

Администрация городского поселения – город Эртиль

Эртильского муниципального района

Воронежской области

**П О С Т А Н О В Л Е Н И Е**

от 20 августа 2020 года № 402

Об утверждении Программы мониторинга

состояния и загрязнения окружающей среды

на территории объекта размещения ТКО и в

пределах его воздействия на окружающую

среду городского поселения – город Эртиль

В соответствии с Федеральным законом от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», постановлением Правительства Российской Федерации от 9 августа 2013 года № 681 «О государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды), постановлением Правительства Российской Федерации от 26 мая 2016 года № 467 «Об утверждении Положения о подтверждении исключения негативного воздействия на окружающую среду объектов размещения отходов», администрация городского поселения – город Эртиль **п о с т а н о в л я е т:**

1. Программу мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории объекта размещения ТКО (кадастровый номер участка 36:32:0000000:1906) и в пределах его воздействия на окружающую среду городского поселения – город Эртиль Эртильского муниципального района Воронежской области утвердить (Прилагается).

2. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на ведущего специалиста администрации по муниципальному имуществу Г.П. Чеснокову.

Приложение: Программа мониторинга – на 28л.

И. о. главы администрации городского

поселения – город Эртиль П.А. Золотарев

ПРОГРАММА

МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ И ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА  
ТЕРРИТОРИИ ОБЪЕКТА РАЗМЕЩЕНИЯ ТКО И В ПРЕДЕЛАХ ЕГО  
ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Объект размещения ТКО Городского поселения - г. Эртиль Эртильского  
муниципального района Воронежской области

2020

НАБЛЮДЕНИЙ 8

1. [ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ 3](#bookmark1)
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НАБЛЮДЕНИЙ ЗА СОСТОЯНИЕМ И ЗАГРЯЗНЕНИЕМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ТЕРРИТОРИИ ОБЪЕКТА РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ И В ПРЕДЕЛАХ ЕГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ

СРЕДУ 4

1. СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ПРОГРАММЫ

МОНИТОРИНГА 6

1. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ПОДЛЕЖАЩИХ НАБЛЮДЕНИЮ КОМПОНЕНТОВ

ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ПРИРОДНЫХ ОБЪЕКТОВ НА ТЕРРИТОРИИ ОБЪЕКТА РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ И В ПРЕДЕЛАХ ЕГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 7

1. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА НАБЛЮДАЕМЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОМПОНЕНТОВ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ПРИРОДНЫХ ОБЪЕКТОВ, ХАРАКТЕРЕЗУЮЩИХ СОСТОЯНИЕ И ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ТЕРРИТОРИИ ОБЪЕКТА РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ И В ПРЕДЕЛАХ ЕГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ПЕРИОДИЧНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ
2. [Растительность 9](#bookmark2)
3. [Животный мир 10](#bookmark3)
4. [Атмосферный воздух 10](#bookmark4)
5. [Подземные воды 13](#bookmark6)
6. [Поверхностные воды 14](#bookmark7)
7. [Почвенный покров 15](#bookmark8)
8. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА МЕСТ ОТБОРА ПРОБ, ТОЧЕК ПРОВЕДЕНИЯ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ, ОПРЕДЕЛЕНИЙ И

НАБЛЮДЕНИЙ 19

1. СОСТАВ ОТЧЕТА О РЕЗУЛЬТАТХ МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ И

ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ТЕРРИТОРИИ ОБЪЕКТА РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ И В ПРЕДЕЛАХ ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 22

[СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ.ИСТОЧНИКОВ 24](#bookmark11)

[Приложение 1 27](#bookmark12)

Приложение 2 28

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ

Объект размещения ТКО расположен в Городском поселении - г. Эртиль Эртильского муниципального района Воронежской области.

Площадь землеотвода под Объект размещения ТКО составляет 164 180 м2, кадастровый номер участка 36:32:0000000:1906. Земли данного участка относятся к категории: земли населенных пунктов; разрешенное

использование - специальные сооружения, предназначенные для изоляции и обезвреживания ТБО, размещения отходов производства и потребления.

