | | 65 | | | | 45 | 31 |
| М’ясо солоне, в розсолі, сушене чи копчене; харчове борошно та харчові продукти з м’яса або м’ясних субпродуктів (крім свинини, яловичини та телятини солоної, в розсолі, сушеної або копченої), т | 97 | | | | | 114 | 86 | | | | | 64 | | | | 39 | …2 |
| Вироби ковбасні, т | 1450 | | | | | 1012 | 884 | | | | | 1060 | | | | 1318 | 1164 |
| Продукти готові та консервовані з м’яса чи субпродуктів, інші (уключаючи продукти з крові тварин; крім виробів ковбасних та подібних продуктів, гомогенізованих продуктів, виробів з печінки та страв готових), т | 443 | | | | | 305 | 528 | | | | | 16 | | | | 24 | …2 |
| Риба в’ялена, сушена, солона чи несолона; риба солона, але не сушена; риба в розсолі (крім риби копченої і філе з риби, риб'ячих голів, хвостів та черевців), т | 76 | | | | | 87 | 65 | | | | | 37 | | | | 22 | 25 |
| Риба, у тому числі філе, копчена, т | 48 | | | | | 62 | 70 | | | | | 36 | | | | 31 | 33 |
| Риба, перероблена чи консервована в інший спосіб, крім готових страв із риби, т | 1421 | | | | | 1298 | 1887 | | | | | 2895 | | | | …2 | …2 |
| Соки фруктові та овочеві (крім сумішей), тис.т | 136,1 | | | | | 125,8 | 125,8 | | | | | 106,3 | | | | 85,9 | 74,6 |
| Суміші соків фруктових та овочевих, тис.т | 177,8 | | | | | 169,3 | 170,2 | | | | | 153,0 | | | | 121,4 | 104,8 |
| Овочі консервовані натуральні, т | 38617 | | | | | 34129 | 27364 | | | | | 39552 | | | | 36266 | 41311 |
| Овочі (крім картоплі), фрукти, горіхи, гриби та інші їстівні частини рослин, приготовані чи консервовані з доданням оцту чи оцтової кислоти, т | …2 | | | | | 978 | 1089 | | | | | 766 | | | | …2 | …2 |
| Олія соєва нерафінована та її фракції (крім хімічно модифікованих), т | 4516 | | | | | 900 | 837 | | | | | 584 | | | | …2 | 1567 |
| Олія соняшникова нерафінована та її фракції (крім хімічно модифікованих), тис.т | 185,8 | | | | | 327,7 | 250,3 | | | | | 297,7 | | | | 255,4 | 466,7 |
| Олії ріпакова, свиріпова та гірчична, їх фракції, нерафіновані (крім хімічно модифікованих), тис.т | …2 | | | | | – | – | | | | | – | | | | 26,7 | – |
| Молоко рідке оброблене (пастеризо-ване, стерилізоване, гомогенізоване, топлене, пептизоване), т | 10068 | | | | | 13626 | 17323 | | | | | 16036 | | | | 10924 | 10346 |
| Молоко сухе знежирене, т | 1237 | | | | | 1688 | 1304 | | | | | 1634 | | | | 1922 | …2 |
| Масло вершкове, т | 3284 | | | | | 4548 | | 4137 | | | 4105 | | | | | 3291 | 3789 |
| Сир свіжий неферментований (недозрілий і невитриманий; уключаючи сир з молочної сироватки та кисломолочний сир), т | 16662 | | | | | 17729 | | 17205 | | | 15214 | | | | | 15703 | 15015 |
| Сири сичужні та плавлені, т | 10229 | | | | | 11913 | | 10182 | | | 7132 | | | | | 5066 | 5626 |
| Молоко та вершки згущені підсолоджені, т | 9787 | | | | | 13556 | | 11367 | | | 9824 | | | | | 8942 | 10037 |
| Йогурт та інші ферментовані чи сквашені молоко та вершки, | 21121 | | | | | 23255 | | 21563 | | | 20402 | | | | | 20398 | 23026 |
| Морозиво та лід харчовий інший (уключаючи шербет, льодяники; крім сумішей і основ для приготування морозива), т | …2 | | | | | 65 | | …2 | | | …2 | | | | | …2 | 28 |
| Борошно, т | 60079 | | | | | 39903 | | 40313 | | | 34060 | | | | | 45585 | 47220 |
| Крупи, т | 1641 | | | | | 528 | | 400 | | | 364 | | | | | 257 | 275 |
| Хліб та вироби хлібобулочні, нетривалого зберігання, т | 36402 | | | | | 33462 | | 30290 | | | 26692 | | | | | 26264 | 22442 |
| Торти, т | 119 | | | | | 112 | | 83 | | | 68 | | | | | 58 | 64 |
| Тістечка, т | 66 | | | | | 60 | | 47 | | | 53 | | | | | 44 | 51 |
| Вироби здобні (булочки підвищеної калорійності, листкові, рулети з маком, рогалики тощо), т | 714 | | | | | 698 | | 534 | | | 513 | | | | | 692 | 1010 |
| Сухарі, сушки, грінки та вироби подібні підсмажені, т | 300 | | | | | 303 | | …2 | | | 1203 | | | | | 3311 | 4097 |
| Пряники та вироби аналогічні, т | 205 | | | | | 192 | | 153 | | | 145 | | | | | 83 | 72 |
| Печиво солодке і вафлі, т | 618 | | | | | 599 | | 469 | | | 408 | | | | | 447 | 481 |
| Вироби макаронні, локшина та вироби борошняні подібні, т | 562 | | | | | 671 | | 613 | | | 592 | | | | | 570 | 624 |
| Цукор білий кристалічний, т | – | | | | | – | | 15399 | | | 23037 | | | | | 22237 | 70189 |
| Вироби кондитерські цукрові (у т.ч. шоколад білий), що не містять какао, т | 282 | | | | | 516 | | 239 | | | 147 | | | | | 95 | 95 |
| Кетчуп і cоуси томатні інші, т | 1280 | | | | | 1080 | | 1494 | | | …2 | | | | | – | – |
| Гірчиця готова, т | 283 | | | | | 253 | | 313 | | | …2 | | | | | – | – |
| Майонез, соуси емульговані інші, т | 408 | | | | | 336 | | 542 | | | …2 | | | | | – | – |
| Їжа та страви, готові, з виробів макаронних, т | 1020 | | | | | 856 | | …2 | | | …2 | | | | | …2 | 5705 |
| Спреди та суміші жирові, що містять масову частку загального жиру від 50% до 85%, у т.ч. молочного жиру в жировій фазі не менше ніж 25%, т | 3212 | | | | | 3049 | | 2398 | | | 3690 | | | | | 206 | 203 |
| Продукти молоковмісні, не включені до інших категорій, т | 1461 | | | | | 1644 | | 1379 | | | 2135 | | | | | …2 | 1720 |
| Корми готові для тварин, що утримують на фермах, крім борошна та гранул із люцерни, т | 35446 | | | | | 29418 | | 24738 | | | 25977 | | | | | 24301 | 24986 |
| Коньяк, бренді, тис.дал | 16,4 | | | | | 17,8 | | 14,0 | | | 41,9 | | | | | …2 | …2 |
| Вино виноградне, тис.дал | 1898,3 | | | | | 1603,3 | | …2 | | | …2 | | | | | …2 | 1213,6 |
| Пиво солодове (крім пива безалкогольного і пива з вмістом алкоголю не більше 0,5%), тис.дал | …2 | | | | | …2 | | …2 | | | …2 | | | | | 10113,6 | …2 |
| Води натуральні мінеральні негазовані, тис.дал | 142,1 | | | | | 268,9 | | 475,1 | | | 565,0 | | | | | 660,4 | 722,8 |
| Води натуральні мінеральні газовані, тис.дал | 1327,9 | | | | | 1764,8 | | 1896,4 | | | 1643,5 | | | | | 1432,3 | 1480,7 |
| Води непідсолоджені й неаромати-зовані; лід та сніг (крім мінеральних та газованих вод), тис.дал | 293,1 | | | | | 356,0 | | 386,3 | | | 475,4 | | | | | 485,3 | 457,8 |
| Напої безалкогольні, тис.дал | 13037,6 | | | | | 15499,2 | | 17535,9 | | | 18068,2 | | | | | 19174,3 | 22148,7 |
| Ковдри та пледи дорожні, крім електроковдр, тис.шт | 2,4 | | | | | 4,2 | | 2,5 | | | 8,6 | | | | | 9,9 | …2 |
| Білизна постільна, тис.шт | 55,3 | | | | | 45,0 | | 31,6 | | | 49,3 | | | | | 72,1 | 19,7 |
| Матеріали неткані та вироби з матеріалів нетканих, крім одягу, т | 3212 | | | | | 2853 | | 2849 | | | 2629 | | | | | 2047 | 2622 |
| Комплекти і костюми чоловічі та хлопчачі, з тканини бавовняної або з волокон синтетичних, виробничі та професійні, тис.шт | 36,3 | | | | | 32,1 | | 39,9 | | | 22,7 | | | | | 30,4 | 15,6 |
| Костюми та комплекти (крім трикотажних), чоловічі та хлопчачі, тис.шт | 1,7 | | | | | …2 | | …2 | | | …2 | | | | | 19,4 | …2 |
| Пальта, півпальта, накидки, плащі, анораки, плащі та куртки вітроза-хисні, куртки теплі, уключаючи лижні та вироби подібні, крім трикотажних, жіночі та дівчачі, тис.шт | 36,2 | | | | | 18,8 | | 31,8 | | | 29,6 | | | | | 28,3 | 32,3 |
| Костюми та комплекти (крім трикотажних), жіночі та дівчачі, тис.шт | 1,9 | | | | | 12,7 | | 24,1 | | | …2 | | | | | 18,6 | …2 |
| Жакети та блейзери (крім трико-тажних), жіночі та дівчачі, тис.шт | 144,6 | | | | | 105,6 | | 66,7 | | | 56,5 | | | | | 52,1 | 58,6 |
| Сукні (крім трикотажних), жіночі та дівчачі, тис.шт | 148,4 | | | | | 127,3 | | 135,3 | | | 151,4 | | | | | 129,5 | 160,4 |
| Спідниці та спідниці-брюки (крім трикотажних), жіночі та дівчачі, тис.шт | 51,4 | | | | | 31,2 | | 34,5 | | | 18,2 | | | | | 23,7 | 18,6 |
| Брюки та бриджі вовняні або з волосу тварин тонкого, з тканини з волокон синтетичних або штучних (крім трикотажних, виробничих та професійних), жіночі та дівчачі, тис.шт | 67,8 | | | | | 34,1 | | …2 | | | …2 | | | | | 13,4 | 4,7 |
| Трикотаж спідній, тис.шт | 97,4 | | | | | 73,7 | | 57,1 | | | 46,0 | | | | | 78,3 | 59,5 |
| Сорочки (крім трикотажних), чоловічі та хлопчачі, тис.шт | 7,8 | | | | | 3,4 | | 2 | | | 0,6 | | | | | 2,8 | 0,4 |
| Блузки, сорочки та батники (крім трикотажних), жіночі та дівчачі, тис.шт | 37,4 | | | | | 34,6 | | 22,4 | | | 26,8 | | | | | 89,1 | 37,3 |
| Бюстгальтери, пояси, корсети, підтяжки, підв'язки й вироби подібні та їх частини, з будь-якого текстильного матеріалу, у тому числі трикотажні, тис.шт | …2 | | | | | …2 | | …2 | | | 245,9 | | | | | 205,5 | 226,3 |
| Одяг і аксесуари до одягу трикотажні машинного або ручного в'язання для немовлят (для дітей зростом не більше 86 см), уключаючи сорочечки, повзунки, комбінезони, костюми еластичні, рукавички, рукавиці й мітенки, верхній одяг, тис.шт | 6,6 | | | | | …2 | | 12,2 | | | 12,6 | | | | | …2 | 16,4 |
| Костюми спортивні, лижні, купальні та одяг інший, трикотажні машинного або ручного в’язання, тис.шт | …2 | | | | | …2 | | 83,8 | | | 141,7 | | | | | 138,8 | 166,2 |
| Колготки, панчохи, шкарпетки та вироби панчішно-шкарпеткові інші, трикотажні машинного та ручного в’язання, тис. пар | 223,7 | | | | | 69,9 | | 2,6 | | | …2 | | | | | …2 | …2 |
| Шкіра з цілих шкур великої рогатої худоби без волосяного покрову, т | 3298 | | | | | 1129 | | 1952 | | | 1420 | | | | | 996 | 755 |
| Шкіра з нецілих шкур великої рогатої худоби без волосяного покрову, т | 1532 | 1216 | | | | | 1276 | | | | | 809 | | | | 683 | 767 | |
| Взуття, тис. пар | 45,1 | 34,5 | | | | | 24,6 | | | | | 16,8 | | | | 13,2 | 14,0 | |
| Деревина уздовж розпиляна чи розколота, розділена на частини чи лущена, завтовшки більше 6 мм; шпали з деревини для залізничних чи трамвайних колій, непросочені, тис.м3 | 4,2 | 5,9 | | | | | 5,5 | | | | | 4,0 | | | | 1,9 | 2,3 | |
| Вікна та їх рами, двері балконні та їх рами, двері та їх коробки та пороги, з деревини, м2 | 767 | 490 | | | | | 365 | | | | | 454 | | | | 347 | 305 | |
| Тара дерев'яна інша та її частини, м3 | 881 | 591 | | | | | …2 | | | | | 22 | | | | – | – | |
| Паливні брикети та гранули з деревини та іншої природної сировини, т | 5275 | 6348 | | | | | 898 | | | | | 2371 | | | | 32806 | 43538 | |
| Папір і картон гофровані, у рулонах або в аркушах, т | 7176 | 14650 | | | | | …2 | | | | | …2 | | | | …2 | 25741 | |
| Коробки та ящики, з паперу або картону гофрованих, т | 4788 | 11286 | | | | | 13527 | | | | | 13910 | | | | 14912 | 21279 | |
| Журнали реєстраційні, книги бухгалтерські, швидкозшивачі (папки), формуляри і бланки, вироби канцелярські інші, з паперу чи картону, т | 249 | 124 | | | | | 138 | | | | | 191 | | | | 178 | 261 | |
| Етикетки з паперу чи картону, т | 194 | …2 | | | | | 343 | | | | | …2 | | | | 306 | 244 | |
| Газети, журнали і видання періодичні, які виходять щонайменше чотири рази на тиждень, віддруковані, т | 2 | 2 | | | | | 146 | | | | | 2 | | | | 2 | 2 | |
| Газети, журнали і видання періодичні, які виходять менше чотирьох разів на тиждень, віддруковані, т | 534 | 619 | | | | | 452 | | | | | 486 | | | | 2 | 2 | |
| Книги, брошури, листівки та подібна продукція, віддруковані, т | 23 | 28 | | | | | 54 | | | | | 22 | | | | 31 | 43 | |
| Календарі усіх видів, уключаючи блокові календарі, віддруковані, т | 3 | 19 | | | | | 19 | | | | | 2 | | | | 19 | 2 | |
| Водень, аргон, гази інертні, азот і кисень, тис.м3 | 2215,3 | 1614,0 | | | | | 948,5 | | | | | 664,2 | | | | 2 | 2 | |
| Діоксид вуглецю та сполуки кисневі неметалів неорганічні інші, т | 9227 | 8911 | | | | | 6482 | | | | | 4760 | | | | 2 | 3230 | |
| Вуглеводні ациклічні, т | 28 | 32 | | | | | 31 | | | | | 19 | | | | 17 | 2 | |
| Мило, речовини і засоби поверхнево-активні органічні, що їх використовують як мило; папір, вата, повсть, фетр і матеріали неткані, просочені або покриті милом чи мийним засобом, т | 2 | 21 | | | | | 24 | | | | | 22 | | | | 12 | 11 | |
| Засоби мийні та засоби для чищення, т | 2 | 56 | | | | | 56 | | | | | 48 | | | | 33 | 29 | |
| Парфуми та вода туалетна, дал | 2 | 2 | | | | | …2 | | | | | 74 | | | | 218 | 110 | |
| Олії ефірні, т | 2 | 228,1 | | | | | 239,2 | | | | | 222,9 | | | | 208,2 | 2 | |
| Плити, листи, плівка, фольга і стрічки з пластмас, неармовані або нез'єднані з іншими матеріалами, т | 2 | 2 | | | | | 3609 | | | | | 3102 | | | | 3046 | 2 | |
| Бутлі, пляшки, флакони, фляги та вироби подібні, з пластмас, млн.шт | 264,8 | 273,2 | | | | | 255,6 | | | | | 264,8 | | | | 247,4 | 264,3 | |
| Корки, кришки, ковпачки та подібні засоби для закупорювання, з пластмас, т | 469 | 777 | | | | | 517 | | | | | 493 | | | | 413 | 450 | |
| Полотна і коробки дверні, з пластмас, тис.шт | 12,9 | 25,1 | | | | | 42,0 | | | | | 15,4 | | | | 42,2 | 45,8 | |
| Вікна засклені, з пластмас, тис.шт | 95,3 | 101,8 | | | | | 78,9 | | | | | 54,6 | | | | 159,5 | 170,3 | |
| Вироби будiвельнi з пластмас, т | 6,4 | 2 | | | | | 2 | | | | | 175,3 | | | | 544,7 | 282,9 | |
| Плити, листи, плівка, фольга, стрічки, смуги та форми пласкі інші, з пластмас, самоклеючі, у рулонах завширшки не більше 20 см, т | – | – | | | | | – | | | | | 2 | | | | 647,7 | 1414,4 | |
| Вироби багатошарові ізолюючі зі скла, тис.м2 | 2 | 2 | | | | | 100,2 | | | | | 69,1 | | | | 51,8 | 54,2 | |
| Цегла невогнетривка керамічна будівельна (крім виробів з борошна кам’яного кремнеземистого чи ґрунтів діатомітових), тис.м3 | 2 | 46,3 | | | | | 2 | | | | | 2 | | | | 2 | 2 | |
| Портландцемент, цемент глиноземистий, цемент без клінкерний шлаковий і цементи гідравлічні подібні, тис.т | 869,6 | 875,5 | | | | | 763,6 | | | | | 741,6 | | | | 734,6 | 756,1 | |
| Вапно негашене, гашене та гідравлічне, тис.т | …2 | …2 | | | | | 27,2 | | | | | 23,4 | | | | 19,1 | 36,1 | |
| Блоки та цегла з цементу, бетону або каменю штучного для будівництва, тис.т | 51,9 | 38,4 | | | | | 67,3 | | | | | 79,1 | | | | 86,3 | 93,6 | |
| Плитки, плити, черепиця та вироби подібні з цементу, бетону або каменю штучного, тис.т | 8,8 | 2,7 | | | | | 1,9 | | | | | 1,3 | | | | 2,1 | 2,7 | |
| Елементи конструкцій збірні для будівництва з цементу, бетону або каменю штучного, тис.т | 141,0 | 172,8 | | | | | 168,9 | | | | | 117,1 | | | | 119,4 | 149,6 | |
| Розчини бетонні, готові для використання, тис.т | 325,6 | 389,5 | | | | | 361,3 | | | | | 297,0 | | | | 334,1 | 415,6 | |
| Листи, панелі, плити та подібні вироби, з цементу з волокнами целюлози або подібних волокнистих сумішей та цементу або інших гідравлічних зв’язувальних речовин, які містять азбест, тис.т | 24,3 | 17,6 | | | | | – | | | | | – | | | | – | …2 | |
| Камінь декоративний і будівельний оброблений інший і вироби з нього; гранули та порошок із каменю природного інші, штучно забарвлені; вироби з агломерованого сланцю, т | 12168 | | 10194 | | | | 9023 | | | | | 6227 | | | | 4780 | 4843 | |
| Суміші асфальтові для дорожнього покриття, тис.т | 125,3 | | 60,7 | | | | 46,1 | | | | | 47,4 | | | | 40,4 | 82,1 | |
| Профілі незамкнуті, отримані холодним штампуванням чи гнуттям, зі сталі нелегованої, т | 2 | | 2 | | | | 714 | | | | | …2 | | | | 366 | …2 | |
| Листи профільовані (ребристі) холоднодеформованi або обробленi у холодному станi, зі сталі нелегованої, т | 2 | | 452 | | | | …2 | | | | | …2 | | | | 2814 | 5248 | |
| Оксид алюмінію (глинозем), крім корунду штучного, тис.т | 2 | | 1429,0 | | | | 1493,5 | | | | | 1454,7 | | | | 1481,1 | 1510,2 | |
| Конструкції збірні будівельні з чавуну чи сталі, т | 1766 | | 1393 | | | | 893 | | | | | 477 | | | | 2 | 908 | |
| Мости та секції мостів з металів чорних, т | 667 | | – | | | | 5478 | | | | | 2 | | | | 2 | 805 | |
| Конструкції інші та їх частини, плити, прутки, кутики, профілі та вироби подібні, з металів чорних або алюмінію, | 15555 | | 14579 | | | | 11120 | | | | | 6093 | | | | 7504 | 9270 | |
| Котли центрального опалення для виробництва гарячої води чи пари низького тиску, з металів чорних, шт. | 458 | | 173 | | | | 136 | | | | | 192 | | | | 186 | …2 | |
| Резервуари, цистерни, баки та контейнери подібні (крім призначених для стисненого чи скрапленого газу), з металів чорних або алюмінію, місткістю більше 300 л, не оснащені механічним чи тепловим устаткуванням, т | 2458 | | 1432 | | | | 664 | | | | | 1543 | | | | 1123 | 1140 | |
| Тканини, ґрати, сітки й огорожі з дроту сталевого або мідного; сітка металева з металів чорних або міді, під штукатурку, т | 36 | | 47 | | | | 78 | | | | | 72 | | | | 2 | 2 | |
| Електроди з покриттям або з осердям із металу недорогоцінного для електродугового зварювання, т | 128 | | 13 | | | | 14 | | | | | …2 | | | | 2 | 2 | |
| Термостати, маностати (стабілізатори тиску), інструменти та прилади для регулювання чи контролю, автоматичні інші, шт | 192 | | 209 | | | | 178 | | | | | 93 | | | | 140 | 2 | |
| Установки генераторні з поршневими двигунами внутрішнього згоряння із запалюванням від стиснення, шт | 7 | | 6 | | | | | | 4 | | | 2 | | | | 2 | – | |
| Установки електрогенераторні з поршневим двигуном внутрішнього згоряння з іскровим запалюванням потужністю більше 7,5 кВ А, шт | 6 | | 5 | | | | | | – | | | – | | | | 6 | 1 |
| Трансформатори інші, потужністю не більше 16 кВ∙А, шт | 66739 | | 66383 | | | | | | 58666 | | | 51488 | | | | 38346 | 27952 |
| Елементи баластні для ламп і трубок газорозрядних; перетворювачі статичні; котушки індуктивності інші, шт | 39670 | | 31949 | | | | | | 34143 | | | 38061 | | | | 29109 | 20696 |
| Панелі комутаційні та інші комплекти електричної апаратури для комутації або захисту, на напругу не більше 1000 В, шт | 6580 | | 4265 | | | | | | 4590 | | | 3017 | | | | 8155 | 49322 |
| Жолоби для електричних мереж магістральні, канальні та кабельні з пластмас, т | – | | 61,1 | | | | | | 54,1 | | | 71,3 | | | | 40,6 | …2 |
| Машини пральні ємністю 10 кг і менше сухої білизни неавтоматичні, шт | 13385 | | 12085 | | | | | | 7570 | | | 7625 | | | | 4895 | 5580 |
| Подрібнювачі та змішувачі (міксери) харчових продуктів побутові; соковижималки для фруктів та овочів, з вмонтованим електродвигуном, шт | 2200 | | 2250 | | | | | | 1190 | | | 950 | | | | 1105 | 422 |
| Машини і апарати для дугового (уключаючи плазменно-дугове) зварювання металів автоматичні чи напівавтоматичні електричні, шт. | 271 | | 247 | | | | | | 41 | | | 78 | | | | 47 | 21 |
| Конденсатори постійної ємності інші, тис.шт | 101,3 | | 86,8 | | | | | | 65,3 | | | 93,4 | | | | 68,0 | 53,0 |
| Двигуни внутрішнього згоряння поршневі із запалюванням від стиснення інші, шт | 2 | | 7 | | | | | | 4 | | | 2 | | | | 3 | 2 |
| Турбіни газові (крім двигунів турбо-реактивних і турбогвинтових), шт | 62 | | 36 | | | | | | 32 | | | 38 | | | | 2 | 7 |
| Помпи гідравлічні, шт | 56 | | 70 | | | | | | 58 | | | 80 | | | | 72 | 84 |
| Помпи для палива, матеріалів мастильних, рідин охолоджуючих і бетону, шт | 16 | | 1 | | | | | | 8 | | | 2 | | | | 1 | 8 |
| Помпи відцентрові інші для перекачування рідин; помпи інші, шт | 101 | | 113 | | | | | | 82 | | | 2 | | | | 2 | 119 |
| Корпуси підшипників і підшипники ковзання, кг | 703 | | 222 | | | | | | 558 | | | 2 | | | | 293 | 68 |
| Колеса зубчасті та передачі зубчасті; гвинти ходові кулькові та роликові; коробки передач і перемикач швидкості інші, кг | 5594 | | 1650 | | | | | | 1020 | | | 2 | | | | 2 | 5337 |
| Вантажопідіймачі та конвеєри пневматичні та іншої безперервної дії, для товарів і матеріалів, шт | 113 | | 87 | | | | | | 169 | | | 129 | | | | 96 | 110 |
| Теплообмінники, шт | 682 | | 2 | | | | | | 1572 | | | 1599 | | | | 2 | 363 |
| Установки для кондиціонування повітря промислові, шт | 222 | | 2 | | | | | | 2 | | | 2 | | | | 2 | 372 |
| Вентилятори, крім вентиляторів настільних, підлогових, настінних, віконних, стельових, дахових, шт | 818 | | 952 | | | | | | 1168 | | | 960 | | | | 412 | 438 |
| Машини й апарати фільтрувальні або очищувальні для рідин, шт | 8404 | | 5549 | | | | | | 4747 | | | 3857 | | | | 2750 | 2468 |
| Фільтри масляні, бензинові для двигунів внутрішнього згоряння, шт | 28022 | | 29929 | | | | | | 21557 | | | 18387 | | | | 9534 | 8001 |
| Фільтри всмоктувальні повітряні для двигунів внутрішнього згоряння, шт | 8862 | | 9076 | | | | | | 6617 | | | 6117 | | | | 6527 | 6574 |
| Ваги платформенні, шт | 2 | | 18 | | | | | | 10 | | | 21 | | | | 14 | 19 |
| Трактори для сільського та лісового господарства, шт | 2 | | 2 | | | | | | 2 | | | 2 | | | | 2 | 2 |
| Борони дискові, шт | 99 | | 68 | | | | | | 51 | | | 15 | | | | 31 | 38 |
| Сільськогосподарські, лісогосподарські машини інші, не включені до інших категорій; котки для газонів та спортивних майданчиків, шт | 328 | | 2 | | | | | | 375 | | | 469 | | | | 646 | 2 |
| Комбайни зернозбиральні, шт | 2 | | 2 | | | | | | 2 | | | 2 | | | | 2 | 2 |
| Пристрої механічні сільськогосподарські або садові для розкидування, розпилювання та розбризкування рідин чи речовин порошкоподібних, шт | 48 | | 38 | | | | | | 23 | | | 29 | | | | 19 | 28 |
| Верстати для оброблення металу, шт. | 2 | | 31 | | | | | | 33 | | | 23 | | | | 28 | 27 |
| Верстати для оброблення каменю, кераміки, бетону та матеріалів мінеральних подібних або для холодного оброблення скла, шт | 47 | | 36 | | | | | | 51 | | | 34 | | | | 35 | 43 |
| Верстати для оброблення деревини, корка, кістки, ебоніту, твердих пластмас і матеріалів твердих подібних, шт | 129 | | 94 | | | | | | 75 | | | 30 | | | | 24 | 23 |
| Машини для сортування, подрібнення, змішування та подібних видів оброблення ґрунту, каменю, руд і речовин мінеральних інших, шт | …2 | | 51 | | | | | | 111 | | | 46 | | | | 55 | 49 |
| Обладнання для борошномельної промисловості або інше обладнання для оброблення зернових чи сухих бобових культур, крім машин, що використовуються на сільсько-господарських фермах, шт | 604 | | 770 | | | | | | 475 | | | 520 | | | | 434 | 409 |
| Сушарки для оброблення сільськогосподарської продукції шляхом зміни температури, шт | 10 | | | 21 | | | | | 12 | | | 19 | | | | 2 | 2 |
| Центральні системи змащування, шт | 71 | | | 41 | | | | | …2 | | | …2 | | | | 2 | 24 |
| Причепи та напівпричепи інші для перевезення вантажів, шт | 218 | | | 100 | | | | | 70 | | | 39 | | | | 61 | 32 |
| Cудна суховантажні інші, шт | – | | | – | | | | | – | | | – | | | | 2 | 2 |
| Буксири та судна-штовхачі, шт | 2 | | | 1 | | | | | 1 | | | 2 | | | | 2 | – |
| Земснаряди, шт | 4 | | | 1 | | | | | – | | | – | | | | – | – |
| Судна інші, не вантажні, шт | 4 | | | – | | | | | – | | | – | | | | – | …2 |
| Судна прогулянкові та спортивні, інші; шлюпки веслові та каное, шт | 19 | | | 11 | | | | | 20 | | | 13 | | | | 10 | …2 |
| Меблі для сидіння переважно з металевим каркасом, шт | 162 | | | 211 | | | | | 227 | | | 163 | | | | 167 | …2 |
| Меблі для сидіння переважно з дерев'яним каркасом, шт | 2256 | | | 1387 | | | | | 1655 | | | 1293 | | | | 598 | 1260 |
| Меблі для офісів і підприємств торгівлі, шт | 8271 | | | 14558 | | | | | 11019 | | | 2874 | | | | 2159 | 3704 |
| Меблі кухонні, шт | 352 | | | 422 | | | | | 479 | | | 315 | | | | 176 | 156 |
| Матраци, крім каркасів матрацних, тис.шт | 94,1 | | | 90,2 | | | | | 77,9 | | | 83,6 | | | | 74,1 | 80,5 |
| Меблі для спалень, їдалень і віталень дерев’яні, шт | 7127 | | | 7812 | | | | | 7849 | | | 6909 | | | | 4509 | 4635 |
| Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Електроенергія, млн.кВт·год | 18007,5 | | | 18155,6 | | | | | 14167,5 | | | | 20186,6 | | | 16526,7 | 18127,9 |
| у т.ч. вироблена |  | | |  | | | | |  | | | |  | | |  |  |
| тепловими електростанціями | 209,6 | | | 205,6 | | | | | 253,7 | | | | 220,8 | | | 203,7 | 212,3 |
| атомними електростанціями | 17571,8 | | | 17682,9 | | | | | 13554,5 | | | | 19624,8 | | | 15935,2 | 17494,4 |
| гідроелектростанціями (гідроелектростанціями і гідроакумулюючими електростанціями) | 226,1 | | | 208,6 | | | | | 216,6 | | | | 193,0 | | | 219,6 | 238,9 |
| іншими (вітровими, сонячними) | – | | | 58,5 | | | | | 142,7 | | | | 148,0 | | | 168,2 | 182,3 |

1 Інформація наводиться на підставі річної статистичної звітності.

