

**О СОСТОЯНИИ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
г. ТАГАНРОГА В 2024 ГОДУ**

СБОРНИК СТАТЕЙ

Таганрог, 2025 г.

О состоянии окружающей среды г. Таганрога в 2024 году  
/Сборник статей/. Таганрог, 2025г.

В данном сборнике представлено краткое описание итогов работы природоохранных организаций и учреждений, предприятий города Таганрога в 2024 году, материалы научных, практических исследований состояния атмосферного воздуха, зеленых насаждений, Таганрогского залива и других составляющих окружающей среды.

Выражаем признательность коллегам и единомышленникам за работу, направленную на обеспечение экологической безопасности и эффективное использование природных ресурсов, и предоставившим информацию для включения в сборник.

При использовании материалов ссылка обязательна.

## СОДЕРЖАНИЕ

*Отдел по охране окружающей среды и природных ресурсов*

*Администрации г. Таганрога*

Сводная информация о состоянии окружающей среды города Таганрога  
и деятельности органов местного самоуправления по организации  
природоохранных мероприятий в 2024 году ..... 4

*Территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Ростовской области  
в г. Таганроге, Неклиновском, Матвеево-курганском, Куйбышевском районах*

О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в городе  
Таганроге в 2024 году ..... 19

*ФГБВУ «Центррегионводхоз» филиал «Азовморинформцентр»*

Состояние Таганрогского залива Азовского моря в районе г. Таганрога  
по данным мониторинга Филиала «Азовморинформцентр» в 2024 г. .... 25

*АО «Таганрогский металлургический завод»*

Информация о природоохранной деятельности АО «ТАГМЕТ» ..... 33

*АО «Таганрогский завод «Прибой»*

Природоохранная деятельность АО «Таганрогский завод «Прибой» за 2024 год.....37

*ПАО ТКЗ «Красный котельщик»*

Природоохранная деятельность ПАО ТКЗ «Красный котельщик» в 2024 году .....42

*Кафедра техносферной безопасности и химии Института нанотехнологий,  
электроники и приборостроения Южного федерального университета*

О результатах работы кафедры техносферной безопасности и химии ИНЭП  
ЮФУ за 2024 год..... 44

*Отдел «Центр естествознания и медицины» ЦГПБ имени А. П. Чехова*

*МБУКЦБС г. Таганрога*

Библиотека в системе экологического просвещения..... 49

*ООО «Экотранс»*

Информация о природоохранной деятельности ООО «Экотранс» в 2024 году... 55

## **СВОДНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ГОРОДА ТАГАНРОГА И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В 2024 ГОДУ**

*Отдел по охране окружающей среды и природных ресурсов Администрации г. Таганрога*

*начальник отдела Е. Н. Ельникова,*

*начальник сектора по охране зеленых насаждений Ю.С. Филиппская,*

*главный специалист М.М. Авилова,*

*ведущий специалист С.С. Романова,*

*главный аналитик сектора по охране зеленых насаждений А. Ю. Винюкова,*

*ведущий инженер сектора по охране зеленых насаждений Е.А. Редкокаша*

Муниципальное образование «Город Таганрог» расположено на берегу Таганрогского залива Азовского моря. Городская территория муниципалитета наряду с густо застроенными городскими кварталами представлена зеленым ландшафтом, включающим отдельные объекты ботанического мира и лесные насаждения Таганрогского городского лесничества.

Для города характерна развитая система транспортных коммуникаций: железнодорожных, автомобильных, морских и воздушных. Широкая сеть автомобильных дорог связывает прибрежные зоны Азовского моря с главными магистралями направлений север-юг, восток-запад.

Кроме этого, Таганрог является важным и крупным индустриальным городом Юга России, промышленность которого включает металлургическое и теплоэнергетическое производство, самолетостроение, приборостроение и другую производственную деятельность.

Ведущими предприятиями обрабатывающих производств в городе Таганроге остаются АО «Таганрогский металлургический завод», ПАО ТКЗ «Красный котельщик», ОАО «ТАНТК им. Г.М. Бериева», ОАО «Таганрогский завод «Прибой», ОАО «325 Авиаремонтный завод», ОАО «23 Металлообрабатывающий завод», АО «ТМТП», АО «Термопласт», АО «Звезда-стрела», АО «Красный гидропресс», ООО «Таганрогский литейный завод (ТЛЗ)», ООО «Механо-литейный завод», ООО «ПОЛИМЕРПРОМ» другие.

В связи с этим экологическая обстановка в границах города Таганрога во многом зависит от мероприятий, осуществляемых хозяйствующими субъектами муниципалитета в сферах охраны окружающей среды и рационального природопользования, а также в целом экологической политики, реализуемой органом местного самоуправления.

### **Муниципальные программы**

Администрацией города Таганрога для более успешного и эффективного



развития города, а также достижения гармоничного взаимодействия общества и природы разработаны и реализуются муниципальные программы, в том числе в области охраны окружающей среды, в области экономики, социальной политики и в других сферах жизнедеятельности.

С целью организации мероприятий, направленных на улучшение состояния окружающей среды в 2024 году были реализованы мероприятия в рамках следующих муниципальных программ города Таганрога:

«Охрана окружающей среды и рациональное природопользование», утверждена постановлением Администрации города Таганрога от 13.11.2018 № 2129;

«Развитие транспортной системы», утверждена постановлением Администрации города Таганрога от 13.11.2018 № 2138;

«Обеспечение качественными жилищно-коммунальными услугами населения города Таганрога», утверждена постановлением Администрации города Таганрога от 13.11.2018 № 2139.

Всего в 2024 году расходы на проведение мероприятий, направленных на сохранение окружающей среды и ее компонентов в рамках муниципальной программы города Таганрога «Охрана окружающей среды и рациональное природопользование» составили 1 117 800,7 тыс. рублей из средств местного, областного и федерального бюджета.

В 2024 году в рамках выполнения программных мероприятий ответственным исполнителем, соисполнителями и участниками программы запланированы к реализации следующие мероприятия:

получение специализированных данных, в том числе данных о состоянии атмосферного воздуха, об уровне загрязнения Таганрогского залива, формирование плана реализации хозяйствующими субъектами мероприятий по охране окружающей среды в границах города Таганрога;

проведение санитарной уборки муниципальной территории, мест общего пользования в рамках выделенных средств;

выполнение работ по содержанию зеленых насаждений, произрастающих на городских территориях;

проведение уходных работ за особо охраняемыми природными территориями местного значения (единичные ботанические объекты);

проведение работ по содержанию территорий городских лесов;

организация комплекса мероприятий по организации экологического движения на территории города Таганрога;

издание печатных материалов в области охраны окружающей среды и рационального природопользования;

информирование населения, предприятий, организаций, учреждений через средства массовой информации, официальный портал Администрации

города Таганрога о состоянии окружающей среды и о действующих нормах законодательства в сфере экологии;

формирование экологического мировоззрения у подрастающего поколения города Таганрога.

### **Состояние Таганрогского залива Азовского моря в районе города Таганрога в 2024 году**

В целях взаимодействия органов местного самоуправления и федеральных государственных учреждений заключено соглашение с Федеральным агентством водных ресурсов (Росводресурсы) ФГБВУ «Центррегионводхоз» филиалом ФГУ «Азовморинформцентр» (далее-филиал ФГУ «Азовморинформцентр»), осуществляющим государственный мониторинг водных объектов, о предоставлении информации о состоянии Таганрогского залива.

Филиалом ФГУ «Азовморинформцентр» в 2024 году в районе города Таганрога был проведен 8-кратный отбор проб морской воды на 2 пунктах наблюдения в районе порта г. Таганрога и устья р. Большая Черепаша. Целью отбора проб являлось получение натурных данных состояния вод, а также получение информации об аномальных концентрациях особо токсичных элементов (тяжелые металлы: Cd, Pb, Ni, Al, Mn, Cu, Zn, Fe), нефтепродуктов (НП). В стационарной аккредитованной лаборатории Филиала ФГУ «Азовморинформцентр» выполнены комплексные исследования проб воды по 20 гидрохимическим показателям.

В соответствии с комплексной оценкой качества природных вод (УКИЗВ) качество морских вод Таганрогского залива в районе г. Таганрога в 2024г. соответствовало II классу - «Слабо загрязненная». Значение индекса загрязнения вод составило 1,57, что ниже, чем в предыдущем году - это связано, прежде всего, с уменьшением концентрации алюминия.

### **Состояние атмосферного воздуха в городе Таганроге в 2024 году**

В 2024 году наблюдения за состоянием и загрязнением вредными примесями атмосферного воздуха в городе Таганроге осуществлялись на стационарном посту, расположенном в центре города вблизи автомагистрали (пересечение ул. Александровской, 91 и пер. Гоголевского).

Дополнительно, в 2024 году проводились маршрутные обследования уровня загрязнения атмосферного воздуха в зоне негативного воздействия ПАО «Тагмет» в трех точках города (ул. Дзержинского, 65; ж/д вокзал; ул. Ленина, 199).

Согласно результатам мониторинга за период 2024 год по данным станции государственной наблюдательной сети в марте, в апреле, в июне, в августе, в октябре и в декабре 2024 года уровень загрязнения воздуха по городу Таганрогу был низкий, то есть превышения по значениям предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе за указанные периоды не были

зафиксированы. Однако превышения по значениям предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в границах муниципалитета были зафиксированы в мае, в июле, в сентябре 2024 года. В ноябре 2024 года уровень загрязнения зафиксирован как высокий.

По результатам маршрутного обследования установлено, что аварийных выбросов зафиксировано не было, уровень загрязнения атмосферы только в июне был повышенный, при этом в апреле, в мае, в июле, в августе и в сентябре 2024 года уровень загрязнения был низкий.

Необходимо отметить, что состояние атмосферного воздуха зависит от ряда факторов (деятельность промышленных объектов, автотранспорт).

Снижение количества загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от автотранспорта, зависит от состояния: автомагистралей, уровня оптимизации распределения городских транспортных потоков, наличия защитных зеленых насаждений, количества используемого общественного городского электротранспорта, а также использования более экологически безопасных видов топлива.

С целью минимизации выбросов в атмосферный воздух Администрацией города Таганрога принимаются меры по обновлению подвижного состава на маршрутах регулярных перевозок пассажиров и багажа в городе Таганроге. В рамках заключенного концессионного соглашения между Администрацией города Таганрога и ООО «Синара – Городские Транспортные Решения Таганрог» от 25.05.2021 № 50/д по модернизации электротранспорта, построены новые трамвайные пути, на всех маршрутах трамваев регулярные пассажирские перевозки пассажиров и багажа осуществляются новыми современными трамваями.

Для обновления и модернизации подвижного состава в рамках государственной программы Правительства Российской Федерации (Президентская программа) в лизинг городскими транспортными компаниями были закуплены автобусы большой вместимости, работающие на экологически чистом виде топлива (газ).

### **Обращение с отходами производства и потребления**

С целью реализации мероприятий, касающихся рекультивации земельных участков, расположенных по адресу: г. Таганрог, Николаевское шоссе, 36, Николаевское шоссе, 36-1 и Николаевское шоссе (кадастровые номера земельных участков 61:58:0000000:47697, 61:58:0000000:47702), на которых ранее был размещен объект накопленного вреда (полигон ТБО), Администрацией города Таганрога организованы общественные обсуждения в форме опроса по объекту: «Корректировка проекта по рекультивации земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, г. Таганрог, Николаевское шоссе, 36-1 и г. Таганрог, Николаевское шоссе, 36», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду.

В 2023 году по указанному проекту получено положительное заключение государственной экологической экспертизы проектно-сметной документации. Реализация данного мероприятия предусмотрена в рамках Федерального проекта «Чистая страна» национального проекта «Экология».

Следует отметить, что мероприятие «Выполнение работ по ликвидации несанкционированной свалки и наиболее опасных объектов накопленного экологического вреда окружающей среде - рекультивация земельного участка, расположенного по адресу: Ростовская область, г. Таганрог, Николаевское Шоссе, 36-1 и г. Таганрог, Николаевское Шоссе, 36, и удаление массивов твердых коммунальных отходов, выходящих за границы землеотвода в утвержденные границы полигона» включено в муниципальную программу «Охрана окружающей среды и рациональное природопользование», утвержденной постановлением Администрации города Таганрога от 13.11.2018 №2129.

В 2024 году завершен технический этап рекультивации земельных участков, расположенных по адресу: г. Таганрог, Николаевское шоссе, 36, Николаевское шоссе, 36-1 и Николаевское шоссе (кадастровые номера земельных участков 61:58:0000000:47697, 61:58:0000000:47702), на которых ранее был размещен объект накопленного вреда окружающей среде (полигон ТБО).

За период 2024 год на территории муниципального образования «Город Таганрог» переданы на переработку и утилизацию региональному оператору ООО «ЭКОТРАНС» 135,38 тыс. тонн твердых коммунальных отходов.

### **Охрана зеленых насаждений**

В условиях экономически развивающегося города роль зеленых насаждений очень важна. В связи с этим Администрацией города Таганрога ежегодно реализуется значимый объем мероприятий, направленных как на сохранность зеленых насаждений, так и на преумножение и реконструкцию городского зеленого фонда.

Общая площадь, занятая зелеными насаждениями и городскими лесами и парков города Таганрога составляют около 113,05 га, из них 44 % составляют территории Таганрогского городского лесничества.

Регулирование отношений, возникающих в сфере охраны зеленых насаждений, а также требования к охране зеленых насаждений, установлены Правилами охраны зеленых насаждений на территории муниципального образования «Город Таганрог», утвержденными постановлением Администрации города Таганрога от 20.05.2015 № 1558.

С целью реализации мероприятий в отношении зеленых насаждений Администрацией города Таганрога в рамках утвержденных Административных регламентов в отчетный период осуществлялось предоставление муниципальной услуги в области охраны зеленых насаждений, а именно:

выдача разрешения на производство работ в отношении зеленых насаждений.

По итогам предоставления заявителям муниципальной услуги Администрацией города Таганрога было выдано 304 акта оценки состояния зеленых насаждений и 281 разрешение на уничтожение и (или) повреждение зеленых насаждений. Кроме этого было направлено 75 отказов по результатам рассмотрения поступивших в Администрацию города Таганрога заявлений о предоставлении муниципальных услуг в сфере охраны зеленых насаждений.

После выполнения работ в отношении зеленых насаждений в рамках выданной Администрацией города Таганрога разрешительной документации уполномоченными сотрудниками Администрации города Таганрога осуществляется контроль за выполнением указанных в разрешении на уничтожение и (или) повреждение зеленых насаждений условий.

В целях сохранения зеленого фонда города не допускается проведение уничтожения зеленых насаждений, произрастающих на городских территориях, без получения разрешительной документации. Также в случае установления факта нарушения правил охраны зеленых насаждений на территории муниципального образования «Город Таганрог» должностными лицами Администрации города Таганрога составляются протоколы об административных правонарушениях, предусмотренных ч. 1 ст. 4.4 Областного закона от 25.10.2002 №273-ЗС «Об административных правонарушениях». Так, в 2024 году было возбуждено и рассмотрено в Административной комиссии города Таганрога 24 протокола об административных правонарушениях, предусмотренных ч. 1 ст. 4.4 Областного закона от 25.10.2002 №273-ЗС «Об административных правонарушениях».

С целью предотвращения вышеуказанных нарушений Администрацией города Таганрога регулярно ведется профилактическая работа, направленная на разъяснение действующих требований законодательства в сфере охраны зеленых насаждений в населенных пунктах Ростовской области в ходе устной беседы с жителями города Таганрога. Также в средствах массовой информации и на официальном портале Администрации города Таганрога размещается соответствующий информационный материал.