Объект размещения ТКО для сбора и размещения твердых коммунальных, строительных и производственных отходов V класса опасности, гарантирует санитарно-эпидемиологическую безопасность населения.

Обеспечивается контроль за составом поступающих отходов, ведется круглосуточный учет поступающих отходов, осуществляется контроль за распределением отходов в работающей части ОРО, обеспечивается технологический цикл по изоляции отходов.

На Объект размещения ТКО принимаются отходы из жилых домов, общественных зданий и учреждений, предприятий торговли, общественного питания, уличный, садово-парковый смет, строительный мусор и некоторые виды твердых производственных отходов 5 класса опасности, а также неопасные отходы, класс которых установлен экспериментальными методами.

Прием, захоронение и обезвреживание твердых, жидких и пастообразных отходов, обладающих радиоактивностью, а также горючие и взрывоопасные отходы на ОРО не осуществляются. Прием трупов павших животных, конфискатов боен мясокомбинатов на Объекте размещения ТКО не допускается.

Не допускается сбор вторичного сырья непосредственно из мусоровозного транспорта.

Соблюдаются гигиенические требования к устройству хозяйственной зоны ОРО.

На территории хозяйственной зоны имеются производственно-бытовые помещения для персонала.

Соблюдаются гигиенические требования к эксплуатации Объекта размещения ТКО. На Объекте размещения ТКО складирование, уплотнение осуществляется бульдозером.

Установлены переносные ограждения для задержки легких фракции отходов, высыпающихся при разгрузке ТКО из мусоровозов. Регулярно осуществляется сбор отходов, задержанных переносными щитами.

Один раз в десять дней силами обслуживающего персонала проводится осмотр территории санитарно-защитной зоны и прилегающих земель к подъездной дороге, и в случае загрязнения их обеспечивается тщательная уборка и доставка мусора на территорию свалки. На территории Объекта размещения ТКО не допускается сжигание ТКО и приняты меры по недопустимости самовозгорания ТКО.

1. **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ наблюдений за состоянием и ЗАГРЯЗНЕНИЕМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ТЕРРИТОРИИ ОБЪЕКТА РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ И В ПРЕДЕЛАХ ЕГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Основной целью наблюдений за состоянием и загрязнением окружающей среды на территории Объекта размещения ТКО и в пределах его воздействия является.

- обеспечение процедур управления в области охраны окружающей среды на территории муниципального района необходимой, достоверной и своевременной информацией о состоянии окружающей среды;

- обеспечение соответствия проводимых наблюдений требованиям и условиям действующих нормативных правовых актов в части организации и проведения наблюдений, в том числе при определении контролируемых параметров, устройства пунктов наблюдения, применении методик и инструментария при определении качественного состояния окружающей среды;

Основными задачами мониторинга являются выполнение требований природоохранного законодательства, нормативных документов в области охраны окружающей среды, касающихся:

- соблюдения установленных нормативов воздействия на компоненты окружающей природной среды;

- соблюдения нормативов качества окружающей природной среды в зоне влияния Объекта размещения ТКО;

- выполнение планов природоохранных мероприятий по снижению техногенной нагрузки на окружающую среду.

Составной частью производственного экологического мониторинга является производственный экоаналитический контроль, функции которого заключаются в следующем:

- получение первичной информации о содержании вредных веществ в окружающей среде для принятия на ее основе решений по предотвращению дальнейшего поступления загрязнителей или о необходимости очистки объектов окружающей среды от уже накопленных загрязнителей;

- получение вторичной информации об эффективности

проведенных мероприятий.

Система мониторинга служит информационной основой при определении эффективности проведенных экологических мероприятий на Объекте размещения ТКО, а также базой данных для разработки технических и технологических решении по совершенствованию эксплуатации Объекта размещения ТКО.

1. СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ПРОГРАММЫ МОНИТОРИНГА

Программа мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на Объекте размещения ТКО разработана в соответствии с требованиями следующих нормативных документов РФ:

- Федеральный закон от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;

- постановление Правительства Российской Федерации от 9 августа 2013 г. № 681 «О государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)»;

- постановление Правительства РФ от 26.05.2016 г. № 467 «Об утверждении Положения о подтверждении исключения негативного воздействия на окружающую среду объектов размещения отходов»

- ГОСТ Р 56059-2014 Производственный экологический

мониторинг. Общие положения;

- ГОСТ Р 56060-2014 Производственный экологический

мониторинг. Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов;

- ГОСТ Р 56061-2014 Производственный экологический контроль. Общие положения;

- ГОСТ Р 56063-2014 Производственный экологический

мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга;

- Приказ от 04.03.2016 г. № 66 «О порядке проведения собственниками объектов размещения отходов, а также лицами, во владении которых находятся объекты размещения отходов, мониторинга состояния и

загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду»;

* Приказ от 14.05.2019 №303 «Об утверждении порядка формирования и изменения перечня объектов размещения твердых коммунальных отходов на территории субъекта Российской федерации и порядка подготовки заключения Минприроды России о возможности использования объектов размещения твердых коммунальных отходов, введенных в эксплуатацию до 1 января 2019 г. и не имеющих документации, предусмотренной законодательством Российской федерации, для размещения твердых коммунальных отходов»;
* СП 2.1.5.1059-01 от 16.07.2001 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения».

Для разработки Программы мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на Объекте размещения ТКО использовались также следующие документы:

протоколы лабораторных исследований воздуха, воды, почвы, фотографические материалы свалки.

1. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ПОДЛЕЖАЩИХ НАБЛЮДЕНИЮ КОМПОНЕНТОВ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ПРИРОДНЫХ ОБЪЕКТОВ НА ТЕРРИТОРИИ ОБЪЕКТА РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ И В ПРЕДЕЛАХ ЕГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

На постоянной основе ведется мониторинг состояния окружающей среды на территории Объекта размещения ТКО. Были проведены исследования проб атмосферного воздуха, почвенною покрова, подземных вод и поверхностных вод.

Объект размещения ТКО является площадным объектом, и основным воздействием на окружающую среду является изъятие части территории из общего пользования и преобразование существующего рельефа в результате проведения работ.

При эксплуатации Объекта размещения ТКО характерно воздействие не только на микрорельеф, но и на поверхностные и грунтовые воды, почву, атмосферный воздух, животный мир, что может привести к их нарушению без природоохранных мероприятий.

К основным факторам воздействия на растительность и животный мир относятся:

трансформация, нарушение и отчуждение местообитаний;

присутствие большого числа людей, шум от работы технических и транспортных средств (фактор беспокойства);

При эксплуатации Объекта размещения ТКО разработаны следующие природоохранные мероприятия:

обеспечение не превышения нормативов качества атмосферного воздуха в соответствии с действующими нормативными актами;

учет фонового загрязнения атмосферного воздуха и прогноз изменения его качества при эксплуатации ОРО;

установка санитарно-защитных зон.

На основании вышеизложенного, на территории Объекта размещения ТКО и в пределах его воздействия на окружающую среду рекомендовано проводить наблюдения за состоянием атмосферного воздуха, почвенного покрова и подземных вод.

1. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА НАБЛЮДАЕМЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОМПОНЕНТОВ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ПРИРОДНЫХ ОБЪЕКТОВ, ХАРАКТЕРЕЗУЮЩИХ СОСТОЯНИЕ И ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ТЕРРИТОРИИ ОБЪЕКТА РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ И В ПРЕДЕЛАХ ЕГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ПЕРИОДИЧНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ НАБЛЮДЕНИЙ
   1. Растительность

Исследования растительности изучаемой территории проводились полевым маршрутным методом, а также на основе анализа имеющихся научных публикаций.

Флористические исследования проводились маршрутным методом с применением стандартных полевых методик сбора и обработки материала (гербаризация и определение).

Определение видов растений осуществлялось по основным флористическим руководствам и научным материалам гербария Центрального Черноземья и сопредельных областей им. проф. Б.М. Козо- Полянского (VORG) и гербария ботанического сада ВГУ (VORB). Латинские названия растений в отчёте приводятся по С.К. Черепанову.