2 Дані не оприлюднюються з метою забезпечення виконання вимог Закону України "Про державну статистику" щодо конфіденційності інформації.

**10.2. Вплив на довкілля**

**10.2.1. Гірничодобувна промисловість**

Добувна промисловість Миколаївської області в загальнообласній структурі виробництва має невеликі показники, але наявність природно-сировинної бази для виробництва будівних матеріалів сприяє інвестиційній привабливості галузі. На території області є можливість ефективної розробки родовищ граніту, будівельного і облицювального каменю, сировини для виготовлення цегли та черепиці, інших будівельних матеріалів.

Розвиток будівництва, будівельної індустрії та загальна позитивна економічна динаміка, що прогнозується на перспективу, зумовлюють стійку тенденцію до зростання видобутку основних видів будівельної мінеральної сировини. Найбільш динамічним очікується зростання видобутку щебеневої продукції, будівельного каменю, сировини для стінової кераміки.

Добувна промисловість Миколаївської області представлена наступними підприємствами: ВАТ «Микитівський гранітний кар’єр», ВАТ «Первомайський кар’єр «Граніт», Первомайський гранітно-щебеневий кар’єр, ТОВ «Прибузький гранітний кар’єр», ТОВ «Софія-Граніт», ДП Арбузинська виправна колонія №83, ДП Казанківська виправна колонія №93.

Гірничодобувна промисловість завдає шкоди рельєфу, земельним ресурсам, ґрунтовим водам. На стан довкілля впливає також пилове забруднення в результаті розробки кар’єрів будівельних матеріалів.

Під час розробки родовищ корисних копалин, особливо відкритим способом, неминуче руйнується поверхня землі. Природний ґрунтовий покрив змінюється або навіть знищується. Знищується природна і культурна рослинність, безплідні пустирі змінюють ліси і поля, знижується дебіт наземних та підземних вод і в цілому погіршується водний режим територій. Незакріплені рослинністю і висушені площі, що складені глибинними розпушеними в процесі розкривних робіт породами, стають вогнищами водної та вітрової ерозії.

**10.2.2. Металургійна промисловість**

Металургійна промисловість в Миколаївській області представлена підприємством кольорової металургії - ТОВ «Миколаївський глиноземний завод» яке відіграє важливу роль в Об’єднаної Компанії РУСАЛ, яка спеціалізується на виробництві алюмінію.

ТОВ «Миколаївський глиноземний завод» займається випуском металургійного глинозему біля 1,5 млн.т на рік та товарного гідрату алюмінію. Сировиною для виробництва глинозему є боксити, переробка яких здійснюється гідрохімічним способом по методу Баєра.

За питомими нормами витрати паливо-енергетичних ресурсів на виробництво глинозему завод займає провідні позиції у світі серед глиноземних підприємств.

2010 року на підприємстві поновлено програму реконструкції заводу зі збільшення потужності до 1,7 млн.т, що є значним інвестиційним проектом в регіоні. На цей час на модернізацію підприємства Компанією РУСАЛ інвестовано більше 330 млн.дол, у тому числі 2010 року біля 6 млн.дол.

При збільшені випуску товарної продукції на підприємстві зменшуються затрати води на виробничі потреби. На господарсько–питні потреби використовується вода з артезіанських свердловин в межах ліміту, згідно з дозволом на спецводокористування. Відповідно до моніторингу ґрунтових вод та вод Дніпро-Бузького лиману наявність забруднюючих речовин відповідає нормативам.

ТОВ «Миколаївський глиноземний завод» утворює найбільшу кількість відходів ІV класу області. 2015 року підприємством утворено 1596,726 тис.т червоного шламу, з яких реалізовано споживачам 90,744 тис.т. За станом на 01.01.2016 на шламосховищах накопичено 38,322 млн.т червоного шламу, або 78,07% від усіх накопичених відходів ІV класу.

ТОВ «Миколаївський глиноземний завод» є одним із найбільших забруднювачів атмосферного повітря в області. Протягом 2015 року підприємством викинуто в атмосферу 1996,6 т забруднюючих речовин, що на 148,87 т більше, порівняно з 2015 роком.

Підприємством розроблено Програму комплексних заходів по пилопригніченню при експлуатації шламосховища №1 та №2 ТОВ «Миколаївський глиноземний завод», яку погоджено з відповідними контролюючими обласними організаціями. Програмою передбачено ряд заходів загальною вартістю 32,5 млн. грн, які мінімізують пилоутворення.

Для недопущення випадків пиління:

на шламосховищі №1 забезпечено постійний контроль вологості поверхневого шару шламу та утримання його на достатньому рівні з врахуванням погодних умов. У 2015 році подовжено роботи з рекультивації чаши «Б», а саме виконано стабілізацію та укриття супіском 14,2 га № 1 на суму 21 420 тис.грн.

на шламосховищі №2 змонтовано і введено в експлуатацію спринклерну систему пилепригничення на ділянці площею 9 га, змонтовано 4 нитки, на яких встановлено 16 розпилювачів. Проводиться постійна обробка шламу шнекороторним розпушувачем, згідно з технологічною інструкцією. Придбано мобільний снігогенератор, який при температурі зовнішнього повітря нижче - 2 градуси на поверхні шламу протягом години роботи утворює шар снігу товщиною 2-3 сантиметри на площі 100 м2.

Постійний моніторинг вологості поверхневого шару шламу ведеться і на шламосховищі №2.

Моніторинг викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря здійснюється атестованою лабораторією охорони праці і екології підприємства. Відповідно до моніторингу перевищень ГДК на межі санітарної зони потягом 2015 року не зафіксовано.

Підприємством укладено договір з Інститутом гігієни и медицинської екології ім. О.М. Марзєєва. Спеціалістами інституту проведено додаткову експертизу впливу шламосховищ на здоров’я людей та середовища їх існування.

Крім того, 2015 року ТОВ «Миколаївський глиноземний завод» виконано повітряохоронний захід - монтаж електрофільтру Г-3 на печі випалу вапняку № 3 та пуско-налагоджувальні роботи на загальну суму 16 140 тис.грн.

**10.2.3. Хімічна та нафтохімічна промисловість**

В Миколаївській області відсутні підприємства хімічної, нафтохімічної, вугільної промисловості, тому Миколаївщина не увійшла до переліку регіонів з високим забрудненням атмосфери.

Хімічні та нафтохімічні підприємства розміщуються в основному в районах видобутку корисних копалин: кам’яне і буре вугілля, нафта і природний газ, кам’яна і калійна солі, фосфорити, сірка.

Територією області проходить траса аміакопроводу «Тольятті-Одеса» протяжністю 166 км, де одночасно може знаходитися до 9120,0 т аміаку.

**10.2.4. Харчова промисловість**

Харчова промисловість - одна з провідних галузей економіки області, яка представлена 700 підприємствами.

Виробники харчової продукції області забезпечують внутрішні потреби області продовольчою продукцією – м’ясною, овочевою, фруктовою, молочною, борошномельно-круп’яною, хлібобулочною, напоями та багатьма іншими видами товарів. В області функціонують провідні виробники: борошна (ПАТ "Миколаївський КХП", ПрАТ "Засільське ХПП"), крупи (ТОВ "Мрія", ПП "Промінь С"), олії (ТОВ "Бандурський олійно – екстракційний завод", ТОВ" Еконтанс"), м"ясної продукції (СТ "Тернівський переробний комбінат", Ф/г " Іванов" , ПП ПК " Золотой теленок") , молочної продукції (ПАТ " Баштанський сир завод", ПрАТ " Лакталіс Миколаїв", ПАТ "Первомайський молочноконсервний комбінат").

Значний внесок в загальні обсяги продукції харчування належить ПАТ "САН ІнБев Україна", ТОВ "Сандора", ФГ «Владам» та ін. Крім цього, в регіоні діють підприємства харчової промисловості споживчої кооперації - десятки ковбасних, консервних та рибопереробних.

За даними  Головного  управління  статистики виробництві харчових продуктів та напоїв випуск зріс на 22,4%. Зокрема, у виробництві молочних продуктів приріст продукції склав 4,9%, напоїв – 13,9%, олії та тваринних жирів – 68,9%. У 2,5 раза зріс обсяг продукції у виробництві інших харчових продуктів. Водночас на підприємствах з виробництва м'яса та м'ясних продуктів обсяги знизились на 28,5%, з перероблення та консервування риби – на 19,7%, з виробництва хліба, хлібобулочних і борошняних виробів – на 7,2%, з перероблення та консервування фруктів і овочів – на 6,5%, з виробництва продуктів борошномельно-круп’яної промисловості – на 0,2%.

Таблиця 10.2.1 Виробництво харчових продуктів у 2016 році

|  |  |
| --- | --- |
| Назва продукту |  |
| Яловичина і телятина, свіжі (парні) чи охолоджені, т | 43,0 |
| Свинина свіжа (парна) чи охолоджена, т | 224,0 |
| Свинина сушена, солона чи копчена, т | 31,0 |
| Вироби ковбасні, т | 1164,0 |
| Соки фруктові та овочеві, тис.т | 74,6 |
| Суміші соків фруктових та овочевих , тис.т | 104,8 |
| Олія соняшникова нерафінована,тис. т | 466,7 |
| Молоко оброблене рідке, т | 10346,0 |
| Масло вершкове, т | 3789,0 |
| Сир свіжий неферментований, включаючи сирну сироватку та сир кисломолочний, т | 15015,0 |
| Молоко та вершки, згущені або з доданням цукру чи інших підсолоджувальних речовин, т | 10037,0 |
| Йогурти та інші ферментовані чи сквашені молоко та вершки, т | 23026,0 |
| Борошно, т | 47220,0 |
| Крупи, т | 275,0 |
| Хліб та вироби хлібобулочні,нетривалого зберігання, т | 22442,0 |
| Вироби здобні, т | 1010,0 |
| Печиво солодке і вафлі, т | 481,0 |
| Вироби макаронні, локшина та вироби борошняні подібні, т т | 624,0 |
| Цукор білий кристалічний буряковий,т | 70189,0 |
| Води натуральні мінеральні, тис. дал  негазовані  газовані | 722,8  1480,7 |
| Напої безалкогольні, тис.дал | 22148,7 |

Переважна більшість відходів, що утворюються на підприємствах харчової промисловості відносяться до IV класу небезпеки. Частина відходів, таких як злаки хлібні некондиційні, дробина пивна, шлам кізельгуру, залишки овочів та фруктів, відходи від переробки молока, меляса, жом та інші передаються підприємствами різним споживачам на корм тваринам, або розміщуються на полях, як добрива.

Частина відходів, таких як відходи промивних вод, відходи молокопереробних заводів накопичуються на полях фільтрації, біоставках, які займають великі площі, або скидаються в каналізаційні мережі.

Також, на підприємствах харчової промисловості утворюються відходи тари і пакувальних матеріалів, які передаються спеціалізованим підприємствам. Власних потужностей з їх переробки підприємства регіону не мають.

**10.3. Заходи з екологізації промислового виробництва**

Сьогодні під екологізацією розуміють процес поступового і послідовного впровадження систем технологічних, управлінських та інших рішень, які дозволяють підвищувати ефективність використання природних ресурсів і умов поряд з покращенням або хоча б збереженням якості природного середовища. В соціально-економічному плані екологізація повинна спиратися на перехід до природозберігаючих методів господарювання, а в технічному – на екологізацію технологій виробництва і природокористування.

Основні напрямки екологізації виробництва:

розроблення ефективних засобів очищення промислових, комунальних стічних вод і промислових та транспортних викидів в атмосферу;

зменшення або повна ліквідація шкідливих відходів, що забруднюють довкілля;

утилізація, тобто повторне використання відходів;

збалансування темпів експлуатації екосистеми природокористування з інтенсивністю самовідтворення цих екосистем;

екологічна стандартизація і сертифікація технологій, техніки і продукції;

економія енергії, зміна її джерел на екологічно «чисті», ресурсозбереження.

**11. CІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ**

**11.1. Тенденції розвитку сільського господарства**

За попередніми підсумками 2016 року питома вага регіону в загальному обсязі виробництва валової продукції сільського господарства становила 3,8 %.

За минулий рік в регіоні вирощено 4,1 % загальнодержавного обсягу виробництва зернових культур, 8,5 % – насіння соняшнику, 1,5 % – цукрових буряків, 5,3 % – овочів, 1,5 % – плодоягідних культур, 15,0 % – винограду, вироблено 1,5 % – м’яса у живій масі, 3,3 % – молока, 1,8 % – яєць, 6 % – вовни.

Фінансовий результат сільськогосподарських підприємств від реалізації продукції сільського господарства та надання послуг у рослинництві і тваринництві становив 4,0 млрд. грн. прибутку проти 3,6 млрд. грн. у 2015 році, рівень рентабельності сільськогосподарського виробництва у цілому склав 43,8 % проти 42,7 % у попередньому році.

Обсяг виробництва продукції сільського господарства (у постійних цінах 2010 року) становив 9706,1 млн. грн., що на 8,4 % більше рівня 2015 року. Збільшення обсягу було характерно як для сільськогосподарських підприємств (на 13,0 %), так і для господарств населення (на 2,6 %). Вклад аграрних підприємств у загальне виробництво продукції сільського господарства торік становив 58,3 %.

В першу чергу, зазначене зростання обумовлено отриманими результатами в галузі рослинництва, які збільшились порівняно з минулим роком на 11,0 %. Значного приросту продукції досягнуто в технічній (соняшник, цукровий буряк, соя) та зерновій (кукурудза на зерно, гречка) групах, а також в овочівництві, виноградарстві.

Хлібороби Миколаївщини у 2016 році отримали 2725,5 тис. тонн зернових та зернобобових культур, що на 5,9 % менше, ніж у попередньому році. На формування врожаю зернових культур у минулому році вплинуло, насамперед, скорочення виробництва озимих культур, валовий збір яких, у зв'язку з грунтовою посухою, яка охопила всю територію області восени 2015 року, зменшився на 15 %.

Серед технічних культур у 2,5 рази зросло виробництво цукрових буряків фабричних (становило 210,4 тис. тонн при урожайності 591,0 ц/га, що є найвищою серед регіонів України), майже на чверть – сої та соняшнику (32,6 тис. тонн та 1162,3 тис. тонн відповідно).

Аграріями області торік зібрано 500,9 тис. тонн овочів (на 3,7 % більше ніж 2015 р.) та викопано 268,4 тис. тонн картоплі (на 36,9 % більше ніж 2015 р.). Валовий збір плодів та ягід зменшився на 12,6 % і склав 31,1 тис. тонн, збір винограду збільшився на 11,1 % (56,4 тис. тонн).

Виробництво продукції тваринництва у 2016 році порівняно з 2015 роком, зменшилось на 2,4 %.

Виробництво м’яса зменшилося на 4,2 % (отримано 49,8 тис. тонн), яєць – на 4,4 % (271,5 млн. шт.), молока – на 0,6 % (341,6 тис. тонн), а вовни – збільшилося на 0,8 % (124 тонни).

Основою для нарощування обсягів виробництва тваринницької продукції є наявність поголів’я сільськогосподарських тварин. Протягом минулого року в області спостерігалося скорочення кількості свиней на 12,8 % (склало 99,9 тис. гол.), птиці – на 6,9 % (2708,9 тис. гол.). Кількість великої рогатої худоби зросла на 3,9 % (140,4 тис. гол. (хоча корів – знизилася на 2,6 %, 77,8 тис. гол.), овець та кіз – на 4,3 % (56,3 тис. гол.).

Найбільше скорочення чисельності поголів’я свиней відбулося в господарствах районів, де виникали спалахи захворювання свиней на африканську чуму внаслідок чого було знищено 7922 голови.

За 2016 рік сільгосппідприємствами області введено в експлуатацію 6 тваринницьких об’єктів (доїльну залу «Карусель-80» та свинарник-відгодівельник у СТОВ «Промінь» Арбузинського району, 2 силососховища по 2 тис. тонн в ТОВ «Колос-2011» Очаківського району, 2 силососховища по 2 тис. тонн та сіносховище на 500 тонн в ПСП «Кумари» Первомайського району, пташник в ТОВ «Баштанська птахофабрика»).

Обсяг реалізованих харчових продуктів і напоїв минулого року склав 12,4 млрд. грн. або 29,2 % від загальнообласного показника.

Лідерами галузі за обсягом реалізації являються 9 підприємств: товариства з обмеженою відповідальністю «Сандора», «Європейська транспортна стивідорна компанія», «Юкрейніан Шугар Компані», фермерське господарство «Органік сістемс», Миколаївське відділення ПАТ «САН ІнБев Україна», акціонерні товариства «Баштанський сирзавод», «Коблево», «Лакталіс-Миколаїв», «Первомайський молочно - консервний комбінат», частка продукції яких в загальному обсязі реалізації у виробництві харчових продуктів і напоїв становила 85,5 %.

У виробництві харчових продуктів і напоїв спостерігалось зростання обсягу продукції на 22,4 %. У 2016 році у порівнянні з 2015 роком більше випущено вершкового масла – на 0,5 %, готових кормів для тварин – на 6,7 %, круп – на 7,3 %, жирних сирів – на 8,2 %, згущених молока та вершків – на 12,2 %, натуральних консервованих овочів – на 13,9 %, соняшникової нерафінованої олії – на 68,8 %, суттєво зріс випуск цукру – у 3,2 раза.

До тенденцій подальшого розвитку сільського господарства області слід віднести:

подальше підвищення культури землеробства;

державна підтримка всіх галузей агропромислового розвитку;

зменшення пестицидного навантаження на ґрунт;

впровадження ґрунтозахисних та енергозберігаючих технологій;

збільшення обсягів виробництва сільськогосподарських культур шляхом інтенсивного ведення галузі рослинництва, внесення мінеральних добрив, проведення хімічної меліорації ґрунтів, своєчасного забезпечення захисту рослин, розвитку насінництва, підвищення якості продукції;

науково-методичне забезпечення розвитку землеробства, удосконалення землекористування та структури посівів, зміцнення кормової бази тваринництва як у суспільному так і приватному секторі;

стимулювання інноваційної діяльності з метою впровадження сучасних технологій вирощування сільськогосподарських культур та відновлення роботи зрошувальних систем і підвищення віддачі поливного гектара;

гарантоване забезпечення потреб населення продуктами харчування в асортименті та підвищення їх експортного потенціалу;

відновлення ролі зрошуваних земель у продовольчому та ресурсному забезпеченні області на основі зменшення залежності сільськогосподарського виробництва від несприятливих природно-кліматичних умов.

Більшість із цих тенденцій направлені на зменшення негативного впливу на довкілля.

**11.2. Вплив на довкілля**

**11.2.1. Внесення мінеральних і органічних добрив на оброблювані землі та під багаторічні насадження**

Дані наукових досліджень, розрахунки та досвід кращих господарств області свідчать, що для відтворення та підвищення родючості грунтів, створення позитивного балансу гумусу та поживних речовин, одержання високих урожаїв усіх сільськогосподарських культур високої якості щорічно на 1 га посівної площі необхідно вносити 80-100 кг поживних речовин мінеральних та 8-10 т органічних добрив.

Застосування мінеральних добрив є одним з швидкодіючих факторів підвищення родючості грунтів і одержання високих урожаїв доброї якості. Прибавка урожаю від добрив у середні за вологістю роки, особливо на бідних грунтах, досягають 40-50%, а у вологі роки та особливо га зрошенні зростають майже в 2-3 рази.

Для зони південних черноземів та темнокаштанових грунтів рекомендована середня доза мінеральних добрив на гектар сівозмінної площі складає 106 кг поживних речовин (N-66, P-33, K-7 кг при співвідношенні N:Р:К=1:0,5:0,1).

За інформацією Державної служби статистики України під урожай сільськогосподарських культур 2016 року внесено мінеральних добрив (у перерахунку на 100% поживних речовин) 650600 ц (763,9 тис. га посівної площі), з них: азотних – 436900 ц; фосфорних (включаючи фосфоритне борошно) – 139600 ц; калійних – 74100 ц., що в перерахунку на 1 га посівної площі склало 85 кг.

Структура внесення мінеральних добрив за видами, %



Однією з актуальних проблем у землеробстві є збагачення грунту органічною речовиною, створення позитивного балансу гумусу. Зростання урожайності сільськогосподарських культур і розширене відтворення родючості грунтів нерозривно пов’язані з підвищенням його вмісту. Розрахунки показують, що на сучасному рівні сільськогосподарського виробництва, коли при середніх урожаях сільськогосподарських культур мінералізація гумусу складає 1-1,3 т/га за рік, а надходження його з органічними добривами, поживними та кореневими рештками 400-600 кг, склався гостродефіцитний баланс гумусу в землеробстві області.

Для зрівноваженого (бездефіцитного) балансу гумусу в землеробстві необхідно вносити 4-6 т підстилкового гною на 1 га сівозмінної площі, а для позитивного балансу гумусу в грунті необхідно вносити вже 8-9 т гною на 1 га сівозмінної площі. На зрошенні такий показник складає 15 т/га гною.

В останні роки значно скоротилося поголів’я худоби в господарствах і задовольнити потребу в органічних добривах підстилковим гноєм у повному обсязі поки що немає можливості.

Тому поряд із збільшенням виробництва і внесення в грунт органічних добрив слід більше приділяти уваги поповненню ґрунту органічною речовиною за рахунок інших джерел. Це використання залишків побічної продукції рослинництва (соломи, стебел соняшнику і кукурудзи, поживних і корневих решток), збільшення площ багаторічних бобових трав, вирощування сидератів, особливо на зрошуваних землях. В районах протікання річок та наявності ставків заслуговує уваги добування і використання сапропелей, на засолених та солонцюватих землях застосування хімічних меліорантів.

За інформацією Державної служби статистики України під урожай сільськогосподарських культур 2016 року внесено органічних добрив 144,4 тис.т, 14,9 т на 1 га удобреної площі.

**11.2.2. Використання пестицидів**

В області все більше запроваджуються програмні або так звані інтегровані системи захисту сільськогосподарських культур і багаторічних насаджень від шкідників та хвороб. В їхню основу покладено біоценотичний принцип, який передбачає регулювання чисельності шкодочинних організмів шляхом оптимального поєднання агротехнічних, біологічних, імунологічних, хімічних та інших сучасних методів захисту з урахуванням економічної доцільності їхнього застосування за умови збереження природних корисних організмів.

Лише після вичерпання захистної дії агротехнічних, біологічних, імунологічних методів захисту вдаються до хімічних обробок посівів і насаджень з дотриманням безпеки застосування та охорони довкілля. Проведення хімічних обробок здійснюється з обов’язковим дотриманням строків обробки, норм витрати препаратів і методів їхнього використання. При цьому практикується обробка посівів лише в осередках надпорогового розповсюдження шкідників і хвороб. Перевага віддається препаратам, що менш токсичні для людей і тварин, застосовуються клеючі добавки у бакових розчинах при протруєнні чи обприскуванні, здійснюються почергове застосування препаратів тощо з дотриманням таких правил:

застосовувати пестициди тільки при досягненні чисельності шкідників чи розповсюдженості хвороб вище економічних порогів шкодочинності;

використовувати протруйник, фунгіцид чи інсектицид із спектром захисної активності відповідно наявному видовому складу збудників хвороб та шкідників;

обробляти насіння та садовий матеріал тільки механізованим способом;

використовувати крайові обробки посівів або лише в осередках розповсюдження шкідливих об’єктів;

чергувати застосування різних видів пестицидів у часі, зокрема системних фунгіцидів або системних з контактними;

практикувати сумісне застосування фунгіцидів з інсектицидами, гербіцидами, а також синергетичних сумішей з іншими біологічно активними речовинами (сечовиною, аміачною селітрою. Препаратом емістим, мікроелементами тощо);

проводити щадні хімобробки посівів у місцях накопичення природних антогоністів збудників хвороб та шкідників.

Всього за 2016 рік в області використано засобів захисту рослин – 2033,4 т, що складає 0,67 кг пестицидів на 1 га.

**11.2.3 Екологічні аспекти зрошення та осушення земель**

Степ України – це унікальний регіон, який спроможний вирішувати головну проблему сьогодення – забезпечувати населення високоякісною продукцією, а переробну промисловість – повноцінною сировиною. Проте, основною перешкодою для щорічного отримання високих урожаїв є посушливий клімат, який характеризується недостатньою кількість опадів. Зменшення негативного впливу посухи на продуктивні процеси рослин, оптимізація умов вирощування культур у посушливих регіонах досягається за рахунок зрошення.

Основними джерелами зрошення в Миколаївській області є ріки Інгулець та Дніпро, Південний Буг, Інгул, а також водосховища: Явкінське, Любинське, Бармашовське, Катеринівське, Щербанівське, Нечаянське, Таборівське та інші, ставки – накопичувачі поверхневого стоку на малих річках і балках.

В Миколаївській області 190,32 тис. га зрошувальних земель, з них зрошення здійснюється за допомогою:

державних систем – 157,87 тис. га;

мале зрошення – 32,46 тис. га

У 2016 році було полито всього – 28,593 тис. га, в тому числі:

дощуванням – 16,808 тис. га;

поверхневим способом – 3,476 тис. га;

краплинним зрошенням – 8,309 тис. га.