С целью предотвращения вышеуказанных нарушений Администрацией города Таганрога регулярно ведется профилактическая работа, направленная на разъяснение действующих требований законодательства в сфере охраны зеленых насаждений в населенных пунктах Ростовской области в ходе устной беседы с жителями города Таганрога. Также в средствах массовой информации и на официальном портале Администрации города Таганрога размещается соответствующий информационный материал.

С целью преумножения городского зеленого фонда ежегодно на территории муниципального образования «Город Таганрог» организуются ежегодные Дни древонасаждений (весенняя и осенняя акции) и международная акция

«Сад Памяти». В поддержку международной акции «Сад Памяти», целью которой является увековечивание памяти каждого, погибшего в годы Великой Отечественной войны, на городских территориях ежегодно проводятся мероприятия по высадке саженцев древесно-кустарниковой растительности.

В весенний период 2024 года на территории города Таганрога было высажено 1039 саженцев деревьев и 1062 кустарника, обустроено около 3000 м<sup>2</sup> газона и более 7000 м<sup>2</sup> цветочных клумб. Работы проведены на территориях сквера им. А.П. Чехова, парка имени 300-летия города Таганрога, пер. Смирновский, образовательных учреждений, промышленных предприятий и организаций.

В октябре 2024 в рамках осенней акции День древонасаждения на городских территориях муниципального образования «Город Таганрог» высажено более 900 деревьев и 900 кустарников.

### **Охрана городских лесов**

На территории муниципального образования «Город Таганрог» расположено Таганрогское городское лесничество, общей площадью 49,4 га (кварталы, 37, 38, 39 41), в состав которого входят следующие урочища:

«Склоны мыса» (Флагманский спуск, Комсомольский спуск, Комсомольский бульвар);

«Сады» (расположено в районе Николаевского шоссе, с/т «Сады»);

«Черепаша» (расположено в районе пер. 17-й Новый) квартал;

«Пригородное» (ограничено пер. 3-Новый, 3-линия, СКЖД 1273-1274, пер. 7-Новый);

«Валовое» (ограничено ул. Нижняя Линия, пер. 1-й Новый, ул. М. Жукова, ул. Инициативная вдоль русла р. Валовая).

В отношении всех земельных участков, занятых лесными насаждениями на территории муниципального образования «Город Таганрог», осуществлен государственный кадастровый учет.

Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 25.03.2015 № 82 утверждены границы Таганрогского городского лесничества.

Постановлением Администрации города Таганрога от 15.04.2020 № 690 утвержден Лесохозяйственный регламент Таганрогского городского лесничества.

Ставки платы за единицу объема лесных ресурсов, ставки платы за единицу площади лесного участка, находящегося в собственности муниципального образования «Город Таганрог» в целях его аренды и ставки платы за единицу объема древесины утверждены постановлением Администрации города Таганрога от 05.10.2015 № 3028.

Постановлением Администрации г. Таганрога от 28.06.2019 № 1105 утвержден Административный регламент предоставления муниципальной услуги

«Проведение муниципальной экспертизы проекта освоения лесов, находящихся в собственности муниципального образования «Город Таганрог».

С целью обеспечения сохранности лесных участков Таганрогского городского лесничества и реализации мер, направленных на обеспечения пожарной безопасности в 2024 году проведены следующие лесохозяйственные мероприятия:

- обновление информационных противопожарных аншлагов;
- очистка территорий от мусора;
- еженедельное патрулирование по сбору случайного мусора;
- ликвидация свалочных очагов;
- уборка ветровала и аварийно-опасных лесных насаждений;
- обновление (плантажная вспашка) минерализованных полос;
- покос территорий вдоль дорожек и опушек.

Кроме этого, для формирования у подрастающего поколения бережного отношения к городским лесам в образовательных учреждениях города Таганрога проведены классные часы и родительские собрания на соответствующую тематику.

Информация о необходимости соблюдения лесного законодательства Российской Федерации постоянно размещается на официальном портале Администрации города Таганрога и транслируется в различных СМИ.

В дополнении к этому, в разделе «Экология» на официальном портале Администрации города Таганрога ранее был создан раздел «Таганрогское городское лесничество», в котором размещаются актуальные сведения, касающиеся городских лесов, а также основная нормативно-правовая база лесного законодательства.

В отношении территорий Таганрогского городского лесничества осуществляется муниципальный лесной контроль в формах профилактических и контрольных мероприятий.

Положение о муниципальном лесном контроле на территории муниципального образования «Город Таганрог» утверждено Решением Городской Думы города Таганрога от 29.12.2021 №232.

За период 2024 года контрольные мероприятия, в том числе внеплановые проверки, в отношении субъекта проверки, которому переданы на баланс лесные участки, занятые лесными насаждениями, не осуществлялись.

### **Особо охраняемые природные территории**

На территории муниципального образования «Город Таганрог» произрастают ботанические объекты растительного мира, относящиеся к особо охраняемым природным территориям города Таганрога:

Дуб черешчатый территория 2 дерева (произрастают - ул. Дзержинского, район дома № 171/6, охранный зона - в границах диаметра кроны);

Гинкго двухлопастный 2 дерева (произрастают –Центральный парк им. М. Горького, охранный зона - в границах диаметра кроны);

Липа мелколистная (произрастают - ул. Энгельса, район дома № 60, охранная зона - в границах диаметра кроны).

В отношении указанных особо охраняемых природных территорий осуществляется муниципальный контроль в формах профилактических и контрольных мероприятий.

Положение о муниципальном контроле в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий местного значения муниципального образования «Город Таганрог» утверждено Решением Городской Думы города Таганрога от 29.12.2021 №231.

В рамках реализации указанного муниципального контроля в 2024 году контрольные мероприятия, в том числе внеплановые проверки, не проводились.

В целях надлежащего содержания особо охраняемые природные территории местного значения были закреплены на праве оперативного управления за МАУ «ЦКДД» и МКУ «Благоустройство».

Кроме этого, в соответствии с постановлением Правительства Ростовской области от 28.02.2022 №91 «Об особо охраняемых природных территориях областного значения» на территории муниципального образования «Город Таганрог» расположен памятник природы областного значения «Дубы – долгожители», который включает 2 дерева породы дуб черешчатый. Это старовозрастные деревья (год посадки предположительно 1771-1775 гг.), единственные уцелевшие остатки исторической рощи «Дубки» в г. Таганроге, заложенной Петром I в урочище Большая Черепаша в конце 17 века (1698-1699 гг.) и восстановленной в 1771-1775 гг. по указу Екатерины II.

### **Экологическое образование и просвещение**

С целью осуществления экологического воспитания и популяризации экологической культуры на территории муниципального образования «Город Таганрог» в 2024 году отделом по охране окружающей среды и природных ресурсов Администрации города Таганрога совместно с Управлением образования города Таганрога осуществлялся целый ряд мероприятий, в том числе:

сформирован ежегодный план экологических мероприятий;

организованы и проведены экологические мероприятия, направленные на повышение уровня экологической грамотности у городского населения;

проведен анализ экологических мероприятий, проводимых в рамках муниципальной программы «Охрана окружающей среды и рациональное природопользование» и исследование результатов по итогам проведения экологических мероприятий;

проведен анализ эффективности реализованных экологических мероприятий на территории муниципального образования «Город Таганрог».

В целях формирования экологического образования и воспитания



на территории муниципального образования «Город Таганрог» отделом по охране окружающей среды и природных ресурсов Администрацией города Таганрога в 2024 году были разработаны и утверждены:

Постановление Администрации города Таганрога от 02.02.2024 № 187 «О проведении в городе Таганроге Дней защиты от экологической опасности в 2024 году»»;

План основных мероприятий, направленных на экологическое просвещение и формирование экологической культуры, в том числе проведение Дней защиты от экологической опасности.

В городской план вошли природоохранные акции, научно-практические конференции, конкурсы, праздники, мероприятия, посвященные Международному Дню птиц, Дню Земли, Дню древонасаждений в Ростовской области, Всемирному Дню моря и Международному дню Черного моря, а также выставки и классные часы по вопросам охраны окружающей среды, природоохранные акции на побережье Таганрогского залива «Азовскому морю – «Чистый берег», «Вода России».

Так, Администрацией города Таганрога при участии депутатов Городской Думы города Таганрога, образовательных учреждений, предприятий, общественных организаций и жителей города 13.04.2024 организована Международная акция «Сад памяти» и День Древонасаждения.

В рамках проведения Дня Древонасаждения и Международной акции «Сад памяти» высажено 1039 саженцев дер евъев и 1062 кустарника, обустроено около 3000 м<sup>2</sup> газона и более 7000 м<sup>2</sup> цветочных клумб. Работы проведены на территориях сквера им. А.П. Чехова, парка имени 300-летия города Таганрога, пер. Смирновский, образовательных учреждений, промышленных предприятий и организаций.

26.04.2024 Администрацией города Таганрога организованы XXXIV Экологические чтения, которые прошли в форме учебно - практической конференции по следующим секциям «Экология города», «Экология водных ресурсов», «Экология растений» «Экология человека», «Экосистемы», а также для учащихся 1-4 классов «Юный эколог», на которой участники городских экочтений представили свои научно-исследовательские труды. Победители и участники экологических чтений, были награждены грамотами Администрации города Таганрога и сувенирами. Важно отметить, что лучшие работы, представленные на экологических чтениях, опубликованы в ежегодном сборнике статей «Экоэрудит». Наличие опубликованного материала, размещенного на официальном портале Администрации города Таганрога, позволит школьникам самостоятельно изучать последние исследования своих сверстников в сфере «Экология», которые проводятся на территории муниципалитета.

В 2024 году в рамках реализации заявки, ранее направленной Администрацией города Таганрога для участия в федеральном проекте «Обучение служением» по

теме: «Повышения экологической грамотности населения, в том числе молодежи и вовлечение широких слоев населения в природоохранную деятельность», членами Студенческого научного сообщества «Эколого-аналитические исследования» при поддержке кафедры техносферной безопасности химии Института нанотехнологий, электроники и приборостроения ЮФУ в городских образовательных учреждениях были проведены мастер-классы по теме: «Окружающая среда: методы и приборы экологического контроля».

В период с 05.04.2024 по 29.05.2024 Администрацией города Таганрога был организован конкурс социальной экологической рекламы под девизом «ОДИН ЗА ВСЕХ - И ВСЕ ЗА ЧИСТОТУ!». Указанное мероприятие проводилось в целях формирования экологического воспитания и культуры раздельного сбора мусора в городе, заботы об экологии городского пространства. Участниками конкурса явились учащиеся городских образовательных организаций и жители города Таганрога. Более 80 конкурсных работ были рассмотрены членами жюри. Победителям и призерам конкурса социальной экологической рекламы были вручены грамоты и подарки.

Для пропаганды экологических знаний в рамках муниципальной программы «Охрана окружающей среды и рациональное природопользование» был издан сборник «О состоянии окружающей среды города Таганрога» общим тиражом 150 штук и сформирована электронная версия сборника «Экоэрудит».

В сборнике «О состоянии окружающей среды города Таганрога» включены краткие сведения об итогах работы природоохранных организаций и учреждений города Таганрога, материалы научных, практических исследований состояния атмосферного воздуха, почвы, зеленых насаждений, Таганрогского залива и других составляющих окружающей среды. В информационном сборнике «Экоэрудит», как было выше отмечено, представлены сведения по исследовательским работам учащихся школ города Таганрога, принявших участие в ежегодных городских экологических чтениях.

Печатная продукция безвозмездно распространяется среди школьных библиотек и библиотек Центральной библиотечной системы, а также используется для награждения победителей конкурсов, проводимых в рамках Всероссийских Дней защиты от экологической опасности. Для широкого информирования населения в области охраны окружающей среды данные материалы размещены в электронном виде на официальном портале Администрации города Таганрога.

С целью поддержки федерального проекта «Сохранение уникальных водных объектов» и воспитания бережного отношения к природе, ее водным богатствам, формирования экологической культуры и активной жизненной позиции в решении вопросов охраны окружающей среды Администрацией города Таганрога в период с апреля по июнь 2024 году на прибрежной защитной полосе и водоохранной зоне побережья Таганрогского залива (территории Чеховской набережной, Приморского

пляжа и Центрального пляжа) проведены серии экологических мероприятий, приуроченных к Всероссийской акции «Вода России».

Для соблюдения Правил благоустройства и содержания территории муниципального образования «Город Таганрог», утвержденных решением Городской Думы от 01.11.2017 № 403, в период с 20 марта по 20 апреля 2024 года в учреждениях социальной сферы проведены благоустроительные работы (уборка прилегающих территорий от листьев и мусора, высадка цветов, обрезка деревьев, окрашивание уличных скамеек, урн). Также на территориях образовательных организаций проведены мероприятия по санитарной обрезке деревьев и кустарников, вырубке сухостойных и аварийно-опасных деревьев и кустарников, посадке зеленых насаждений, расчистке газонов, разбивке клумб.

27.04.2024 Администрацией города Таганрога совместно с представителями филиала ПАО «Газпром трансгаз Кубань», МОБУ СОШ № 6, управляющих организаций и жителями муниципалитета проведен Всероссийский субботник в сквере «Школьный» по адресу: ул. Москатова, 2-2, который принимает участие во Всероссийском голосовании по выбору общественных территорий. Выполнены работы по уборке мусора, сбору листвы и упавших ветвей, по обрезке поросли. В ходе проведения Всероссийского субботника с помощью волонтеров организовано широкое информирование жителей о Всероссийском голосовании за выбор объектов благоустройства в рамках федерального проекта «Формирование комфортной городской среды», в связи с чем жители смогли принять активное участие в голосовании.

В течение реализации весеннего месячника чистоты проведено 208 субботников, в которых приняли участие 10 334 человека. В ходе выполнения мероприятий было собрано и вывезено 1458 м<sup>3</sup> мусора различного происхождения.

С целью формирования экологической культуры у подрастающего поколения в рамках Дней защиты от экологической опасности всеми образовательными организациями муниципального образования «Город Таганрог» на подведомственных территориях проведены экологические субботники с раздельным накоплением отходов. Также волонтерскими отрядами проведены мероприятия по расчистке памятных мест.

С 01.03.2024 по 20.03.2024 в дошкольных образовательных организациях города Таганрога был реализован проект «Чудо-вода» и организованы выставки рисунков «Берегите воду!», «Подводный мир».

С 15.03.2024 по 31.03.2024 в целях популяризации экологических знаний, бережного отношения к природе и окружающей среде среди детей и подростков, с целью поощрения их участия в творческой и волонтерской деятельности проведен муниципальный этап III Международного детского экологического форума «Изменение климата глазами детей – 2024». В рамках данного мероприятия было рассмотрено 120 заявок от 32 образовательных организаций. Решением

жюри конкурсные материалы победителей и призеров муниципального этапа экологического форума были направлены для их участия в региональном этапе. Победителя регионального этапа указанного мероприятия стали учащиеся МОБУ лицея № 33 города Таганрога в номинации «Экобезопасность», воспитанница МБДОУ д/с № 31 города Таганрога в номинации «Экоблогер», воспитанники МБДОУ д/с № 2 города Таганрога в номинации «Экомода». Кроме этого, школьники города Таганрога стали призерами экологического форума.

23.03.2024 эоактивисты МОБУ лицея № 33 города Таганрога для реализации аналитических исследований проб питьевой воды посетили гидрохимическую лабораторию ФГБВУ «Центррегионводхоз» филиала «Азовморинформцентр».

27.03.2024 МОБУ лицея № 33 города Таганрога организовали субботник на территории памятника природы «Роща Дубки».

28.03.2024 на базе МБДОУ д/с № 76 города Таганрога прошло городское мероприятие «Международный день птиц».