Растительный покров зоны прилегающей к Объекту размещения ТКО представлен растительными сообществами, в состав которых входят культивируемые, сорные (включая адвентивные) виды, а также остатки естественных степных, луговых и иных флористических комплексов. На исследуемой территории были отмечены следующие виды: одуванчик лекарственный (Taraxacum officinale), подорожник большой (Plantago major), горец птичий (.Polygonum aviculare), циклахена дурнишниколистная {Cyclachaena xanthiifolia), репейник (.Arctium lappa), лебеда татарская (Atriplex tatarica), амарант запрокинутый (Amaranthus retroflexus), марь белая (Chenopodium album), мальва приземистая (Malva pusilla), белена черная (.Hyoscyamus nigerj, лопух большой (Arctium lappa), лопух малый (A. minus), которые являются характерными элементами залежных участков.

Краснокнижных, редких и исчезающих видов растений, подлежащих охране, в радиусе 2000 м от тела Объекта размещения ТКО не выявлено.

Из всего выше сказанного можно сделать вывод, что растительное сообщество исследованной территории является типичным для многолетних залежных участков и не испытывает сильного негативного воздействия.

* 1. Животный мир

Исследование животного мира участка занятого Объектом размещения ТКО и прилегающей к ней территории проводилось маршрутным методом с применением стандартных методик.

Фауна позвоночных животных данной территории представлена синантропными видами млекопитающих, включает собак (Canis lupus familiaris) и кошек (Fells silvestris catus). Фауна птиц малочисленна и включает три вида: серая ворона (Corvus согопе), голубь сизый (Columba livid) и домовый воробей (.Passer domesticus).

Миграционных троп млекопитающих и мест гнездования птиц на данном участке не выявлено. Краснокнижные, редкие и исчезающие виды животных отсутствуют.

* 1. Атмосферный воздух

Система мониторинга включает в себя постоянное наблюдение за состоянием воздушной среды. С этой целью необходимо ежеквартально производить анализы проб атмосферного воздуха в приземном слое над отработанными участками объекта и на расстоянии 500 м от границы Объекта размещения ТКО.

При анализе проб атмосферного воздуха определяют содержание таких показателей, как оксид углерода, метан, аммиак, сероводород, бензол, предельные углеводороды, диоксид азота, диоксид серы.

Оценка полученных результатов в пробах атмосферного воздуха проводится в сравнении с предельно допустимыми концентрациями - ПДК (максимально разовая) и ОБУВ (ориентировочных безопасных уровней воздействия) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе для населенных мест (ГН 2.1.6.1338-03, ГН 2.1.6.1983-05).

При установлении степени загрязнения атмосферного воздуха выше ПДК принимаются соответствующие меры, учитывающие характер и уровень загрязнения и направленные на снижение этого уровня.

Отбор проб атмосферного воздуха проводился в соответствии с ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы (ССОП). Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов». В соответствии с карто-схемой были отобраны 2 максимально-разовые пробы. Проба № 1 была отобрана в теле Объекта размещения ТКО и проба №2 на расстоянии 500 м от границы Объекта размещения ТКО.

Согласно данным протокола на момент проведения оценки, концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по всем показателям не превышают значений, регламентированных санитарными нормами и правилами ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений».

Таблица 1

Содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на ***территории свалки***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование  загрязняющего  вещества | Результаты измерений | | ПДК |
| Проба 1 | Проба 2 |
| Диоксид азота | 0,083±0,017 | 0,051±0,010 | 0,2 |
| Диоксид серы | Менее 0,025 | Менее 0,025 | 0,5 |
| Углерод оксид | 1,77±0,35 | 1,53±0,31 | 5 |
| Углеводороды предельные С1- С5 в пересчете на метан | Менее 0,2 | Менее 0,2 |  |
| Бензол | Менее 0,2 | Менее 0,2 | 0,3 |
| Аммиак | Менее 0,02 | Менее 0,02 | 0,2 |
| Дигидросульфид  (Сероводород) | 0,0052±0,0010 | 0,0043±0,0009 | 0,008 |
| Метан | Менее 25 | Менее 25 | 50 |

В соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю

загрязнения атмосферы» для оценки загрязнения атмосферы территории, занятой Объектом размещения твердых коммунальных отходов в г. Эртиль использовался индекс загрязнения атмосферы (ИЗА), который является комплексным показателем степени загрязнения атмосферы, учитывающим несколько примесей и представляющий собой сумму концентраций выбранных загрязняющих веществ в долях ПДК.