Державне управління в системі зрошення покладено на Державне агентство водних ресурсів України, на балансі територіальних підрозділів якого знаходяться державні системи зрошення.

Південно-Бузьке басейнове управління водних ресурсів за рахунок роботи районних та міжрайонних структурних підрозділів здійснює експлуатацію дев’ятнадцяти зрошувальних систем, що використовують у якості джерел водозабору води з р. Південний Буг, р. Інгул та р. Інгулець.

Найбільш потужна зрошувальна мережа (Інгулецька і Явкінська зрошувальні системи) експлуатується управлінням каналів Інгулецької зрошувальної системи. Продуктивність водозабірних споруд - 62,4 м3/с. Водозабір здійснюється з р. Інгулець, якість якої через регулярні аварійні скиди високомінералізованих шахтних вод Кривбасу значно погіршується (зростає мінералізація), що, у свою чергу, ускладнює зрошувальні умови.

Загальний перелік зрошувальних систем, які експлуатуються на території області, наведено у табл. 11.2.3.1

Таблиця 11.2.3.1 Зрошувальні системи Миколаївської області

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Найменування  зрошувальних  систем | Зрошувальна  площа,  га | Водозабір  у 2016 році,  млн. м3 | Джерело водозабору |
| 1 | Інгулецька | 42667 | 100,032 | р. Інгулець (р. Дніпро) |
| 2 | Явкінська | 50294 |
| 3 | Спаська | 10351 |
| 4 | Південно-Бузька | 10267 | 16,206 | р. Південний Буг |
| в т. ч. | Кам’янська | 6473 | 2,887 | Нечаянське в-ще |
| Петрівська | 1674 | 0,288 | Нечаянське в-ще |
| Катеринівська | 2227 | 0,152 | р. Південний Буг |
| 5 | Інгульська | 4978 | 0,159 | р. Інгул |
| 6 | Костичевська | 2071 | 0,263 | р. Інгул |
| 7 | Білоусівська | 7727 | 0,993 | р. Південний Буг |
| 8 | Щербанівська | 1319 | - | Щербанівське в-ще |
| 9 | Єланецька | 576 | - | Єланецьке в-ще |
| 10 | Вознесенська | 1009 | 0,247 | р. Південний Буг |
| 11 | Олександрівська | 422 | - | р. Південний Буг |
| 12 | Водяно-Лоринська | 1215 | - | Водяно-Лоринське в-ще |
| 13 | Ястребинівська | 522 | - | р. Південний Буг |
| 14 | Новоодеська | 4421 | 0,582 | р. Південний Буг |
| 15 | Новосафронівська | 847 | законсервована | Щербанівське в-ще |
| 16 | Мічурінська | 3566 | - | р. Інгулець |
| 17 | Комінтернівська | 2948 | - | р. Інгулець |
| 18 | Кандибинська | 1162 | 0,515 | р. Південний Буг |
| 19 | Вольнівська | 1129 | - | р. Південний Буг |
|  | ВСЬОГО: | 157865 | 122,324 |  |

2016 року в області зрошено 28,59 тис. га, що складає 15,02% від загальної площі зрошувальних угідь по області і більше на 2,6 тис. га у порівнянні з обсягами зрошення 2015 року.

З политих протягом 2016 року 28,59 тис. га доля крапельного зрошення складає 29,1 % (8,309 тис. га), що у порівнянні з площею крапельного зрошення минулого року, більше на 2,7 % (0,019 тис. га).

За даним статистичної звітності за формою 2–ТП (водгосп) 2016 року, в області для потреб зрошення використано 51,34 млн. м3, що у порівнянні з попереднім роком більше на 9,96 млн. м3 (на 24 %).

В змішаних водах Інгулецького магістрального каналу (площа зрошення 10,417 тис.га) хімічний склад гідрокарбонатно-хлоридно-сульфатний, кальцієво-магнієво-натрієвий зі значною перевагою натрію та калію з загальною мінералізацією 2,003 г/дм3, водневий показник рН = 7,78. Вміст хлоридів складає 12,20 мг-екв/дм3 (432,49 мг/дм3).

Співвідношення частин дніпровської води, яка подається в верхоріччі Інгульця для розбавлення інгулецької води, та власне інгулецької води, яка поступає до створу головних насосних станцій робить склад води мінливим, залежним від співвідношення складових частин. В зв`язку з цим в УК ІЗС ведеться оперативний щоденний контроль за хімічним складом поданої на зрошення води.

Вміст токсичних солей в змішаних водах Інгулецького магістрального каналу, в середньому за поливний період становить близько 12 мг-екв/дм3, з відхиленням до 2 – 3 мг-екв/дм3 як в один, так і в інший бік, тобто склад визначається величиною об`єму поданої дніпровської води в верхоріччі Інгульця для розбавлення інгулецької води до безпечних для поливу меж. Головним забруднюючим фактором є скид шахтних вод в верхоріччі Інгульця з Кривбасу.

Води р. Південний Буг (площа зрошення 4,624 тис. га) хлоридно-сульфатно-гідрокарбонатні зі значним вмістом гідрокарбонатів (близько 50 % від суми всіх аніонів), кальцієво-магнієво-натрієві та магнієво-кальцієво-натрієві з майже однаковим процентним вмістом катіонів в катіонному складі. Загальна мінералізація складає від 0,714 г/дм3 (біля с. Кам`яна Балка Вольнівська ЗС, системи «малого» зрошення), до 0,946 г/дм3 (біля с. Себино, ГНС Кандибинської ЗС, Кандибинська ЗС). Водневий показник рН = 8,12 – 8,60.

По спостереженням за минулі роки хімічний склад та загальна мінералізація при цьому доволі стабільні.

В р. Інгул (площа зрошення 3,125 тис. га) води гідрокарбонатно-сульфатно-хлоридні та хлоридно-гідрокарбонатно-сульфатні, кальцієво-магнієво-натрієві із загальною мінералізацією 1,546 г/дм3 (біля с. Костянтинівка Інгульська ЗС, с-ми «малого» зрошення) та 1,598 г/дм3 (біля с. Костичі Костичівська ЗС). Водневий показник рН = 8,01 – 8,03.

В порівнянні з відповідними періодами минулих років відбулися незначні зміни в бік погіршення показників якості поливної. В періоди паводків мінералізація зменшується за рахунок притоку маломінералізованих талих або атмосферних вод, а в посушливі періоди – підвищується за рахунок випаровування з водної поверхні джерела зрошення, і як наслідок, підвищення концентрації солей в водному розчині. Хімічний склад при цьому змінюється несуттєво.

В водосховищах (площа зрошення 7,323 тис.га) загальна мінералізація становить від 1,216 г/дм3 (Нечаянське водосховище) до 4,056 г/дм3 (Щербанівське водосховище), а іноді до 6,281 г/дм3 (Кам`янське водосховище). Показник рН в водосховищах становить від 7,85 (Кам`янське водосховище) до 8,51 (Нечаянське водосховище). В порівнянні з відповідним періодом минулого року зміни незначні.

За критеріями оцінки якості поливних вод, на кінець поливного періоду в джерелах зрошення Миколаївської області, поливна вода відноситься як до обмежено придатної (ІІ клас) за небезпекою вторинного засолення та осолонцювання ґрунту, небезпекою підлуження, негативного впливу на рослини, так і до непридатної для зрошення без попереднього поліпшення її складу.

Результати хімічних аналізів представлені у вигляді таблиці 2.20 в якій наведений хімічний склад зрошувальних вод. На основі результатів хімічного аналізу було проведено визначення якості води, яке проводилось за ДСТУ 2730-94 «Якість природної води для зрошення. Агрономічні критерії».

Оцінка якості природних вод для зрошення показала наступне:

**за небезпекою вторинного засолення ґрунтів**, оцінка води проведена з урахуванням загальної концентрації токсичних іонів, відображених в еквівалентах хлору.

Вода більшості джерел зрошення віднесена до ІІ класу (концентрація токсичних іонів від 5 до 25 мг-екв/дм3) і оцінюється як обмежено придатна з ризиком вторинного засолення ґрунтів.

Впродовж р. Південий Буг, клас поливної води – І, тобто придатна без обмежень за винятком проб води, які були відібрані біля м. Вознесенськ (Вознесенська, Олександрівська ЗС, системи “малого” зрошення), та біля ГНС Кандибинської ЗС (Кандибинська ЗС) де вміст токсичних солей перевищує верхній поріг (5 мг-екв/дм3) для води І класу.

Стабільно високий вміст токсичних іонів постійно відмічається в змішаних водах Інгулецького магістрального каналу і складає 15,17 мг-екв/дм3, що в 3 рази перевищує нижній поріг інтервалу для води ІІ класу. Значне перевищення концентрації токсичних іонів за критеріями якості для води ІІ класу (верхній поріг) відмічається в водах Кам`янського водосховища (51,28 мг-екв/дм3). Води Кам`янського водосховища за небезпекою вторинного засолення ґрунтів віднесені до непридатних для зрошення без попереднього поліпшення їх складу. Стабільно високий вміст токсичних іонів постійно відмічається у водах Щербанівського водосховища (24,64 мг-екв/дм3).

Стабільно високим вмістом токсичних іонів характеризуються води Любинського (12,04 мг-екв/дм3), Явкінського (14,01 мг-екв/дм3), Таборівського (11,54 мг-екв/дм3), Нечаянського (10,94 мг-екв/дм3) водосховищ, Бармашовського ставка (14,53 мг-екв/дм3). Порівняно незначне перевищення концентрації токсичних іонів відмічається в водах р. Інгул біля с. Костянтинівка (7,81 мг-екв/дм3) та в водах Катеринівського водосховища (6,83 мг-екв/дм3). Води цих джерел зрошення за небезпекою вторинного засолення ґрунтів віднесені до ІІ класу – обмежено придатні для зрошення.

Усе це свідчить про те, що зрошення такими водами буде завжди приводити до вторинного засолення ґрунтів і зниження врожаю сільськогосподарських культур на 10-25%. При близькому заляганні ґрунтових вод менше допустимих значень (в середньому 2 метра) і відсутності дренажу, зрошення водою з вмістом 10-25 мг-екв/дм3 токсичних солей взагалі недопустимо, тому що це приводить до швидкого засолення та деградації ґрунтів.

**за небезпекою підлуження грунту**, оцінка води проведена на основі комплексної оцінки показників рН, токсичної лужності (НСО3-Са2+) і лужності від нормальних карбонатів (СО32-) (таблиця 2.20.1).

Вода більшості джерел зрошення Миколаївської області віднесена до ІІ класу (обмежено придатна) в зв`язку з високим показником рН (від 8,11 в Любинському водосховищі до 8,51 в Нечаянському водосховищі та 8,60 в р. Південний Буг біля м. Вознесенськ), а також до І класу (придатна без обмежень).

В Таборівському, Катеринівському, Кам`янському водосховищах, в Бармашовському ставку та в Інгулецькому магістральному каналі зрошувальна вода, за небезпекою підлуження грунту, оцінюється як придатна для зрошення без обмежень (І клас).

**за небезпекою опіків листя і коренів рослин** якість води оцінюється по вмісту загальної, токсичної лужності, лужності від нормальних карбонатів і по вмісту хлору.

По вмісту загальної лужності (НСО3- > 3,5 мг-екв/дм3), токсичної лужності (НСО3- - Са2+ > 2 мг-екв/дм3), лужності від нормальних карбонатів (СО32- > 0,1 мг-екв/дм3), вмісту хлору (Сl- > 3 мг-екв/дм3) поливна вода більшості джерел зрошення віднесена до ІІ класу і оцінюється як обмежено придатна. Вода більшості джерел зрошення має високий вміст хлоридів за виключенням води ріки Південний Буг де вміст хлоридів не перевищує 2,80 мг-екв/дм3.

В Кам`янському та Щербанівському водосховищах якість води, за рахунок високого вмісту хлору, знаходиться за межами значень для ІІ класу (вміст Сl- для води ІІ класу від 3 до 15 мг-екв/дм3) і оцінюється як непридатна для зрошення. Значне перевищення концентрації токсичних іонів хлору за критеріями якості для води ІІ класу (верхній поріг) на протязі багатьох років відмічається в водах Кам`янського водосховища та складає (на кінець поливного періоду 2016 року) – 44,00 мг-екв/дм3. Порівняно незначне перевищення критеріїв вмісту хлоридів для води ІІ класу (верхній поріг) відмічається в водах Щербанівського водосховища (17,60 мг-екв/дм3).

Порівняно незначне перевищення порогу вмісту хлоридів для води І класу (вміст Сl- для води І класу менше 3 мг-екв/дм3) відмічається в Катеринівському водосховищі (4,00 мг-екв/дм3), в Нечаянському водосховищі (4,80 мг-екв/дм3) та в р. Інгул біля с. Костянтинівка (4,40 мг-екв/дм3).

Все вищезазначене свідчить про те, що застосування таких вод для зрошення може негативно вплинути на сільськогосподарські рослини, особливо при поливі дощуванням у спекотний денний час. Потрібна попередня нейтралізація лужності і розведення води до безпечних меж.

**за небезпекою осолонцювання грунтів**, якість води оцінювалася на підставі співвідношення суми катіонів натрію і калію до суми всіх катіонів з урахуванням буферності і гранулометричного складу ґрунтів та врахуванням співвідношення в зрошувальній воді катіонів магнію до катіонів кальцію. При цьому враховується клас води по небезпеці засолення чи підлуження ґрунтів (таблиця 2.20.1).

На кінець поливного періоду 2016 року поливна вода більшості джерел зрошення по Миколаївській області за небезпекою осолонцювання ґрунтів, оцінюється як обмежено придатна для зрошення (ІІ клас). Фактичне співвідношення суми катіонів натрію і калію до суми всіх катіонів складає більше 40 % (межі значень для води ІІ класу від 40 до 70%).

В р. Південний Буг зрошувана вода віднесена до І класу, тобто придатна для зрошення без обмежень за винятком проб води, які були відібрані біля м. Нова Одеса, ГНС «Новоодеська» (Новоодеська ЗС) та біля ГНС Кандибинської ЗС (Кандибинська ЗС) де співвідношення суми катіонів натрію і калію до суми всіх катіонів складає 40,58 та 44,78 % відповідно.

Тривалі спостереження свідчать про те, що на зрошуваних землях, які інтенсивно поливаються, розвиваються процеси осолонцювання ґрунтів, що веде до негативних наслідків – деградації ґрунтової структури, злитизації, зниження водопроникності, втрата гумусу і т.д. Для покращення меліоративного стану солонцюватих земель необхідно проводити комплекс меліоративних заходів основним з яких є гіпсування.

Розподіл зрошуваних площ (25 489 га) за якістю поливної води виглядає наступним чином:

* Вода ІІ класу всього – 25 489 га (100 %), в т.ч.:
* за небезпекою вторинного засолення ґрунтів – 20 478 га;
* за небезпекою підлуження ґрунтів – 3 239 га;
* за небезпекою токсичного впливу на рослини – 1 772 га.

При цьому, необхідно відмітити, що для більшості джерел зрошення характерна негативна оцінка поливної води по більшості показників (ІІ клас – обмежено придатна) і розподіл по переважній ознаці – досить умовний.

Таким чином, проведена оцінка якості зрошувальної води згідно ДСТУ 2730-94 свідчить про те, що вода в джерелах зрошення Миколаївської області по більшості показників обмежено придатна ІІ клас (по небезпеці вторинного засолення і підлуження ґрунтів та внаслідок можливого опіку листя та коренів рослин через високий вміст загальної лужності, лужності від нормальних карбонатів і хлору). Вона обмежено придатна внаслідок високого вмісту Nа+ + К+ (більше 40 % від суми основ), що викликає осолонцювання ґрунтів і погіршення їх властивостей.

Усе вищезазначене вимагає більш уважного ставлення до використання води природних джерел зрошення для поливу сільськогосподарських культур, організації постійного контролю за якістю поливної води, проведення комплексу робіт по покращенню якості поливних вод та запобігання погіршення родючості ґрунтів.

Розрахунки по промивці р. Інгулець та доведенню показників якості поливної води в р. Інгулець на рівні ГНС ІЗС повинні базуватися на співвідношенні іонів хлору в підвідному каналі Дніпро-Кривий Ріг та р. Інгулець, тому що цей іон інертний, не вступає ні в які реакції. Відповідні обсяги води Дніпра повинні бути розраховані таким чином, щоб на рівні ГНС ІЗС змішані води Дніпра та Інгульця відповідали критеріям ДСТУ 2730-94 для поливної води І класу.

На площах сільськогосподарських угідь, для поливу яких використовуються поливні води ІІ класу (по небезпеці вторинного засолення та осолонцювання ґрунтів) необхідно застосовувати комплекс меліоративних, організаційних заходів та робіт із покращення родючості ґрунтів, основні з яких наступні:

впровадження в сівозміни посівів багаторічних трав (до 40%), насамперед люцерни, які покращують структурність, водно-фізичні властивості, сприяють накопиченню гумусу в ґрунтах;

внесення в ґрунти органічних добрива (від 40 до 80 т/га), проведення сидерації (заорювання зеленої маси);

застосовування раціональної техніки та технології поливу;

забезпечення дотримання технологій вирощування с-г культур, додержування науковообгрунтованого водокористування з урахуванням глибин залягання та мінералізації ґрунтових вод;

хімічна меліорація (гіпсування) сільськогосподарських угідь, на яких розвиваються процеси вторинного засолення та осолонцювання ґрунтів.

Відповідно до ВНД 33-5,5-0,2-97 «Якість природної води для зрошення. Екологічні критерії» в відібраних пробах поливних вод визначався вміст різних форм азоту (NO2, NO3, NH4) та фосфатів (РО4). В усіх відібраних пробах вміст забруднюючих компонентів не перевищує гранично допустимих значень. Поливні води джерел зрошення Миколаївської області по екологічним критеріям якості віднесені до І класу, тобто придатні без обмежень.

Таблиця 11.2.3.2. Хімічний склад зрошувальної води

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Джерело зрошення, місце знаходження гидропосту, назва  зрошувальної системи | Дата  відбору  проби |  | Загальна  мінерал.  г/дм3 | Іонний склад, мг-екв/дм3 | | | | | | | Тип води (за формулою  Курлова) |
|  | рН | СО32- | НСО3- | SО42- | Сl- | Са2+ | Мg2+ | Nа+ + К+ |
|  |
| 1. | Інгулецький магістральний канал (Інгулецька,  Явкінська, Спаська ЗС) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | М 1,29 Cl42  SO438 HCO320 |
|  | 05.10.15. | 8,06 | 1,285 | 0,00 | 4,00 | 7,53 | 8,40 | 4,25 | 5,95 | 9,73 | (Na + K)49 Mg30 Cа21 |
| 2. | Любинське в-ще біля с.Черво- |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | М 1,68 Cl46  SO440 HCO314 |
|  | на Долина (Спаська ЗС, Явкінська ЗС) | 05.10.15. | 7,97 | 1,676 | 0,00 | 3,80 | 10,44 | 12,27 | 5,20 | 8,00 | 13,31 | (Na + K)50 Mg30 Cа20 |
| 3. | Бармашовський ставок |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | М 2,10 Cl47 SO440 HCO313 |
|  | (ділянки "малого" зрошення) | 05.10.15. | 8,01 | 2,104 | 0,00 | 4,20 | 13,52 | 15,74 | 5,40 | 10,50 | 17,56 | (Na + K)53 Mg31 Cа16 |
| 4. | Явкінське в-ще біля с. Явкіно  (Явкінська ЗС) МК-2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | М 1,85 SO443 Cl41 HCO316 |
|  | 29-30.10.15 | 6,47 | 1,846 | 0,00 | 4,50 | 12,41 | 11,84 | 4,80 | 8,50 | 15,45 | (Na + K)54 Mg29Cа17 |
| 5. | р. Інгул біля с. Костянтинівка (Інгульська ЗС, |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | М 1,56 SO451Cl 25 HCO324 |
|  | ділянки "малого" зрошення) | - " - | 7,29 | 1,555 | 0,00 | 5,60 | 11,81 | 5,78 | 5,20 | 7,10 | 10,89 | (Na + K)47 Mg31Cа22 |
| 6. | р.Інгул біля с. Костичі  (Костичівська ЗС) | - " - | 7,13 |  |  |  |  |  |  |  |  | М 1,51 SO448HCO328 Cl 24 |
|  | 1,512 | 0,00 | 6,25 | 10,78 | 5,33 | 6,00 | 6,70 | 9,66 | (Na + K)43 Mg30Cа27 |
| 7. | Нечаянське в-ще біля с. Мифодіївка |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | М 1,62 SO446 Cl34 HCO320 |
|  | (Кам'янська, Петровська ЗС) | - " - | 7,56 | 1,616 | 0,00 | 5,17 | 11,88 | 8,62 | 4,47 | 8,47 | 12,76 | (Na + K)50 Mg33Cа17 |
| 8. | Кам`янське в-ще біля с. Жовтень |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | М 5,58 SO452 Cl45 HCO33 |
|  | (Кам`янська ЗС) | - " - | 8,02 | 5,576 | 0,00 | 2,98 | 47,11 | 41,00 | 19,80 | 30,10 | 41,20 | (Na + K)45 Mg33Cа22 |
| 9. | р. Південний Буг біля с. Ковалівка |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | М 0,77 НСО348 SO429 Cl23 |
|  | (Південнобузька ЗС.) | - " - | 7,58 | 0,767 | 0,00 | 5,25 | 3,17 | 2,57 | 3,20 | 3,70 | 4,09 | (Na + K)37 Mg34Cа29 |
| 10. | Катеринівське в-ще біля с. Катеринівка |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | М 1,02 SO445 HCO328 Cl 26CO31 |
|  | (Катеринівська ЗС, ділянки "малого" зрошення) | - " - | 8,15 | 1,022 | 0,20 | 4,56 | 7,25 | 4,19 | 2,89 | 5,79 | 7,52 | (Na + K)46 Mg36Cа18 |
| 11. | р.Півд.Буг біля с. Кам`яна Балка |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | М 0,63 НСО359 SO423 Cl18 |
|  | (Вольнівська ЗС, с-ми "малого" зрошення) | - " - | 7,57 | 0,629 | 0,00 | 5,15 | 2,05 | 1,55 | 2,70 | 3,00 | 3,05 | (Na + K)35 Mg34Cа31 |
| 12. | Водосховище на р.Мертвовод біля с. Таборівка |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | М 2,83 SO464 Cl25 HCO311 |
|  | (Білоусівська ЗС, ділянки "малого" зрошення) | - " - | 7,38 | 2,829 | 0,00 | 4,65 | 27,99 | 10,72 | 9,40 | 13,79 | 20,17 | (Na + K)46 Mg32Cа22 |
| 13. | р. Півден. Буг біля м. Вознесенськ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | М 0,70 НСО345 SO424 Cl23 CO38 |
|  | (Вознесенська, Олександрівська ЗС, "мале" зрош.) | - " - | 8,26 | 0,696 | 0,80 | 4,60 | 2,40 | 2,28 | 2,50 | 2,70 | 4,88 | (Na + K)48 Mg27Cа25 |
| 14. | Щербанівське в-ще біля с-ща Щербані |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | М 4,03 SO463  Cl 31 HCO36 |
|  | (Щербанівська та Ново-Сафронівська ЗС) | - " - | 7,66 | 4,030 | 0,00 | 3,80 | 39,80 | 19,88 | 15,00 | 21,69 | 26,79 | (Na + K)42 Mg34Cа24 |
| 15. | р. Південний Буг, м. Нова-Одеса, |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | М 0,67 HCO351 SO432 Cl 17 |
|  | ГНС "Новоодеська" (Новоодеська ЗС) | - " - | 7,66 | 0,671 | 0,00 | 4,80 | 2,97 | 1,60 | 3,80 | 2,55 | 3,02 | Cа41 (Na + K)32Mg27 |
| 16. | р. Півден. Буг біля с. Себино, ГНС Кандиб. ЗС |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | М 0,69 HCO347 SO429 Cl 24 |
|  | (Кандибинська ЗС) | - " - | 7,73 | 0,687 | 0,00 | 5,05 | 3,12 | 2,55 | 3,17 | 3,63 | 3,92 | (Na + K)37 Mg34Cа30 |

**11.2.4. Тенденції в тваринництві**

Тваринництво - невід'ємна споріднена з рослинництвом галузь. Воно покликане задовольнити потреби населення у м'ясомолочних продуктах, а також потреби легкої та інших галузей промисловості в багатьох видах сільськогосподарської сировини.

Тваринництво області представлене такими основними галузями як скотарство, свинарство і птахівництво. Певною мірою розвинутими є бджільництво, вівчарство й кролівництво.

Галузь тваринництва, незважаючи на значний потенціал розвитку, а саме наявність сприятливих природно-кліматичних, земельних, трудових ресурсів тощо, перебуває в скрутному стані.

В умовах світової кризи вітчизняне (в тому числі й обласне) тваринництво потребує ефективного державного захисту.

Розрахунковий аналіз ситуації розвитку галузі свідчить про продовження (в найближчі 2–3 роки) негативних тенденцій розвитку, в першу чергу скотарства та свинарства (зниження обсягів виробництва м'яса, молока, вовни, скорочення чисельності поголів’я тварин, погіршення їх якісного складу).

**Таблиця 11.2.4.1. Поголів’я основних видів худоби та птиці**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Поголів’я худоби та птиці на 01 січня, тис.голів** | | | | |
| **велика рогата худоба** | | **свині** | **вівці та кози** | **птиця** |
| **усього** | **у т.ч. корови** |
| 2012 | 142,0 | 91,8 | 155,9 | 48,0 | 4065,3 |
| 2013 | 150,3 | 89,8 | 139,6 | 49,7 | 3723,9 |
| 2014 | 154,5 | 90,1 | 147,1 | 54,7 | 4248,2 |
| 2015 | 132,4 | 82,3 | 129,1 | 52,9 | 3133,5 |
| 2016 | 135,1 | 79,9 | 114,6 | 54,0 | 2908,9 |
| 2017 | 140,4 | 77,8 | 99,9 | 56,3 | 2708,9 |

Станом на 01 січня п.р. поголів’я свиней скоротилося на 13% (налічувалось 114,6 тис. голів), птиці – на 7% (2908,9 тис. голів), водночас великої рогатої худоби та овець і кіз – зросло на 4% по кожному з видів .

**Таблиця 11.2.4.2. Виробництво основних видів продукції тваринництва**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Виробництво основних видів продукції тваринництва** | | | |
| **м’ясо (у забійній вазі), тис.т** | **молоко, тис.т** | **яйця, млн.шт** | **вовна, т** |
| 2012 | 31,1 | 367,4 | 553,8 | 97 |
| 2013 | 31,2 | 370,7 | 299,6 | 101 |
| 2014 | 36,2 | 369,3 | 500,0 | 124 |
| 2015 | 32,6 | 343,8 | 284,1 | 123 |
| 2016 | 31,0 | 341,6 | 271,5 | 124 |

За підсумками 2015 р., порівняно з показниками попереднього, виробництво яєць зменшилося на 5%, м’яса – на 5%), молока – на 1%, виробництво вовни збільшилося на 1%.

Прогнозується, що найближчі 5 років, на фоні поступового скорочення загальної кількості поголів'я худоби (особливо у господарствах населення), зростатиме питома вага поголів'я худоби у господарствах громадського сектора (до 30-40%) та її продуктивність (до 50%).

Наразі зазначена негативна тенденція скорочення чисельності поголів'я худоби відбувається через нерентабельність виробництва продукції тваринництва (особливо молока), викликаного зниженням закупівельних цін на тлі зростання собівартості.

В перспективі очікується, що за умови розв'язання системи взаємопов’язаних проблем з відродженням тваринництва та вжиття відповідних заходів на державному рівні та інтенсивного розвитку тваринництва у великотоварних господарствах забезпечити отримання необхідних обсягів (для харчування людей) виробництва тваринницької продукції.

Зазначене сприятиме досягненню самоокуповуванню виробництва продукції тваринництва, насамперед в сільгосппідприємствах та забезпечити переробні підприємства сировинною продукцією, а населення високоякісними продуктами харчування тваринного походження.