01.04.2024 дошкольными городскими образовательными организациями проведены занятия в игровой форме в целях повышения уровня знаний детей о видах птиц и для развития чувства эмпатии к пернатым.

Кроме этого, экологические отряды общеобразовательных организаций города Таганрога приняли участие в городском квест – марафоне, организованном на базе МБУ ДО СЮН города Таганрога ко Дню птиц, который включал четыре станции: «Все о птицах», «Живые синонимы», «Угадай птицу по описанию», «Экологолитературный ребус».

МБУ ДО СЮН города Таганрога был организован конкурс видеопрезентаций «Как по Дону, по реке...», посвященный Всероссийской акции «Вода России» и Дню реки Дон. Также в МБДОУ д/с № 13/38 прошел флешмоб «Тихий Дон, наш батюшка!».

18.04.2024 трудовой десант МОБУ СОШ № 6 города Таганрога принял участие в субботнике на памятном месте «Обелиск сотрудникам МВД».

С 15.04.2024 по 24.04.2024 трудовым десантом МОБУ лицея № 33 города Таганрога «Памятникам Отечества – нашу заботу» приведена в порядок территория возле памятников: «Клятва юности», «Аллея Бессмертия», «Морякам Азовской флотилии» и Мемориальная доска на вокзале Таганрог-1.

22.04.2024 в образовательных организациях проведены мероприятия «День Земли» (интеллектуальные викторины и квесты). В преддверии праздника в МБДОУ д/с № 78 прошло городское праздничное мероприятие.

В рамках разработанного Всероссийского образовательного онлайн-проекта «Помощники Земли» дошкольные образовательные организации, являющиеся инновационными площадками по направлению кинопедагогики, организовали День экологических знаний через просмотр серии коротких мультфильмов, которые в доступной форме рассказывали о значимых проблемах экологии,

о необходимости разумного потребления и о сортировке и переработке отходов.

Для школьников города Таганрога 7-9 класса по материалам Министерства природных ресурсов и экологии Ростовской области проведены экологические уроки с использованием информации, представленной на портале Экокласс.рф, а также уроки по раздельному сбору бытовых отходов «Разделяй, культурный человек!».

25.04.2024 года на базе МБУ ДО СЮН города Таганрога проведена городская интерактивная квест-игра «У природы есть друзья: это мы, и ты, и я!», посвящённая Всероссийскому Дню Эколят. Участие по четырём станциям: «Эти забавные животные», «Экологические ошибки», «Знатоки природы», «Кроссвордино» приняли 15 команд города Таганрога.

Кроме этого, в рамках акции «Спасем дерево-ЭКОСБОР», Всероссийского Экомарафона «Переработка. Весна 2024» осуществлялся сбор макулатуры и крышечек.

В дополнение к вышеизложенному, в образовательных организациях проведены мероприятия, посвященные вопросам сохранения водных ресурсов, биологического разнообразия, охраны атмосферного воздуха, адаптации к изменениям климата.

Образовательные организации также принимали участие в региональных акциях, организованных ГАУ ДОП РО «Институт развития образования» в рамках Общероссийских Дней защиты от экологической опасности, а именно:

Всероссийский «День Эколят» - 18 образовательных городских организаций;

Областная экологическая акция «День воды» - 25 образовательных городских организаций;

Областная экологическая акция «День птиц» - 30 образовательных городских организаций;

Областная экологическая акция «День леса» - 22 образовательные городские организации;

Областная экологическая акция «День Земли» - 26 образовательных городских организаций.

05.06.2024 года в День охраны окружающей среды в Администрации города Таганрога состоялось торжественное награждение активных участников экологических мероприятий, проведенных в рамках Дней защиты от экологической опасности. Победители и призеры экологических конкурсов и активные участники природоохранных мероприятий были награждены грамотами Администрации города Таганрога.

Особое внимание Администрация города Таганрога уделяет профилактики нарушений действующего законодательства в области охраны окружающей среды.

В связи с этим отдел по охране окружающей среды и природных ресурсов Администрации города Таганрога проводит значимую просветительскую

деятельность в сфере охраны окружающей среды среди городского населения.

В рамках данной деятельности для широкого информирования граждан и организаций отделом по охране окружающей среды и природных ресурсов Администрации города Таганрога ведется работа по распространению печатных агитационных материалов, отражающих требования действующего законодательства, призывающих не загрязнять окружающую среду. Существенное внимание уделяется информированию граждан через средства массовой информации посредством городских теле- и радио-станций.

Отделом по охране окружающей среды и природных ресурсов Администрации города Таганрога также ведется работа с хозяйствующими субъектами, осуществляющими свою производственную деятельность в границах муниципалитета по вопросам рационального природопользования. Ежегодно отделом по охране окружающей среды и природных ресурсов Администрации города Таганрога формируются комплексные планы природоохранных мероприятий на основании сведений, направляемых организациями (предприятиями), расположенными на территории города Таганрога. Мероприятия Плана формируются по следующим разделам: «Отходы», «Нормирование воздействия на окружающую среду и переход на наилучшие доступные технологии» «Вода», «Лес», «Климат», «Особо охраняемые природные территории и животный мир», «Экологическое просвещение».

В план природоохранных мероприятий в 2024 году было включено 162 наиболее значимых природоохранных мероприятий на сумму более 508 505,5 тыс. руб.

## О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ Г. ТАГАНРОГА В 2024 ГОДУ

Территориальный отдел  
Управления Роспотребнадзора  
по Ростовской области  
в г. Таганроге, Неклиновском,  
Матвеево-курганском, Куйбышевском районах  
А.В. Куршакова

### Гигиена атмосферного воздуха, почвы населенных мест.

При осуществлении мониторинга качества атмосферы в г. Таганроге Ростовской области филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» в городе Таганроге в 2024 году отбор проб атмосферного воздуха проводился в **четырёх мониторинговых точках** наблюдения, локализованных на территориях селитебного освоения и вблизи перекрестков: 1) ул. Седова, 10/1; 2) ул. Шевченко – пер. Обрывной, 3) ул. Бабушкина – ул. Щаденко и 4) ДНТ «СКИФ».

**В 2024 году сверхнормативное содержание в атмосфере не зарегистрировано ни по одному из определяемых поллютантов.** При этом по 9 из 13 определяемых поллютантов содержание их в атмосферном воздухе во всех исследуемых пробах было **ниже порогов чувствительности применяемых аналитических методов**, в том числе азота диоксида, аммиака, 3,4-бенз(а)пирена, взвешенных веществ, сероводорода, фенола, алканов, метана и формальдегида. По остальным 4 поллютантам выявленное максимальное содержание ни в одной из проб не превышало ПДК<sub>мр</sub>:

а) **бензол** – обнаружен в 56 пробах из 398 исследованных (14,07 %) при максимальной зарегистрированной концентрации 0,0207 мг/м<sup>3</sup> (0,069 ПДК<sub>мр</sub>);

б) **сера диоксид** – обнаружен в 4 пробах из 400 исследованных (1,00 %) при максимальной зарегистрированной концентрации 0,03 мг/м<sup>3</sup> (0,06 ПДК<sub>мр</sub>);

в) **оксид азота** – обнаружен в 1 пробе из 176 исследованных (0,57 %) при максимальной зарегистрированной концентрации 0,16 мг/м<sup>3</sup> (0,40 ПДК<sub>мр</sub>);

г) **углерода оксид** – обнаружен в 39 пробах из 398 исследованных (9,80 %) при максимальной зарегистрированной концентрации 3,05 мг/м<sup>3</sup> (0,61 ПДК<sub>мр</sub>).

Таким образом, по результатам ведения социально-гигиенического мониторинга в 2024 году состояние атмосферного воздуха в городе Таганроге следует оценивать как благополучное.

### ОЦЕНКА АНТРОПОТЕХНИГЕННОЙ НАГРУЗКИ

**Атмосферный воздух.** Количество исследований атмосферного воздуха в 2024 году 3450 исследований при числе определяемых показателей 12, все из которых

определялись на протяжении изучаемого трехлетнего периода – содержание азота диоксида, 3,4-бенз(а)пирена, бензола, взвешенных веществ, аммиака, серы диоксида, сероводорода, оксида азота, оксида углерода, углеводородов (алканов) C12-C19, фенола и формальдегида. Это обеспечило сопоставимость результатов оценки антропогенной нагрузки на атмосферный воздух суммарно по всем определяемым поллютантам. Индекс загрязнения атмосферного воздуха на остается относительно стабильным – в 2024г. по 12 маркерным поллютантам он составляет 1.510.

**Питьевая вода.** Оценивались как токсикологические показатели питьевой воды, так и показатели физиологической полноценности (фториды и сухой остаток). Количество исследований в 2024 г. (659 на 18 токсикологических показателей). Оценка физиологической полноценности питьевой воды в 2024 году проводилась суммарно по двум показателям – содержанию фторидов и сухого остатка – 1,335. При расчетах комплексной антропогенной нагрузки  $K_{\text{вода}}$  рассчитывалась в двух вариантах – с учетом и без учета показателей физиологической полноценности.

**Почва.** Показатели  $K_{\text{почва}}$  по семи общим для последних трех лет показателям остаются относительно высокими. В 2024г. отмечается увеличение  $K_{\text{почва}}$  (2.724) по сравнению с предыдущими годами. Отмечено существенное снижение сверхнормативных находок в исследованных пробах почвы 3,4-бенз(а)пирена.

В Таганроге комплексный показатель антропогенной нагрузки в 2024 г. остался  $КН=2,692$ .

### **Гигиена водных объектов**

Доля проб воды в поверхностных источниках централизованного водоснабжения, не соответствующих нормативным требованиям по санитарно-химическим показателям в 2024 г. составила – 41,0%, в 2023 г.- 25,4%, по микробиологическим показателям в 2024 г. составила 3,65%.

Доля проб воды в подземных источниках централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям в 2024 г. составила 100%, по микробиологическим показателям все пробы в 2024 г. соответствовали нормативным требованиям.

Доля проб воды в водоемах 1-й категории не соответствующих санитарным эпидемиологическим требованиям по санитарно-химическим показателям в 2024 г. составила 41,0%, по микробиологическим показателям в 2024 г. составила -3,65%, по паразитологическим показателям -0 %.

**Анализ данных лабораторного контроля за качеством воды в источниках централизованного водоснабжения (поверхностные и подземные) в 2024г. в г. Таганроге показал ухудшение санитарно-химических показателей на 32,9%**



и улучшение микробиологических показателей на 16,38 % в сравнении с 2023 г. По паразитологическим показателям качество воды источников на протяжении 3 лет остается стабильным.

Показатели химического и бактериального загрязнения водоемов 1-й категории по г. Таганрогу представлены в таблице.

Таблица

**Качество воды поверхностных водоемов 1-ой категории по санитарно-химическим и микробиологическим показателям за 2024-2022 г.г.**

| №<br>п/п | Территория | % проб, не отвечающих гигиеническим нормативам |         |         |                                   |        |        |
|----------|------------|------------------------------------------------|---------|---------|-----------------------------------|--------|--------|
|          |            | по санитарно-химическим показателям            |         |         | по микробиологическим показателям |        |        |
|          |            | 2022 г.                                        | 2023 г. | 2024 г. | 2022г.                            | 2023г. | 2024г. |
| 1        | Таганрог   | 33,3                                           | 25,4    | 41,0    | 7,14                              | 27,47  | 3,65   |

Таблица

**Качество воды поверхностных водоемов в зонах рекреации за 2022--2024 г.г.**

| №<br>п/п | Территории<br>(водный<br>объем)      | % проб, не отвечающих гигиеническим нормам |      |       |                                   |      |      |
|----------|--------------------------------------|--------------------------------------------|------|-------|-----------------------------------|------|------|
|          |                                      | по санитарно-химическим показателям        |      |       | по микробиологическим показателям |      |      |
|          |                                      | 2022                                       | 2023 | 2024  | 2022                              | 2023 | 2024 |
| 1        | г. Таганрог,<br>(Таганрогский залив) | 57,6                                       | 66   | 21,17 | 69,2                              | 74,3 | 64,3 |

В 2024 г. проб воды, не отвечающих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям не выявлено.

В исследованных пробах в 2024 пестициды обнаружены не были.

Всего исследовано из источников централизованного водоснабжения 16 проб на суммарную альфа и бета активность и 16 проб на содержание природных радионуклидов.

Превышения контрольных уровней не регистрировалось. В зонах рекреации исследовано 18 проб на радиоактивные вещества. Все пробы соответствуют санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Таблица

**Удельный вес проб воды водоемов 1-й категории, не отвечающих гигиеническим нормативам по микробиологическим и паразитологическим показателям в 2024 г.**

|             | Удельный вес проб воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, % | В том числе        |                 |                        |                            |                                                                   | Удельный вес проб воды, не соответствующей гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, % |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             |                                                                                                          | по со-держ. E.coli | по со-держ. ОКБ | по со-держ. коли-фагов | по со-держ. энте-рокок-ков | с выделе-нием воз-будителей киш. ин-фекций бактери-альной природы |                                                                                                          |
| г.Таган-рог | 3,65                                                                                                     | 0                  | 0               | 100                    | 0                          | 0                                                                 | 0                                                                                                        |

### Морское побережье

Удельный вес проб морской воды, не отвечающих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям в 2024 г. составил 21,17%. В 2024г. количество проб воды, не отвечающих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, не выявлено.

Анализ данных лабораторного контроля за качеством воды в зонах рекреации в 2024 г. показал улучшение качества воды по санитарно-химическим показателям на 44,83% и улучшение по микробиологическим показателям на 10%. В 2024 г. проб воды, не отвечающих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, как и в 2022-2023 г.г. не выявлено.

### Гигиена почвы

В 2024г. г. в г. Таганроге проводился отбор и исследование проб почвы на санитарно-химические, микробиологические, паразитологические показатели.

Для проведения специального динамического наблюдения за параметрами загрязнения почв селитебных территорий в зонах влияния промышленных предприятий г. Таганрога определено 5 контрольных участков:

- МДОУ д/с № 59, ул. С. Лазо, 9/1,
- МДОУ д/с № 51, ул. Котлостроительная 21/2,
- МДОУ д/с № 62, ул. Чехова, 299,
- МДОУ д/с № 73, ул. Дзержинского, 144/4,
- Приморский парк.

Кроме того, лабораторные исследования почвы проводились по жалобам по поручениям территориального отдела Управления Роспотребнадзора и заявлениям юридических лиц и индивидуальных предпринимателей.

По г. Таганрогу в 2024г. на санитарно-химические показатели исследованы 107 проб почвы из них 3 пробы не соответствовали гигиеническим нормативам, что составило 2,8 %. На микробиологические показатели исследовано 137 проб, из них 2 пробы не соответствуют нормативным требованиям, что составляет 1,45 %. На паразитологические показатели исследовано 145 проб, из них 2 пробы не соответствуют нормативным требованиям, что составляет 1,4 %.

В зоне влияния промышленных предприятий исследованы 4 пробы, превышения ПДК не регистрировалось.

В селитебной (жилой) зоне по санитарно-химическим показателям исследовано 18 проб, из них не соответствовала гигиеническим нормативам 1 проба, что составило 5,5 %.

На территории детских организаций исследовано 19 пробы, из них отмечалось превышение ПДК по содержанию цинка в 2 пробах, что составило 10,5 %.

По микробиологическим показателям всего в 2024г. исследовано 137 проб, из них 2 пробы не соответствуют нормативным требованиям, что составило 1,45 %.

По паразитологическим показателям в 2024г. всего исследовано 145 проб, из них 2 пробы не соответствовали гигиеническим нормативам, что составило 1,4 %.

В ЗСО источников водоснабжения исследованы 6 проб почвы по санитарно-химическим показателям и 12 проб по микробиологическим и паразитологическим показателям. Все пробы соответствовали нормативным требованиям.