Для расчета ИЗА использовались результаты химических исследований, выполненные испытательной лабораторий ООО «ЭКО центр» (аттестат аккредитации РОСС RU.0001.514506) от 08.07.2020 года №825-А. Исходя из методики расчета индекса загрязнения атмосферы, ИЗА был рассчитан по пяти показателям, имеющим наибольшее значение приведенных концентраций, независимо от того превышают они значения ПДК или нет (табл. 2).

Таблица 2

Исходные данные для расчета индекса ИЗА

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование  загрязняющего  вещества | Концентрация (Ci), мг/дм3 | ПДК | Отношение  (Сi/ПДК |
| Диоксид азота | 0,083 | 0,2 | 0,4 |
| Диоксид серы | 0,025 | 0,5 | 0,05 |
| Углерод оксид | 1,77 | 5 | 0,35 |
| Бензол | 0,2 | 0,3 | 0,6 |
| Аммиак | 0,02 | 0,2 | 0,1 |
| Дигидросульфид  (Сероводород) | 0,0052 | 0,008 | 0,65 |
| Метан | 25 | 50 | 0,5 |

Исходя из данных для расчета индекса загрязнения атмосферы, индекс ИЗА для территории занятой Объектом размещения твердых коммунальных отходов г. Эртиль равен 2,5, что согласно критериям загрязнения атмосферного воздуха (табл. 3) соответствует низкому уровню загрязнения атмосферного воздуха.

Таблица 3

Критерии уровня загрязнения атмосферного воздуха (ГОСТ Р 56165-

***2014)***

|  |  |
| --- | --- |
| Уровень загрязнения атмосферного воздуха | Значение ИЗА |
| Низкий | <5 |
| Повышенный | 5-7 |
| Высокий | 7-14 |
| Очень высокий | >14 |

План-график проведения мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на объектах размещения отходов приведен в Приложении 1. Рекомендованная периодичность проведения наблюдений - ежеквартально, согласно СП 2.1.7 1038-01.

* 1. Подземные воды

Контроль состояния подземных вод производится в соответствии с п. 6.7 СП 2.1.7.1038-01 в зависимости от глубины их залегания.

В пробах подземных вод определяется содержание таких показателей, как железо общее, нитрат-ион, медь, свинец, мышьяк, ртуть, азот нитратный, сульфат-ион, хлорид-ион.

Если в пробах, отобранных ниже по потоку, устанавливается значительное увеличение концентраций определяемых веществ в сравнении с контрольным, необходимо по согласованию с контролирующими органами расширить объем определяемых показателей. В случаях, если содержание определяемых веществ превысит ПДК, следует принять меры по ограничению поступления загрязняющих веществ в грунтовые воды до уровня ПДК.

Для оценки санитарно-химического загрязнения подземных вод была отобрана точечная проба в границах санитарно-защитной зоны. Отбор проб производился в соответствии с ГОСТ Р ИСО 22475-1-2017 Геохимические исследования и испытания. Методы отбора проб и измерения подземных вод.

Часть 1. Технические принципы для выполнения. Результаты исследований представлены в таблице 4.

Результаты лабораторных исследований подземных вод

Таблица 4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Проба 1 | ПДК |
| Железо общее | 0,095±0,024 | 0,3 |
| Нитрат-ион | 33,1±4,0 | 45 |
| Сульфат-ион | 114±17 | 500 |
| Хлорид-ион | 102±9 | 350 |
| Медь | 0,0026±0,0011 | 1,0 |
| Свинец | Менее 0,002 | 0,03 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Мышьяк | Менее 0,002 | 0,01 |
| Ртуть | Менее 0,00004 | 0,0005 |
| Азот нитратный | 7,5. | - |

Величины Г1ДК приведены в соответствии с ГН 2.1.5.1315-03

«Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования» и СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения» (с изменениями на 2 апреля 2018 года).

Исходя из данных таблицы, можно констатировать отсутствие превышений ПДК по определяемым показателям.