Згідно з прогнозами, щорічні обсяги виробництва продукції тваринництва по області в найближчому майбутньому (до 2020 р), порівняно з поточним роком, збільшиться за рахунок підвищення продуктивності худоби та птиці при загальному скорочені їх чисельності.

**11.3. Органічне сільське господарство**

За визначенням Міжнародної федерації органічного сільськогосподарського руху (IFOAM) «органічне сільське господарство - виробнича система, що підтримує здоров'я ґрунтів, екосистем і людей. Воно залежить від екологічних процесів, біологічної різноманітності та природних циклів, характерних для місцевих умов, при цьому уникається використання шкідливих ресурсів, які викликають несприятливі наслідки. Органічне сільське господарство поєднує в собі традиції, нововведення та науку з метою покращення стану навколишнього середовища та сприяння розвитку справедливих взаємовідносин і належного рівня життя для всього вищезазначеного».

Принцип органічного виробництва (землеробства) полягає у мінімальному обробітку ґрунту і повній відмові від застосування ГМО, антибіотиків, отрутохімікатів та мінеральних добрив. Це призводить до підвищення природної біологічної активності у ґрунті, відновлення балансу поживних речовин, підсилюються відновлювальні властивості, нормалізується робота живих організмів, відбувається приріст гумусу, і як результат – збільшення урожайності сільськогосподарських культур.

Результатом органічного виробництва є екологічна чиста продукція, вільна від ГМО та невластивих продуктам харчування хімічних елементів.

Нині в світі зростає попит на якісні та безпечні продукти харчування, а особливої популярності останнім часом набувають так звані органічні продукти. Україна та область теж не стоїть осторонь цих процесів, спостерігається зацікавленість як малих, так і великих сільгосппідприємств виробництвом саме органічної продукції, розпочалось формування інфраструктури органічного виробництва (створюють громадські організації для підтримки «органічного руху» й асоціації виробників органічної продукції), зрушив із місця процес розробки нормативної та законодавчої бази для підтримки цього напряму сільгоспвиробництва.

Для виробників перехід до органічного виробництва дає змогу скоротити витрати на хімічні засоби захисту, внесення мінеральних добрив, знизити затрати пально-мастильних матеріалів при переході до безплужного обробітку, при цьому ціна на отриману біологічну продукцію є в 2-3 рази вищою від ціни на звичайну. Підвищена ефективність використання землі та інших ресурсів у органічних господарствах є важливим стимулом переведення діяльності сільськогосподарських виробників на органічні засади – якщо попит та можливість переробки екологічно чистої продукції є достатнім, а можливості її реалізації – реальними та досяжними. В свою чергу, несформованність цього сегменту ринку в Україні, відсутність каналів реалізації та неготовність споживачів купувати продукцію, суттєво стримує розвиток органічного сільського господарства в області.

**12. ЕНЕРГЕТИКА ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ**

**12.1 Структура виробництва та використання енергії**

Миколаївська область використовує 1,2 % енергоресурсів у загальному обсязі використання по Україні і за споживанням паливно-енергетичних ресурсів посідає 15 місце серед областей України.

Структура виробничого споживання паливно-енергетичних ресурсів має такий вигляд.

Найбільшу частку в структурі споживання займає природний газ – 69,2 %.

Частка інших видів палива становить: дизельне пальне - 14,8 %, бензин моторний - 6,6 %, вугілля кам’яне – 6,5 %, пропан і бутан скраплені – 1,3 %, бітум нафтовий – 0,1 %, мазут паливний - 0,1 %, дрова для опалення – 0,4 %.

Виробництво електричної енергії в Миколаївській області здійснюється атомною електростанцією, 5 гідроелектростанціями, 4 когенераційними установками, теплоелектроцентраллю, 3 вітряними електростанціями, 2 соняч-ними електростанціями.

2016 року фактично вироблено 18002,5 млн. кВт. год. електроенергії, у тому числі:

атомною електростанцією – 17494,5 млн. кВт. год.;

гідроелектростанціями – 238,8 млн. кВт. год.;

теплоелектростанцією – 86,8 млн. кВт. год.;

вітряними електростанціями – 145,7 млн. кВт. год.;

сонячною електростанцією – 36,7 млн. кВт. год.

Темп зростання виробництва електроенергії у 2016 році, порівняно з 2015 роком, становить 109,7 %, у тому числі атомною електростанцією – 109,7 %, гідроелектростанціями – 108,7 %, теплоелектростанціями – 94,1 %, вітряними електростанціями – 112,1 %, сонячною електростанцією – 96,3 %.

**Таблиця 12.1.1.** Вироблення електричної енергії в Миколаївській області за 2015 та 2016 роки (згідно зі статистичними даними)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Станція** | **Кіль-кість** | **Назва** | **Потуж-ність,**  **тис. МВт** | **Кількість виробленої**  **енергії,**  **млн. кВт. год.** | |
| **2015** | **2016** |
| АЕС | 1 | ВП «Южно-Українська АЕС» | 3 000,0 | 15 935,1 | 17 494,5 |
| ТЕС | 2 | ПАТ «Миколаївська ТЕЦ»  ТЕЦ ТОВ «Миколаїв-ський глиноземний завод» | 41,3 | 91,3 | 86,8 |
| ГЕС, ГАЕС | 5 | Ташлицька ГАЕС,  Олександрівська ГЕС,  Первомайська ГЕС,  Мигіївська ГЕС,  Костянтинівська ГЕС | 317,0 | 219,7 | 238,8 |
| ВЕС | 1 | ТОВ «Вітряний парк «Очаківський» | 37,5 | 130,0 | 143,4 |
|  | 1 | ТОВ «Причорноморський» | 2,5 | - | 2,3 |
| СЕС | 1 | ПАТ «Нептун-Солар» | 82,7 | 38,1 | 36,7 |
| **Всього** | **11** |  | **3 481,0** | **16 414,2** | **18 002,5** |

Частка електроенергії, яка вироблена об’єктами альтернативної енергетики, в сумарному обсязі виробленої енергії становить 1,0 % у 2015 році, 1,0 % у 2016 році.

На малих гідроелектростанціях щороку виробляється 8-9 млн. кВт. год. електроенергії.

На когенераційних установках з використанням дизель-генераторів, які працюють на природному газі, виробляється щороку близько 15,0 млн. кВт. год. електроенергії.

Енергопостачання споживачів Миколаївської області здійснюється по магістральних електромережах та через 3 підстанції:

підстанція «Трихати» – загальна потужність трансформаторів 800 МВА;

підстанція «Миколаївська» – загальна потужність 500 МВА;

підстанція «Березань» – загальна потужність 25 МВА.

Передача та постачання електричної енергії до кінцевих споживачів здійснюються повітряними мережами загальною довжиною 24815,7 км та кабельними мережами загальною довжиною 1463 км.

Для зниження напруги ПАТ «Миколаївобленерго» використовуються трансформаторні підстанції потужністю 35-150 кВ - всього 216 одиниць сумарною встановленою потужністю 2233,5 МВА, у тому числі:

ПС-150 кВ – 25 одиниць потужністю 1279,5 МВА

ПС-35 кВ – 191 одиниця потужністю 954 МВА.

Кількість трансформаторних підстанцій потужністю 6/0,4-35/0,4 кВ – 5625 одиниць загальною потужністю 1135,1 МВА.

**Таблиця 12.1.2.**Структура споживання електроенергії в Миколаївській області у 2015 та 2016 роках (згідно з даними ПАТ «Миколаївобленерго»)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Рік** | **Загальне**  **споживання**  **е/е,**  **млн.кВт.год** | **У тому числі по групах споживачів:** | | | | | |
| **Промис-**  **ловість** | **С/г**  **товарови-**  **робники** | **Підприємства**  **ЖКГ** | **Бюджетні**  **установи** | **Населення**  **(безпо-середньо)** | **Інші** |
| 2015 | 2 395,4 | 729,5 | 77,1 | 129,3 | 164,8 | 993,4 | 301,3 |
| 2016 | 2 530,7 | 854,4 | 78,2 | 123,4 | 166,9 | 1 005,9 | 301,9 |

**12.2. Ефективність енергоспоживання та енергозбереження**

На підприємствах і організаціях області станом на 31 грудня 2016 року загальнаустановлена електрична потужність склала 3688,1 тис.кВт-год, теплова – 7,3 тис.Гкал/год.Обсяг відпуску електроенергії у 2016 році становив 16976,5 млн.кВт-год, теплоенергії –4124,4 тис.Гкал.

Упродовж 2016р. на виробничо-експлуатаційні та господарські потреби

підприємствами Миколаївщини використано 3288,8 тис.Гкал теплоенергії та3170,1 млн.кВт-год електроенергії.

Серед регіонів України область посіла 3 місце за обсягом використання теплоенергії, а її частка в загальному показникові по країні склала 5,5%, за обсягом використаної електроенергії – 7 (3,6%).

У 2016р. без урахування витрат енергії на власні потреби енергогенеруючихпідприємств (установок) області використання теплоенергії склало 3159,8 тис.Гкал, що більше ніж у 2015 році на 6,5%, та 1956,4 млн.кВт-год електроенергії (більше на 18,1%).

За видами економічної діяльності торік найбільше ресурсів використано підприємствами промисловості, зокрема, теплоенергії – 2909,5 тис.Гкал (88,5% загальнообласного показника), електроенергії – 2746,2 млн.кВт·год (86,6%). У промисловому секторі вагомі частки належали підприємствам металургії (78,9% обсягу теплоенергії спожитої у промисловості та 15% – електроенергії), постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря (4,5% та 64,9% відповідно), харчової промисловості (11,4% та 5,8% відповідно).

За адміністративно-територіальною ознакою пріоритетне місце у споживанні енергії займав обласний центр, його частка у загальнообласному обсязі використання теплоенергії становила 83,2% (2735,5 тис.Гкал), електроенергії – 31,1% (984,5 млн.кВт-год).

Крім обласного центру, помітними обсягами спожитих ресурсів відрізнялися підприємства міста Южноукраїнська, Вітовського, Миколаївського та Первомайського районів.

Споживання електричної енергії. Споживачами області 2016 року досягло 2 530,7 млн. кВт. год., (на 135,3 млн. кВт. год., або на 5,3 % більше, ніж у 2015 році). У тому числі:

*-* промисловим підприємствам та суб’єктам господарювання усіх форм власності для виробничих та побутових потреб – 854,4 млн. кВт. год. (2015 року – 729,5 млн. кВт. год.), або 33,8 % від загального обсягу споживання по області;

- сільгосптоваровиробникам – 78,2 млн. кВт. год. (2015 року – 77,1 млн. кВт. год.), або 3,1 % від загального обсягу споживання по області;

*-* бюджетним установам – 166,9 млн. кВт. год. (2015 року – 164,8 млн. кВт. год.), або 6,6 % від загального споживання по області;

*-* підприємствам житлово-комунального господарства для виробничих потреб – 123,4 млн. кВт. год. (2015 року – 129,4 млн. кВт. год.), або 4,9 % від загального обсягу споживання по області;

- населенню області – 1005,9 млн. кВт. год. (2015 року – 993,4 млн. кВт. год.), або 39,7 % від загального обсягу споживання по області;

- іншим споживачам – 301,9 млн. кВт. год. (2015 року – 301,3 млн. кВт. год.), або 11,9 % від загального обсягу споживання по області

Енергетична компанія «Миколаївобленерго», в межах інвестиційної програми 2016 року, планів капітального і поточного ремонтів, проводить роботу щодо реалізації проектів згідно з Програмою розвитку електричних мереж напругою 35-150 кВ та визначення обсягів реконструкції електричних мереж напругою 0,4-10 кВ на 2015-2017 роки.

На виконання заходів інвестиційної програми по будівництву, реконструкції та модернізації електричних мереж 2016 року ПАТ «Миколаївобленерго», проведення капітальних та поточних ремонтів енергетичного обладнання витрачено 67 млн. грн. на будівництво та реконструкцію КЛ 0,4-6/10 кВ, ПЛ 0,4-35 кВ, ТП, РП, заміну акумулюючих батарей, закупівлю енергообладнання.

Це дало змогу забезпечити стабільне електропостачання житлових будинків жителів області.

Постачання природного газу. Природний газ для споживачів Миколаївської області постачається двома магістральними газопроводами:

Шебелинка – Дніпропетровськ - Кривий Ріг - Ізмаїл у південній частині області (компресорна станція «Мар’ївка» УМГ «Харківтрансгаз»);

Єлець – Помари - Ужгород в північній частині області (газокомпресорна станція «Південнобузька» УМГ «Черкаситрансгаз»).

Для пониження тисків газу використовується 56 газорозподільчих станцій, 297 газорегуляторних пунктів і 1047 шафних газорегуляторних пункти.

Станом на 01.01.2017 з 6542,04 км газопроводів, побудованих в області за рахунок всіх джерел фінансування, на баланс ПАТ «Миколаївгаз» передано 6094,61 км газопроводів або 93,16 %, 447,43 км газопроводів залишаються не переданими на баланс спеціалізованого газового товариства.   
ПАТ «Миколаївгаз», укладено 208 договорів на технічне обслуговування   
200,72 км газопроводів на суму 181,4 тис. грн.

Згідно зі статистичними даними за станом на 01.01.2017 у Миколаївській області природним газом забезпечуються 312 сільських населених пунктів із 885, 8 міст із 9 та 16 селищ міського типу із 17.

Із загальної кількості квартир по області 475763 природним газом забезпечені 343810, або 72,3 % , у тому числі:

в містах обласного та районного значення природним газом забезпечено 250291 квартири з 276958, або 90,4 %;

в сільській місцевості природним газом забезпечено 93519 квартири з 198805, або 47,0 %.

Інші мешканці області (27,7 % квартир) користуються зрідженим газом.

У 2016 році споживачами соціально-побутової сфери області використано 431,9 млн. куб. м природного газу (2015 року – 434,5 млн. куб. м), в тому числі:

*-* теплопостачальними підприємствами – 97,9 млн. куб. м (2015 року – 98,8 млн. куб. м), або 22,7 % від загального обсягу споживання по області;

*-* бюджетними установами *-* 22,6 млн. куб. м (2015 року - 22,4 млн. куб. м), або 5,2 % від загального обсягу;

*-* населенням області – 311,3 млн. куб. м (2015 року – 236,5 млн. куб. м), або 72,1 % від загального обсягу по області.

Завдяки впровадженню у 2016 році ефективних енергозберігаючих заходів промисловими підприємствами, бюджетними організаціями області зекономлено 36,672 тис. т.у.п. паливно-енергетичних ресурсів вартістю 100 млн. грн. З них 3,709 млн. куб. м природного газу, 7,696 тис. тонн нафтопродуктів, 4,398 тис. тонн вугілля, 58,319 млн. кВт. год. електроенергії, 1,143 тис. Гкал теплової енергії.

**12.3. Вплив енергетичної галузі на довкілля**

Електроенергетичнi об’єкти мають значний вплив на довкiлля. Характерними рисами такого впливу є iнтенсивнiсть, багатоплановiсть, які проявляється у одночасному впливі на атмосферу, гiдросферу, лiтосферу, бiосферу; рiзноманiтнiсть через вiдчуження територiй, порушення природних ландшафтiв, хiмiчне та радiоактивне забруднення, тепловi, радiацiйнi, акустичнi та iншi фiзичнi впливи; масштабнiсть - прояв не лише в локальному i регiональному, а й у глобальному масштабi.

Екологiчний вплив на довкiлля електроенергетичних об’єктiв можна розподiлити за такими категорiями:

забруднення повітря шкідливими речовинами i сполуками, включаючи дiоксид сірки, окисли азоту, твердi частинки та важкi метали, за їх впливом на людське здоров’я, флору, фауну тощо;

викиди парникових газiв, включаючи вуглекислий газ, метан, окис азоту, що сприяють глобальним змiнам клiмату;

змiна природного режиму водовикористання та негативний вплив на якiсть води через теплове i хiмiчне забруднення та вплив гiдроелектростанцiй;

змiна природного режиму землевикористання через розмiщення електростанцiй та електричних мереж, вивезення та складування вiдходiв, включаючи твердi, рiдкi та ядернi вiдходи.

Загальний обсяг викидів стаціонарними джерелами Миколаївської області за 2016 рік склав 13,89 тис.т забруднюючих речовин, що на 12% менше, порівняно з 2015 роком. Підприємствами енергетичної галузі 2016 року викинуто в атмосферне повітря 5,642 тис.т забруднюючих речовин, що на 0,523 тис.т забруднюючих речовин більше, ніж 2015 року.

Вплив підприємств паливно-енергетичного комплексу Миколаївщини обумовлений викидом у повітря діоксиду сірки, оксиду вуглецю, оксидів азоту, діоксиду вуглецю, речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом та інших шкідливих речовин.

Основними забруднювачами атмосферного повітря з підприємств паливно-енергетичного комплексу Миколаївщини є:

ОКП «Миколаївоблтеплоенерго» - викинуто за 2016 рік 0,242 тис.т забруднюючих речовин (на 1,7т менше, ніже 2015 року);

ПАТ «Миколаївська ТЕЦ» - загальний обсяг викидів 2016 року становить 0,1099 тис.т (на 8,5 т менше, ніже 2015 року);

ДП «НАЕК «Енергоатом» ВП «Южно-Українська АЕС» - обсяг викидів 2016 року становить 0,14 тис.т (на 1,1 т більше, ніже 2015 року).

З метою зменшення викидів забруднюючих речовин вищезазначених підприємств в атмосферне повітря та підвищення енергоефективності виробничої діяльності 2016 року ОКП «Миколаївоблтеплоенерго» проведено 110 комплексних екологотеплотехнічних режимно-налагоджуваних випробувань котлів і 5 реконструкцій теплових мереж з закриттям котельні та закриття однієї малоефективної котельні з переключенням навантаження на більш ефективні джерела теплової енергії. ПАТ «Миколаївська ТЕЦ» ведеться робота з розробки проектної документації на заміну у м. Миколаєві існуючих металевих теплотрас.

При роботi АЕС утворюються твердi, рiдкi та газоподiбнi радiоактивнi вiдходи. Твердими вiдходами АЕС є частини демонтованого обладнання, вiдпрацьованi фiльтри, смiття тощо. Рiдкими вiдходами є залишки пiсля випаровування радiоактивних вод, дезактивацiйнi розчини та iн. Усi радiоактивнi газоповiтрянi потоки технологiчного та вентиляцiйного походження пiддаються попередньому очищенню.

За результатами функціонування ВП «Южно-Українська АЕС» 2016 року вміст радіонуклідів Цезію-137 та Стронцію-90 у ґрунтах, рослинності, донних відкладах порівняно з 2015 роком не підвищився. Суттєвих відхилень не зафіковано.

Основний фактор екологiчної небезпеки АЕС - можливiсть радiоактивного забруднення довкiлля внаслiдок аварiйних техногенних викидiв під час роботи атомних реакторів.

Потужність дози гама-випромінювання на місцевості в санітарно-захисній зоні району розташування атомної електростанції у 2016 році відповідає середньому рівню «нульового фону», що є характерним для Миколаївської області. Інтегральна доза на місцевості за період експозиції в середньому складає 0,86 мгр, що є на рівні попереднього року спостереження (0,84 мгр).

На потреби енергетики Миколаївської області у 2016 році використано 67,71 млн.м3 води, що складає 79,4 % від обсягу використаних вод для потреб промисловості та 37,8% від загального обсягу використання вод по області (таблиця 4.1.3.2).

До проблемних питань роботи ВП «Южно-Українська АЕС» у напрямку водоспоживання належить підвищена мінералізація Ташлицької водойми – охолоджувача, гідрохімічний режим якого формується під впливом таких факторів:

природний притік мінералізованих вод балки Ташлик (середньорічний показник сухого залишку складає 1086,75 мг/дм3);

надходження каналізаційних стоків м. Южноукраїнськ та зливові стоки;

фільтраційний потік з боку шламонакопичувача ВП «ЮУ АЕС».

З метою приведення якості вод Ташлицької водойми – охолоджувача до технологічних вимог, згідно з відповідним регламентом, впроваджено систему продувки (розбавлення прісною водою) технічної водойми атомної станції за рахунок водозабору з р. Південний Буг та скиду до Олександрівського водосховища.

На підставі дозвільної документації, загальний обсяг скиду вод в результаті проведення продувки складає не більше 63,07 млн.м3/рік.

Контроль за дотриманням гранично допустимих концентрацій здійснюється у відповідних контрольних створах (500 м нижче скиду та у водоймі – охолоджувачі). Моніторинг за якісним станом вод р. Південний Буг та Олександрівського водосховища ведеться лабораторією підприємства.

Відповідно до узагальнених даних статистичної звітності за формою 2-ТП (водгосп), протягом останніх шести років зворотні води, які скидаються енергокомплексом ВП «ЮУ АЕС», є нормативно чистими.

За даними Миколаївського обласного центру з гідрометеорології, яким виконуються спостереження за радіологічним станом вод області, питома активність радіонуклідів у р. Південний Буг в районі розташування ВП «ЮУ АЕС» не перевищує нормативних показників.

Перелік підприємств енергетичної галузі Миколаївської області, які здійснюють скид зворотних воду водні об’єкти наведений у таблиці 12.3.1.

**Таблиця 12.3.1*.*Перелік підприємств енергетичної галузі Миколаївської області, які здійснюють скид зворотних вод**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Назва підприємства** | **Місце розташування** | **Назва водойми-водоприймача** | **Дозволені обсяги скиду зворотних вод, т.м3 /рік** | **Якість вод, що скидаються** |
| ВП «ЮУ АЕС»  (продувка) | м.Южноукраїнськ | р. Південний Буг | 63072,0 | нормативно-чисті без очистки |
| Олександрівська ГЕС  (ВП «ЮУ АЕС») | м.Южноукраїнськ | р. Південний Буг | 2841043,0 | нормативно-чисті без очистки |
| Ташлицька ГАЕС  (ВП «ЮУ АЕС») | м.Южноукраїнськ | Олександрівське водосховище  (р. Південний Буг) | 63072,0 | нормативно-чисті без очистки |
| ПАТ «Миколаївська ТЕЦ» | м.Южноукраїнськ | Бузький лиман | 3547,6 | нормативно-чисті без очистки |

**12.4. Використання відновлювальних джерел енергії та розвиток альтернативної енергетики**

Будівництво об'єктів відновлювальної енергетики дозволить не тільки отримати додаткові енергогенеруючі потужності для потреб регіону, але й залучити значні інвестиції в місцеву економіку, створити сотні нових робочих місць, розвинути інфраструктуру та реалізувати важливі соціальні проекти.

Миколаївська область має відмінні стартові умови для розвитку альтернативної енергетики. Кількість сонячних днів у Очаківському районі становить близько 300 безхмарних днів на рік. На території Миколаївщини зосереджено близько 10% усього вітрового потенціалу України.

**Когенерація та гідроенергетика.**

Забезпечено стабільну роботу гідроелектростанцій та когенераційних установок області (Первомайська ГЕС, Костянтинівська ГЕС, Олександрівська ГЕС), на яких у 2016 році за рахунок використання скидного потенціалу р. Південний Буг та водосховищ вироблено 238,8 млн. кВт. год. електричної енергії, що дало змогу зекономити 11,696 тис. т.у.п. паливно-енергетичних ресурсів (в переведенні на газ економія становила 10,2 млн. куб. м) вартістю 59,7 млн. грн., у тому числі 7,6 тис. тонн нафтопродуктів, 4,069 млн. кВт. год. електроенергії.

**Вітрова енергетика.**

У відповідності з висновками міжгалузевого науково-технічного центру вітроенергетики Національної академії наук України частина території області, яка має високий вітроенергетичний потенціал, оцінюється в 10 %, або 2500 кв. км. Одними з найбільш перспективних майданчиків у Миколаївській області є Очаківське та Березанське вітрополя загальною площею 4000 га.

Облдержадміністрація активно підтримує впровадження в області проектів з виробництва електроенергії з альтернативних (відновлювальних) джерел енергії.

На території Очаківського та Березанського районів реалізовуються проекти з будівництва вітрових електростанцій.

Так, ТОВ «Вітряний парк Очаківський» на території с. Дмитрівка Очаківського району та с. Тузли Березанського району в рамках будівництва 120 вітроагрегатів потужністю 300 МВт реалізувало будівництво 19 вітроагрегатів потужністю 47,5 МВт, у тому числі 4-х у 2014 році (10 МВт).

З квітня 2012 року Очаківською ВЕС вироблено 559,3 млн. кВт. год., у тому числі 2016 року – 143,4 млн. кВт. год.

ТОВ «Вітряний парк «Причорморський» у травні 2016 року розпочаті роботи з будівництва ВЕС потужністю 100 МВт на території сільських рад Очаківського та Березанського районів. Перша черга будівництва - потужність 11 МВт (2 вітроагрегати потужністю по 2,5 МВт кожна у с. Дмитрівка Очаківського району та 2 вітроагрегати потужністю по 3 МВт кожна у с. Тузли Березанського району). Вартість інвестицій 1 черги – 360 млн. грн., всього інвестицій – близько 1,5 млрд. грн. У жовтні 2016 року введено в експлуатацію 1 вітроагрегат потужністю 2,5 МВт у с. Дмитрівка, у грудні 2016 року - 2-й вітроагрегат потужністю 2,5 МВт. Зазначеними вітроагрегатами в 2016 році вироблено 2,3 млн. кВт. год.

ТОВ «Тилігульска ВЕС» планує будівництво ВЕС на території Анатоліївської, Ташинської та Краснопільської сільських рад Березанського району потужністю 500 МВт (162 вітроагрегати по 3 МВт). Орієнтовна вартість інвестицій – 10 млрд. грн. На даний час розроблений проект землеустрою щодо відведення земельної ділянки загальною площею 18 га. Будівництво буде здійснюватися у 4 черги (по 40 вітроагрегатів у чергу). Будівництво I черги заплановано на II півріччя 2017 року.

ТОВ «Південно-Українська вітроелектростанція» виготовлено проект на будівництво ВЕС потужністю 300 МВт (67 вітроагрегатів по 5 Мвт кожний). Проект буде реалізований на території Дмитрівської, Парутинської, Солончаківської, Островської сільських рад Очаківського району. Орієнтовна вартість будівництва – 450 млн. Євро. Початок будівництва I черги ВЕС потужністю 25 МВт (8 вітроагрегатів по 3 МВт кожний) на території Парутинської та Островської сільських рад заплановано на червень 2017 року). Орієнтовна вартість будівництва – 75 млн. Євро.

**Сонячна енергетика**.

У рамках реалізації розвитку енергетичної галузі, вирішення завдань підвищення ефективності використання наявних джерел енергії, оптимізації паливно-енергетичного балансу, застосування заходів з енергозбереження, підвищення екологічної безпеки та з метою сприяння використанню альтернативних і відновлювальних джерел енергії та зменшення споживання природного газу в Миколаївській області будуються сонячні електростанції.

Реалізація проектів з будівництва сонячних електростанцій в Миколаївській області дозволить збільшити встановлену потужність сонячних електростанцій України на 342 МВт при залученні інвестицій в область в розмірі близько 900 млн. євро.

**Реалізація проекту ПАТ «Нептун Солар».**

ПАТ «Нептун Солар» реалізовано проект будівництва сонячної електростанції в межах території Таборівської сільської ради Вознесенського району. Встановлена потужність електростанції - 29,308 МВт, вартість залучених інвестицій – 775 млн. грн.

З травня 2013 року сонячною електростанцією вироблено 138,2 млн. кВт. год., у тому числі 2016 року – 36,6 млн. кВт. год., що становить 4 % від обсягу електроенергії, спожитої населенням області.

**Реалізація проекту ТОВ «Восход Солар».**

Впровадження проекту здійснюється за межами населених пунктів в межах території Березанської селищної ради Березанського району Миколаївської області.

За станом на 01.01.207 ТОВ «Восход Солар» завершено будівництво сонячної електростанції потужністю 52,9 МВт. Виконуються роботи з підключення електростанції до об’єднаної енергосистеми. Вартість залучених інвестицій оцінюється в 1,3 млрд. грн.

**Біоенергетика.**

Річний потенціал Миколаївської області по енергії біомаси становить 970 тисяч тонн умовного палива.

В області 556 котелень (або 49 %) переведено на альтернативні види палива (пілети, брикети, дрова, відходи деревини тощо).