В зонах рекреации (пляжи) по санитарно-химическим показателям исследовано 15 проб. Все пробы соответствуют гигиеническим нормативам. По микробиологическим показателям исследовано в зонах рекреации 17 проб, из них все пробы соответствуют гигиеническим нормативам.

Почва исследовалась также в зоне отдыха «Приморский» парк, проба соответствовала нормативным требованиям.

Кроме того, почва отбиралась на земельных участках под строительство, на территории кладбищ, исследовались донные отложения. Все пробы соответствовали нормативным требованиям.

Анализ данных лабораторного контроля за качеством почвы в целом в 2024 г. показал улучшение качества почвы по всем исследуемым показателям: по химическим показателям на 2,96 %, по микробиологическим показателям на 14,05 %, по паразитологическим показателям на 5,93 %.

| Наименование показателей    | Количество исследований | из них и/с (превышение ПДК) | Удельный вес исследований с превышением ПДК | Сумма фактических концентраций | Средняя концентрация | ПДК     | Показатель загрязнения почвы (К почва) | Удельный вес показателя в комплексном загрязнении почвы (К почва) |
|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------|----------------------|---------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 2022                        |                         |                             |                                             |                                |                      |         |                                        |                                                                   |
| Медь                        | 30                      | 0                           | 0,00                                        | 657,900                        | 21,930000            | 132,00  | 0,166                                  | 6,00                                                              |
| Цинк                        | 30                      | 6                           | 20,00                                       | 4008,100                       | 133,603333           | 220,00  | 0,607                                  | 21,92                                                             |
| Свинец                      | 30                      | 0                           | 0,00                                        | 1180,300                       | 39,343333            | 130,00  | 0,303                                  | 10,92                                                             |
| Кадмий                      | 30                      | 0                           | 0,00                                        | 31,240                         | 1,041333             | 2,00    | 0,521                                  | 18,79                                                             |
| Никель                      | 30                      | 0                           | 0,00                                        | 820,900                        | 27,363333            | 80,00   | 0,342                                  | 12,35                                                             |
| Ртуть                       | 30                      | 0                           | 0,00                                        | 1,021                          | 0,034033             | 2,10    | 0,016                                  | 0,58                                                              |
| pH                          | 30                      |                             |                                             |                                |                      |         |                                        |                                                                   |
| Бенз(а)пирен                | 12                      | 0                           | 0,00                                        | 0,060                          | 0,005000             | 0,02    | 0,250                                  | 9,02                                                              |
| Хром (подвижные формы)      | 30                      | 0                           | 0,00                                        | 101,810                        | 3,393667             | 6,00    | 0,566                                  | 20,41                                                             |
| ИТОГО                       | 252                     | 6                           | 2,70                                        | Число показателей (без pH) - 8 |                      |         | 2,771                                  | 100,00                                                            |
| в т.ч. по общим показателям | 222                     | 6                           | 3,13                                        | в т.ч. общих для 2020-2022 - 7 |                      |         | 2,205                                  | 100,00                                                            |
| 2023                        |                         |                             |                                             |                                |                      |         |                                        |                                                                   |
| Медь                        | 30                      | 0                           | 0,00                                        | 565,180                        | 18,839333            | 132,00  | 0,143                                  | 5,44                                                              |
| Цинк                        | 30                      | 12                          | 40,00                                       | 5904,900                       | 196,830000           | 220,00  | 0,895                                  | 34,11                                                             |
| Свинец                      | 30                      | 0                           | 0,00                                        | 1302,700                       | 43,423333            | 130,00  | 0,334                                  | 12,73                                                             |
| Кадмий                      | 30                      | 0                           | 0,00                                        | 36,200                         | 1,206667             | 2,00    | 0,603                                  | 23,00                                                             |
| Никель                      | 30                      | 0                           | 0,00                                        | 638,900                        | 21,296667            | 80,00   | 0,266                                  | 10,15                                                             |
| Ртуть                       | 30                      | 0                           | 0,00                                        | 0,369                          | 0,012300             | 2,10    | 0,006                                  | 0,22                                                              |
| pH                          | 30                      |                             |                                             |                                |                      |         |                                        |                                                                   |
| Бенз(а)пирен                | 12                      | 0                           | 0,00                                        | 0,048                          | 0,004000             | 0,02    | 0,200                                  | 7,62                                                              |
| Марганец                    | 30                      | 0                           | 0,00                                        | 7932,700                       | 264,423333           | 1500,00 | 0,176                                  | 6,72                                                              |
| ИТОГО                       | 252                     | 12                          | 5,41                                        | Число показателей (без pH) - 8 |                      |         | 2,623                                  | 100,00                                                            |
| в т.ч. по общим показателям | 222                     | 12                          | 6,25                                        | в т.ч. общих для 2020-2022 - 7 |                      |         | 2,447                                  | 100,00                                                            |
| 2024                        |                         |                             |                                             |                                |                      |         |                                        |                                                                   |
| Медь                        | 30                      | 0                           | 0,00                                        | 597,300                        | 19,910000            | 132,00  | 0,151                                  | 5,22                                                              |
| Цинк                        | 30                      | 6                           | 20,00                                       | 4297,700                       | 143,256667           | 220,00  | 0,651                                  | 22,52                                                             |
| Свинец                      | 30                      | 0                           | 0,00                                        | 1816,400                       | 60,546667            | 130,00  | 0,466                                  | 16,10                                                             |
| Кадмий                      | 30                      | 0                           | 0,00                                        | 51,100                         | 1,703333             | 2,00    | 0,852                                  | 29,45                                                             |
| Никель                      | 30                      | 0                           | 0,00                                        | 959,340                        | 31,978000            | 80,00   | 0,400                                  | 13,82                                                             |
| Ртуть                       | 30                      | 0                           | 0,00                                        | 0,320                          | 0,010667             | 2,10    | 0,005                                  | 0,18                                                              |
| pH                          | 30                      |                             |                                             |                                |                      |         |                                        |                                                                   |
| Бенз(а)пирен                | 12                      | 0                           | 0,00                                        | 0,048                          | 0,004000             | 0,02    | 0,200                                  | 6,92                                                              |
| Марганец                    | 30                      | 0                           | 0,00                                        | 7556,200                       | 251,873333           | 1500,00 | 0,168                                  | 5,81                                                              |
| ИТОГО                       | 252                     | 6                           | 2,70                                        | Число показателей (без pH) - 8 |                      |         | 2,892                                  | 100,00                                                            |
| в т.ч. по общим показателям | 222                     | 6                           | 3,13                                        | в т.ч. общих для 2020-2022 - 7 |                      |         | 2,724                                  | 100,00                                                            |

### Комплексная антропогенная нагрузка (КН) в городе Таганроге

| Годы наблюдения | К атм. | К вода<br>(К токс. +<br>К полезн.) | в том числе: |           | К почва | Комплексная<br>антропогенная<br>нагрузка (КН) |
|-----------------|--------|------------------------------------|--------------|-----------|---------|-----------------------------------------------|
|                 |        |                                    | К токс.      | К полезн. |         |                                               |
| 2022            | 1,842  | 6,660                              | 5,573        | 1,087     | 2,771   | 3,757                                         |
| 2023            | 1,702  | 6,041                              | 4,712        | 1,328     | 2,623   | 3,455                                         |
| 2024            | 1,510  | 7,221                              | 5,886        | 1,335     | 2,892   | 3,874                                         |

| Годы наблюдения | К атм.<br>только по<br>показателям,<br>общих для всех<br>лет наблюдения | К вода<br>(К токс. +<br>К полезн.) | в том числе:                                                                |                                                                               | К почва<br>только по<br>показателям,<br>общих для<br>всех лет<br>наблюдения | Комплексная<br>антропогенная<br>нагрузка (КН) |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|                 |                                                                         |                                    | К токс.<br>только по<br>показателям,<br>общих для<br>всех лет<br>наблюдения | К полезн.<br>только по<br>показателям,<br>общих для<br>всех лет<br>наблюдения |                                                                             |                                               |
| 2022            | 1,842                                                                   | 3,354                              | 2,268                                                                       | 1,087                                                                         | 2,205                                                                       | 2,467                                         |
| 2023            | 1,702                                                                   | 3,588                              | 2,260                                                                       | 1,328                                                                         | 2,447                                                                       | 2,579                                         |
| 2024            | 1,510                                                                   | 3,842                              | 2,507                                                                       | 1,335                                                                         | 2,724                                                                       | 2,692                                         |

| Годы наблюдения | К атм.<br>только по<br>показателям,<br>общих для всех<br>лет наблюдения | К вода<br>(только<br>К токс.) | в том числе:                                                                |                                                                               | К почва<br>только по<br>показателям,<br>общих для<br>всех лет<br>наблюдения | Комплексная<br>антропогенная<br>нагрузка (КН) |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|                 |                                                                         |                               | К токс.<br>только по<br>показателям,<br>общих для<br>всех лет<br>наблюдения | К полезн.<br>только по<br>показателям,<br>общих для<br>всех лет<br>наблюдения |                                                                             |                                               |
| 2022            | 1,842                                                                   | 2,268                         | 2,268                                                                       | не<br>учитывается                                                             | 2,205                                                                       | 2,105                                         |
| 2023            | 1,702                                                                   | 2,260                         | 2,260                                                                       |                                                                               | 2,447                                                                       | 2,136                                         |
| 2024            | 1,510                                                                   | 2,507                         | 2,507                                                                       |                                                                               | 2,724                                                                       | 2,247                                         |

## **СОСТОЯНИЕ ТАГАНРОГСКОГО ЗАЛИВА АЗОВСКОГО МОРЯ В РАЙОНЕ Г. ТАГАНРОГА ПО ДАННЫМ МОНИТОРИНГА ФИЛИАЛА «АЗОВМОРИНФОРМЦЕНТР» В 2024 Г.**

*Ю.В. Болонкина,  
г. Таганрог,  
ФГБВУ «Центррегионводхоз»  
филиал «Азовморинформцентр»*

езано в сушу. Относится к внутренним морям, однако связано и с Мировым океаном: Керченским проливом Азовское море соединяется с Черным морем. Площадь акватории составляет 38 тыс. км<sup>2</sup>, глубина - до 15 м.

Качество воды мелководного Азовского моря в большей степени, чем других морей, определяется соотношением объемов материкового стока и морской воды, равным в среднем 1:8. Под воздействием ветров течение в Керченском проливе переменное, поэтому в среднем из Черного моря в Азовское поступает 41 км<sup>3</sup>/год воды, а из Азовского в Черное - 66,6 км<sup>3</sup>/год.

Солевой режим и минерализация воды Азовского моря - это результат смешения пресных речных, атмосферных и соленых черноморских вод. Уровень солености Азовского моря формируются в первую очередь под влиянием обильного притока речных вод (до 12 % объёма воды) и затруднённого водообмена с Чёрным морем. Вода содержит очень мало соли в северной части Азовского моря. По этой причине море легко замерзает. В зимний период возможно частичное или полное замерзание, при этом лед выносится в Чёрное море через Керченский пролив.

В последние десятилетия из-за хозяйственного освоения региона существенно сократилась величина речного стока, возросло безвозвратное водопотребление, увеличилось поступление соленых черноморских вод. В результате средняя минерализация воды в море повысилась до 12-13 г/л, одновременно снизилась биологическая продуктивность.

Географическое положение и природные условия Азовского моря предопределяют развитие хозяйственной деятельности на нем. В настоящее время на Азовском море усилились рыбоводные мероприятия. Геологической разведкой установлены запасы нефти под морским дном, которые в перспективе могут быть использованы для промышленной разработки.

В наибольшей степени подвержен негативным воздействиям хозяйственной деятельности Таганрогский залив Азовского моря.

Загрязнение морской среды складывается из суммы влияния загрязнений, привносимых в настоящее время за счет стока рек Приазовья, интенсивной работы портов, эолового переноса выбросов промышленных предприятий, сброса хозяйственно-бытовых стоков от населенных пунктов Приазовья, неорганизованного стока ливневых вод с водосборной площади и абразии берегов.

Филиал «Азовморинформцентр» ФГБВУ «Центррегионводхоз»(далее Филиал) осуществляет работы по ведению государственного мониторинга Азовского моря, которые включают в себя наблюдения за качественными показателями водных ресурсов, береговых процессов, состояния и режима использования водоохранной зоны.

### Водные ресурсы Азовского моря в районе г.Таганрога

В соответствии с основными задачами мониторинга в 2024г. в районе г. Таганрога был проведен 8-кратный отбор проб морской воды на 2 пунктах наблюдения в районе порта г. Таганрога и устья р. Большая Черепаша. Целью отбора проб являлось получение натурных данных состояния вод, а также получение информации об аномальных концентрациях особо токсичных элементов (тяжелые металлы: Cd, Pb, Ni, Al, Mn, Cu, Zn, Fe), нефтепродуктов (НП). В стационарной аккредитованной лаборатории Филиала выполнены комплексные исследования проб воды по 20 гидрохимическим показателям.

Анализ результатов исследований позволяет дать оценку современного состояния водного объекта и уровня антропогенной нагрузки.

#### *Результаты исследований 2024г. показали:*

- уровень **солёности** вод Таганрогского залива находился в пределах от 2,15‰ до 2,798‰, и по сравнению с 2023 г. повысился с 3,1‰ в 2023г. до 2,2‰ в 2024 г, что вероятно связано с отсутствием осадков;

- содержание **растворённого кислорода** находилось в пределах от 7,0 мг/дм<sup>3</sup> до 13,4 мг/дм<sup>3</sup>, что является нормой. Среднее содержание растворенного кислорода в 2024г. было 9,77 мг/дм<sup>3</sup>;

- **водородный показатель Н**. Значения показателя по пунктам наблюдения находились в пределах от 8,39 до 8,9 ед. рН;

- среднегодовая концентрация **алюминия** в морской воде в районе г. Таганрога в 2024г. значительно снизился по сравнению с прошлым годом. Среднее содержание алюминия в 2024г. было 0,058 мг/дм<sup>3</sup>. Максимальные единичные концентрации алюминия превысили ПДК в 3,75 раз и зафиксированы в мае в порту г. Таганрог, и в 2,75 – в устье р. Большая Черепаша.

- уровень содержания **железа** в морских водах Таганрогского залива в районе г. Таганрог в 2024 году немного повысился относительно 2023 года. Среднегодовое значение составило 0,05 мг/дм<sup>3</sup>.

- **нефтепродукты (НП)**. Максимальное превышение в 1,26 ПДК зафиксировано в районе устья р. Большая Черепаша в июне.

Отбор донных отложений в 2024 г. не производился.

При анализе данных мониторинга в качестве критерия оценочного показателя качества для морских вод использовался удельный комбинаторный индекс

загрязненности вод (УКИЗВ) водных объектов с учётом «Перечня рыбохозяйственных нормативов: предельно допустимых концентраций (ПДК) вредных веществ для воды водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение».

В соответствии с комплексной оценкой качества природных вод (УКИЗВ) качество морских вод Таганрогского залива в районе г. Таганрога в 2024 г. соответствовало II классу – «Слабо загрязненная». Значение индекса загрязнения вод составило 1,57, что ниже, чем в предыдущем году - это связано, прежде всего, с уменьшением концентрации алюминия.

### Берега Таганрогского залива

Город Таганрог располагается на мысе, далеко выдающемся в море, с трех сторон он окружен водой. Береговая зона составляет около 17,0 км. Берег занят в основном капитальными промышленными зданиями, жилыми домами, участками парковых насаждений. На берегу располагаются портовые сооружения, причалы, а также пляжи (в основном искусственные). На отдельных участках берега построены берегозащитные сооружения.