План-график проведения мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на объектах размещения отходов представлен в Приложении 1. Периодичность проведения наблюдений: 1 раз в год в бесснежный период (июнь- сентябрь).

* 1. Поверхностные воды

Отбор проб поверхностных природных вод производился из пруда расположенного на расстоянии около 1000 м от Объекта размещения отходов согласно ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб».

Результаты лабораторных исследований представлены в таблице 5.

Таблица 5

Результаты лабораторных исследований поверхностных вод

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Проба 1 | ПДК |
| Железо общее | 0,15±0,03 | 0,1 |
| Нитрат-ион | Менее 0,1 | 40 |
| Сульфат-ион | 128±19 | 100 |
| Хлорид-ион | 57,2±5,1 | 300 |
| Медь | 0,0068±0,0029 | 0,001 |
| Свинец | Менее 0,002 | 0,006 |
| Мышьяк | Менее 0,002 | 0,05 |
| Ртуть | Менее 0,00004 | 0,00001 |
| Азот нитратный | Менее 0,02 | - |

Исходя из данных таблицы, можно констатировать превышений ПДК по содержанию меди.

* 1. Почвенный покров

Качество почвенного покрова контролируется на содержание экзогенных химических веществ (ЭХВ), которые не должны превышать ПДК в почве. Объем определяемых ЭХВ и периодичность контроля определяются в программе мониторинга Объекта размещения ТКО.

Качество почвы контролируется по следующим показателям: свинец, медь, никель, цинк, мышьяк, нефтепродукты, бенз(а)пирен.

Для контроля состояния почвенного покрова используется инструментальный метод. Инструментальный метод анализа дает качественную и количественную информацию о содержании загрязняющих веществ.

Определение содержания химических загрязняющих веществ в почвах проводится методами, использованными при обосновании ПДК, или другими методами, метрологически аттестованными, включенными в государственный реестр методик.

Сроки, способы отбора проб и расположение пунктов отбора проб почвы должны быть одинаковыми для определения динамики изменения концентрации загрязняющих веществ. Отбор осуществляется в соответствии с ГОСТ 17.4.4.0.2-84 «Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического гельминтологического анализа» и ГОСТ 17.4.3.01-83 «Почвы. Общее требование к отбору проб».

Отбор проб почв производится в период относительного покоя биоты, с учетом вертикальной структуры, неоднородности почвенного и растительного покровов, рельефа и климата местности в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-84 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа», ГОСТ 17.4.3.01-83 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб».

Для характеристики экологического состояния почв участка прилегающего к Объекту размещения ТКО было заложено 2 пробных площадки, размером 5x5 м. С каждой площадки методом конверта было отобрано по 5 точечных проб. В соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-84 пробы отбирались пластмассовым шпателем. Точечные пробы отбирались послойно с глубины 0-20 см массой 200 г каждая.

Путем смешения точечных проб, отобранных на одной пробной площадке, составлялась объединенная проба, массой 1 кг.

Пробы были герметично упакованы и доставлены в ООО «ЭКОцентр» для дальнейшей пробоподготовки и проведения исследований.

Основным критерием оценки загрязнения почв химическими веществами является сравнение предельно допустимой концентрации (ПДК) или ориентировочно допустимого количества (ОДК) химического вещества с его фактическим содержанием в соответствии с требованиями ГН 2.1.7.2041- 06 и ГН 2.1.7.2042-06. Расчет суммарного показателя химического загрязнения (Zc) произведен в соответствии с МУ 2.1.7.730-99 и СанПиН 2.1.7.1287-03.

Для характеристики техногенного загрязнения почв тяжелыми металлами используется коэффициент концентрации Кс, равный отношению концентрации элемента в загрязненной почве к его фоновой концентрации. При загрязнении несколькими тяжелыми металлами степень загрязнения определяется величиной суммарного показателя загрязнения, Zc.

Категория загрязнения зависит от суммарного показателя загрязнения следующим образом:

Zc < 16 - допустимое загрязнение;

Zc от 16 до 32 - умеренно опасное загрязнение;

Zc от 32 до 128 - опасное загрязнение;

Zc > 128 - чрезвычайно опасное загрязнение.