У м. Вознесенську працює технологічний цех по переробці відходів рослинного походження (кора дерев, відходи деревини, тирсу та інше) з виробництвом твердопаливних брикетів. ТОВ «Біотепломікс» в с. Кримка Первомайського району виробляє твердопаливні брикети з соняшникового лушпиння.

На підприємствах ФГ «Оазис» в Первомайському районі та СПП «Юг-Сервіс» в Братському районі на зерносушильних комплексах використовується солома, ТОВ «Бандурський елеватор» у Первомайському районі використовує як паливо лушпиння соняшнику. 2016 року ФГ «Оазис» у с. Іванівка Первомайського району введено лінію з виробництва брикетів потужністю 2 т/год., обсяг виробництва в 2016 році склав 1113 тонн.

ПАТ «Зелений Гай» у Вознесенському районі, яке спеціалізується на вирощуванні садових культур для виробництва виноробних напоїв та соків, впроваджено біогазову установку, яка працює на енергетичних культурах (зелена маса, деревина, солома). Встановлено 4 вітроелектричних установки потужністю по 20 кВт, а також побудовано котельню з встановленням котлів, які працюють на твердому паливі (використання відходів власного сільськогосподарського комплексу – садів та виноградників).

Крім того, передбачено використання біомаси для виробництва біогазу, який спалюється в когенераційній установці типу Centо T120S (електрична потужність 125 кВт, теплова – 160 кВт). Біогазова може переробляти 10 тонн зеленої маси на добу, потужність – 2000 куб.м біогазу на добу. Тепло від охолодження електрогенератора використовуватися для опалення теплиці площею 15 соток. Очікувана економія в переведенні на природний газ становитиме близько 500 тис. куб. м на рік.

ПАТ «Зелений Гай» отримано в НКРЕКП України ліцензію на виробництво пілет з відходів основного виду діяльності (деревина).

Між Вознесенською райдержадміністрацією та керівництвом ПАТ «Зелений Гай» досягнуто домовленість, щодо встановлення за рахунок коштів підприємства на об’єктах комунальної та бюджетних сфер котлів, що працюють на пілетах. За попередніми розрахунками, впровадження зазначеного заходу дозволить зменшити на 20% споживання природного газу в районі.

З 2015 року в с. Весняне Миколаївського району в тестовому режим і запрацював завод по виробництву паливних брикетів, 2016 року завод також освоїв паливних брикетів із соняшникової лузги.

**Електричне опалення.**

Зважаючи на те, що в Миколаївській області розташований ВП НАЕК «Енергоатом» «Южно-Українська АЕС» та діють встановлені тарифи на електроенергію для 30-км зони, в області широко впроваджується переведення об’єктів соціальної сфери на електричне опалення.

Майже 95 % квартир та приватних житлових будинків у м. Вознесенську переведено на індивідуальне опалення, а 30 % бюджетних установ – на комбіноване опалення: електричною енергією в нічний час за пільговим тарифом і твердим паливом у денний час доби.

ПАТ «Миколаївобленерго» 2016 року споживачам області встановлено 4864 багатотарифних електролічильники, з них: 2448 - однофазних, 2416 - трифазних, у тому числі юридичним особам – 1421 електролічильник (з них: 207 однофазних, 1214 трифазних), у побутовому секторі – 3443 електролічильники (з них: 2241 однофазних, 1202 трифазних).

За станом на 01.01.2017 електричне опалення впроваджено на   
517 об’єктах, у тому числі у 143 закладах освіти, 113 закладах охорони здоров’я та 259 інших закладах, а також у 1104 квартирах багатоповерхових житлових будинків та у 6103 індивідуальних будинках.

**Впровадження енергоефективних проектів.**

Облдержадміністрацією розроблені заходи з енергозбереження, що потребують першочергової реалізації у 2016 році. Загальна сума фінансування на впровадження заходів за рахунок всіх джерел фінансування складає 203,5 млн. грн. Впровадження заходів дозволяє зекономити в бюджетній та комунальні сфері області 28,6 млн. грн. щороку, обсяг зекономлених паливно-енергетичних ресурсів складатиме 9,5 тис. т у п.

Для заміщення газоспоживання в комунальній теплоенергетиці та бюджетній сфері реалізовано 23 проекти (впровадження теплових джерел на альтернативному виді палива та електроенергії) на суму 30,6 млн. грн., що розрахунково дозволить замістити споживання 3,098 млн. куб. м. природного газу.

З урахуванням розвитку альтернативного опалення, відмови від імпортованого вугілля, заміщення його відходами деревини та сільськогосподарського виробництва покращено рейтинговий показник щодо частки обсягу теплової енергії, виробленої в регіоні з альтернативних видів палива або відновлювальних джерел енергії з 0,74 % у 2015 році до 14,1 % у 2016 році.

Також покращено рейтинговий показник частки сумарної потужності котелень на альтернативних видах палива з 0,3 % у 2015 році до 14,1 % за підсумками 2016 року.

**13. ТРАНСПОРТ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ**

**13.1. Транспортна мережа області**

**13.1.1. Структура та обсяги транспортних перевезень**

Транспортний комплекс є важливою складовою у структурі економіки Миколаївської області. Він обслуговує потреби народного господарства та населення і є важливим фактором реалізації значного і вигідного геостратегічного потенціалу області.

В Миколаївській області сконцентрувалися всі потенційно привабливі умови для розвитку транспортної інфраструктури: географічне положення регіону, могутня багатогалузева промисловість, розгалужена транспортна система та розвинене портове господарство які обумовлюють її стратегічне значення для розвитку економіки області та України в цілому.

Унікальне географічне розташування області на півдні України на перехресті міжнародних транспортних коридорів, як одного із важливих центрів міжнародних економічних і транспортних зв’язків, через який проходять залізничні, автомобільні і трубопровідний міжнародні коридори, обумовлює необхідність першочергового розвитку магістральних шляхів сполучення. У перспективі інтенсивність цих зв’язків значно зростатиме.

У Миколаївській області функціонує потужна транспортна система, до складу якої входить залізничний, автомобільний, морський, річковий, авіаційний та трубопровідний транспорт.

Важливу роль у міжміських та внутрішньобласних перевезеннях відіграє автомобільний транспорт.

Загальна протяжність доріг державного значення Миколаївській області становить 4792,4 км.

Для перевезення пасажирів використовується понад 2,2 тисяч автобусів різної місткості, які виконують рейси на 641 автобусних маршрутах загального користування, замовником на яких є облдержадміністрація, в тому числі на 283 приміського сполучення та 358 міжміського внутрішньообласного сполучення, а також на 178 міських автобусних маршрутах, замовником на яких є виконавчі комітети міських рад. Перевезенням пасажирів займаються 23 автотранспортних підприємства приватної форми власності, 33 фізичних особи-підприємця, з урахуванням міських перевізників.

Крім того, в обласному центрі перевезення пасажирів здійснюється міським електротранспортом: довжина тролейбусних ліній 59 км, трамвайних - 73 км.

До складу залізничного транспорту входять локомотивне і вагонне депо, залізничні станції Миколаїв-вантажний, Жовтнева, Кульбакіно, Прибузька, Горохівка і «Морський порт», а також Ольшанське міжгалузеве підприємство промислового залізничного транспорту.

Водний транспорт представлений 4 морськими портами і 1 річковим, а також рядом приватних терміналів.

Акваторії портів з'єднуються з морем через Бузько-Дніпровсько- лиманський канал. Канал розпочинається біля острова Березань і тягнеться на 44 мили до порту Миколаїв. Канал налічує 13 колін, 6 з них проходять по Дніпровському лиману, а інші - річкою Південний Буг. Ширина каналу 100 м, глибина - 10,5 м. Навігація цілорічна. Проводки суден здійснює філія «Дельта-Лоцман» ДП «АМПУ».

У 2016р. вантажооборот автомобільного транспорту становив 841,2 млн.ткм, що на 7% більше ніж у 2015р.



Рис. 13.1.1.1.Вантажооборот підприємств транспорту (наростаючим підсумком у % до відповідного періоду попереднього року)

Автомобільним транспортом перевезено 5,6 млн.т вантажів, що на 6,7% більше порівняно з 2015 р.

**Таблиця 13.1.1.1. Вантажооборот та перевезення вантажів у 2016 році**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Вантажооборот** | | **Перевезено (відправлено) вантажів** | |
| **млн.ткм** | **у % до 2015р.** | **тис.т** | **у % до 2015р.** |
| Транспорт | 841,2 | 107,0 | 5611,7 | 106,7 |
| залізничний | … | … | … | … |
| автомобільний1 | 841,2 | 107,0 | 5611,7 | 106,7 |
| водний | – | – | – | – |
| авіаційний | – | – | – | – |

1 З урахуванням вантажних перевезень, виконаних фізичними особами-підприємцями.

За 2016р. усіма видами транспорту виконанопасажирооборотв обсязі 1418,8 млн.пас.км, що на 0,6% менше ніж у минулому році.



Рис. 13.1.1.2. Пасажирооборот підприємств транспорту

(наростаючим підсумком у % до відповідного періоду попереднього року)

**Табл. 13.1.1.1. Пасажирооборот та перевезення пасажирів у 2016 році**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Пасажирооборот** | | **Перевезено (відправлено) пасажирів** | |
| **млн.пас.км** | **у % до 2015р.** | **тис.** | **у % до 2015р.** |
| **Транспорт** | **1418,8** | **99,4** | **136502,6** | **100,3** |
| залізничний | … | … | … | … |
| автомобільний1 | 1080,3 | 99,9 | 84772,8 | 101,9 |
| водний | 0,3 | 60,5 | 95,7 | 54,1 |
| авіаційний | – | – | – | – |
| тролейбусний | 166,7 | 114,0 | 25646,4 | 114,0 |
| трамвайний | 171,5 | 86,0 | 25987,7 | 86,0 |

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

1 З урахуванням пасажирських перевезень, виконаних фізичними особами-підприємцями.

Пасажирооборот автомобільного транспорту становив 1080,3 млн.пас.км і зменшився на 0,1%. При цьому перевезено 84,8 млн. пасажирів (62,1% від загальної кількості), що на 1,9% більше.

Послугами електротранспорту скористалися 51,6 млн. осіб, або 37,8% всіх пасажирів. Кількість пасажирів, перевезених тролейбусами, збільшилась на 14%, трамваями – зменшилась на 14%.

Водним транспортом перевезено 95,7 тис. пасажирів, що на 45,9% менше, та виконаний пасажирооборот у обсязі 255,7 тис.пас.км (на 39,5% менше).

**13.1.2. Склад парку та середній вік транспортних засобів**

Автомобільний парк області налічує близько 280 тис. одиниць рухомого складу, з них 90% становлять автомобілі, що є приватною власністю мешканців регіону. У середньому на 1000 осіб постійного населення приходиться   
250 одиниці легкового автотранспорту.

Перевезення пасажирів здійснюється автотранспортом малої-, середньої- та великої місткості. Середній вік транспортних засобів становить 17,2 роки.

**13.2. Вплив транспорту на довкілля**

З метою виведення з міста Миколаєва потоку транзитного транспорту, поліпшення екологічної ситуації в місті і розвантаження діючих мостів через річки Південний Буг та Інгул передбачається будівництво мостового переходу (на автомобільному шляху Ростов-на-Дону-Одеса) на північному об’їзді м. Миколаєва.

При цьому будівництво мосту забезпечує розв’язання проблем автотранспортних потоків на півдні України та вирішує внутрішні питання – усунення хронічних затримок руху в м. Миколаєві, має особливе значення для розвитку магістральних шляхів між сходом та заходом, сприяє підвищенню інвестиційної привабливості області.

2011 року ТОВ СП «НІБУЛОН» введено в експлуатацію у м. Нова Одеса перевантажувальний термінал для зернових та олійних культур з відвантаженням на водний транспорт потужністю 200 тис.т зернових культур на рік.

ТОВ СП «Нібулон» розроблено проект «Поліпшення судноплавних умов водних шляхів р. Південний Буг від м. Вознесенська до м. Миколаєва», націлений на розвиток інфраструктури регіону, відновлення глибин суднового ходу. Днопоглиблення р. Південний Буг розпочато у жовтні 2015 року. Реалізація цього проекту дасть змогу розвантажити наземні транспортні магістралі та зменшити викиди продуктів згорання.

**13.3. Заходи щодо зменшення впливу транспорту на довкілля**

З метою виведення з міста Миколаєва потоку транзитного транспорту, поліпшення екологічної ситуації в місті і розвантаження діючих мостів через річки Південний Буг та Інгул передбачається будівництво мостового переходу (на автомобільному шляху Ростов-на-Дону-Одеса) на північному об’їзді м. Миколаєва.

При цьому будівництво мосту забезпечує розв’язання проблем автотранспортних потоків на півдні України та вирішує внутрішні питання – усунення хронічних затримок руху в м. Миколаєві, має особливе значення для розвитку магістральних шляхів між сходом та заходом, сприяє підвищенню інвестиційної привабливості області.

2016 року ТОВ СП «НІБУЛОН» введено в експлуатацію у м.Вознесенськ перевантажувальний термінал для зернових та олійних культур з відвантаженням на водний транспорт потужністю 200 тис. т зернових кульутр на рік.

**14. ЗБАЛАНСОВАНЕ ВИРОБНИЦТВО ТА СПОЖИВАННЯ**

**14.1 Тенденції та характеристика споживання**

Сучасне промислове виробництво характеризується тим, що не має замкнутого циклу, це відкрита система до якої надходять маси природних сировинних матеріалів – вугілля, нафта, руда, будівельні матеріали, сільськогосподарська і лісова сировина, вода, повітря. Усі матеріали проходять одну або кілька стадій переробки і потім як кінцевий продукт виходять із системи і надходять у споживання. Поряд з цим на всіх стадіях їх обробки з систем викидаються відходи – пуста порода, шлаки, попіл, гази, пил, які містять різні шкідливі для живих організмів речовини.

У 2016р. порівняно з 2015р. виробництво промислової продукції зросло на 10,5%. У постачанні електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря обсяг продукції збільшився на 7,2%, у переробній промисловості – на 11,6%, у добувній промисловості та розробленні кар’єрів – на 18,2%.

У всіх галузях переробної промисловості одержано приросту обсягів продукції: у машинобудуванні (крім ремонту і монтажу машин і устатковання) – на 0,9%, виготовленні виробів з деревини, виробництві паперу та поліграфічній діяльності – на 1,4%, металургійному виробництві, виробництві готових металевих виробів, крім машин і устатковання – на 5,3%, текстильному виробництві, виробництві одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів – на 5,6%, виробництві гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції – на 8,8%, виробництві хімічних речовин і хімічної продукції – на 12,2%.

У виробництві харчових продуктів та напоїв випуск зріс на 22,4%. Зокрема, у виробництві молочних продуктів приріст продукції склав 4,9%, напоїв – 13,9%, олії та тваринних жирів – 68,9%. У 2,5 раза зріс обсяг продукції у виробництві інших харчових продуктів. Водночас на підприємствах з виробництва м'яса та м'ясних продуктів обсяги знизились на 28,5%, з перероблення та консервування риби – на 19,7%, з виробництва хліба, хлібобулочних і борошняних виробів – на 7,2%, з перероблення та консервування фруктів і овочів – на 6,5%, з виробництва продуктів борошномельно-круп’яної промисловості – на 0,2%.

Індекс будівельної продукції у порівнянні з 2015р. склав 114,5%.

Обсяг продукції у будівництві будівель збільшився на 0,4%, у будівництві інженерних споруд – на 25,2%.

За характером будівництва обсяги робіт розподілились таким чином: роботи з нового будівництва, реконструкції та технічного переозброєння склали 71,9%, поточний ремонт – 15,4%, капітальний ремонт – 12,7%.

У 2016р. вантажооборот автомобільного транспорту становив 841,2 млн.ткм, що на 7% більше ніж у 2015р. Автотранспортом перевезено 5,6 млн.т вантажів (на 6,7% більше).

Усіма видами транспорту виконано пасажирооборот в обсязі 1418,8 млн.пас.км, що на 0,6% менше, та перевезено 136,5 млн. пасажирів (на 0,3% більше).

У січні–листопаді 2016р. обсяг експорту товарів становив 1454 млн.дол. США і зменшився порівняно з січнем–листопадом 2015р. на 1%, імпорту– 600,3 млн.дол. США і збільшився на 15,2%. Позитивне сальдо зовнішньої торгівлі товарами склало 853,7 млн.дол. США, а коефіцієнт покриття експортом імпорту – 2,4.

Підприємства області співпрацювали з партнерами із 143 країн світу. На торгівлю з країнами ЄС припало 18,1% експорту та 29,9% імпорту регіону. Основними країнами-партнерами з експорту товарів були Російська Федерація, Єгипет, Індія, Індонезія та Іспанія, з імпорту – Гвінея, Білорусь, США, Російська Федерація, Ґайана та Польща.

Основу експорту визначили продукти рослинного походження, продукція хімічної та пов’язаних з нею галузей промисловості, механічне та електротехнічне обладнання. В імпорті переважали мінеральні продукти, механічне та електротехнічне обладнання, засоби наземного транспорту, літальні апарати, плавучі засоби, готові харчові продукти.

До основних сфер, де фактично утворюються небезпечні відходи, належать підприємства металургії, машинобудування, суднобудування, обробки шкір, водоканали, сільськогосподарські підприємства.

Із загальної кількості утворених відходів 3,3 % (76,3 тис. т) утилізовано, оброблено (перероблено), 84,5% (1949,56тис тис. т) видалено у спеціально відведені міcця та об’єкти, у тому числі у спеціально обладнані звалища –1560,0 тис. т.

Загальний обсяг накопичення відходів в області становить 50926,0 тис т. Майже всі накопичені відходи належать до IV класу небезпеки – 50822,3 тис. т , або 99,8 %.

Найбільша складова накопичених відходів IV класу припадає на червоний шлам TOB «Миколаївський глиноземний завод» та тверді побутові відходи. За станом на 01.01.16 на шламосховищах накопичено 39,9 млн. т червоного шламу, або 78,3 % від усіх накопичених відходів.

До найбільших забруднювачів довкілля відходами відносяться КП «Миколаїводоканал», яким 2016 року утворено 6,8 тис. т мулового осаду та піску від очистки стічних вод та накопичено на мулових майданчиках станом на 01.01.2016 р. – 15,4 тис. т, КП «Миколаївкомунтранс» розміщено – 145,5тис. т твердих побутових відходів, накопичено – 9776,6 тис. т.

Збільшення обсягів виробництва, недостатній рівень використання відходів як вторинної сировини, та існування потужностей з переробки, утилізації відходів призвело до збільшення обсягів утворення та накопичення відходів в регіоні.

**14.2. Структурна перебудова та екологізація економіки**

Структурна перебудова економіки повинна проводитися в умовах зміни законодавства в області екологізації економіки, тобто в посилені вимог державних стандартів технологічних процесів, у взаємодії не тільки з навколишнім середовищем, але й з визначенням цілей виробництва, що забезпечують відновлення якості середовища проживання, одержання продукції, яка б не наносила збитку природним об’єктам протягом усього життєвого циклу.

Екологічно орієнтоване керування виробництвом являє собою систему планування та контролю на різних етапах:

складання виробничої програми. Якщо це нове підприємство, то програма передбачає послідовність дотримання стадій проектування, експертизи, одержання дозвільної документації і т.д. Якщо модернізується старе підприємство, мова йде про зняття з виробництва екологічно шкідливої продукції, заміні застарілого обладнання і старої технології на нову;

календарне планування підготовки і перевірки стану роботи устаткування;

виробничий контроль;

планування і контроль якості.

Екологічна політика ТОВ «Нібулон» спрямована на забезпечення ефективного використання та відтворення природних ресурсів (поверхневих та підземних вод, атмосферного повітря, ґрунтів та ін.), охорону навколишнього природного середовища та забезпечення екологічної безпеки виробництв.

Всі новозбудовані об’єкти ТОВ СП «НІБУЛОН» пройшли державну екологічну експертизу, основна мета якої, заборонити реалізацію проектів, які становлять підвищену екологічну небезпеку. За цієї мети на підприємстві постійно досліджуються наявні виробничі процеси для оцінки їх впливу на природне середовище та впровадження сучасних екологічно безпечних технологій. Підприємство має власну хіміко-технологічну лабораторію, яка, відповідно до галузі акредитації, веде моніторинг довкілля в межах діяльності підприємства та перевіряє продукцію.

На Миколаївщині сертифіковано інтегровані системи екологічного управління (ISO 14001) на підприємствах: ТОВ «Миколаївський глиноземний завод», ПАТ «Миколаївський суднобудівний завод «Океан», ТОВ «Нібулон», ПАТ «Югцемент» та ін.

**14.3. Ефективність використання природних ресурсів**

Досягнутий рівень наукового прогресу в національній економіці призвів до інтенсивного використання земельних ресурсів, атмосферного повітря, водних ресурсів. Це викликає певні негативні явища, зокрема загострення еколого-економічної ситуації. На сьогодні робляться спроби здійснити певні природоохоронні і ресурсозберігаючі заходи, які супроводжуються суттєвими змінами в господарському комплексі, зростанням у ньому ролі природної складової. Вимогою часу є розробка нових підходів до підвищення еколого-економічної ефективності використання природних ресурсів.

В основу екологічної стратегії соціально-економічного розвитку необхідно закладати наступні основні принципи: пріоритет екології над економікою; пріоритет екологічних критеріїв показників і вимог над економічними; раціональне поєднання ринкових і державних економічних та адміністративних інструментів та важелів регулювання екологічних відносин.

Оцінити варіанти співвідношень між економічною вигодою і можливою шкодою навколишньому середовищу можна за допомогою еколого- економічних показників, розрахованих на одиницю валового продукту. На графіках представлено співвідношення обсягів викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел, обсягів забору води з природних водних об’єктів, скиду забруднених вод та утворення відходів по області на млн.грн. валового регіонального продукту (ВРП) протягом 2007-2014 років (дані про ВРП за 2015 рік Держкомстатом будуть представлені 2017 року).



Рис. 14.3.1. Співвідношення обсягів викидів на одиницю ВРП

Рис. 14.3.2. Співвідношення обсягів забору води на одиницю ВРП

Рис. 14.3.3. Співвідношення обсягів скиду недостатньо очищених вод на одиницю ВРП



Рис. 14.3.4. Співвідношення обсягів утворення відходів І-ІІІ класів небезпеки на одиницю ВРП

**15. ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ У СФЕРІ ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА**

**15.1. Регіональна екологічна політика**

З метою забезпечення екологічної безпеки та досягнення безпечних для людини стандартів навколишнього середовища на території Миколаївської області розроблено Програму охорони довкілля та раціонального природокористування Миколаївської області на 2011-2015 роки та обласну Цільову програму розвитку екологічної мережі на період до 2015 року, які затверджена рішеннями обласної ради від 24.06.2011 № 3 та від 24.06.2011 № 4 відповідно. Строк дії Програм продовжено на період до 2018 року рішеннями обласної ради від 11.03.2015 №7 та №8 відповідно.

2016 року проведено 4 засідання координаційної ради при облдержадміністрації з питань реалізації Програми охорони довкілля та раціонального природокористування Миколаївської області на 2011-2015 роки та обласної Цільової програми розвитку екологічної мережі до 2015 року на яких розглянуті актуальні питання екологічного спрямування.

**15.2. Удосконалення системи управління та нормативно-правового регулювання у сфері охорони довкілля та екологічної безпеки**

Удосконалення системи управління охороною довкілля та раціональним природокористуванням здійснювалось шляхом інституціональних, організаційних змін та впровадження відповідного законодавчого і нормативного забезпечення за трьома основними напрямами: посилення міжвідомчої координації в природоохоронній діяльності; розмежування повноважень на національному, регіональному та місцевому рівнях; структурні зміни в системі Мінприроди.

До функцій регіонального рівня управління належить вирішення таких питань: регулювання використання природних ресурсів місцевого значення; визначення нормативів забруднення природного середовища; впровадження економічного механізму природокористування; проведення моніторингу та обліку об’єктів природокористування і забруднення довкілля; проведення державної екологічної експертизи; здійснення державного контролю за дотриманням природоохоронного законодавства; розроблення програм впровадження природоохоронних заходів, визначення та реалізація інвестиційної політики; інформування населення та зацікавлених підприємств, установ і організацій з екологічних питань.

З метою удосконалення системи управління на нормативно-правового регулювання у сфері охорони довкілля та екологічної безпеки в Миколаївській області до «Стратегії розвитку Миколаївської області на період до 2020 року», яку затверджено рішенням обласної ради від 16.04.2015 року №9, та до «Плану заходів з реалізації у 2015-2017 роках Стратегії розвитку Миколаївської області на період до 2020 року», який затверджено рішенням обласної ради від 30 липня 2015 року №7, включено відповідні природоохоронні розділи.

**15.3. Державний контроль за додержанням вимог природоохоронного законодавства**

Державний контроль за додержанням вимог природоохоронного законодавства здійснюється Державною екологічною інспекцією у Миколаївській області.

**Водні ресурси.** В звітному періоді в сфері охорони водних ресурсів було проведено 302 перевірки. Виявлено 57 правопорушень. Винні особи притягнуті до адміністративної відповідальності на суму 8313 грн. Пред’явлено 15 претензій про відшкодування збитків на суму 468 486 грн., стягнуто з урахування раніше пред’явлених – 292 353 грн.

Поверхневі води області досліджувались у створах на річках Інгулець, П.Буг, Інгул, Бульбока, Синюха, Арбузинка, Вітовка, Бузькому лимані, Щербанівському та Прибузькому водосховищах.

З метою недопущення загострення рибогосподарської ситуації і загибелі риби виконувався інструментально-лабораторний контроль вмісту розчиненого кисню у водних об’єктах рибогосподарського призначення - р.Інгул , р. П.Буг та Бузькому лимані.

Зворотні води контролювались на ПАТ «Миколаївобленерго», Новобузькій дільниці групового водопроводу, КП «Водопровідні мережі», КП «Прибузьке», ТОВ «Біологічні очисні споруди», КП «Первомайський міський водоканал», КП «Арбузинський комбінат комунальних послуг», МКП «Миколаївводоканал», «Югцемент» філія ПАТ «Дікергофф Цемент Україна», КП «Міськводоканал» м.Баштанка, ТОВ «СП НІБУЛОН» Вознесенська та Новоодеська філії.

Проводились моніторингові спостереження підземної води в свердловинах ТОВ “МГЗ”.

Проконтрольовано:

- 19 спостережувальних свердловин;

- 10 водних об’єктів.

Відібрано 337 проб води, виконано 4050 визначень.

**Атмосферне повітря**. В звітному періоді в сфері охорони атмосферного повітря було проведено 169 перевірок. Виявлено 81 правопорушення. Винні особи притягнуті до адміністративної відповідальності на суму 11730 грн. Пред’явлено 21 претензія про відшкодування збитків, які обумовлені відсутністю дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря на суму 105 629 грн., стягнуто з урахування раніше пред’явлених – 135499грн.

Інструментально-лабораторний контроль за джерелами забруднення атмосферного повітря проводився на наступних підприємствах: ПАТ «Миколаївобленерго», Приватне підприємство «Малицький», ТОВ «Миколаївський коньячний завод», ПрАТ «Лакталіс-Миколаїв», ТОВ «Амальгама Люкс», КП «Прибузьке», ПАТ «Первомайський молочноконсервний комбінат», ТОВ «Біологічні очисні споруди» Відібрано та проаналізовано викиди забруднюючих речовин на 42 джерелах викидів, відібрано 174 об’єднаних проб, виконано 1154 визначення.

В звітному періоді під час проведення перевірки Підприємства Арбузинської виправної колонії №83 було виявлено відсутність дозволу на викиди забруднюючих речовин. Відносно винної посадової особи було відкрито адміністративне провадження за ознаками ст.78 КУпАП. Предєявлнена претензія про відшкодування збитків на суму - 3986,44грн.

**Земельні ресурси**. В звітному періоді у сфері охорони земельних ресурсів проведено 173 перевірки. Виявлено 14 правопорушень Винні особи притягнуті до адміністративної відповідальності за ознаками ст.ст. 47, 52 КУпАП на загальну суму 4284 грн. Пред’явлено претензію про відшкодування збитків на суму 130 грн., стягнуто з врахуванням раніше пред’явлених на суму 52170 грн.