Береговая зона подвержена сильному волновому разрушению, затоплению нагонными водами. Очень остро стоит проблема берегозащиты в связи с абразионно-обвальным разрушением, особенно на западном берегу Таганьего мыса, и развитием оползневых процессов на его северо-восточном склоне.

В последние десятилетия в береговой зоне г. Таганрога резко активизировалась абразия, особенно на участках с малой шириной пляжей. Поэтому в результате подмыва берега широкое развитие получили обвалы и осыпи.

В границах города Таганрога общая протяженность участков с наиболее активным разрушением береговых склонов составляет порядка 4,2 км.

Участок от **Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.** до Приморского парка - около 600,0 м.

На данном участке обследования береговой склон абразионный. На 60% защищен берегозащитными сооружениями (подпорные стенки, волноотбойные стенки). Средняя высота берегового склона 18,0 – 20,0 м.

1. Участок от пер. Смирновский до переулка Дуровский спуск - около 2600,0 м.

Данный участок берегового склона абразионный, обвально-осыпного типа, высотой 20,0 – 25,0 м, частично задернован, заросший редкими отдельно стоящими деревьями.

2. Участок берегового склона от переулка Дуровский спуск до Морского порта г. Таганрога, протяженностью 1,0 км.

На данном участке береговой склон высокий, крутой, обрывистый, с бровками отрыва и грунтово-почвенными подвижками (высота 25,0-30,0 м).

Одним из наиболее проблемных участков является участок береговой полосы в районе ул. 3-я Надгорная (Богудония). Данный участок побережья примыкает к застроенной части города. Некоторые строения частично разрушены в результате обвально-осыпных процессов. Береговой склон обвально-осыпного типа, высотой 20 — 25 м. В целях наблюдения за береговыми процессами на данном участке специалистами Филиала были закреплены условные створы наблюдений. По результатам измерений за период с 2023-2024 гг бровка берегового склона на данном участке переместилась в глубь суши от 0,2 м до 0,9 м.



*Фото 1. Участок береговой зоны в районе ПАО «ТАНТК им. Г.М. Бериева».*



*Фото 2. Абразионный берег в районе пер. Смирновский.*





*Фото 3. Береговой склон в районе пер. Донской.*



*Фото 4. Абразионный берег в районе ул. 3-я Надгорная (Богудония).  
Обрушающийся береговой склон под частным домовладением.*

Протяженность защищаемой берегозащитными сооружениями береговой полосы в г. Таганроге на сегодняшний день составляет около 12,0 км.

Существующие берегозащитные сооружения создавались в разное время

и в большинстве своем находятся в аварийном состоянии и морально устарели, поэтому на данный момент необходима их реконструкция.

Состояние берега и береговой защиты в пределах г. Таганрога крайне неудовлетворительное. Ценность разрушаемых городских земель очень высока. Она определяется максимально плотным расположением промышленных объектов, иных строений, городских коммуникаций, а также трудно поддающейся экономической оценке исторической, морально-этической и психологической значимости.

Для уменьшения абразионных, оползневых, эрозионных и обвальных процессов в береговой зоне необходимо проведение защитных мероприятий, направленных на стабилизацию береговых склонов и сохранение береговой полосы, а именно:

- отвод ливневых и грунтовых вод от участков подверженных оползневым процессам;
- уменьшение динамических нагрузок на береговой склон (запретить гражданское и промышленное строительство, складирование мусорных свалок, распашка сельскохозяйственных земель);
- проведение наращивания пляжевой полосы (искусственным и естественным методом);
- проведение берегоукрепительных и берегозащитных работ по сохранению береговой полосы.

Наиболее существенными проблемами использования водоохранных зон является наличие таких источников загрязнения, как стихийные свалки мусора на береговых склонах прибрежных городов, неочищенные стоки ливневых вод, распашка прибрежной защитной полосы. Все это негативно влияет на состояние побережья, дна и морских вод, и это, соответственно исключает возможность использования данных участков берега для рекреационных целей.

И такие проблемы характерны для всех прибрежных городов.

В границах водоохранной зоны Таганрогского залива Азовского моря в г. Таганроге при значительном нагонном явлении со стороны Таганрогского залива нижеперечисленные объекты могут явиться потенциальным источником загрязнения Таганрогского залива Азовского моря, что приведет к нарушению режима осуществления хозяйственной и иной деятельности в границах зоны возможного затопления:

- эксплуатируемое железнодорожное полотно, расположенное параллельно Пушкинской набережной;



*Фото 5. Железнодорожное полотно вдоль Пушкинской набережной, г. Таганрог.*

- лоток ливневой канализации для отвода сточных ливневых вод в прилегающую акваторию вдоль дороги, расположенной параллельно Пушкинской набережной;

- несанкционированное размещение отходов в границах водоохранной зоны, что является несоблюдением п. 2 п. 15 ст. 65 Водного Кодекса РФ, а именно, выявлен свал бытового мусора, строительных отходов, спиленных деревьев на береговой склон при наличии рядом установленных наземных емкостей для раздельного сбора ТБО и подземной емкости большого объема в районе смотровой площадки по пер. Смирновскому, в районе домов №№ 23 – 27 по ул. Приморская, аналогичная ситуация на склоне по пер. 3-й Щемиловский;



*Фото 6. Несанкционированное складирование мусора, пер Смирновский, г. Таганрог.*

- размещение отвала размываемого грунта в границах прибрежных защитных полос, что является несоблюдением п. 2 п. 17 ст. 65 Водного Кодекса РФ, а именно, в районе Приморского парка г. Таганрога, ориентировочно в 120 метрах западнее ЖК «Море-Парк» (ул. Инструментальная, 23/2) видны результаты работ по отвалу грунта, цель работ не выявлена.



*Фото 7. Отвал размываемого грунта в прибрежной защитной полосе Таганрогского залива Азовского моря западнее ЖК «Море Парк», г. Таганрог.*

В последние годы по данным мониторинга отмечается некоторое улучшение качества морских вод по таким показателям, как нефтепродукты, биогены и некоторые металлы. Это результат осуществления, за последнее время комплекса природоохранных мероприятий в промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте и в коммунальном секторе.

Однако водная экосистема Азовского моря нестабильна и требует постоянного внимания и заботы, как от природоохранных организаций, так и от населения прибрежных городов.



















## ИНФОРМАЦИЯ О ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АО «ТАГМЕТ»

*АО «Таганрогский металлургический завод»*

На предприятии внедрена и действует Система управления окружающей средой в соответствии с требованиями **международного стандарта ISO 14001: 2015** (третье издание). В июне 2024 года на АО «ТАГМЕТ» компанией SERCONS Certification (г. Ростов-на-Дону) проведен надзорный аудит по ISO 14001: 2015, который подтвердил пригодность, адекватность и результативность Системы управления окружающей средой АО «ТАГМЕТ». Утвержденная высшим руководством Экологическая политика, направлена на ведение устойчивого, ответственного, конкурентоспособного бизнеса, при максимально возможном снижении отрицательного воздействия производственной деятельности и продукции на окружающую среду, климат и биоразнообразие, а также сохранение природной среды Приазовья. В каждом подразделении АО «ТАГМЕТ» назначены ответственные лица, отвечающие за координацию работ по природоохранной деятельности в своем подразделении, осуществление контроля по выполнению нормативов, требований процедур, законодательных требований.

Высшим руководством ежегодно проводится анализ Системы управления окружающей средой для оценки достижения намеченных результатов, определения возможностей по улучшению элементов системы, экологических показателей и действий для стратегического развития предприятия.

С целью минимизации воздействия производственной деятельности предприятия на окружающую среду осуществляется систематический контроль за селективным накоплением отходов, вовлечением отходов в хозяйственный оборот, увеличением продажи и повторного использования отходов и побочных продуктов (ПП) на предприятии.

Выручено от продажи отходов и побочной продукции **365 708,5**тыс. рублей.

В рамках проекта «Приобретение установки «ЭКО-СОЖ» для очистки и обеззараживания эмульсии на основе СОЖ в ТПЦ» закуплен и эксплуатируется в опытно-промышленном режиме комплекс очистки «ЭКО-СОЖ» номинальной производительностью до 4 куб. м./час.

Внедрение данной установки в линию гидропресса «Bronx» на УООТ № 3 ТПЦ позволит:

- осуществлять процесс очистки и обеззараживания рабочей СОЖ, циркулирующей в технологическом процессе гидравлического испытания труб;
- сократить потребность в концентратах для приготовления «свежих» СОЖ;
- сократить количество образования отхода «Смазочно-охлаждающие жидкости, содержащие нефтепродукты в количестве менее 15%, отработанные в прокатном производстве» и снизить затраты на передачу данного вида отхода на

обезвреживание лицензированным организациям;

- обеспечить возврат масел (от маслоутечек) в производство для нужд внутреннего потребления или реализации сторонним организациям.

Для компенсации ущерба, причиненного водным биологическим ресурсам и среде их обитания при осуществлении хозяйственной деятельности АО «ТАГМЕТ» - осуществлен выпуск более 28 тысяч особей осетра русского в районе Таганрогского залива.

Осуществлено наблюдение за водными биологическими ресурсами в Таганрогском заливе в зоне водозабора в рамках экологического мониторинга.

Проведены испытания и оценка эффективности комбинированных двухконтурных рыбозащитных устройств (КДРУ) на водозаборе насосной станции «Береговая» энергетического цеха АО «ТАГМЕТ» в рамках производственного экологического контроля.

Выполнена Программа природоохранных мероприятий на 2024 год, затраты составили **103500,3** тысяч рублей, а также Программа экологического контроля на 2024 год.

Механо-литейный цех и Цех ремонта металлургического оборудования зарегистрированы в реестре объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, как объект II категории.

В 2024 г. в Центраналитического контроля (ЦАК) Управления производственной экологии (УПЭ) успешно завершилась процедура подтверждения компетентности и расширилась область аккредитации (Приказ № ПК1РА-1282 от 28.06.2024).

ЦАК УПЭ принял участие в Межлабораторных сличительных испытаниях с официальным провайдером проверки квалификации лабораторий ФБУ «ЦМКТ Компетентность» по разделам:

-освещенность ГОСТ 24940-2016

-фотометрия (НПАВ)

-титриметрический.

В течение 2024 г. для ЦАК было приобретено следующее оборудование:

- Газоанализатор переносной

«ДАГ-510-МН»

- Газоанализатор многокомпонентный

«ПОЛАР Универсал»

ЦАК УПЭ проведено **198** контрольных процедуры в рамках внутрилабораторного контроля. Количество удовлетворительных результатов – **187**. В качестве оперативного контроля процедур испытаний/измерений использовались методы добавок (**8**), разбавления (**8**), методы с использованием образцов для контроля (**118**), а также проводился контроль внутрилабораторной прецизионности (**8**), контроль по прямым измерениям (**43**) и контроль процедур анализа (**11**). План ВЛК выполнен полностью.

Контролем охвачены все показатели по области аккредитации.

В целом система менеджмента качества в ЦАК УПЭ поддерживается в актуальном состоянии. Результативность СМК признана удовлетворительной.

Мероприятия программы озеленения в 2024 году включили в себя высадку саженцев хвойных и лиственных деревьев затраты составили более 17 000,0 тыс. рублей.

Специалистами отдела охраны окружающей среды и санитарно-промышленной лаборатории принято участие в IX областном слете юных экологов на базе спортивно-оздоровительного комплекса «Ромашка» (поселок Золотая коса Неклиновский район). Организатор мероприятия Министерство природных ресурсов и экологии Ростовской области, в рамках слета была презентована тематическая площадка «Зеленый ТАГМЕТ», а также проведены мероприятия экологической направленности.

На заводе прошел четвертый год подряд конкурс «Лучший палисадник-2024» на лучшее оформление участка придомовой территории — это еще одна инициатива в перечне традиционных экологических мероприятий ТАГМЕТа, направленных на поддержание и улучшение экологии и благоустройство Таганрога.

Победители и участники конкурса награждены ценными подарками.

В апреле 2024 года представителями службы экологии УПЭ принято участие в межрегиональном фестивале экологического туризма «Воспетая степь».

Представители ознакомились с различными тематическими площадками, некоторые из которых были направлены на экологическое воспитание молодёжи, воспитание бережного отношения к окружающей среде и родному краю.

Коллектив завода принял участие в мероприятиях, посвященных Дням реки Дон, в рамках всероссийской акции «Вода России». Сотрудники предприятия провели экологический субботник на берегу Таганрогского залива и продемонстрировали школьникам экологические объекты на территории завода.

Специалисты экологической службы и ЦАК завода представили на десятом областном слете юных экологов опыт предприятия по снижению потребления ресурсов, охране атмосферного воздуха и водного бассейна, управлению отходами и другие природоохранные инициативы.

Помимо школьников и студентов гостями мероприятия стали представители крупных предприятий области, в том числе ТАГМЕТ, а также профессиональные экологи и преподаватели. Специалисты завода на своей демонстрационной тематической площадке ознакомили участников с деятельностью ТАГМЕТа по защите окружающей среды, сохранению водных и воздушных ресурсов Приазовья, системными и точечными эко-мероприятиями, принципами экологического благоустройства территории предприятия и города.

Участие представителей завода в данном мероприятии отмечено

Благодарственным письмом, подписанного министром природных ресурсов и экологии Ростовской области **Михаилом Фишкиным**.

В 2024 г. было проведено обучение сотрудников предприятия (18 чел.) по следующим программам:

- деятельность в области сбора, транспортирования, обработки, утилизации, обезвреживания, размещения отходов I-IV классов опасности; обеспечение экологической безопасности руководителями и специалистами общехозяйственных систем управления 18 человек.

По итогам прохождения обучения были выданы удостоверения о повышении квалификации, необходимые для работы с отходами I-IV классов опасности.

Также сотрудники УПЭ (5 чел.) принимали участие в онлайн-вебинарах, онлайн-практикумах, организованных центром профессионального образования «Парадигма» по темам:

- «Изменения природоохранного законодательства»;
- «Профилактический визит, что нужно знать»;
- «Отдельные производственные объекты, к чему надо готовиться»;
- «Отбор проб почв при контрольно-надзорных мероприятиях»;
- «Критерии «невосполнимого» вреда окружающей среде»;
- «Практика обращения с побочной продукцией»;

По итогам прохождения вебинаров сотрудникам были выданы сертификаты.

В 2024 году представители АО «ТАГМЕТ» (2 чел.) приняли участие в следующих мероприятиях:

- XXXIV и XXXV Экологический форум в ЦПО «ПАРАДИГМА» г. Москва с рассмотрением тем, связанных с изменением требований к природопользователям;
- публичное обсуждение по вопросам правоприменительной практики, организованное Минприроды Ростовской области.

АО «ТАГМЕТ» получило Диплом победителя XIX Всероссийского конкурса «Лидер природоохранной деятельности в России – 2024» в номинации «Экологический менеджмент и управление отходами в промышленности».

Таганрогский металлургический завод награжден Дипломом победителя отраслевого конкурса «Предприятие горно-металлургического комплекса высокой социальной эффективности» в номинации «Природоохранная деятельность и ресурсосбережение» в 2024г.

Завод стал Лауреатом Международной экологической премии «ЭкоМир-2023» в номинации «Сохранение биоразнообразия и природных ландшафтов».



## ПРИРОДООХРАННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ АО «ТЗ «ПРИБОЙ» ЗА 2024 ГОД

*Генеральный директор А.В. Воскресенский*

*Главный инженер А.Л. Шилов*

*Начальник ОПБ Л.В. Лаптева*

АО «ТЗ «Прибой» - одно из крупнейших предприятий ОПК Юга России, ориентированное на разработку и выпуск гидроакустического оборудования.

Уникальность предприятия в том, что мы обеспечиваем полный цикл изготовления гидроакустического оборудования, от его разработки до производства готового изделия.