Результаты исследований на содержание тяжелых металлов представлены в таблице 6.

Таблица 6

Результаты лабораторных исследований почвы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование  определяемого  компонента, ед.  изм. | Результаты КХА и измерений | | ПДК, мг/кг |
| Проба 1 | Проба 2 |
| Свинец, мг/кг | 97,3±20,4 | 8,6±1,8 | 32,0 |
| Медь, мг/кг | 125±29 | 15,7±2,2 | 55,0 |
| Никель, мг/кг | 44,0±12,3 | 27,0±7,6 | 85,0 |
| Цинк, мг/кг | 204±67 | 53,9±17,8 | 100,0 |
| Мышьяк, мг/кг | 3,3±1,0 | 3,6±1,0 | 2,0 |
| Нефтепродукты,  мг/кг | 561±140 | 126±32 | 1000 |
| Бенз(а)пирен,  мг/кг | 0,018±0,007 | Менее 0,005 | 0,02 |

Тяжелые металлы поступают в почву в основном воздушным путем,

вовлекаются в биологический круговорот и передаются по цепям питания, вызывая целый ряд негативных последствий для окружающей среды.

Исходя из анализа полученных лабораторных исследований проб почвы участка с Объекта размещения ТКО можно отметить следующее:

1. Свинец относится к 1 классу опасности, его лимитирующий показатель общесанитарный. У свинца четко выражена тенденция к накоплению в почве, т.к. его ионы малоподвижны даже при низких значениях pH. Содержание валового свинца на участке под Объектом размещения ТКО (точка 1) составляет 97,3 мг/кг, что не превышает значения

«

ОДК для близких к нейтральным и нейтральным (суглинистые и глинистые) почвам, (130 мг/кг). Коэффициент Кс для РЬ в точке 1 равен 0,75. В 500 м зоне вокруг Объекта размещения ТКО (мониторинговая точка 2) содержание свинца составляет 8,6 мг/кг, что не превышает содержание ПДК. Коэффициент Кс для СЗЗ составляет 0,06. Соответственно, исходя из МУ 2.1.7.730-99 и СанПиН 2.1.7.1287-03 можно сделать вывод, что загрязнение почвы валовой формой свинца на площадках в охраной зоне и на территории Объекта размещения ТКО отсутствует и соответствует природному содержанию.

1. Мышьяк относится к 1 классу опасности, его лимитирующий показатель общесанитарный. Мышьяк входит в группу особо опасных загрязняющих веществ и в повышенных концентрациях оказывает токсическое действие на живые организмы. Фоновое содержание мышьяка для исследованных почв составляет 10 мг/кг. В пробах содержание As варьирует в пределах 3,6 - 3,3 мг/кг. Коэффициент Кс по мышьяку будет соответственно равен 0,36 - 0,33. Соответственно, исходя из МУ 2.1.7.730-99 и СанПиН 2.1.7.1287-03 можно сделать вывод, что загрязнение почвы валовой формой мышьяка на площадках в охраной зоне и на территории Объекта размещения ТКО отсутствует и соответствует природному содержанию.
2. Медь относится ко 2-му классу опасности. Лимитирующий показатель - общесанитарный.

Содержание валовой формы меди в почве на обследуемой территории составляет менее 125 - 15,7 мг/кг. ОДК меди - 132,0 мг/кг. Таким образом, установлено, что содержание меди (валовая форма) в почве на обследуемой территории не превышает ОДК, значение Кс колеблется в пределах 0,94 - 0,12.

1. Цинк относится к 1-му классу опасности. Лимитирующий показатель - общесанитарный.

Содержание валовой формы цинка в почве на обследуемой территории составляет 204,0 - 53,9 мг/кг. ОДК цинка - 220,0 мг/кг.

Таким образом, установлено, что содержание цинка в валовой форме в почве на обследуемой территории не превышает ОДК, значение Кс колеблется в пределах 0,92 - 0,24.