Під час перевірки ПАТ «Первомайський молочноконсервний комбінат», було виявлено забруднення земельної ділянки площею 14 м2 нафтопродуктами. За результатами проведеного заходу, винна особа притягнута до адміністративної відповідальності за ознаками ст. 52 КУпАП на суму 850 грн., пред’явлена претензія про відшкодування збитків, обумовлених забрудненням земельних ресурсів на суму 78,96 грн.

В ході проведення природоохоронних заходів на території Миколаївської області виявлялись факти несанкціонованого забору піщаної сировини в межах прибережно-захисних смуг. Винні особи були притягнуті до адміністративної відповідальності за ознаками ст. 47 КУпАП на суму 1394 грн. Крім того потрібно відмітити, що в звітному періоді виявлялись факти невжиття заходів по боротьбі з бур’янами, винні особи притягнуті до адміністративної відповідальності за ознаками ст. 52 КУпАП

Інструментально – лабораторний контроль ґрунтів проводився на 9 об’єктах: - спостереження за станом ґрунтів біля шламосховища № 2 ТОВ «МГЗ».

Відібрано та проаналізовано 694 проб, виконано 386 визначення.

Поводження з відходами. В звітному періоді у сфері поводження з відходами було проведено 278 перевірки. Виявлено 292 правопорушення Винні особи притягнуті до адміністративної відповідальності за ознаками на загальну суму 32130 грн.

**Рослинний світ. Ліс.** В звітному періоді Держекоінспекцією у Миколаївській області було здійснено 4 перевірки підприємств лісогосподарського значення: ДП «Володимимрівське лісове господарство», ДП «Миколаївське лісове господарство», ДП «Баштанське лісове господарство».

Під час перевірки ДП «Володимирівське лісмове господарство» було виявлено, що місця спалювання порубкових решток не обмежені мінералізованою смугою та знаходяться на відстані 3,5 м від живо ростучих дерев та чагарників. Винні посадові особи притягнуті до адміністративної відповідальності за ознаками ст. 67 КУпАП на суму 68 грн. та наданий припис про усунення порушення вимог природоохоронного законодавства.

Також в звітному періоді постійно проводились природоохоронні заходи щодо попередження та виявлення фактів пошкодження дерев полезахисних лісових смугах.

В звітному періоді Держекоінспекція у Миколаївській області постійно здійснювала природоохоронні заходи щодо попередження та виявлення фактів пошкодження лісових ресурсів.

За фактами незаконних порубок дерев в полезахисних лісових смугах відкрито 4 кримінальні проваджень ВП управління НП в Миколаївській області.

Під час проведення природоохоронного заходу вздовж траси №Н-11 Миколаїв-Дніпропетровськ на межі сіл Воскресенськ та Каліновка Жовтневого району було виявлено пошкодження до ступеня припинення та неприпинення росту 17 дерев, невстановленими особами. Розраховані збитки, які завданні навколишньому природному середовищу на суму -124050,88грн. Матеріали направлені до ГУ Національної поліції України в Миколаївській області для встановлення винних осіб.

**Зелені насадження.** В ході проведення природоохоронних заходів на територіях міст області, Держекоінспекцією зафіксовані факти пошкодження зелених насаджень до ступеня припинення та неприпинення росту. За результатами даних заходів відносно винних осіб відкриті адміністративні провадження, а також підраховані шкоди, які завданні навколишньому природному середовищу на суму 200 359 грн.

Крім того потрібно відмітити, що Держекоіенспекцією на підставі звернення мешканки с.Чаусове Первомайського району комісійно за участю представників Чаусівської сільської ради, депутатів Чаусівської сільської ради, інженера з використання водних ресурсів ВМУВГ було здійснено обстеження території прибережно – захисної смуги р.Південний Буг в межах с.Чаусове-1. Під час природоохоронного заходу комісійно виявлено 27 пнів дерев породи клен, верба, діаметром у корі біля шийки кореня 6,5-30,5 см. За результатами проведеного заходу складено акт обстеження та відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 08.04. 1999р. № 559 «Про такси для обчислення розміру шкоди, заподіяної зеленим насадженням у межах міст та інших населених пунктів» розраховані збитки, які завданні навколишнього природному середовищу внаслідок знищення зелених насаджень, невстановленими особами на суму – 13 045 грн. Матеріали направлені до Первомайського ВП ГУНП в Миколаївський області. для встановлення винних осіб та вирішення справи по суті.

Держекоінспекція відповідно до «Порядку видалення дерев, кущів, газонів і квітників у населених пунктів» від 11.04.2012р. №349 постійно приймає участь у комісійному обстеженні зелених насаджень, які підлягають видаленню на території області.

Рослинний світ (крім лісів та зелених насаджень). В звітному періоді під проведення щорічної операції «Першоцвіт-2016» Держекоінспекція постійно здійснює оперативно-профілактичні природоохоронні заходи (перевірки торговельних закладів, ринків та інше) щодо виявлення та попередження фактів незаконної реалізації ранньоквітучих рослин, які занесені до Червоної книги України. За результатами даних заходів виявлено 5 порушень порядку реалізації ранньоквітучих.

Держекоінспекція з метою захисту лісових масивів та об’єктів природно - заповідного фонду постійно приділяла належну увагу питанню протидії виникнення масовим пожежам на територіях області. Держекоінспекцією з даного питання були вжиті певні заходи:

- надані приписи головам райдержадміністрацій, користувачам лісового фонду та об’єктів природно – заповідного фонду, щодо вжиття відповідних заходів у сфері забезпечення пожежної безпеки;

- проведені природоохоронні заходи щодо дотримання правил протипожежної безпеки в лісах, державних лісогосподарських підприємств та користувачами об’єктів природно – заповідного фонду (стосується розробки плану влаштування протипожежних розривів, мінералізованих смуг тощо);

- проведено інформаційно – роз’яснювальна робота через засоби масової інформації щодо запобігання виникнення пожеж на сільськогосподарських землях та прилеглих до них лісових масивів та об’єктах природно-заповідного фонду.

**Водні живі ресурси.** Держекоінспекцією з метою збереження рибних ресурсів в звітному періоді проведено 15 перевірок користувачів водних живих ресурсів та ставкових господарств.

Держекоінспекцією постійно проводяться оперативні природоохоронні заходи щодо дотримання законності вилову рибних ресурсів та торгівлі свіжою рибою. Так в місцях реалізації водних живих ресурсів виявлено 220 фактів порушення порядку збуту риби (стихійна торгівля свіжою рибою в антісанітарних умовах, без наявності ветеринарного свідоцтва, накладних тощо) на ринках міста та прилеглих до них територій. На винних осіб складені протоколи про адміністративні правопорушення.

На водних об’єктах області виявлено 7 факти лову риби забороненими знаряддями лову (сітками). Внаслідок «браконьєрського рибальства» відкрито адміністративне провадження за ознаками ст. 85 ч.4 КУпАП.

В звітному періоду виявлено 10 порушень правил любительського та спортивного рибальства, а саме: вилов водних живих ресурсів без необхідної дозвільної документації та не в відповідних місцях. Винні особи притягнуті до адміністративної відповідальності за ознаками ст. 85 ч.3 КУпАП.

Крім того потрібно відмітити, що впродовж звітного періоду в графі рибні ресурси зменшилась загальна сума розрахованих збитків в порівнянні з іншим періодом пояснюється це наступними причинами:

Первомайським міськрайонним судом Миколаївської області 21.04.2016р. відносно Огурченка В.В. та Гербенського А.М. було винесено постанову про закриття справи про адміністративне правопорушення, на підставі ст.38,247 КУпАП. В зв’язку з цим збиток, який був завданий навколишньому природному середовищу внаслідок незаконного добування водних живих ресурсів на суму – 1530 грн, був виключений з звітності.

Гр.Шкрабака Р.О. та Шкрабака В.В. постановою Кривоозерського суда звільнено від адміністративної відповідальності в зв’язку з малозначністю вчиненого правопорушення. Збиток, який був завданий навколишньому природному середовищу внаслідок незаконного добування водних живих ресурсів на загальну суму – 1343 грн., був виключений з звітності.

**Тваринний світ.** Держекоінспекція постійно приділяє належну увагу питанням охорони об’єктів тваринного світу.

В звітному періоді Держекоінспекцією здійснено 35 перевірок користувачів мисливських угідь. За результатами перевірки виявлено, що користувачами не проводяться селекційний, вибірковий діагностичний відстріл мисливських тварин, майданчик для оброблення відстрілювальної дичи не обладнаний, невстановлені аншлаги, інформаційні знаки відповідного зразка, не виконання приписів про усунення порушення природоохоронного законодавства .

Під час проведення природоохоронних заходів на території області зафіксовано 26 порушень правил полювання (знаходження на території мисливських угідь з мисливською вогнепальною зброєю в заборонений для полювання час; допускання собак у мисливські угіддя без нагляду, відсутність відмітки єгеря у відстрільній картці та інше). Винні особи притягнуті до відповідальності.

Крім того потрібно відмітити, що Держекоінспекцією в звітному періоді проведено 2 перевірки стосовно утримання диких тварин в неволі або наввільних умовах природного заповідника «Єланецький степ», (позапланову перевірку), КУ Миколаївський зоопарк (планова перевірка)..

**Природно заповідний фонд**. Держекоінспекція постійно приділяє належну увагу питанню дотримання вимог природоохоронного законодавства на територіях та об’єктах природно заповідного фонду.

Держекоінспекцією здійснено 37 перевірок об’єктів природно – заповідного фонду з них : 8 загальнодержавного значення ( національний природний парк «Бузький Гард», природний заповідник «Єланецький степ», національний природний пару «Білобережжя Святослава», ботанічна пам’ятка «Степок» ДП «Володимирівське лісове господарство», національний природний парк «Білобережжя Святослава», Миколаївський зоопарк) 27 місцевого значення.

В звітному періоді на території регіонально – ландшафтного парку «Приінгульський» виявлено пошкодження 39 дерев породи «акація», невстановленими особами, навколишньому природному середовищу завдані збитки на суму – 76450 тис.грн. За даним фактом Новобузьким відділом поліції ГУ поліції в Миколаївській області відкрито кримінальне провадження №12016150270000167 від 24.03.2016р.

На території парку пам’ятки садово – паркового мистецтва місцевого значення «Ліски» виявлено пошкодження вогнем 0,25 га водно-болотної рослинності (очерету) невстановленими особами. Внаслідок даного порушення навколишньому природному середовищу завдано шкоди на загальну суму – 687,50 грн. Матеріали направлені до ГУ Національної поліції в Миколаївській області для встановлення винних осіб.

**15.4. Моніторинг навколишнього природного середовища**

Протягом 2016 року моніторингові дослідження здійснювались:

Миколаївським обласним центром з гідрометеорології (МНС) проводились спостереження за радіологічним станом атмосферного повітря в Миколаївській області (5 точок спостереження), станом атмосферного повітря м. Миколаєва (4 точки спостереження), гирлових вод П.Бугу та Інгулу (район морського порту м. Миколаєва);

Миколаївським регіональним управлінням водних ресурсів (Держводагенство) проводилось спостереження за радіологічним станом на водоймищах Миколаївської області (8 точок спостереження)

На виконання наказу Мінприроди від 14.05.2005 №171 «Щодо забезпечення автоматизованого інформування громадськості з питань, що стосуються довкілля» отримана інформація про стан навколишнього природного середовища в Миколаївській області розміщувалась на веб-сайті управління екології та природних ресурсів облдержадміністрації та Інформаційно-аналітичного центру Державної системи моніторингу довкілля Мінприроди.

**15.5. Державна екологічна експертиза**

Здійснення державної екологічної експертизи відбувається відповідно до Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності», «Про екологічну експертизу», постанови Кабінету Міністрів України від 28 серпня 2013 року № 808 «Про перелік видів діяльності та об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку».

На підставі ст. 14 Закону України «Про екологічну експертизу» об’єктами державної екологічної експертизи є:

державні інвестиційні програми, проекти схем розвитку і розміщення продуктивних сил, розвитку окремих галузей економіки;

проекти генеральних планів населених пунктів, схем районного планування;

документація по перепрофілюванню, консервації та ліквідації діючих підприємств, окремих цехів, виробництв та інших промислових і господарських об'єктів, які можуть негативно впливати на стан навколишнього природного середовища, в тому числі військового та оборонного призначення;

проекти законодавчих та інших нормативно-правових актів, що регулюють відносини в галузі забезпечення екологічної (в тому числі радіаційної) безпеки, охорони навколишнього природного середовища і використання природних ресурсів, діяльності, що може негативно впливати на стан навколишнього природного середовища;

документація по впровадженню нової техніки, технологій, матеріалів і речовин (у тому числі тих, що закуповуються за кордоном), які можуть створити потенційну загрозу навколишньому природному середовищу;

документація щодо генетично модифікованих організмів, що призначаються для використання у відкритій системі.

Відповідно до ст. 13 Закону України «Про екологічну експертизу» здійснення державної екологічної експертизи є обов’язковим для видів діяльності та об’єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку. Перелік видів діяльності та об’єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 28 серпня 2013 року № 808 «Про перелік видів діяльності та об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку».

Основними завданнями екологічної експертизи є визначення ступеня екологічного ризику і безпеки запланованої чи здійснюваної діяльності; організація комплексної, науково обґрунтованої оцінки об'єктів екологічної експертизи; встановлення відповідності об'єктів експертизи вимогам екологічного законодавства; оцінка впливу діяльності об'єктів екологічної експертизи на стан навколишнього природного середовища, і якість природних ресурсів; оцінка ефективності, повноти, обґрунтованості та достатності заходів щодо охорони навколишнього природного середовища; підготовка об'єктивних, всебічно обґрунтованих висновків екологічної експертизи.

При розгляді проектної документації особлива увага приділяється питанням дотримання чинного законодавства, у т. ч. ст. 15 Закону України «Про екологічну експертизу», встановленим нормативам та стандартам з точки зору екологічної припустимості щодо запланованої діяльності.

За 2016 рік розглянуто та надано висновків державної екологічної експертизи по 53 об’єктах. З них повернуто на доопрацювання матеріалів по 11 об’єктах, що становить 21 % від загальної кількості розглянутих проектних матеріалів.

**15.6. Економічні засади природокористування**

В Україні розділом VIII Податкового Кодексу України «Екологічний податок» визначаються розміри збору за забруднення навколишнього природного середовища.

Екологічний податок - загальнодержавний обов’язковий платіж, що справляється з фактичних обсягів викидів в атмосферу, скидів у водні об’єкти забруднюючих речовин, у тому числі скидів понаднормативних забруднень промислових та інших стічних вод через систему каналізації населених пунктів, розміщення відходів та утворення і тимчасове зберігання радіоактивних відходів понад установлений особливими умовами ліцензії строк.

Платниками цього податку є суб’єкти господарювання, юридичні особи, що не здійснюють господарської (підприємницької) діяльності, бюджетні, громадські та інші підприємства, установи і організації, постійні представництва нерезидентів, включаючи тих, які виконують агентські (представницькі) функції стосовно таких нерезидентів або їх засновників,під час провадження діяльності яких на території України і в межах її континентального шельфу та виключної (морської) економічної зони здійснюються:

викиди забруднюючих речовин в атмосферу стаціонарними джерелами забруднення;

скиди забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти, у тому числі скиди понаднормативних забруднень промислових та інших стічних вод через систему каналізації населених пунктів;

розміщення відходів у спеціально відведених для цього місцях чи на об'єктах, крім розміщення окремих видів відходів як вторинної сировини;

утворення радіоактивних відходів;

тимчасове зберігання радіоактивних відходів понад установлений особливими умовами ліцензії строк.

Платниками податку є суб’єкти господарювання, юридичні особи, що не здійснюють господарської (підприємницької) діяльності бюджетні, громадські та інші підприємства, установи і організації, постійні представництва нерезидентів, включаючи тих, які виконують агентські (представницькі) функції стосовно таких нерезидентів або їх засновників, а також громадяни України, іноземці та особи без громадянства, якими здійснюються:

викиди забруднюючих речовин в атмосферу пересувними джерелами забруднення (крім повітряних суден) у разі використання ними палива;

викиди забруднюючих речовин в атмосферу повітряними суднами.

Не є платниками податку за утворення радіоактивних відходів суб’єкти діяльності у сфері використання ядерної енергії, які:

уклали договір щодо повернення відпрацьованого закритого джерела іонізуючого випромінювання до підприємства – виробника або до підприємства-постачальника такого джерела;

здійснюють поводження з радіоактивними відходами, що утворилися внаслідок Чорнобильської катастрофи, в частині діяльності, пов'язаної з такими відходами.

Також Податковим кодексом України регламентуються ставки податку за викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, скиди забруднюючих речовин у водні об’єкти, розміщення відходів та ін..

Інформацію щодо фактичних надходжень екологічного податку до місцевих бюджетів за 2016 рік наведено в таблиці 15.6.1

**Таблиця 15.6.1 Інформація щодо фактичних надходжень екологічного податку до місцевих бюджетів за 2016 рік**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **19010000**  **Екологічний податок всього, тис. грн** | **в т.ч. надходження від викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення, тис. грн** | **В т.ч. 19010201 надходження від скидів забруднюючих речовин безпосередньо до водних об’єктів, грн** | **В т.ч. 19010300 надходження від розміщення відходів у спеціально відведених для цього місцях чи на об’єктах, крім розміщення окремих видів (класів) відходів як вторинної сировини, що розміщується на власних територіях (об’єктах) суб’єктів господарювання, тис. грн** |
| 27472,83 | 7674,9 | 1204,2 | 18593,7 |

**15.6.1. Економічні механізми природоохоронної діяльності**

Головною складовою економічного механізму природоохоронної діяльності є платність за спеціальне використання природних ресурсів та за шкідливий вплив на довкілля, яка стимулює природокористувачів до зменшення шкідливого впливу на довкілля, раціонального та ощадливого використання природних ресурсів та зменшення енерго- і ресурсомісткості одиниці продукції шляхом впровадження еколого-економічних інструментів.

З метою розширення бази екологічного оподаткування та збільшення надходження коштів від екологічного податку управлінням екології та природних ресурсів облдержадміністрації проводиться постійний обмін інформацією з обласною Державною податковою адміністрацією, щороку надається перелік підприємств, установ, організацій, громадян-суб’єктів підприємницької діяльності, яким в установленому порядку видано дозволи на викиди, спеціальне водокористування та розміщення відходів.

За рахунок коштів екологічного податку та збору за забруднення навколишнього природного середовища і грошових стягнень за збитки, завдані державі понаднормативними та аварійними забрудненнями довкілля формуються фонди охорони навколишнього природного середовища, які мають важливе значення в загальній структурі джерел фінансування загальнодержавних, регіональних і місцевих екологічних програм.

Рішенням обласної ради від 25.03.2011 № 5 затверджено Положення про обласний цільовий фонд охорони навколишнього природного середовища, який є складовою частиною обласного бюджету Миколаївської області. Джерелами формування Фонду є кошти, що надходять до спеціального фонду обласного бюджету від:

частини екологічного податку згідно з чинним законодавством;

частини грошових стягнень за шкоду, заподіяну порушенням законодавства про охорону навколишнього природного середовища в результаті господарської та іншої діяльності, згідно з чинним законодавством;

цільових та інших добровільних внесків підприємств, установ, організацій та громадян.

Кошти спрямовуються на фінансування природоохоронних і ресурсозберігаючих заходів, що відповідають основним напрямам обласних природоохоронних програм відповідно до щорічних розподілів видатків Фонду в установленому порядку.

**15.6.2. Стан фінансування природоохоронної галузі**

Основними джерелами фінансування природоохоронних заходів є фонди охорони навколишнього природного середовища, наповнення яких відбувається за рахунок зборів за забруднення довкілля та власні кошти підприємств.

З метою забезпечення екологічно безпечного навколишнього середовища та стійкого стану екологічних систем області шляхом виконання на території області міжнародних, загальнодержавних, регіональних, місцевих програм та вирішення першочергових регіональних екологічних проблем розроблено та затверджено рішенням обласної ради № 3 від 24.06.2011 Програму охорони довкілля та раціонального природокористування Миколаївської області на 2011-2015 роки, строк дії якої продовжено на період до 2018 року рішенням обласної ради від 11.03.2015 №7.

Програмою передбачені заходи спрямовані на зменшення скиду господарсько-побутових, промислових стоків до поверхневих водойм; запобігання деградації природних ландшафтів та збіднення біорізноманіття; зменшення рівня забруднення промисловими, у тому числі токсичними та господарсько-побутовими відходами; зменшення викидів в атмосферу від стаціонарних та пересувних джерел забруднення; підвищення рівня екологічної освіти населення; дослідження стану навколишнього природного середовища у випадках його суттєвого погіршення внаслідок природних та техногенних змін.

Протягом 2016 року виконувалось 6 заходів, спрямованих на зменшення скиду господарсько-побутових, промислових стоків до поверхневих водойм, забруднення підземних вод, Чорного моря, запобігання деградації річкових екологічних систем та усунення шкідливої дії вод, фактично профінансовано 8424,472 тис.грн (у тому числі 8224,498 тис.грн з обласного цільового фонду охорони навколишнього природного середовища, субвенция з обласного фонду – 199,974 тис.грн).

Виконувались такі заходи:

1. Реконструкція каналізаційно-насосної станції Миколаївської спеціальної загальноосвітньої школи-інтернату № 6 І-ІІІ ступенів Миколаївської обласної ради по вул. Рибна, 95. Стан виконання - 8%. Виготовлено проектно-кошторисну документацію.

2. Реконструкція системи водоочищення каналізаційних стічних вод з використанням очисних споруд типу " Biotal" за адресою "Миколаївська область, м. Новий Буг, вул. Радісна, 42. Стан виконання – 46%. Частково придбано установку “Biotal”.

3. Реконструкція системи водовідведення по вул. Приморський узвіз 1, 1-2, 1-3 з подальшим врізанням в існуючу систему каналізації в м. Очаків Миколаївської області. Стан виконання - 88%. Здійснено установку, монтаж насосної станції, прокладено самопливну каналізацію 141 пог.м., прокладено напірну каналізацію – 300 пог.м.

4. Будівництво очисних споруд Снігурівської районної лікарні у м.Снігурівка Миколаївської області по вулиці Жовтнева, 1. Стан виконання – 90%. Здійснено заміну обладнання в існуючій КНС. Зведено монолітний армований резервуар з трьома біореакторами для повного очищення стоків загальною площею 50,41 м² потужністю 75м³/добу. Зовнішні мережі каналізації та водопроводу очисних споруд автоматизовані програмним модулем.

5. Реконструкція господарсько-побутової каналізації та очисних споруд каналізації у м. Снігурівка (в тому числі коригування проектно-кошторисної документації та проведення експертизи). Стан виконання – 62%. Розроблено 582 м³ ґрунту. Відкореговано проектно-кошторисну документацію у зв’язку із виникненням додаткових робіт.

6. Реконструкція каналізаційної насосної станції та напірного колектора дитячого садка «Теремок» та загальноосвітньої школи №1 у смт Казанка (в тому числі коригування проектно-кошторисної документації та проведення експертизи). Стан виконання – 49%.

З метою запобігання деградації природних ландшафтів та збіднення біорізноманіття виконувався заходи на суму 600,0 тис.грн:

1. Утримання та матеріально-технічне забезпечення діяльності регіональних ландшафтних парків» («Кінбурнська коса», «Тилігульський», «Гранітно-степове Побужжя», «Приінгульський»), фінансування здійснювалось з обласного цільового фонду охорони навколишнього природного середовища.

2. Оновлення переліку регіонально рідкісних видів флори та фауни. Виконано І етап, проведено первинні роботи щодо оновлення регіонального червоного списку Миколаївської області. Здійснено збір та оброблення наукової інформації, аналіз вихідних даних та матеріалів. Складено первинний список із описами видів флори та фауни, що вносяться до переліку (в т.ч., початкові відповідні наукові обґрунтування, фото та картографічні матеріали). 2017 року роботи будуть продовжені, а після їх завершення оновлений перелік буде винесено на сесію Миколаївської обласної ради для його затвердження відповідним рішенням.

За власні кошти підприємства ТОВ «Миколаївський глиноземний завод» виконувались заходи, спрямовані на зменшення викидів в атмосферу від стаціонарних та пересувних джерел забруднення. Загалом на виконання цих заходів протягом року освоєно 25851,31 тис. грн.

1. Монтаж газоочисної установки Г-2 печі випалу вапняку №2. Випробування та налагодження. Продовжуються роботи по монтажу газоочисної установки № 2. Очікувальний ефект - 33,0 т/рік.

2. Монтаж газоочисних установок Г-3 печі випалу вапняку №3. Випробування та налагодження. Змонтована і запущена в експлуатацію газоочисна установка Г-3 печі випалу № 3. Зниження викидів печі випалу № 3 становило 35,9 т/рік.

2. Реконструкція шламосховища №1 з можливістю технічної рекультивації карти «Б». З початку реалізації заходу супіском вкрито 62,84 га карти «Б».

Відповідно до обласної Цільової програми розвитку екологічної мережі на період до 2015 року, затвердженої рішенням обласної ради від 24.06.2011 № 4, строк дії якої продовжено на період до 2018 року рішенням обласної ради від 11.03.2015 №8 виконано такі заходи:

Тривають роботи з розроблення землевпорядної документації зі встановлення меж регіонального ландшафтного парку «Тилігульський». Розроблено проекти землеустрою з організації та встановлення меж територій та об'єктів природно-заповідного фонду - ландшафтних заказників «Кам'яно-Костуватський» (Братський район), «Привільний» (Баштанський район), «Новопетрівські плавні» (Новоодеський район), «Черталківський» (Вознесенський район) та ботанічної пам'ятки природи «Громоклійська круча» (Баштанський район). Документація знаходиться в стадії погодження.

Розроблено проекти створення об’єктів природно-заповідного фонду місцевого значення – ландшафтних заказників «Нижньобузький» (Вознесенський район), «Новоодеські плавні» (Новоодеський район), «Лозноватка» (Баштанський район), орнітологічного заказника «Веселинівські плавні» (Веселинівський район), що дозволить збільшити площу природно-заповідного фонду області приблизно на 3600 га.

На виконання заходу «Розробка схеми регіональної екологічної мережі Миколаївської області» здійснювалися дослідницькі, наукові та картографічні роботи. Завершення робіт з розроблення схеми регіональної екологічної мережі заплановано на 2017 рік.

**15.7. Технічне регулювання у сфері охорони довкілля, екологічної безпеки та раціонального природокористування**

В Миколаївській області територіальним органом Державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики є Державне підприємство «Миколаївський регіональний центр стандартизації, метрології та сертифікації», діяльність якого спрямована на створення умов для забезпечення якості та безпеки вітчизняних товарів, робіт та послуг, захист прав споживачів, підвищення конкурентоспроможності вітчизняної продукції на внутрішньому та світовому ринках, на підтвердження відповідності міжнародним і європейським стандартам.

Останніми роками в Україні прийнято низку законів і постанов Кабінету Міністрів з питань метрології, стандартизації та сертифікації в галузі природокористування та охорони довкілля з метою наближення до світових норм.

Одним із інструментів державного регулювання відносин у сфері охорони навколишнього середовища є стандартизація та нормування. Система екологічних стандартів – найважливіша складова частина природоохоронного законодавства.

Екологічна стандартизація і нормування проводяться з метою встановлення комплексу обов’язкових норм, правил, вимог щодо охорони довкілля від забруднення, шкідливого впливу фізичних і біологічних факторів та забезпечення екологічної безпеки.

До найважливіших нормативів якості довкілля належать гранично допустимі концентрації (ГДК) шкідливих речовин у природних середовищах. На підставі ГДК розробляються нормативи гранично допустимих викидів (ГДВ) і скидів (ГДС) шкідливих речовин у повітря та воду. Через зміни загального екологічного стану довкілля ГДК, ГДВ і ГДС найбільш небезпечних і поширених забруднювачів уточнюються кожні 3-5 років з урахуванням посилення негативного ефекту від їхньої спільної дії.

**15.8. Дозвільна діяльність у сфері природокористування**

В галузі охорони водних ресурсів на управління покладено впровадження регуляторної політики щодо використання вод та нормування обсягів надходження забруднюючих речовин до водних об’єктів.