На предприятии имеются следующие виды производств:

- механообрабатывающее,
- гальваническое;
- лакокрасочное;
- литейное;
- сборочно - монтажное и регулировочно – сдаточное;
- производство пьезокерамики.

Природоохранная деятельность ведется на основе соблюдения требований законодательства РФ:

- Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ;
- Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 № 89-ФЗ;
- Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ;
- Постановление Правительства РФ от 29.07.2013 № 644 (ред. от 30.11.2021) «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
- Федеральный закон «О водоснабжении и водоотведении» от 07.12.2011 № 416-ФЗ.

Предприятие состоит на государственном учете объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду (НВОС) и является объектом II-й категории НВОС. Предприятие имеет утвержденную Декларацию о воздействии на окружающую среду со сроком действия 18.08.2020-17.08.2027.

Обращение с отходами производства и потребления

В составе декларации о воздействии на окружающую среду предприятию согласованы лимиты на размещение отходов.

На предприятии образуются 97 видов отходов:

- I класса опасности - 2 вид отхода;
- II класса опасности - 2 вида отхода;

- III класса опасности - 16 видов отходов;
- IV класса опасности - 41 вид отходов;
- V класса опасности - 36 видов отходов.

На основании приказа Минприроды России от 08.12.2020г. № 1026 «Об утверждении порядка паспортизации и типовых форм паспортов отходов I – IV классов опасности» разработаны паспорта – на 61 вид отходов I - IV кл. опасности.

На отходы V класса опасности (36 поз.) проведено биотестирование по договору с ООО «ЭкоДело» № 3504/2024 от 01.07.2024, аттестат аккредитации № RA.RU.21AH13 от 16.07.2015.

Отходы, образующиеся от производственной деятельности производств, до передачи специализированным предприятиям накапливаются в специально отведенных местах в таре, емкостях, имеющих соответствующую маркировку.

Заключен договор № 141520 от 18.11.2024 на оказание услуг по обращению с отходами I и II классов опасности с ФГУП «ФЭО».

Заключен договор № ЭТ0003402 от 19.01.2019 на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами с ООО «Экотранс», лицензия № (66)-6370-Т от 01.10.2018.

Заключены договоры на транспортирование отходов III - V класса опасности с организациями, специализирующимися на транспортировке, обезвреживании, утилизации, использовании и размещении промышленных отходов и имеющие лицензии на обращение с опасными отходами: ООО «Эко-Прайм» (договор № 109/12 от 02.12.2024), ООО «ЭкоРодина» (договор № 6719-Э/2025 от 02.12.2024, лицензия № Л020-00113-61/00099773 от 21.11.2022).

Заключены договоры на передачу отходов V класса опасности, используемые как вторсырье (лом и стружка металлов, опилки древесные, макулатура): ООО «РостВторМет» (договор № 2 от 20.06.2022), ООО «Лидер» (договор № 3 от 17.08.2022), ИП Рудиченко Ю.А. (договор № 32/01 от 09.01.2025), СПКК «Прогресс» (договор № 32/01 от 09.01.2024) .

По мере накопления осуществляется вывоз отходов I - V класса опасности. Затраты на вывоз промышленных и бытовых отходов за 2024 год составили – 3 425 тыс. руб.

### **Охрана атмосферного воздуха**

В 2019 году на предприятии проведена инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и разработан проект предельно допустимых выбросов (ПДВ) вредных веществ в атмосферу.

В составе декларации о воздействии на окружающую среду, предприятию согласованы лимиты на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Всего на заводе 110 источников выбросов, из них 106 источников организованных

и 4 неорганизованных. Выбрасывается в атмосферу 53 ингредиента загрязняющих веществ. 23 источника загрязнения атмосферы оборудованы системами очистки газовой воздушной смеси.

По договору № № 3504/2024 от 01.07.2024 с аналитической лабораторией ООО «Экодело» (аттестат аккредитации № RA.RU.21AH13 от 16.07.2015) проведен отбор проб атмосферного воздуха в санитарно-защитной зоне для предупреждения превышения ПДК в воздухе, согласно графику отбора проб, 1 раз в год по 4 контрольным точкам на границе близлежащей жилой застройки.

Регулярно производится чистка бункеров циклонов в соответствии с «Правилами по эксплуатации пылегазоочистных установок». Выполнены работы по контролю источников выбросов вредных веществ в атмосферный воздух, с привлечением Санитарно-промышленной лаборатории АО «ТАГМЕТ» (аттестат аккредитации № RA.RU.21AM38 от 13.09.2016), по договору № 120024001132/000 от 27.05.2024.

В соответствии с Правилами эксплуатации установок очистки газа, утвержденные Приказом Минприроды России от 15.09.2017 № 498, своевременно проводится ремонт и наладка вентиляционных систем, установок ПГУ, разработана программа проведения технического обслуживания, технического осмотра проверки показателей работы и планово-предупредительного ремонта пылегазоочистных установок.

Получено заключение о согласовании мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для АО «ТЗ «Прибой» № 28.3-3.1/710 от 21.02.2022.

Заключен договор № 35/25 от 05.12.2024 на оказание услуг по предоставлению специализированной гидрометеорологической информации о состоянии окружающей среды (прогнозы НМУ) с ФГБУ «Северо-Кавказским УГМС».

В периоды НМУ производятся мероприятия по уменьшению выбросов. На предприятии имеется проект расчетной санитарно - защитной зоны, проведены натурные наблюдения по выбросам вредных веществ в атмосферный воздух и замеры уровня шума на границе СЗЗ, имеется санитарно – эпидемиологическое Решение «Об установлении санитарно-защитной зоны» № 07/25-Р от 21.01.2020.

### **Водопотребление и водоотведение предприятия**

Обеспечение предприятия водой осуществляется из горводопровода по договору с МУП «Управление «Водоканал». На предприятии имеется затампонированная скважина, забор воды из подземного горизонта не осуществляется.

Сброс сточных вод осуществляется в городскую канализационную сеть по

договору с МУП «Управление «Водоканал». Центральной заводской лабораторией предприятия осуществляется контроль сточных вод на содержание вредных веществ, в контрольных колодцах предприятия, согласно графику контроля сточных вод.

Ежегодно разрабатывается и согласовывается декларация о составе и свойствах сточных вод. Производится оплата за превышение ПДК в сточных водах. На предприятии имеется станция нейтрализации, которая предназначена для очистки сточных вод от тяжелых металлов, образующихся на гальваническом участке (паспорт сооружения по очистке и обезвреживанию сточных вод предприятия п/я Г-4715).

Центральной заводской лабораторией предприятия и экспресс лабораторией очистных сооружений ведется контроль стоков на концентрацию вредных веществ до и после очистки. Результаты контроля вносятся в журналы контроля сточных вод. Эффективность очистных сооружений сточных вод, исходя из статистических фактических данных, составляет 95 %.

### **Охрана и развитие зеленых насаждений**

Ежегодно проводится работа по озеленению внутризаводской территории и санитарно-защитной зоны, закупка рассады цветов, устройство газонов, клумб.

Своевременно проводится санитарная обработка от вредителей, обрезка деревьев, кустарников, ведется борьба с карантинной и сорной растительностью, полив газонов и кустарников.

Во исполнение областного закона от 03.08.2007г № 747 ЗС «Об охране зеленых насаждений в населенных пунктах Ростовской области» разработан проект оценки состояния зеленых насаждений. Ежегодно оформляется разрешение на проведение уходных работ.

### **Общезаводские мероприятия**

Разработан и утвержден план природоохранных мероприятий с объемом финансирования 5,980 млн. рублей.

Предоставлялась согласно срокам экологическая отчетность:

- Журнал движения отходов;
- ф. 1.2 Сведения, полученные в результате учета объема забора (изъятия) водных ресурсов;
- ф. 3.1 Сведения, полученные в результате учета объема забора (изъятия) водных ресурсов;
- ф. 4-ЛС Сведения о выполнении условий пользования недрами при добыче питьевых и технических подземных вод;
- 2 ТП (водхоз);
- 2 ТП (воздух);



- ф. 4-ОС сведения о текущих затратах на охрану окружающей среды;
- 2-ТП (отходы);
- План (отчет) природоохранных мероприятий;
- Сведения об образовании и движении отходов в региональный Кадастр отходов производства и потребления;
- Отчет о выполнении плана производственного экологического контроля;
- Форма регионального наблюдения ф. № Экология (регион) «Сведения о внебюджетных инвестициях и мероприятия экологической направленности».

Ежегодно направляется в Черноморо-Азовское Морское управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования декларация о плате за негативное воздействие на окружающую среду. Ежеквартально производится плата за НВОС.

Водоподготовка с целью обеспечения питьевой водой сотрудников предприятия осуществляется установкой обратного осмоса ДонАква RO-1 4040 «Ручеек» (паспорт 38.732.00.00.00ПС).

Проводятся работы по организации мест отдыха для сотрудников завода.

## **ПРИРОДООХРАННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПАО ТКЗ «КРАСНЫЙ КОТЕЛЬЩИК» В 2024 ГОДУ**

*ПАО ТКЗ «Красный котельщик»*

Прогрессивный подход к защите окружающей среды – обязательная составляющая стратегии развития Таганрогского котлостроительного завода «Красный котельщик» (ТКЗ). Это направление считается одним из приоритетных и поддерживается на самом высоком уровне. Ежегодно на предприятии реализуется комплексная программа, которая направлена на сохранение и улучшение экологии города Таганрога, а также соблюдение требований законодательства РФ.

Природоохранная деятельность ТКЗ строится по нескольким ключевым направлениям:

- охрана атмосферного воздуха;
- охрана водного бассейна;
- благоустройство и озеленение;
- производственный контроль и обращение с отходами;

### **Водоохранная деятельность**

Большая работа по водоохраной деятельности проходит непосредственно на самом предприятии. В 2024 году проведена масштабная реконструкция и ремонт заводских ливнестоков. На некоторых участках были заменены и проложены новые трубы водоотведения. Разработан и утвержден график очистки ливневой канализации от отходов природного происхождения.

Обеспечен контроль за составом сбрасываемых промышленных и ливневых сточных вод с привлечением аккредитованной лаборатории. Для очистки ливневых и талых вод на выпуске в общую сеть используются фильтрующие патроны. Фильтры установлены в дождеприемные бетонные колодцы в качестве сменного элемента.

### **Воздухоохранная деятельность**

Еще одно важное направление – воздухоохранная деятельность ТКЗ. В качестве наглядного примера 2024 году – ввели в эксплуатацию новую общеобменную вентиляцию цеха, предназначенную для циркуляции и очистки воздуха цеха от различных загрязнений. Вентиляция оснащена фильтровентиляционной установкой очистки воздуха. Данная установка позволяет выбрасывать в атмосферу минимальное количество выбросов.

Помимо этого, на постоянной основе проводился осмотр и наладка систем вентиляции и установок очистки газа в цехах завода, контроль токсичности и дымности отработанных газов двигателей автомобилей.

### **Благоустройство и озеленение**

В рамках целевой программы по охране окружающей среды города Таганрога и внутризаводских инициатив в 2024 году проводилась санитарная обрезка деревьев, стрижка кустарников, покос сорной растительности внутри завода, выполнялись работы по благоустройству городской территории, прилегающей к ТКЗ

Развивалась и традиция корпоративных субботников. Они проходят под девизом «Чистый завод – безопасный завод!». Такие мероприятия не только повышают безопасность коллектива, но и развивают экологическую культуру и учат общей ответственности за сохранение окружающей среды.

### **Производственный контроль и обращение с отходами**

В 2024 году мониторинг природной среды на территории ТКЗ, в санитарно-защитной зоне и зоне влияния завода осуществляла аккредитованная лаборатория в соответствии с разработанной программой производственного контроля. По итогам года превышений допустимых концентраций загрязняющих веществ не выявлено. Жалоб со стороны горожан не поступало. Аварийных ситуаций не происходило. Все отходы, образовавшиеся в ходе хозяйственной деятельности, своевременно передавались специализированным лицензированным предприятиям для обработки, обезвреживания и дальнейшей утилизации.

## О РЕЗУЛЬТАТАХ РАБОТЫ КАФЕДРЫ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ХИМИИ ИНЭП ЮФУ ЗА 2024 ГОД

*Младший научный сотрудник ИНЭП ЮФУ А.Г. Сафонова  
Зав. кафедрой ТБХ ИНЭП ЮФУ, доцент, к.т.н. Н.К. Плуготаренко*

Кафедра техносферной безопасности и химии Института нанотехнологий, электроники и приборостроения Южного федерального университета осуществляет подготовку специалистов в области охраны труда, промышленной и экологической безопасности. Кафедра реализует обучение по образовательным программам бакалавриата 20.03.01 Техносферная безопасность (срок обучения – 4 года) и магистратуры 20.04.01 Техносферная безопасность, «Комплексная безопасность высокотехнологичных производств» (срок обучения – 2 года).

За время обучения студенты получают фундаментальные знания в области инженерии и техносферной безопасности; навыки обеспечения безопасности на производстве и экологической безопасности в городской среде; знание современных информационных технологий в профессиональной деятельности: от прикладных программ для инженеров-экологов и специалистов по охране труда до применения методов искусственного интеллекта при анализе и обработке данных.

Основными направлениями научно-исследовательской и проектной деятельности студентов являются:

- Экологический мониторинг и прогнозирование состояния окружающей среды;
- Риск-ориентированный подход при построении систем безопасности;
- Новые материалы для экологического контроля и альтернативной энергетики;
- Создание новых устройств для мониторинга окружающей среды и энергосбережения;
- Сорбенты природного происхождения.

Выпускники магистратуры имеют возможность продолжить обучение в аспирантуре по научной специальности 2.2.8 Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды.

После обучения выпускники кафедры устраиваются работать:

- Специалистами по охране окружающей среды, охране труда, промышленной безопасности на предприятиях различных форм собственности;
- Аналитиками в центрах мониторинга окружающей среды и чрезвычайных ситуаций;
- Инспекторами в федеральных службах государственного надзора и контроля;
- Экспертами в государственной или общественной организации, проводящей



экологическую экспертизу;

- Разработчиками экологической документации в государственных организациях или частных компаниях.

Кроме образовательной деятельности сотрудники кафедры активно принимают участие в организации и проведении мероприятий, направленных на профессиональную ориентацию экологическое просвещение учащихся образовательных учреждений среднего общего и профессионального образования.

На базе кафедры техносферной безопасности и химии действует студенческое научное общество «Эколого-аналитические исследования» Института нанотехнологий, электроники и приборостроения Южного федерального университета. Студенческое общество занимается не только научными исследованиями, но и активно принимает участие в эколого-просветительской деятельности.

Студенты активно работают над разработкой проекта по организации и проведению научных и научно-популяризаторских мероприятий для школьников старших классов, направленных на мотивацию молодежи к обучению и ведению активной научной деятельности, формированию экологической грамотности и экологически-ответственного поведения.

В рамках реализации проекта «Повышение экологической культуры у подрастающего поколения, в том числе у молодежи города Таганрога» программы «Обучение Служением», инициатором которого является отдел по охране окружающей среды и природных ресурсов Администрации города Таганрога, члены Студенческого научного общества «Эколого-аналитические исследования» при поддержке кафедры техносферной безопасности и химии Института нанотехнологий, электроники и приборостроения ЮФУ подготовили мастер-класс «Окружающая среда: методы и приборы экологического контроля».

Мастер-класс позволил участникам ознакомиться с основными техногенными воздействиями на окружающую среду и узнать о существующих методах их снижения. Учащимся были не только продемонстрированы приборы и методы экологического контроля (для определения качественного и количественного состава вредных веществ в воздухе, уровня шума, радиационного фона и др.), но и предоставлена возможность самостоятельно провести измерения и оценить уровень воздействия исследуемых показателей на окружающую среду.

С января по март 2024 года было организовано и проведено 18 мастер-классов в 17 школах города Таганрога – МОБУ СОШ № 8 им. А.Г. Ломакина, МАОУ СОШ № 27, МОБУ СОШ № 5, МОБУ СОШ № 35, МОБУ СОШ № 9, МОБУ СОШ № 31, МОБУ СОШ № 36, МОБУ СОШ № 10, МОБУ лицей № 33, МАОУ СОШ № 37, МОБУ СОШ № 24, МАОУ СОШ № 22, МАОУ лицей № 28, МАОУ СОШ № 22, МАОУ лицей № 28, МОБУ СОШ № 30, МОБУ СОШ № 34. Участниками серии

мастер-классов стали учащиеся 25 старших классов, из них: 4 – 9 класса, 15 – 10 классов, 6 – 11 классов.

Студенты СНО приняли участие в традиционной весенней экологической акции День древонасаждений, которая состоялась 13 апреля 2024 года. В рамках акции на территории учебно-лабораторного корпуса «Е» ИТА ЮФУ было высажено 150 кустарников Бирючины обыкновенной Лоденсе.

В апреле 2024 года был проведен познавательный квест: «Экологическая лаборатория: Ученый движ» в формате интерактивного обучения, которое предполагало моделирование жизненных ситуаций, использование ролевых игр, совместное решение проблем на основе анализа обстоятельств и ситуаций. Участниками квеста стали учащиеся 9-10 классов, которые в командах выполняли задания по основам экологии и безопасности жизнедеятельности. Задания позволили участникам почувствовать себя в роли ученого, познакомиться с методами обеспечения комфортной и безопасной жизни человека, поработать с приборами экологического контроля и узнать, как в повседневной жизни уменьшить вред, причиняемый окружающей среде. Данный формат мероприятий позволяет научиться работать в команде, общаться с другими людьми, развивать критическое мышление, принимать продуманные решения.

Сотрудники кафедры при поддержке студентов из числа членов СНО регулярно становятся организаторами научно-просветительских мероприятий, в рамках Всероссийской акции «Неделя без турникетов», организованной Союзом машиностроителей России совместно с Южным федеральным университетом. Так, в апреле 2024 г. были проведены 2 экологические викторины «Экоквиз», а в октябре 2024 г. организованы мастер-класс «Безопасная среда: контроль качества и методы диагностики», экологические игры «Экоквиз» и «Эколабиринт», где команды в непринужденной атмосфере решали задания, посвященные защите окружающей среды. Команды победителей были награждены памятными призами. Участниками проведенных мероприятий стали учащиеся старших классов школ города Таганрога – МАОУ гимназии «Мариинская», МОБУ СОШ №38, МОБУ СОШ №9 и МОБУ СОШ №6.

Кафедра техносферной безопасности и химии Института нанотехнологий, электроники и приборостроения Южного федерального университета в прошедшем году организовала 13-ый Ежегодный Конкурс учебно-исследовательских экологических проектов «Человек, экология, техносферная безопасность». Конкурс проводился с 14.10.2024 г. по 25.11.2024 г. в два этапа: 1 этап (заочный) – отбор лучших работ, 2 этап (очный) – представление финалистами своих проектов. Участниками стали учащиеся образовательных учреждений среднего общего и профессионального образования. По результатам Конкурса победителем стала ученица 10 А класса МАОУ гимназии имени А.П. Чехова Ступак Алина (проект «Определение активности *Azotobacter* в почвах с разной техногенной нагрузкой

на примере городских почв Таганрога», руководитель – учитель химии и биологии Шаренко Анастасия Александровна).

Дипломами призеров были отмечены:

- ученик 2 А класса МАОУ лицей № 4 (ТМОЛ) Сорокин Макар (проект «Актуальные проблемы экологии почвы в городе Таганроге», руководитель – Федотова Татьяна Михайловна);
- ученица 10 А класса МАОУ лицей № 28 Горбунова Лада (проект «Моя экскурсия: Сквер Петра I и его окрестности в экологическом аспекте», руководитель – Кокенко Ольга Николаевна);
- ученик 9 класса МОБУ СОШ №21 Погосян Карен (проект «Лишайники – индикаторы чистоты воздуха», руководитель – Степанова Лидия Вячеславовна);
- ученик 11 класса МОБУ СОШ №9 с углубленным изучением английского языка Сторчак Вячеслав (проект «Сольватохромные индикаторы: синтез и применение мероцианина Брукера», руководитель – Мясоедова Татьяна Николаевна);
- ученица 9 класса МАОУ СОШ №22 Мсатра Мелика (проект «Использование и польза солнечных батарей в жилых домах», руководитель – Лунегов Андрей Николаевич).

С октября по декабрь 2024 г. студентами СНО был организован и проведен Фестиваль экологических инициатив «Всё до лампочки» для учащихся старших классов и студентов образовательных организаций высшего и среднего профессионального образования, неравнодушных к экологическим проблемам города, руководитель проекта – младший научный сотрудник, ассистент кафедры ТБХ Сафонова Анна Геннадьевна.

Тематика Фестиваля, направленная на повышение информированности и социальной активности молодежи в сфере охраны окружающей среды, формирование экологического мировоззрения и культуры, в том числе повышение уровней осознанного потребления и знаний в области раздельного сбора отходов и снижения негативного воздействия от деятельности человека, представляется актуальной в современном подходе экологического воспитания и профориентации молодежи города Таганрога.

В рамках Фестиваля были проведены следующие мероприятия:

- серия интерактивных игр «Экоквиз» и «Эколабиринт», где участники в командах поэтапно решали вопросы разной направленности и узнают много новых фактов по экологической безопасности;
- Экомарафон «Безопасная среда: контроль качества и методы диагностики», который состоял из серии мероприятий, включая мастер-классы по оценке техногенных воздействий на окружающую среду, встречи с экспертами, практические работы с приборами и методами экологического контроля под руководством наставников;

- Заккрытие Фестиваля в формате познавательного квеста, где участники в командах проходили испытания в разных локациях, закрепляя полученные знания и навыки в области экологии и безопасности жизнедеятельности. По итогам мероприятия были определены команды победители и награждены памятными подарками и призами.

Общее количество участников Фестиваля составило более 320 представителей молодежи города Таганрога.

Таким образом, благодаря усилиям активных студентов кафедры техносферной безопасности ИНЭП ЮФУ в 2024 году значительно расширился круг вовлеченных в экологическую тематику школьников, так как на проведенных мероприятиях был замечен их живой интерес и желание узнать больше о том, как снизить негативное воздействие на окружающую среду.

## БИБЛИОТЕКА В СИСТЕМЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ.

*Исмаилова Светлана Шамсадиновна*  
*Заведующий отделом «Центр естествознания и медицины»*  
*ЦГПБ имени А. П. Чехова*  
*МБУКЦБС г. Таганрога*

Экологическое воспитание, просвещение и образование - это большая, длительная и трудоемкая работа, в которой принимают участие библиотеки города Таганрога. Библиотекам в этом процессе отводится одна из ведущих ролей, а отдел «Центр естествознания и медицины» Центральной городской публичной библиотеки имени А. П. Чехова является методическим центром по данному направлению работы и инициаторами крупных акций, городских конкурсов, квизов, эко – квестов. Сотрудники библиотек в своей работе используют самые разнообразные формы просвещения населения: книжные и электронные выставки, просмотры литературы, тематические часы, онлайн-обзоры, тематические показы, викторины, беседы, дни информации.

Наиболее эффективно привлечь внимание читателей к проблемам экологии помогают книги, представленные на выставках в «Центре естествознания и медицины» ЦГПБ имени А. П. Чехова.

Библиотекари знакомят читателей с материалами экологической направленности через тематические мероприятия: «День заповедников и национальных парков», «Ими гордится Россия. Открытие Антарктиды», «Вода для жизни» (Всемирный день воды), «Что мы знаем о космосе» (День космонавтики), «Чернобыль: хроники истории» (День памяти Чернобыля), «Птицы-невероятно красивые», «По Кавказским заповедникам» (100-летию Кавказского биосферного заповедника), «Заповедный мир природы» (День Европейских парков), «Великие и могучие» (Всемирный день океанов).

Изюминкой отдела «Центр естествознания и медицины» в 2016 году стало создание сайта «Экология и библиотека» ([www.ecology.cbs-tag.ru](http://www.ecology.cbs-tag.ru)). В течение многих лет сотрудники занимаются его наполнением: пополняют актуальными материалами, разрабатывают и добавляют новые рубрики («Птица года», «Удивительные природные явления», «Интересные факты из мира живой природы», «Красная книга Ростовской области и России», «Окружающий мир. Человек. Здоровый образ жизни», «Виртуальный кинозал документальных фильмов о природе»). С каждым годом растет посещаемость сайта. В 2024 году она составила 81428 просмотров, это на 29015 больше 2023 года.

Много лет отдел «Центр естествознания и медицины» осуществляет работу по проекту «Через библиотеку к экологическим знаниям». Работа в этом направлении ведется регулярно. Экологический проект способствует формированию



экологической культуры у детей, молодежи и взрослого населения, развитию эмоционально-положительного и бережного отношения к окружающему миру.

Партнерами проекта являются МБУДО «Станция юных натуралистов» и общеобразовательные учреждения города Таганрога. Совместно со СЮН и при содействии Отдела по охране окружающей среды и природных ресурсов Администрации города Таганрога было проведено много различных мероприятий приуроченных к определенным экологическим датам. Мероприятия направлены на повышения уровня экологического сознания подрастающего поколения и привлечения внимания к экологическим проблемам нашей планеты.

В 2024 году, в рамках проекта, проведено 56 эколого-просветительных массовых мероприятий. Мероприятия проводились как в стенах библиотеки, так и за её территорией. Самыми популярными формами стали тематические часы, акции, викторины, квизы, экологический квесты - марафоны.

Из года в год отдел «Центр естествознания и медицины» совместно со Станцией юных натуралистов принимает активное участие в организации и проведении городских экологических конкурсов среди учащихся общеобразовательных учреждений города Таганрога. Цель конкурсов - формирование у подрастающего поколения экологического мировоззрения и бережного отношения к природе, понимания значимости проблемы сохранения биологического разнообразия планеты Земля в целом.

В «Дни защиты от экологической опасности» в конференц-зале чеховской библиотеки прошли городские экологические конкурсы:

- заочный городской конкурс для учащихся общеобразовательных учреждений города Таганрога «Экомода 2024»;

- городской экологический конкурс рисунков «Берегите планету – наш дом!», посвященный Международному Дню Земли. Конкурс проводился с целью повышения уровня экологического сознания подрастающего поколения, понимания значимости проблемы, сохранения биологического разнообразия. Участниками конкурса стали учащиеся 16 муниципальных общеобразовательных организаций города Таганрога и 1 учреждение дополнительного образования в возрасте от 7 до 16 лет;

- городской заочный конкурс видео презентаций «Как по Дону, по реке...», в рамках Всероссийской акции «Вода России» и Дня реки Дон;

- городской конкурс «Юный натуралист», в нем приняли участие и показали свои знания в области охраны растений и животных, защиты окружающей среды и краеведения родного города, учащиеся из 22 общеобразовательных учреждений города Таганрога. Основная цель конкурса - развитие познавательной активности учащихся в области основ экологической культуры и природоохранной деятельности;

- городской конкурс экологических агитбригад, посвященный охране водных

ресурсов и Международному Дню Черного моря, «Будущее Чёрного моря в наших руках!». 13 агитбригад представили свои творческие выступления. Ребята показали, какую большую предварительную работу они провели, стараясь донести своим выступлением смысл экологических проблем Черного моря краткими выразительными агитационными средствами;

- городской конкурс поделок из природного и бросового материала «Осенний вернисаж». Участниками конкурса стали учащиеся 22 муниципальных общеобразовательных организаций города Таганрога, 2-х учреждений дополнительного образования и одного дошкольного учреждения в возрасте от 5 до 15 лет;

- городской фотоконкурс «Осень в кадре натуралиста». Участниками конкурса стали учащиеся 16 муниципальных общеобразовательных организаций города Таганрога и 1 учреждения дошкольного образования в возрасте от 7 до 18 лет. 135 юных таганрожцев представили на конкурс более 150 замечательных фоторабот;

- городской новогодний конкурс поделок из природного и бросового материала «Новогодняя экомастерская 2025».

Количества конкурсов каждый год увеличивается, их разнообразность тоже. В 2023 году было проведено 5 конкурсов, а в 2024 их уже 9. С большим удовольствием участвуют не только школьники, но и воспитанники детских садов, и представители учреждений дополнительного образования.

Новое время требует новых форм работы. Эко - квесты пользуются большой популярностью у молодежи, они проходят как на базе ЦГПБ имени А. П. Чехова, так и вне библиотеки:

- городской интерактивный квест «Удивительный мир птиц», посвящённый Международному Дню птиц, проводимый в рамках «Дней защиты от экологической опасности». 14 команд получили маршрутный лист и проделали свой путь по четырём станциям: «Всё о птицах», «Живые синонимы», «Угадай птицу по описанию», «Эколого-литературный ребус», на которых показали свои знания о пернатых, их повадках и интересных фактах;

- интерактивный экологический квест- игра с Эколятами «У природы есть друзья: это мы - и ты, и я!»;

- экологический квест «Сохраним планету». Мероприятие проводилось с целью расширения и углубления знаний учащихся в области экологии и защиты окружающей среды, сохранения биоразнообразия. Участникам эко-квеста было предложеноделиться на 4 команды. Каждой команде вручили схемы экологических маршрутов, состоящие из 4 станций: «Природные богатства», «Легкие нашей планеты», «В гостях у братьев меньших», «Природа вокруг нас»;

- эколого-исторический квест «Таганрог-город, в котором ты живешь». Квест проводился с целью привлечения внимания детей к изучению и сохранению истории, природного и культурного наследия своей малой Родины.

С каждым годом популярность квестов увеличивается и количество участников тоже, в 2024 году «Центр естествознания и медицины» провел 4 квеста, а 2023 году 1.

Экологическая акция- это еще одна из форм массовой работы, которая призвана привлечь читателей, жителей города к экологическому просвещению:

- акция «Пополни ЭкоЗнания», посвященная Дню экологических знаний, который ежегодно отмечается 15 апреля. Цель акции – продвижение экологических знаний, формирование экологической культуры, информирование об актуальных экологических проблемах и состоянии экологии;

- городская акция по сбору макулатуры и пластиковых крышечек «Полезный сбор – 2024». Организатором акции является Управление образования г. Таганрога, муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования Станция юных натуралистов совместно с обществом ограниченной ответственностью «Экотранс» города Таганрога, отделом «Центр естествознания и медицины» ЦГПБ имени А. П. Чехова, детской экологической библиотекой имени И. Д. Василенко Филиал №14 при содействии отдела по охране окружающей среды и природных ресурсов Администрации г. Таганрога. В акции приняли участие 15 общеобразовательных организаций нашего города и 3 муниципальных организации дошкольного образования. Использованное вторсырьё собирали дети, родители учащихся и педагоги. Благодаря общим усилиям, собрали более 18 357 кг макулатуры и 123 кг пластиковых крышечек.

Помимо городских конкурсов, акций, квестов сотрудники отдела ЦЕМ в течение года для учащихся общеобразовательных учреждений, проводили тематические, познавательные часы: «Мир морских млекопитающих», «Птица, а не летает», «Звезда по имени Солнце» (Всемирный день солнца), «Эти удивительные летучие мыши», «Верные спутники человека» (День защиты животных), «Заповедные места Земли» (День заповедников России), «Черное море волнуется» (День Черного моря), «Горы, как вы красивы» (День гор).