За станом на 01.01.2017 управлінням зареєстровано 882 водокористувача.

За результатами аналізу динаміки видачі дозволів на спецводокористування зазначаємо, що протягом 2016 року розглянуто 373 пакета документації, на підставі якої 193 водокористувачам видано дозволи на спецводокористування та 180 водокористувачам повернуто документи на доопрацювання. У зв’язку зі змінами у процедурі оформлення водокористування підземними водами об’єми надходження документації щодо отримання дозволів на спецводокористування та її видачі, у порівнянні з відповідним періодом 2015 року, збільшилась.

Для запобігання забруднення поверхневих вод протягом звітного періоду затверджено 10 проектіви нормативів гранично допустимого скиду забруднюючих речовин до водних об’єктів області зі зворотними водами підприємств-водокористувачів.

*Охорона атмосферного повітря*

Діяльність в галузі охорони атмосферного повітря забезпечується шляхом надання дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря з встановленням нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин з стаціонарних джерел.

За станом на 31.12.2016 983 суб’єкти господарювання мають діючі дозволи на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами.

Протягом 2016 року розглянуто 234 пакети документації, на підставі якої видано 204 дозволи на викиди забруднюючих речовин в атмосферу та 30 пакетів повернено на доопрацювання .

**15.9. Екологічний аудит**

Мережа екологічно стійких міст України створена в 2001-2002 рр. місцевими владами Києва, Донецька, Харкова, Маріуполя й Миколаєва за фінансовою підтримкою Британської Ради в Україні по проекту SEPS 415 за участю британської компанії Global to Local.

Метою Мережі є впровадження учасниками системи екологічного управління за європейською схемою екологічного менеджменту та аудиту EMAS, що включає в себе міжнародний стандарт ISO 14001-2004 (стандарт України ДСТУ ISO 14001-2006). Робота п`яти міст із інтенсивним обміном досвідом, продемонстрована представникам інших українських міст на семінарі в Миколаєві в листопаді 2002 р., привела до швидкого розширення Мережі, ряд учасників (міськвиконкоми Кам`янця, Кропивницького, Павлограда, Вознесенська та ін.) працювали в Мережі зі сплатою членського внеску для надання їм адресної допомоги по договорах.

Миколаїв як лідер Мережі став першим містом, яке сплачує щорічний членський внесок на основі рішення міської ради. 2004 року Миколаїв одержав Бременську нагороду під патронажем ООН у розмірі 10000 євро за українсько-британське партнерство по створенню Мережі. Кошти направлені на подальший розвиток Мережі. За кошти Бременської нагороди українська сторона одержала можливість поглиблено вивчити досвід англійських муніципалітетів у різних сферах діяльності; уперше в Україні провести міжнародний семінар по «зелених» тендерних закупівлях за участю фахівців з Великобританії, Запоріжжя, Києва, Маріуполя, Москви, Миколаєва, Одеси, Севастополя й Херсона; почати розроблення способу очищення підземних вод, які забруднені звалищами ТПВ; розробити й видати унікальну для України Екологічну заяву «Миколаївська міська рада й навколишнє середовище», яка дала громадськості точну й правдиву інформацію про негативні й позитивні екологічні впливи діяльності міської ради й продемонструвала можливості системного підходу у поліпшенні стану міського навколишнього середовища.

Підхід згідно зі стандартом ДСТУ ISO 14001-2006 і EMAS полягає у визначенні найбільш значних впливів місцевої влади на навколишнє середовище, прийнятті екологічної політики, програми поліпшень, розробленню процедур управління та їх використанні для управління екологічними впливами, проведенні періодичних екологічних аудитів.

Досвід м. Миколаєва по використанню системного екологічного управління у числі 715 конкурсантів в 2007 р. пройшов оцінку експертів міжнародного комітету програми ООН «UN-HABITAT» і був визнаний у числі передових.

На даний час схема EMAS є одним із основних інструментів управління міської влади: в Європі вже 7800 міст прошли реєстрацію по EMAS.

Місто Миколаїв як лідер Мережі тривалий час взаємодіє з ICLEI («Міжнародна рада місцевих екологічних ініціатив – за сталий розвиток» з більш 1100 членами в усьому світі) (www.iclei-europe.org) та її Європейською мережею муніципальних покупців екологічно чистих товарів і послуг Big-net і з британською компанією Global to Local.

Місто Миколаїв відібране в числі 20 найбільш активних міст Європи для участі в проекті Європейського Союзу «STATUS» («Інструменти й засоби для розробки міської стратегії»). У результаті проекту, зокрема, були розроблені індикатори, рекомендовані місцевим владам для використання при розробленні стратегії сталого розвитку, які повинні встановлюватися з урахуванням місцевих особливостей і національного законодавства. Індикатори сталого розвитку особливо корисні тим місцевим владам, які підписали Ольборзькі зобов`язання або підпишуть їх у майбутньому. Для підтримки місцевих влад Європейська Комісія фінансувала проект АCTOR («Інструменти й засоби для виконання Ольборгских зобов`язань»), в якому взяло участь м. Миколаїв.

**15.10. Стан та перспективи наукових досліджень у галузі охорони довкілля**

**НПП «Білобережжя Святослава».** В 2016 році парком здійснювались наукові та моніторингові спостереження в відповідно до програми Літопису природи. Продовжено спостереження за екологією вовчої зграї на території парку. З цією метою проводилися обліки, фотофіксації та щоденні спостереження за тваринами. В вересні 2016 р. НТР парку затверджено науковий звіт по виконанню НДР«Рекомендацій з оптимізації популяції вовка (canis (canis) lupus linnaeus, 1758 (згідно з Гептнер та ін., 1967; mech, 1974; clutton-brock еt оl., 1976) на материковій частині території національного природного парку "Білобережжя Святослава".

Регулярно проводились зимові обліки птахів, в тому числі систематичні обліки орлана-білохвоста. Зібрано дані по фенології міграції більш як 50 видів птахів. Проаналізовані матеріали та напрацьована методика обліків орлана - білохвоста за 2013-2016 роки дозволила провести загальний облік чисельності птаха по приморським територіям України на початку 2017 року.

**НПП «Бузький Гард».** На виконання плану науково-дослідної діяльності виконані такі заходи:

Проведено наукові дослідження на виконання програми Літопису природи за розділами:

ведення календаря природи;

проводились дослідження стану та чисельності видів тварин, занесених до Червоної книги;

проведено сезонні обліки мігруючих птахів;

проведено дослідження чисельності та екології плазунів;

проведено планові інвентаризацшйні дослідження флори та фауни;

проведено ГІС картування рідкісних видів рослин та тварин;

виконано перший етап ГІС досліджень по гідрологічному моніторингу р. Південний Буг та відокремлених водойм в межах НПП;

розроблені проекти створення об’єктів природно-заповідного фонду місцевого значення - ландшафтних заказників «Лозноватка», «Новоодеські плавні», «Веселинівські плавні», «Нижньобузький». Для створюваних об’єктів визначені конкретні межі, рекомендований режим охорони і господарського використання територій.

Перспективою наукових досліджень на території парку та в регіоні його розташування визнано спостереження за станом водойм басейну Південного Бугу в умовах змін клімату та розроблення наукових практичних рекомендацій для зменшення негативного впливу на природні комплекси.

**ПП «Єланецький степ».** Протягом року проводився збір та систематизація метеоданих. Характеристика метеоумов, характеристика сизонів щомісячно. Обробка та групування показників критеріями початку та кінця цих періодів за термічними показниками.

*Збір та накопичення даних про різноманіття тварин, динаміка їх чисельності, територіального розміщення, розмноження, міграції, взаємодія з іншими видами.* Проведення інвентаризації. Данні в порівнянні з минулим роком дещо змінилися так , як в цьому році досліджували Прямокрилі комахи (Insecta: Orthoptera), ентомофауна заповідника за темою "Інвентаризація фауни та оцінка різноманіття павуків  (Aranei) природного заповідника «Єланецький степ» та його околиць, відділ акарології Бондарем Віталієм Юрієвичем за темою дослідження фауни кліщів- фітосеїдв.

*Збір інформації, щодо знаходження окремих видів рослин і тварин що занесенні до Червоної книги України*. Провели інвентаризацію рідкісних видів рослин місцевої флори. Закладання змінних площ в різних ценозах. Вивчення просторової структури. Вивчення насіннєвої продуктивності та врожаю насіння. Дослідження сезонного розвитку рослин дані про рідкісні та зникаючі види, їх склад.

Було проведено дослідження пасовищного навантаження на степові фітоценози і покращення стану рослинних угруповань природних комплексів заповідника. Значних навантажень не спостерігалось. Але порівняно з рослинністю та що знаходиться за огорожею біля зазначеної ділянки прогресує заліснення від лісопосадки, а на території де знаходяться звірі, заліснення відсутнє. Тобто випас позитивно сприяє по боротьбі з не бажаним залісненням.

Проводили дослідження чисельності рідкісних та зникаючих видів тварин, які в перспективі могли би дати цінні данні для з’ясування змін у довгостроковому розрізі часу. Встановили кількість мігруючих птахів, що залишилися на території.

Повна інформація щодо знаходження окремих видів рослин , що занесенні до Червонї книги України. Слід відмітити, що чисельними були популяції таких видів :

Бран душка різноколірна (схили б. Роза і Прусакова);

Шафран сітчастий (б. Прусакова);

Горицвіт Волзький (в степових травостоях);

Горицвіт Весняний (по всіх схилах балок);

Дрік скіфський (Пд. Схил б. Роза).

Проводилаля реєстрація зоофенологічних явищ, особливо міграція птахів. Феноклімат відбиває часові співвідношення між кліматом певного регіону та сезонними процесами біотичних та абіотичних компонентів ландшафту. Згідно з реєстрацією зоофенологічних явищ, міграція птахів - птахи прилетіли в лютому – березні місяці, слід відмітити за календарем природи в цьому році фаза зими була короткою, малосніжною здебільше теплою. Зима порівняно з минулим роком була тепла, весна була холодною з частими опадами у вигляді дощу, фаза літу подовжилась досередини вересня, влітку також випадало декілька разів опади, частіше грозові дощі.мак. температура. сягала +37С 29 липня. Осіння фаза почалася з вересня .

Здійснено систематизацію даних про порушення заповідного режиму, які мали місце протягом року; характеристика господарської діяльності в охоронній зоні та на суміжних територіях, регулярні біотехнічні та созотехнічні заходи. фіксація порушень. Проведення в ПЗ студентської практики та її вплив на природні комплекси.

*Участь в конференціях*. Статті готуються до друку.В цьому році заповідником було надруковано такі статті:

Приймання участі в міжнародній науко-практичній конференції :Nina Polchaninova,Natalia Drachuk, Lesya Bugay Brief description of the “Yelanetskyi Steppe” Nature Reserve (Mykolaiv Region, South Ukraine)

Приймали участь в Міжнародній науково-практичній конференсії «ДИНАМІКА БІОЛОГІЧНОГО ТА ЛАНДШАФТНОГО РІЗНОМАНІТТЯ ЗАПОВІДНИХ ТЕРИТОРІЙ» Кам’янець-Подільський 25-27 травня 2016 р.надруковано статтю за темою: Сучасний стан флори, фауни та ландшафтного різноманіття природного заповідника «Єланецький степ»».

Приймання участі в міжнародній науко-практичній конференції «Природоохоронні території в минулому, сучасному й майбутньому світі»

(130-річчя створення “Пам’ятки Пеняцької” – першої природоохоронної території у Європі) 26-27 жовтня 2016 Львів – Броди – Пеняки.

« Збереження рідкісних видів рослин та тварин – спадок нашим нащадкам» в редакції газети „Єланецький вісник”.

«Вас вітає заповідник на своїх просторах» в редакції районної газети «Єланецький вісник».

**РЛП «Кінбурнська коса».** Наукова робота проводиться згідно методичних рекомендацій програми «Літопису природи» та річного плану роботи одним науковим співробітником парку та залученим особами. Вона включає в себе:

інвентаризацію видового різноманіття та моніторингові дослідження чисельності тварин і рослин на території парку;

дослідження екології хребетних тварин;

дослідження популяцій та угруповань рідкісних видів флори і фауни на території парку;

камеральну обробку результатів польових досліджень, написання звітів, статей, висновків, рекомендації тощо.

Під особливою увагою знаходяться види внесені до Червоної книги України та Міжнародних списків охорони. За рекомендаціями науковця парку продовжено впровадження біотехнічних заходів направлених на успішне гніздування рідкісних видів водно-болотяних птахів та збереження «Орхідного поля».

На початку 2016 року підготовлено «Звіт про результати науково-дослідної роботи РЛП «Кінбурнська коса» по Програмі «Літопису природи» за 2015 р.», протягом року зібрані матеріали для чергового тому «Звіту». Доповнено кадастрову картку парку.

Підготовлено списки видів птахів, ссавців, амфібій та рептилій, котрі пропонується включити до оновленого «Регіонального Червоного списку Миколаївської області».

Протягом року подано до друку та вийшло та 11 наукових робіт.

В 2017 р. роботи продовжено у тих же напрямках та об’ємах, особливу увагу приділено обробці та публікації матеріалів.

**РЛП «Тилігульський».** За звітний період опрацьовано матеріали наукових досліджень і складено Літопис природи РЛП «Тилігульський» за 2015 рік (том ХІІІ). Вивчалась динаміка коливання солоності води у Тилігульському лимані, видовий склад іхтіофауни та макрофітів, чисельність гідрофільних птахів, причини масової загибелі гідробіонтів у зимовий та весняно-літній періоди.

Піідготовлено аналітичну довідку про стан та негативні фактори впливу на водно-болотне угіддя міжнародного значення «Тилігульський лиман» у 2016 році (Миколаївська область), пропозиції до складання Регіонального червоного списку Миколаївської області з описанням видів місцевої флори та фауни. Проаналізовано матеріали, надано пропозиції та зауваження стосовно розробленої концепції сталого розвитку курорту Коблеве.

Підготовлено звіт про виконання Плану заходів щодо збереження водно-болотного угіддя міжнародного значення «Тилігульський лиман» в межах підпорядкованої йому території» на 2014-2015 роки та розроблено відповідний План заходів на 2016-2017 роки.

У рамках відзначення Дня працівника природно-заповідної справи та 20-річного ювілею природного заповідника «Єланецький степ» організовано круглий стіл «Обговорення проблем та перспектив розвитку заповідної справи у Миколаївській області» (с. Краснопілля Березанського району Миколаївської області, 7 липня 2016 р.). 26.10.2016 спільно з Національним екологічним центром України та Чорноморським державним університетом імені Петра Могили організовано та проведено Консультацію експертів з оновлення переліку видів флори і фауни, які потребують охорони на регіональному рівні.

Крім того, співробітники наукового відділу взяли участь в роботі та виступили з доповідями на 2 міжнародних, 1 всеукраїнській та 3 регіональних конференціях і семінарах, а саме: Міжнародному урбаністичному форумі (с. Сергіївка Білгород-Дністровського району Одеської області, 19-21.09 2016), регіональній консультації з розробки проекту Стратегії сталого розвитку для України на період до 2030 року (м. Одеса, 21.09.2016), регіональному семінарі “Екологічний моніторинг узбережжя Чорного моря спільно з дітьми” (м. Одеса, Кінбурнська коса, 23-24.09.2016), міжнародній конференції Black Sea NGO Forum 2016 (Варна-Софія, Болгарія, 30.10-03.11.2016), IV Всеукраїнській науково-практичній конференції «Сучасні тенденції розвитку туризму» (м. Миколаїв, 10.11.2016), IX Миколаївських міських екологічних читаннях (м. Миколаїв, 18.11.2016).

Підготовлено до друку і видано 4 наукові праці:

Гержик И.П., Деркач О.М., Петрусенко В.А. Учет птиц Тилигульского лимана в 2015 г. /Бюл. РОМ. Итоги регионального орнитологического мониторинга. – №10. – Мелитополь, 2016. С.11-13.

Романенко М.М., Деркач О.М., Куценко С.В., Шепель О.В. Створення та становлення регіонального ландшафтного парку «Приінгульський / Матеріали Х Миколаївської обласної краєзнавчої конференції «Історія. Етнографія. Культура. Нові дослідження». – Миколаїв, 2016. – С. 75-78.

Ковтун О.А., Топтиков В.А., Алексеева Т.Г. Изучение морфологи и физиологии брюхоногого молюска Rapana venosa / Ред. д.б.н, проф. Тоцкий В.Н. /. - LAP Lambert Academic Publishing, OmniScriptum GmbH & Co. KG, Saarbrücken, Deutschland, 2016. - 90 p. (ISBN: 978-3-659-86466-7).

Kovtun O. A., Toptikov V. A., Totsky V. N., Alieksieieva T.G. Hydrolytic enzymes expressivity in different parts of the Rapana digestive system // Ukr. Biochem. J. – 2016. – Vol. 88, №3. – P. 5-17.

Проведено два засідання науково-технічної ради РЛП «Тилігульський», на яких розглядались та обговорювались питання про результати діяльності РЛП «Тилігульський» за 2015 рік, про виконання Плану заходів щодо збереження водно-болотного угіддя міжнародного значення «Тилігульський лиман» на 2014-2015 роки та затвердження Плану на 2016-2017 роки, про наукове кураторство в регіональних ландшафтних парках, про використання природних ресурсів в межах територій природно-заповідного фонду місцевого значення у 2017 році, оформлення природоохоронних установ як об’єктів екомережі.

Забезпечено науковий супровід розроблення Проекту корегування меж РЛП «Тилігульський», виготовлено Плани кадастрової зйомки земельних ділянок парку в межах Коблівської, Червоноукраїнської, Анатолівської, Краснопільської і Ташинської сільських рад, складено зведену експлікацію земель РЛП «Тилігульський» в межах території Березанського району Мико­лаївської області до і після корегування меж.

24.11.2016 укладено угоду про науково-технічне співробітництво та наукове кураторство щодо діяльності парку з Інститутом морської біології НАН України (керівник д.б.н., проф. Б. Г. Александров).

**РЛП «Приінгульський».** Укладено Літопис природи регіонального ландшафтного парку «Приінгульський» за 2016 рік (том VIII). Зібрано та узагальнено сучасні дані про присутність на території регіонального ландшафтного парку (РЛП) «Приінгульський» судинних видів рослин Червоної книги України, оновлено їх перелік. Проаналізовано дані по флористичному складу території парку та складено попередній перелік флори станом на 2015 рік. До переліку судинних рослин парку внесено 3 нові види: щитник шартрський, вощанка мала, хвощ польовий.

Підготовлено Методичні рекомендації щодо вивчення популяцій брандушки різнобарвної Bulbocodium versicolor (Ker Gawl.) Spreng. та

Методичні рекомендації щодо ведення фенологічних спостережень за рослинами на території природно-заповідного фонду та вивчення рідкісних видів флори. За цими методиками проведено експрес-навчання дільничних інспекторів.

Укладено картосхеми поширення брандушки різнобарвної (Bulbocodium versicolor), шафрану сітчастого (Crocus reticulatus), рябчика руського (Fritillaria ruthenica), горицвіту весняного (Adonis vernalis), оставника одеського (Gymnospermium odessanum) на території РЛП «Приінгульський».

Підготовлено робочий довідковий пакет картографічних матеріалів щодо встановлення на місцевості меж РЛП «Приінгульський», відведення земель в постійне користування, експлікації земель, визначних місць та об’єктів.

Надано пропозиції щодо впорядкування та оновлення Регіонального червоного переліку Миколаївської області.

На території РЛП «Приінгульський» відбулася польова практика студентів-екологів Чорноморського національного університету ім. Петра Могили. Тематика досліджень – особливості рекреаційно-туристичних ресурсів території РЛП «Приінгульський».

У збірниках матеріалів науково-практичних конференцій опубліковано 6 статей та тез доповідей.

**15.11 Діяльність громадських екологічних організацій**

На території Миколаївської області діє низка громадських організації екологічного спрямування, які тісно співпрацюють з органами виконавчої влади та місцевого самоврядування. Екологічними організаціями постійно здійснюється просвітницька діяльність шляхом проведення конкурсів, тематичних уроків та різноманітних заходів екологічного спрямування.

Перелік громадських організацій екологічного спрямування надано в табл. 15.10.1.1**.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Назва організації** | **Телефон, адреса, електрона пошта** |

| **1** | **2** |
| --- | --- |
| Обласна організація Партії Зелених України | 53-75-50, 39-73-99,  вул. Адміральська, 20, к.252 [zelen@ukrpost.ua](mailto:zelen@ukrpost.ua) |
| Миколаївська обласна молодіжна громадська організація «Зелений Рух» | 21-22-74, 44-66-37 вул.В.Морська,45 |
| Миколаївське обласний осередок Української екологічної асоціації «Зелений Світ» | 36-49-34 [piskyn@mksat.net](mailto:piskyn@mksat.net) |
| Миколаївська філія Національного екологічного центру України | 42-57-97, 76-55-68 вул.В.Морська,45, к. 39 |
| Миколаївський клуб Сприяння сталому розвитку та побудові громадянського суспільства МК «Спільні дії» | 46-60-51 пр.Центральний, 139, кв. 40 [agal@mksat.net](mailto:agal@mksat.net) |
| Південна філія інституту екології Національного екологічного центру України | 37-42-37  вул.В.Морська,45 [derkach@aip.mk.ua](mailto:derkach@aip.mk.ua) |
| Екологічна студентська асоціація Миколаївської області | 42-31-88, 39-73-21 пр.Героїв Сталінграду, 9, ауд.636  [a\_mozgovyy@mail.ua](mailto:a_mozgovyy@mail.ru) |
| Миколаївська обласна організація Українського товариства охорони природи | 36-01-08, 36-00-50 вул. В.Морська, 15/1  [lubartsev@mksat.net](mailto:lubartsev@mksat.net) |
| Миколаївська міська громадська організація «Товариство спасіння природи» | 36-34-43  вул. Фрунзе, 74, кв. 3, <http://osp.in.ua/>  [dogveowolf@mail.ua](mailto:dogveowolf@mail.ru) |
| Миколаївська обласна молодіжна екологічна асоціація “Паросток” | 47-65-65  пр. Героїв Сталінграду, 9 |
| Миколаївська обласна дитяча громадська організація «Миколаївська спілка скаутів» | 44-35-90  пров.Південний,30 [geckon@mksat.net](mailto:geckon@mksat.net) |
| Регіональна чорноморська мережа громадських організацій | 37-42-37 вул. В.Морська, 45, [oleh.derkach@aip.mk.ua](mailto:oleh.derkach@aip.mk.ua) |
| Миколаївський міський благодійний фонд Центр соціальних програм РУСАЛу | 63-66-96, 63-50-35 пр.Богоявленьский, 325/1 |
| Миколаївська міська молодіжна громадська організація «Волонтери» | 63-66-96,63-50-35 пров. Південний, 30 |
| Громадський науково-методичний центр «Безпека життєдіяльності та сталий розвиток» | 42-47-88, 24-54-73 вул. Колодязна, 15-а, кв.55  [vmykhaylyuk@yandex.ua](mailto:lubartsev@mksat.net) |
| Миколаївська обласна громадська організація «Діалог» | 34-41-84, 34-11-57, 46-09-49  пр.Миру, 60, кв.43 [oo\_dialog@ukr.net](mailto:oo_dialog@ukr.net) |
| Миколаївська міська громадська організація «Аналітичний центр екологічно безпечного розвитку» | 42-34-60 пр.Героїв Сталінграду,65 [yuriykerbunov@mail.ua](mailto:yuriykerbunov@mail.ru) |
| Миколаївська обласна молодіжна екологічна організація «МАМА-86» | 050 497 70 89 пров.Південний,30  [berest84@mksat.net](mailto:berest84@mksat.net) |
| Миколаївський міський благодійний фонд МЕТA «Від спільного бачення - до спільних дій» | 57-53-43, 55-03-60 вул.Потьомкінська, 143-а [centr@gorlib.mksat.net](mailto:centr@gorlib.mksat.net) |
| Миколаївський міський фонд ЛАСКА «Сприяння Економічним і Соціальним реформам» | 40-12-31 вул.Біла, 82, кв. 2 [lucy@laska.mk.ua](mailto:lucy@laska.mk.ua) |
| Миколаївська міська дитяча громадська організація «Скаути Миколаєва» | 36-80-32, 050 493 14 08 пров.Південний,30 [kovyniov@gmail.com](mailto:kovyniov@gmail.com) |
| «Екоспектр» | 21-34-36  вул.68 Десантників,10 [ecospectr@ukr.net](mailto:ecospectr@ukr.net) |
| Миколаївський обласний жіночий центр «Екоініціатива» | 53-50-08  [mnv@svitonline.com](mailto:mnv@svitonline.com) |
| Миколаївська міська федерація альпінізму і скелелазіння | 42-57-97 вул. Гагаріна, 44 |
| Миколаївський обласний осередок відділення Федерації мисливського собаківництва України (МОО ФМСУ) | 53-50-08 вул. Велика Морська, 15/2 |
| Громадська організація «Зоозахисна громадська організація «Фенікс» | вул. Шевченка, буд. 30, кв. 12  zoofeniks2013@gmail.com |
| Миколаївська обласна організація Спілки дизайнерів України, секція «Eкодизайн» | 46-00-42, 41-34-36 [danlogo@mksat.net](mailto:danlogo@mksat.net) |
| Миколаївський фонд «Дітям України» | 44-66-37  вул. Велика Морська, 45 |
| Миколаївська обласна молодіжна громадська організація «Екологічний правовий захист» | (066) 975-48-07  [kuzyuk\_andrey@mail.ua](mailto:kuzyuk_andrey@mail.ru) |
| Громадська організація «Миколаївське міське товариство захисту тварин» | 36-25-96  вул. Василевського, 46-а, кв. 17  [help.animals@mail.ua](mailto:help.animals@mail.ru) |
| Миколаївський обласний благодійний фонд «Індиго» | 36-34-43, (093) 766-08-83  вул. Велика Морська,92 [indigofond@ukr.net](mailto:indigofond@ukr.net) |
| Миколаївська громадська організація «Громадська ініціатива мікрорайону «Намив» | 36-34-43  [l.nika.f@gmail.com](mailto:l.nika.f@gmail.com) |

**15.12. Екологічна освіта та інформування**

**НПП «Білобережжя Святослава».** НПП в 2016 році проведено 11 природоохоронних акцій еколого- освітнього напрямку за участю учнів шкіл та жителів Очаківщини: «Щедра годівниця», «Подаруй ялинці нове життя», «Зроби домівку для пернатих друзів», «Обережно, батарейка», «Зробимо Україну чистою» та «Чистий Кінбурн», дві акції «Чисте Білобережжя», у рамках екопроекту EMBLAS проведено міжнародна акція «Віднові прибережну смугу - допоможи рожевим пеліканам», «Чисте узбережжя», приурочено до Міжнародного Дня Чорного моря та акція «Дубові гайки майбутнього». НПП також проведено спільні екозаходи, присвячені Міжнародному дню водно - болотних угідь за участю школярів та працівників парку: виїзний практикум «Облік орланів - білохвостів», круглий стіл «Водно - болотні угіддя для нашого майбутнього».

У жовтні учні Василівської ЗОШ взяли участь у Всеукраїнської краєзнавчої конференції та захистили, під керівництвом працівників парку, 4 дослідницьких проектів по екологічному та історичному краєзнавству.

Працівниками парку проведено майстер - клас по виготовленню штучних гнізд для нересту риб для учнів - членів шкільного міні - парку;

Проведено конкурс «Щоденник спостережень за зимуючими птахами» серед учнів Очаківського району.

Проведено екозахід «День Дніпро - Бузького лиману» у таборі «Кінбурн».

Проведено конкурс творчих робіт «З турботою про рідний край» серед учнів 10 класів м. Очаків.

Організовано виставка кращих природоохоронних буклетів учасників творчого конкурсу у міської бібліотеці м. Очаків.

Організовано спільна природоохоронна діяльність (чергування, спостереження, лекції) волонтерів, школярів Покровської ЗОШ та працівників парку на екостежці «Орхідне поле».

Працівники парку взяли участь в організації та відкритті виставки «Вони так жили», присвяченій історичному минулому Кінбурну у Очаківському військово - історичному музею ім.. О.Суворова; також проведено 4 екскурсії для учасників Всеукраїнської акції «Україна - єдина країна» з Львівської області та учасників міжнародного проекту EMBLAS з Києва, Одеси та Очакова.