В летний период отдел продолжил свою работу по экологическому просвещению. Для летнего лагеря Станции юных натуралистов, библиотекари провели много разных мероприятий: закрытие и открытие лагерной смены, тематические часы «Красная книга Ростовской области», «Я с книгой открываю мир природы» (писатели-натуралисты); викторины «Мир вокруг нас», «Знатоки природы», «Мир животных».

Детские библиотеки МБУК ЦБС г. Таганрога постоянные участники Межрегиональной акции «Читаем книги Нины Павловой». В рамках акции «Покормите птиц зимой», в библиотеках проходят тематические часы «Синичкин день», литературные путешествия по сказкам писателей-натуралистов, мастер-классы по изготовлению кормушек.

В дни экологии (в марте-апреле) в ЦГДБ для школьников города прошла комплексная литературно-познавательная программа «Большое экологическое путешествие».

Экологическое просвещение является основным направлением Детской библиотеки имени И. Василенко - филиал № 14. Библиотека работает в тесном взаимодействии со школами, детскими садами Северного микрорайона, педагогами СЮН, экологами. В 2024 году библиотекари провели интересную, активную работу по экологической программе «Экопозитив Таганрога - 2024». Программа способствует формированию экологической культуры у детей, экологических привычек и навыков здорового образа жизни, осознанного потребления товаров и услуг, раздельного сбора мусора, а также развитию эмоционально-положительного и бережного отношения к окружающему миру. Не первый год сотрудники ДБФ № 14 участвует в экологической акции «Полезный сбор - 2024».

В апреле детская библиотека приняла участие в городском Дне древонасаждения в рамках акции «День древонасаждения». Дети вместе с родителями высаживали деревья в сквере А.П. Чехова. Участники прослушали информацию об истории празднования Дня древонасаждения, правилах посадки и ухода за деревьями и кустарниками.

Ярким событием в библиотеке стало литературное путешествие «В гости к Юрию Куклачеву», посвященное 75 -летию со дня рождения дрессировщика, клоуна, руководителя «Театра кошек» Ю. Д. Куклачёва. На встрече с выступлением присутствовал директор музея имени А. Дурова - Дмитрий Артемьев.

В библиотеке состоялся цикл мероприятий посвященных 130- летию со дня рождения советского писателя Виталия Валентиновича Бианки: литературные путешествия «Лесной корреспондент В. Бианки», «Как воспитать натуралиста», «В мире сказок Виталия Бианки». В ходе встреч дети узнали о детстве, о семье, о том, как Виталий Бианки стал натуралистом и писателем. Дети участвовали в инсценировках по сказкам В.В. Бианки.

В детской библиотеки имени И. Василенко - филиал №14 состоялся цикл мероприятий направленных на повышение экологической культуры читателей: экологические путешествия «ПРОкачай ЭКОпривычки», «Как уменьшить свой экослед?», «Посади свое дерево!», «Экологические сказки для детей», экологическая игра «Секреты переработки!».

К Году семьи и году Добрых дел в библиотеке состоялся экологический час «Наш опыт зимней подкормки птиц». Своим опытом подкормки птиц поделилась семья читателей - исследователей, больших любителей природы - Матвеевской Людмилой Владимировной, Балашовой Златой. Они рассказали о наблюдении и изучении зимующих птиц нашего края, продемонстрировали презентацию, видео «Кормим птиц зимой», презентовали лэпбук «Зимующие птицы».

Впервые в 2024 году на базе Центральной городской публичной библиотеки был проведен Международный экологический диктант - 2024 «Сбережем природу вместе». Экологический диктант - ежегодный, международный эколого-просветительский проект, направленный на формирование экологической культуры, популяризации экологических знаний и повышение уровня экологической грамотности среди различных слоев населения. В написании диктанта приняли участие школьники МОБУ СОШ №21 8-В класса. Организаторами мероприятия стали отдел «Центр естествознания и медицины» совместно со Станцией юных натуралистов. Участники диктанта отвечали на вопросы посвященные: «Красной книге», экотуризму, заповедным территориям, Арктике, флоре и фауне, озеру Байкал, устойчивому развитию в экологии, энергетике, воздуху, воде.

В будущем мы надеемся проводить больше таких масштабных экологических мероприятий - как экологический диктант, который проводится не только во всех субъектах Российской Федерации, но и за ее пределами.



## ИНФОРМАЦИЯ О ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ООО «ЭКОТРАНС» В 2024 ГОДУ

В Таганроге вновь проводилась акция по сбору ёлок у населения.

Акция организована региональным оператором совместно с волонтерами АНО «Первый Взгляд» и Администрацией города Таганрога.

# ЁЛКИ В ПЕРЕРАБОТКУ!

АНО «Первый взгляд» ЭкоТаганрог АНО «Первый взгляд» ЭкоТаганрог АНО «Первый взгляд» ЭкоТаганрог АНО «Первый взгляд» ЭкоТаганрог

## 20 января 21 января

ЭкоТаганрог АНО «Первый взгляд» ЭкоТаганрог АНО «Первый взгляд» ЭкоТаганрог АНО «Первый взгляд» ЭкоТаганрог

ТРЦ Арбуз  
20 января, сб

Ленина/Железнодорожная  
20 января, сб

ТРК Лето  
20 января, сб

ТТИ ЮФУ Корпус Д  
20 января, сб

Педagogический лицей  
21 января, вс

ТЦ Москва  
21 января, вс

ТЦ Мармелад  
21 января, вс

Петровский квартал  
21 января, вс

11:00 — 15:00

АНО «Первый взгляд» ЭкоТаганрог АНО «Первый взгляд» ЭкоТаганрог АНО «Первый взгляд» ЭкоТаганрог АНО «Первый взгляд» ЭкоТаганрог



20 и 21 января под патронатом регионального оператора ООО «Экотранс», совместно с волонтерами Таганрога, прошла очередная акция по сбору елок у населения: «Подари елке вторую жизнь». «Экотранс» совместно с АНО «Первый взгляд» и Администрацией Таганрога организовали сбор елок в 8 точках города. 60 волонтеров педагогического лицея, ИТА ЮФУ, ТагВолонтера, движения первых и молодежного правительства Таганрога приняли участие в акции: почти 800 ёлок было сдано таганрожцами в эти выходные в организованных местах сбора.

Кроме этого, волонтерами, при поддержке «Экотранса», на территории города ликвидирована 21 стихийная елочная свалка; По итогам акции более сотни целых ёлок уже доставлены в «Парк енота» в х. Мержаново, а из остальных елок и сосен планируется переработка их в дробленую щепу на Неклиновском МЭОК.

**23 апреля в Библиотеке им. А.П. Чехова состоялась торжественная церемония награждения участников седьмой городской акции «Полезный сбор-2024».**

Организаторами акции традиционно выступали: СЮН Таганрог, Управление образования г. Таганрога, Отдел по охране окружающей среды и природных ресурсов Администрации г. Таганрога и региональный оператор «ЭКОТРАНС».

В этом году участие в акции приняли участие 18 Школ и детских садов. На протяжении месяца школьники и воспитанники детских садов собирали и сдавали в пункт приема вторсырья «ЭКОТРАНС» макулатуру и пластиковые крышки, которые в дальнейшем направят на переработку.

На церемонии награждения участники и победители получили дипломы и подарки от регионального оператора.

После церемонии награждения экотренер ЭКОТРАНСа провела лекцию об имеющейся возможности отдельного сбора отходов в Таганроге: контейнеры для РНО, контейнеры-сетки для пластика, пункт приёма вторсырья на Поляковском шоссе, 5. Также все присутствующие узнали, что происходит с различными видами отходов на Неклиновском МЭОК.



На церемонии награждения участники и победители получили дипломы и подарки от регионального оператора. После церемонии награждения экотренер ЭКОТРАНСа провела лекцию об имеющейся возможности раздельного сбора отходов в Таганроге: контейнеры для РНО, контейнеры-сетки для пластика, пункт приёма вторсырья на Поляковском шоссе, 5. Также все присутствующие узнали, что происходит с различными видами отходов на Неклиновском МЭОК.

Итоги акции «Полезный сбор-2024»:

Лидеры в номинации «Макулатура» 1 место: МОБУ лицей №33 - 2894 кг 2 место: МАОУ гимназия «Мариинская» - 2684 кг 3 место: МОБУ СОШ №38 - 2308 кг

В номинации Пластик (крышечки) 1 место: МОБУ СОШ №24 - 53 кг 2 место: МОБУ СОШ №10 - 28 кг 3 место: МАОУ СОШ №22 - 11 кг

С каждым годом количество собранных отходов увеличивается: по сравнению с прошлым годом победители собрали на 150 кг больше макулатуры и на 25 кг пластиковых крышек.



**«Молекула чистоты» — арт-проект , посвященный экологии и первое масштабное мероприятие джанк-арта в Ростовской области, организованный Центром Современной Культуры «Степь» в партнерстве с ООО «ЭКОТРАНС» — региональным оператором по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории Неклиновского МЭОКа.**



Проект был реализован при поддержке Администрации города Таганрога. В рамках проекта у участников была возможность сдавать пластиковые бутылки в специальные желтые боксы. В итоге каждая оставленная бутылка получила не просто вторую жизнь, а стала частью произведения искусства!

Джанк-арт или трэш-арт — направление в современном искусстве, которое связано с включением мусора в арт-объект, либо с созданием творчества исключительно из мусора.

Направление родилось из модернистского восстания против использования традиционных материалов в изобразительном искусстве. Первооткрыватели жанра хотели доказать: искусство и творчество может быть любым, даже созданным из мусора. Творчество художников призвано привлечь внимание к защите окружающей среды. Цель проекта — объединить, казалось бы, совсем противоположные направления, показать, что искусство ближе, чем нам кажется, узнать больше о важности переработки мусора, научиться сохранять нашу планету чистой!

В Парке Имени 300-летия Города Таганрога собрали инсталляцию в стиле джанк-арт «Молекула чистоты».



Над скульптурой работали мастера Карен Парсаян и Дмитрий Вжесневский в рамках проекта, организованного Центром Современной Культуры «Степь» в партнерстве с Региональным оператором «Экотранс».

На протяжении месяца в парках Таганрога были установлены контейнеры, в которых местные жители оставляли пластик. В результате каждая оставленная бутылка получила не просто вторую жизнь, а стала частью произведения искусства!

Арт-объект презентовали в Парке Имени 300-летия Города Таганрога 9 августа. Здесь скульптура провела несколько дней, теперь ее доставили на Неклиновский МЭОК.

**Неклиновский МЭОК является лидером в Ростовской области по внедрению инновационных технологий среди мусороперерабатывающих предприятий.**

ООО «Экотранс-про» первым в регионе на территории Неклиновского МЭОК построило и ввело в эксплуатацию участок компостирования органических фракций твердых коммунальных отходов по технологии ускоренного компостирования. Эта технология применяется к органическим отходам, которые прошли сортировку и содержат не менее 45% органического вещества в воздушно-сухой массе ТКО.

Участок компостирования представляет собой крытый модуль (ангар), оснащенный системой аэрации и вытяжной вентиляцией. Вытяжная система предназначена для удаления загрязненного воздуха из модуля через биофильтр с органическим наполнителем. Полы модуля гидроизолированы, что предотвращает проникновение стоков, образующихся при компостировании, в грунт и грунтовые воды; в полах предусмотрены каналы для вентиляции компоста.



Цикл нахождения отходов составляет не менее 14 дней. Для активизации процесса компостирования отходы перемешиваются ворошительной машиной, а также добавляются термофильные бактерии, что способствует ускорению процесса компостирования.



Таким образом, за 14 дней происходит обеззараживание отходов, и завершается термофильная стадия компостирования, в ходе которой объем отходов уменьшается на 30% за счет испарения влаги.

После завершения всех процессов образуется готовый продукт – почвогрунт. Почвогрунт является экологически чистым материалом, который используется в качестве инертного материала на полигоне ТКО для изоляции слоев отходов.

Таким образом, введенный в эксплуатацию участок компостирования отходов на территории Неклиновского МЭОК позволяет значительно сократить объемы отходов, направляемых на захоронение, что существенно снижает негативное воздействие на окружающую среду.

### **Зачем рассказывать детям о правильной сортировке отходов?**

Интересно ли вашему ребенку узнать о твердых коммунальных отходах (ТКО) и о раздельном сборе? Можно ли заинтересовать детей этой темой?



Региональный оператор «ЭКОТРАНС» уже провел множество уроков экологии для детей и школьников и с уверенностью заявляет, что это не только возможно, но и необходимо! Зачем современному ребенку знать о правильной сортировке ТКО? Ответ прост - чтобы с раннего возраста приобретать экологические привычки, которые необходимы во взрослой жизни.

В Таганроге уже перешли на отдельную систему сбора отходов, которая позволяет разделять коммунальные отходы на не подлежащие переработке и полезное вторичное сырье.

Раздельный сбор отходов помогает максимально восполнить материалы, которые могут быть повторно переработаны, и снизить загрязнение окружающей среды.

Сортировка отходов дома - это очень важное и правильное занятие. Оно помогает беречь окружающую среду и сохранять природные ресурсы, многие из которых не возобновимы.

Домашний разговор с ребенком можно начать с рассуждений о том, из чего делаются предметы, окружающие нас, и о том, насколько долго хватит природных ресурсов для их производства. Затем можно рассказать, что производится из вторичного сырья, такого как пластик, бумага или стекло, которые мы отделяем от смешанных отходов, таких как пищевые отходы, средства личной гигиены

или бытовые отходы. Например, из 3 кг макулатуры можно получить пачку (250 листов) бумаги формата А4, а 100 кг макулатуры могут спасти одно дерево, которое используется для производства бумаги.

Но самое главное в обсуждении правильной обработки отходов с ребенком - это развивать его интерес к миру природы и любознательность. Можно вместе почитать книгу по экологии или посмотреть фильм на эту тему. Кстати, в группе ВКонтакте Регионального оператора «Экотранс» есть хорошая подборка таких фильмов.

И, конечно, самое главное - показывайте пример, как сортировать отходы дома. Можно делать это вместе с детьми, превратив эту деятельность в игру. Ведь все наши привычки и навыки мы получаем из семьи, и это определяет наши действия в будущем.

### **Давайте вместе бороться с «серыми возчиками»**

Региональный оператор «ЭКОТРАНС» прилагает все усилия для борьбы с «серыми возчиками», которые незаконно выгружают строительные отходы на контейнерных площадках ТКО (КГО), близлежащие посадки и на побережье моря.

Согласно, действующему законодательству региональный оператор «ЭКОТРАНС», не имеем полномочий наказывать нарушителей, однако «ЭКОТРАНС» осуществляет мониторинг «серых возчиков», собирает фото- и видеоматериалы и направляет их в правоохранительные органы для пресечения противоправных действий.

К сожалению, «ЭКОТРАНС» не может решить эту проблему в одиночку, и помощь местных жителей крайне необходима.

Мы просим граждан проявить активную гражданскую позицию! Если вы стали свидетелями несанкционированной выгрузки строительных отходов, пожалуйста, зафиксируйте этот факт: сделайте фото или видео на месте выгрузки, зафиксируйте госномер автомобиля, а также укажите дату, время и место происшествия. Эти данные помогут нам в борьбе с нарушителями!

Вы можете отправить свои материалы на электронную почту: [eko-manager@ekotrans.pro](mailto:eko-manager@ekotrans.pro). Ваша активность может сыграть ключевую роль в нашей совместной борьбе с «серыми возчиками»!

Кроме того, вы можете обратиться в полицию и самостоятельно написать заявление на «серых возчиков», предоставив доказательства их незаконной деятельности (фото и видео с места происшествия). Эта мера также может существенно снизить количество правонарушений!

Проявляйте бдительность — не проходите мимо несанкционированной выгрузки мусора!