На рекреаційної дільниці «Кінбурнська стрілка» для відвідувачів, місцевих жителів та громадськості проведено еколого-спортивне свято «Ахіллів забіг» та екозахід «День парку» з нагоди відзначення Дня працівника природно - заповідної справи.

У рамках оголошених парком «Днів турботи про Чорне море» проведено 5 уроків екологічних знань для учнів Покровської ЗОШ,

Василівської ЗОШ, Очаківських ЗОШ № 4 та № 2, для відвідувачів краєзнавчого гуртка ЗОШ №1.

Видання екопросвітньої літератури: Розроблено та розповсюджено по школах та ДНЗ пам'ятку організатору та методисту - вихователю «Календар екологічних дат та перелік екологоосвітніх заходів на І та II семестр навчального року» (25 шт.).

Виготовлено для куточків природи та розповсюджено по школах міста та району інформаційні бюлетені: «Знайомтесь: НІШ «Білобережжя Святослава», «Вчимося заповідати».

Організація теле-, радіопередач, виготовлення фільмів: Висвітлено в місцевих друкованих засобах масової інформації 35 публікацій щодо діяльності парку. Оприлюднені на офіційному сайті НПП «Білобережжя Святослава» 40 інформаційних матеріалів. В інших електронних засобах масової інформації розміщено 68 інформаційних матеріалів про парк. В ефір вийшло 2 інформаційних телесюжета про Кінбурнську косу за участю НПП (5канал, Інтер).

Розроблено та здійснено оновлення запису аудіо-інформації для перевізників щодо діяльності НПП та правил поведінки, протипожежні заходи на території ПЗФ.

Розроблено та здійснено запис 10-хвилинного фільму-презентації про національний природний парк «Білобережжя Святослава».

Випущено в ефір місцевого районного радіо «Очаківська Нива» 4 тематичні радіогазети «Вісник Білобережжя», присвячені водно - болотним угіддям Кінбурнської коси, відзначенню Дню працівників природно- заповідної справи України, радіогазета по результатах «Днів туризму та краєзнавства» та «Новини екоосвіти: підсумок».

**НПП «Бузький Гард».** Організовано та проведено персональну фотовиставку Дениса Кривого «Краса Бузького Гарду» в Миколаївському обласному краєзнавчому музеї «Старофлотські казарми» та Чорноморському національному університеті ім. П.Могили.

Опубліковано 8 популярних статей в засобах масової інформації регіонального рівня.

На всеукраїнських телеканалах вийшло 4 репортажі про діяльність національного парку, зокрема про охорону природних комплексів та туристичну привабливість.

Надана допомога у підготовці відеосюжетів у проектах «Цифрове перетворення Миколаївської області» та «Миколаївщина туристична».

Забезпечено безперебійне представлення інформації на офіційному сайті парку та соціальних мережах.

Протягом року на території парку НПП «Бузький Гард» проведено 30 польових екскурсії для 730 осіб. Контингент екскурсантів – школярі, студенти, вчителі, працівники установ, організацій, підприємств та інші відвідувачі парку.

Протягом року організовано та проведено 18 еколого-освітніх заходів в тому числі з проведенням лекцій, бесід, демонстрацією фільмів.

Досвід еколого-освітньої роботи був оприлюднений та опробований під час участі в семінарах, нарадах, науково-практичних конференціях тощо. Підготовлені до друку 3 публікації до матеріалів науково-практичних конференцій;

Підготовлений оригінал-макет інформаційного видання «Види Червоної книги НПП «Бузький Гард».

**ПЗ «Єланецький степ».** Еколого-освітня діяльність та природоохоронна пропаганда це одні з найважливіших завдань Природного заповідника « Єланецький степ».

Метою освітньо-виховної діяльності організацій природно-заповідного фонду України є формування нових етичних стосунків людини з природою, сприяння сталому розвитку суспільства та природи, формування екологічної свідомості та екологічної культури всіх верств населення, виховання розуміння сучасних екологічних та природоохоронних проблем та сприяння вирішенню їх на регіональному та державному рівнях, підтримка природно-заповідної справи широкими верствами населення як необхідної умови виконання ними своїх природоохоронних функцій.

З часу створення ПЗ «Єланецький степ» налагоджена тісна співпраця з усіма верствами населення, підприємствами, установами та організаціями усіх форм власності, органами державної виконавчої влади та органами місцевого самоврядування, громадськими та міжнародними організаціями, насамперед з дошкільними, загальноосвітніми, позашкільними, професійно-технічними та вищими навчальними закладами.

Щороку організовуються та проводиться більше 20 заходів на екологічну тематику:

конкурси творчих робіт «Друге життя речей», «Новорічна композиція», конкурси малюнків «Весняні квіти», «Моя улюблена пташка», фотоконкурс «Природа Великого Степу» (створення дітьми ікебан та композицій з природного матеріалу; фотографій екологічної тематики, малюнків);

екологічні акції «Не рубай ялинки!», «Увага, першоцвіти!», «Годівнички для синички!», «Зустрічаємо птахів», «Чисті джерела», «Дім для птаха», «Зелений паросток майбутнього», «Мамі подаруємо не зірвані підсніжники…»;

святкові заходи «Дивосвіт Природи», «Земля – планета, на якій я живу.», «День Довкілля», «Заповідники України»;

Всесвітній День водно-болотних угідь, Міжнародний день збереження Біологічного біорізноманіття, Всесвітній день дикої природи, Всесвітній день мігруючих птахів, Всесвітній день охорони навколишнього середовища.

Для здійснення екологічної освітньо-виховної роботи в заповіднику можуть створюватися постійні і тимчасові форми інфраструктурного еколого-освітнього облаштування (музеї природи, музейні кімнати або куточки, екоосвітні та екотуристичні центри, візит-центри, еколого-освітні класи, бібліотеки, відеотеки, обладнані екскурсійні маршрути та еколого-освітні стежки тощо.).

Еколого-освітня робота здійснюється шляхом:

популяризації екологічних знань;

впровадження нових форм і методів екологічної освіти і виховання;

прогнозування віддалених наслідків втручання людини в природу;

організації проведення екологічних акцій, конкурсів, семінарів;

формування фото-, слайдо-, кіно-, відеотек і т. п;

здійснення іншої діяльності, не забороненої законодавством.

**РЛП «Кінбурнська коса».** Протягом 2016 р. підготовлено та надруковано у місцевій та обласній пресі 16 інформаційних та еколого - освітніх публікацій. Ще 25 публікацій розміщено на Інтернет-ресурсах: «Очаківському порталі», сайтах відділів освіти та інших вебсайтах.

До еколого – освітніх заходів парку було залучено понад 1875 осіб - це учні шкіл м. Очаків та району, вчителі, студенти, вихованці дитячих садків та відвідувачі пришкільних таборів. Було проведено 56 заходів, у рамках яких прочитано 20 лекцій. Заходи традиційно проводилися на території парку, у екоосвітньому класі РЛП у м. Очаків, у закладах освіти та культури міста.

Еколого – освітній клас РЛП «Кінбурнська коса» у 2016 році відвідало 610 осіб, для яких проведено 29 екозаходів: лекції, бесіди, екологічні ігри та екохвилинки.

РЛП «Кінбурнська коса» у 2016 році взяв участь у організації та проведенні 27 екоосвітніх заходів, залучив до них 1265 осіб.

Біля 700 осіб залучено парком до участі у 5 природоохоронних акціях. До відзначення екологічних дат було залучено близько 575 осіб:

Протягом року працівниками парку надавалася інформаційна допомога учням у проведенні 3–х дослідницьких робіт у рамках обласних та Всеукраїнських природничих конкурсів та конференцій: «Юний дослідник», «В об’єктиві натураліста», «День зустрічі птахів», міського етапу олімпіади з екології.

Надавалася інформаційна та методична допомога вчителям шкіл та керівникам гуртків з питань проведення екологічних заходів, організації природоохоронних акцій, підготовки екологічних агітбригад та оформлення куточків природи у школах.

Виготовлено та розповсюджено 245 інформаційних буклетів та 210 листівок - пам’яток для відвідувачів парку.

**РЛП «Тилігульський».** Відповідно до плану роботи РЛП «Тилігульський» у 2016 році проводились еколого-освітні заходи, присвячені визначним датам екологічного календаря: Міжнародному дню водно-болотних угідь, Всесітньому дню дикої природи, Всесвітньому дню води, Міжнародному дню птахів, Дню екологічних знань, Міжнародному дню туризму, Міжнародному дню Чорного моря тощо. Під час проведення зустрічей, екскурсій, лекцій та уроків були використані відеоматеріали, презентації, вікторини, кросворди, розмальовки, загадки тощо. Загалом, протягом року було проведено понад 60 еколого-освітніх заходів, в яких взяли участь близько 1200 осіб, Зокрема, 05.02.2016 та 26.02.2016 у Березанському районному центрі зайнятості було проведено два семінари до Міжнародного дня водно-болотних угідь серед керівників підприємств та голів сільських/селищної рад, 01.04.2016 р. – зустріч до Міжнародного дня птахів у дошкільному навчальному закладі «Струмочок» (м. Миколаїв), у якому взяли участь близько 60 дітей (на прилеглій території розвішано 5 шпаківень).

25.05.2016 на узбережжі Тилігульського лиману в районі села Українка Березанського району Миколаївської області було проведено природоохоронну акцію, присвячену Міжнародному дню біорізноманіття та Європейському дню парків. У ній взяли участь працівники РЛП «Тилігульський», учні та вчителі місцевої школи, представники Миколаївської облдержадміністрації (близько 40 осіб).

Протягом року проводилась роз’яснювальна робота серед відвідувачів і місцевого населення щодо діяльності дирекції та необхідності збереження цінних природних комплексів парку. Всього проведено 340 бесід. Відвідувачам, місцевому населенню та учнівській молоді роздано 713 буклетів про РЛП «Тилігульський» та близько 200 календарів.

За звітний період було опубліковано низку статей про парк, у тому числі до Міжнародного дня туризму («Туризм – це користь, помножена на заряд бадьорості», районна газета «Березань», 24.09.2016).

Фонд бібліотеки парку поповнився 25 примірниками нових видань.

**РЛП «Приінгульський».** Проведено 15 еколого-просвітніх заходів та практичних природоохоронних акцій, а саме: 7 еколого-освітніх заходів для школярів із сіл, прилеглих до території парку, - Березнегуватська, Кам’янська, Софіївська школи; 1 конкурс дитячого малюнку; 2 заходи в рамках співпраці з вузами; 5 природоохоронних акцій.

У березні-квітні проведено спільні практичні природоохоронні заходи співробітників РЛП «Приінгульський» та Новобузької дільниці групового водопроводу. Співробітники установ привели ділянку РЛП "Приінгульський" «Родінський заріжок» у належний санітарно-естетичний стан, зібрано та вивезено сміття, укріплено берегову лінію Софіївського водосховища шляхом посадки саджанців дерев в рамках акцій «Посади дерево», «Дерево миру».

У квітні відбулася традиційна природоохоронна акція «У пошуках первоцвітів» спільно з групою «Оберіг» (Софіївська ЗОШ І-ІІІ ст.) та започатковано таку акцію з групою пішохідного туризму «Полум’я» (Кам’янська ЗОШ І-ІІ ст.). Акція передбачає моніторинг первоцвітів, занесених до Червоної книги України.

РЛП «Приінгульський» долучився до Всеукраїнської акції «Зробимо Україну чистою разом!» В квітні проведено заходи з благоустрою на ділянках парку. В рамках цієї акції було оголошено конкурс дитячого малюнку на кращий інформаційний знак проти засмічення. Роботи всіх учасників оформлені в електронний збірник та розміщені на сайті парку http://pryingul.inf.ua.

Екопросвітня робота серед дорослого місцевого населення здійснюється шляхом публікацій в районній газеті «Вперед», безпосередніх бесідах. До цієї діяльності залучаються дільничні інспектори з охорони природно-заповідного фонду, які проводять профілактичні бесіди з відвідувачами парку під час рейдів, патрулювань території.

В районній газеті «Вперед» від 14.12.2016 № 100 надруковано спецвипуск «Земле моя заповідна» на тему щодо біотичного та ландшафтного різноманіття Приінгулля.

Продовжено підготовку та поширення електронного видання РЛП «Приінгульський бюлетень», яке через електронну пошту розсилається по школам Новобузького району. За звітній період підготовлено 8 випусків.

**Обласний еколого-натуралістичний центр учнівської молоді. 7 травня 2016 року** в околицях с. Ковалівка Миколаївського району Обласним еколого-натуралістичним центром учнівської молоді проведено Зелену олімпіаду між командами ОЕНЦУМ та Станції юних натуралістів м. Миколаєва.

Учасники визначали рослини місцевої флори, знаходили та визначали різноманітні за формою листки та види жуків. За підсумками олімпіади перемогу здобула команда ОЕНЦУМ.

Учасниками було покладено квіти до меморіалу полеглим воїнам у с. Ковалівка.

**З 22 по 29 червня 2016 року** вихованці та педагоги ОЕНЦУМ у кількості 15 чоловік організували та провели екологічну експедицію біля селища Михайлівка Новоодеського району. Під час експедиції вихованці закріплювали на практиці теоретичні знання з визначення та гербаризації судинних рослин, здобували навички польових досліджень.

**12 листопада 2016 року** Миколаївським обласним еколого-натуралістичним центром учнівської молоді на базі обласного Будинку художньої творчості був проведений обласний конкурс колективів екологічної просвіти (агітбригад), в якому взяло участь 16 колективів з міста Миколаєва, Веселинівського, Вознесенського, Вітовського, Доманівського, Казанківського Кривоозерського, Миколаївського, Новобузького, Новоодеського , Снігурівського районів. Із 14 команд 7 стали призерами та отримали грамоти і подарунки. У порівнянні з минулими роками значно підвищився рівень виступів агітбригад: з 16 сценаріїв 14 були авторськими та відповідали тематиці, для музичного супроводу використовували фонограми сучасних пісень. Охоплено заходом 120 дітей та 50 дорослих.

**15.13. Міжнародне співробітництво у галузі охорони довкілля**

**НПП Білобережжя Святослава».** Основними напрямками в галузі міжнародної діяльності є проведення заходів охоронного та моніторингового характеру на природних комплексах ВБУ міжнародного значення „Ягорлицька затока", серед яких охорона орхідного поля в період цвітіння та місць концентрації птахів в гніздовий період на Покровській косі. Також парком в рамках участі у Європейській моніторинговій програмі «The EU Water Framework Directive» по контролю за станом 'морських акваторій відбирались зразки проб води та здійснювались інші моніторингові заходи визначені Програмою. В рамках міжнародного проекту «Удосконалення екологічного моніторингу Чорного моря» з метою встановлення ділових наукових зв'язків, парк відвідала делегація «Центру моніторингу Чорного моря» республіки Грузія.

**НПП «Бузький Гард».** В листопаді 2016 року в Страсбурзі (Франція), під час 36-го засідання Постійного комітету Конвенції про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування, яка діє під егідою Ради Європи, делегаціями сторін були затверджені переліки об’єктів Смарагдової мережі Європи для перших трьох європейських країн: України, Білорусі та Швейцарії.

Український перелік, який підготовлений групою науковців та складається з 271 природоохоронного об’єкта, площею 6,2 млн. га, отримав високу оцінку і був схвалений за результатами розглядів на міжнародних біогеографічних семінарах.

В затверджені списки Смарагдової мережі також ввійшов і НПП «Бузький Гард»

До Всесвітнього дня лісів працівниками національного природного парку «Бузький Гард» разом представниками Миколаївського обласного осередку національної організації скаутів України та членами національної організації скаутів Німеччини «Horse» BdP в рамках міжнародного проекту «Зелена планета» проведені практичні заходи на території парку.

**РЛП «Кінбурнська коса».** В рамках міжнародного співробітництва уточнено первинні матеріали по птахам Кінбурнського півострову для включення його в перелік об’єктів «Смарагдової мережі», що і відбулося.

Підготовлено список чинників негативного впливу на екологічний стан водно-болотного угіддя міжнародного значення «Ягорлицька затока», аналітичну довідку щодо стану та негативних факторів впливу на стан ВБУ з списком інвазійних видів флори та фауни.

Парк у вересні 2016р. став учасником заходів у рамках проекту Євросоюзу/ Програми розвитку ООН «Посилення екологічного моніторингу Чорного моря» (ЕМВLAS): зустрічей з відомими науковцями, круглого столу та акції «Віднові прибережну смугу – допоможи рожевим пеліканам». Під час акцій в межах парку очищено від сміття біля 15 км узбережжя моря.

**15.13.1. Європейська та Євроатлантична інтеграція**

Миколаївську область включено до Спільної Операційної Програми Басейн Чорного моря 2014-2020. До стратегічних цілей програми включено напрями в галузі посилення спільного моніторингу охорони навколишнього середовища та сприяння спільним діям з підвищення обізнаності та зменшення річкового та морського забруднення.

Восени 2015 року між Миколаївською обласною державною адміністрацією та Урядом Аджарської автономної республіки Грузії підписано Угоду про торговельно-економічне, науково-технічне і культурне співробітництво. Так, відповідно до статті 10 цієї Угоди сторони розвивають взаємне співробітництво у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання і відтворення природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки.

До Плану заходів з реалізації Угоди у 2016-2017 роках включено захід щодо обміну досвідом в напрямі збереження та розвитку водно-болотних угідь міжнародного значення відповідно до умов рамсарської конвенції про захист водно-болотних угідь.

**ВИСНОВКИ**

Актуальними екологічними проблемами Миколаївської області залишаються:

**1. Незадовільний технічний стан каналізаційних очисних споруд**

Однією із головних причин такого становища є те, що очисні споруди та каналізаційні мережі, які у більшості побудовані 30-40 років тому, є морально та фізично застарілими, частина з них знаходиться в аварійному стані. Через неефективне очищення каналізаційних стоків м. Миколаєва, протягом останніх років МКП «Миколаївводоканал» є головним забруднювачем водних ресурсів області, обсяг скиду забруднених стічних вод якого складає більше 90% від загальної кількості скинутих забруднених стоків по області. Орієнтовний обсяг необхідних фінансових вкладень складає 50 млн.грн.

**2. Забруднення вод малих річок області**

На території Миколаївської області налічується 112 малих річок, стан яких, під дією господарської діяльності, характеризується як нестабільний.

Більшість малих річок в області, у зв’язку з тим, що замулені та заболочені, потребують проведення робіт з розчистки русел. Особливо це стосується водних об’єктів таких, як р. Кодима, р.Синюха та р. Висунь, що використовуються для питних та господарсько-побутових потреб населення.

Додатково проблему забруднення малих річок ускладнює проведення розпаювання земель до урізу води та їх сільськогосподарського використання без урахування обмежень діяльності на території водоохоронних зон та прибережних захисних смуг водних об’єктів.

Все перелічене у комплексі негативно впливає на екологічний стан водних ресурсів Миколаївської області.

На регіональному рівні, в межах «Комплексної програми захисту від шкідливої дії вод сільських населених пунктів і сільськогосподарських угідь в Україні на 2006-2010 роки, 2011-2015 та прогноз до 2020 року по Миколаївській області» передбачено проведення робіт з розчистки русел річок Мертвовод, Сухий Єланець, Гнилий Єланець, Кодима, Громоклея, Чичиклея, та Висунь. Але, у зв’язку з відсутністю фінансування зазначеної Програми, заходи з розчистки русел малих річок та захисту сільського населення від підтоплення не реалізуються.

**3. Забруднення вод р. Інгулець високомінералізованими шахтними водами Кривбасу**

Забруднення річки Інгулець через скид високомінералізованих зворотних вод гірничорудних підприємств Кривбасу, спричиняє погіршення водогосподарської ситуації у Снігурівському районі Миколаївської області та впливає на якість зрошення сільськогосподарських угідь.

Щорічний обсяг скиду високомінералізованих надлишкових шахтних вод суттєво не змінюється і залишається на 11 млн. м3.

З метою поліпшення якості води у басейні р. Інгулець, Карачунівському водосховищі та на водозабір Інгулецької зрошувальної системи, у відповідності до наказу від 09.08.2011 р. №232/279/133 Міністерства екології та природних ресурсів, Держводагенства та Мінпромполітики, на протязі 2011-2016 років проводились заходи промивки.

В середньому, 152,1 млн. м3 щорічно було використано для означених заходів дніпровської води.

Згідно розпорядження Кабінету Міністрів України від 2 грудня 2015 р. №1263-р «Про скидання надлишків зворотних вод у р. Інгулець» в період з 6-го листопада по 25-е лютого був здійснений регламентний скид надлишків зворотних вод гірничо-рудних підприємств Кривбасу. Обсяг скиду склав 10,188 млн.м3.

Безпосередньо, промивку р. Інгулець та її екологічне оздоровлення шляхом встановлених попусків з Карачунівського водосховища з подальшим перепуском і водообміном по каскаду водосховищ було розпочато 5 квітня.

Загальний обсяг скиду води з Карачунівського водосховища склав 142718,4 тис.м3.

Під час виконання заходів з промивки здійснювався постійний моніторинг за якістю води.

Відповідно до рішення ухваленого на засіданні Урядового комітету з питань економічної, фінансової та правової політики, розвитку паливно-енергетичного комплексу, інфраструктури, оборонної і правоохоронної діяльності від 06.12.2016 (витяг з протоколу №330) створено робочу групу для вирішення проблеми, пов’язаної із скиданням надлишків зворотних вод у р. Інгулець, членом якої є керівник управління екології та природних ресурсів Миколаївської облдержадміністрації є членом зазначеної робочої групи.

**4. Залишок на території області непридатних до використання та заборонених до застосування пестицидів та агрохімікатів**

Питання необхідності знешкодження (утилізації) непридатних до використання та забороненими до застосування хімічних засобів захисту рослин (далі – непридатних ХЗЗР) э однією з актуальних екологічних проблем Миколаївської області.

На цей час на території області залишилися непридатні пестициди у кількості 181,72 т.

Одним із шляхів вирішення цього питання є утилізація (знешкодження) непридатних ХЗЗР на спеціалізованих підприємствах, які мають чинні ліцензії Мінприроди на здійснення операцій у сфері поводження з небезпечними відходами. На території області підприємства з переробки та утилізації непридатних ХЗЗР відсутні.

Орієнтовний обсяг коштів, необхідний для їх знешкодження становить понад 4 млн. грн. ( у цінах 2013 року).

З метою завершення очищення території Миколаївської області від залишків, непридатних хімічних засобів захисту рослин (далі – ХЗЗР), враховуючи обмеженість коштів в обласному фонді охорони навколишнього природного середовища, для включення до проекту кошторису Державного фонду охорони навколишнього природного середовища України у 2016 році коштів, необхідних для повного знешкодження (утилізації) залишків непридатних ХЗЗР в рамках відповідної бюджетної програми, управлінням екології та природних ресурсів Миколаївської облдержадміністрації на адресу Мінприроди направлено відповідний фінансовий запит від 18.01.2016 за № 03/502.

За станом на 31.12.2016 кошти ні Державного, ні з обласного бюджету на знешкодження (утилізацію) непридатних ХЗЗР не виділялись.

Заходи з утилізації непридатних ХЗЗР включено до Стратегії розвитку Миколаївської області на період до 2020 року, затвердженої рішенням Миколаївської обласної ради від 16.04.2015 № 9, і включено до Плану заходів з реалізації стратегії регіонального розвитку у 2015-2017 роках.

До моменту передачі непридатних ХЗЗР на знешкодження (утилізацію) райдержадміністрації забезпечують безпечні умови їх зберігання та несуть відповідальність за їх порушення.

**5. Низький відсоток заповідності області**

Однією з проблем області є низький відсоток заповідності її території. За станом на сьогодні відсоток заповідності області становить 3,07%, тоді як середньоукраїнський показник – 5,4%. Однак, низький відсоток заповідності області викликаний об’єктивними причинами. Миколаївська область являє собою потужний агропромисловий регіон країни, з досить високим ступенем освоєння територій та надзвичайно високим антропогенним навантаженням на природні екосистеми. Площа сільськогосподарських угідь області перевершує 2 млн. га, з яких в окремих районах області рілля становить 85%. Зазначені умови зумовили достатньо обмежений ресурс для розвитку природно-заповідного фонду. Обласною Цільовою програмою розвитку екологічної мережі на період до 2015 року передбачено створення 52 об’єктів природно-заповідного фонду на загальній площі 9720,46 га. Виконання завдання Програми дасть змогу збільшити заповідність Миколаївської області до науково обґрунтованих 3,31%.

**6. Інтенсивний розвиток екзогенних процесів на території області**

**Зсуви.** На території Миколаївської області зосереджено 1149 зсувів. Площа поширення зсувів становить 8,96 км2. З 19 районів зсуви поширені у 16 районах.

В усіх районах області, де знаходяться зсуви, площа їх не перевищує 1,0 км2 на район. Виключення становить Очаківський район. Тут на морському узбережжі і схилі Дніпровського лиману розташовані крупні фронтальні зсуви загальною площею від 1,1 до 5,0 км2.

Основними природними чинниками, що викликають розвиток зсувів на території області, є: геологічна будова, гідрогеологічні умови, рельєф місцевості, клімат, інтенсивність і контрастність неотектонічних рухів. Інтенсивний розвиток господарської діяльності без урахування природоохоронних дій негативно впливає на навколишнє середовище і сприяє появі нового, антропогенного, фактору утворення і розвитку зсувів. За ступенем впливу на розвиток зсувів цей фактор останнім часом став таким, що може бути порівнянний із природними факторами, а на окремих територіях став домінуючим.

**Абразія.** На узбережжі Чорного моря в межах Миколаївської області інтенсивно розвиваються абразійні процеси, які порушують рівновагу схилу і виступають також одним з основних чинників зсувних процесів. Вони розвиваються на абразійно-зсувній ділянці узбережжя протяжністю біля 16,75 км, від пересипу Тилігульського до Березанського лиману. Середня швидкість абразії 0,3 м/рік. До абразійного типу відноситься ділянка узбережжя від тилової частини Лагерної коси до західної околиці м. Очаків, загальною довжиною 3,5 км, середня швидкість абразії тут 0,3 м/рік.

**Підтоплення.** На території області інтенсивно розвивається процес підтоплення. Це пов'язано з наявністю великих плоских безстічних вододільних просторів, які характеризуються дуже низькою природною дренованістю, ускладнені численними балками і ярами, а в південно-східній і південній частинах - подами і западинами. Причому, більшість зрошувальних систем розташована саме на цих вододільних рівнинах.

Всього в Миколаївській області, з пов’язаних зі зрошенням причин (знаходяться в зоні впливу зрошувальних систем протягом 2016 року підтоплювалося 14 сільських населених пунктів на загальній площі 238 га., що складає 849 садиб. Масштаб підтоплення станом на 1 жовтня 2016 року скоротився по площі та по кількості садиб які підтоплені і складає 9 населених пунктів на загальній площі 132 га (469 садиб).

Для покращення ГГМ стану необхідно провести ремонтні роботи, направлені на зменшення фільтраційних втрат на мережі каналів Інгулецької ЗС. На дренажних ділянках з неефективною роботою необхідно провести капітально-відновлювальні роботи.

В підтоплених та періодично підтоплюваних населених пунктах області необхідно, в першу чергу, виконати ремонтно-профілактичні роботи, спрямовані на покращення технічного стану захисних споруд для досягнення більш ефективного захисту території СНП, відновити та організувати роботу дренажних насосних станцій в автоматичному режимі, впорядкувати поверхневий водовідвід та провести ремонтні роботи на мережі водозабезпечення та водовідведення, а також продовжити роботи по захисту сільських населених пунктів (СНП) від підтоплення.

**Перелік основних скорочень**

|  |  |
| --- | --- |
| **ЕЗПВ** | - експлуатаційні запаси підземних вод; |
| **ПРПВ** | - прогнозні ресурси підземних вод; |
| **ГПВ** | - господарсько-питне водопостачання |
| **ВТВ** | - виробниче-технічне використання |
| **ВДЗБ** | - водозабір |
| **ВГ** | - водоносний горизонт |
| **ДРПВ** | - ділянка родовища підземних вод |
| **ПВ** | - підземні води |