Нефть и нефтепродукты относятся к группе органических

загрязнителей. Важной характеристикой влияния нефти и нефтепродуктов на

почву является соотношение легких и тяжелых фракций. Летучие фракции обладают повышенной токсичностью для обитателей почвы, но действие их кратковременно. Тяжелые фракции нефти малоподвижны и могут создавать в почве устойчивый очаг загрязнения. Богатые смолами, асфальтенами, парафинами, компоненты нефти закупоривают поры и каналы почвы, играют роль цемента, связывающего почвенные частицы. Тем самым они нарушают влагообмен в почвах, изменяют их водно-физические свойства. Обволакивая корни растений, тяжелые фракции нефти снижают поступление к ним влаги.

Определение содержания нефти и нефтепродуктов показало, это показатель находится в пределах 561,0 - 126 мг/кг при ПДК=1000 мг/кг. Исходя из этого, можно констатировать, что почвы тела Объекта размещения ТКО относятся к умеренному уровню загрязнения нефтепродуктами.

К наиболее опасным органическим загрязнителям относится полиароматический углеводород (ПАУ) - бенз(а)пирен (БП). Он обладает высокой устойчивостью к воздействию абиотических факторов и микробиологической деструкции. Является индикатором загрязнения окружающей среды и подлежит обязательному контролю на территории населенных пунктов.

Определение содержания БП в образцах грунта показало, что этот показатель составляет от 0,018 до 0,005 мг/кг (ПДК=0,02). Таким образом, уровень загрязнения по БП составляет 1-ый допустимый.

План-график проведения мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на Объекте размещения ТКО представлен в Приложении 1. Периодичность проведения наблюдений: 1 раз в год в бесснежный период (июнь-сентябрь).

1. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА МЕСТ ОТБОРА ПРОБ, ТОЧЕК ПРОВЕДЕНИЯ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ,

ОПРЕДЕЛЕНИЙ И НАБЛЮДЕНИЙ

Пункты мониторинга за состоянием компонентов природной среды с учетом СП:

рабочая карта Объекта размещения ТКО;

500 м от границы Объекта размещения ТКО.

Для получения информации об уровне загрязнения воздуха исследуемого объекта, места отбора проб располагаются на границе земельного участка, на котором расположен Объект размещения ТКО и в 500 м от границе Объекта размещения ТКО.

Места отбора проб размещаются на открытой, проветриваемой со всех сторон площадке с не пылящим покрытием (асфальт или твердый грунт). Чтобы исключить возможность вторичного загрязнения, отбор производят вдали от работающих автомобилей и мест выполнения ремонтных работ. При этом учитываются направления преобладающих ветров и виды разрешенного использования земель на прилегающих к Объекту размещения ТКО территориях.

Расположение пунктов мониторинга и периодичности отбора проб должны обеспечить получение данных о состоянии воздушной среды на территории Объекта размещения ТКО и трансграничном переносе загрязняющих веществ (таблица 7).

Расположение пунктов отбора проб атмосферного воздуха

Таблица 7

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Пункт | Категория | Местоположение относительно промышленного объекта |
| 1 | 2 | 3 |
| Точка 1 | Контрольная | На рабочей карте |
| Точка 2 | Условно­  фоновая | На расстоянии 500 м от границы свалки |

При проведении мониторинга за состоянием почвенного покрова места отбора проб располагаются на границе земельного участка, на котором расположен Объект размещения ТКО. Кроме того, места отбора проб должны располагаться на участках, исключающих искажения результатов анализов под влиянием окружающей среды (в сухую безветренную погоду), в идентичных естественных условиях, с учетом направления поверхностного стока.

Размещение пунктов отбора проб почвенного покрова представлено в таблице 8.

Таблица 8

Расположение пунктов отбора проб почвенного покрова

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Пункт | Категория | Местоположение относительно промышленного объекта |
| 1 | 2 | 3 |
| Точка 1 | Контрольная | На рабочей карте |
| Точка 2 | Контрольная | На расстоянии 500 м от границы свалки |

»

При проведении мониторинга за состоянием подземных вод места отбора проб располагаются выше Объекта размещения ТКО на поверхностных водоисточниках и ниже Объекта размещения ТКО на водоотводных каналах.

Если в пробах, отобранных ниже по потоку, устанавливается значительное увеличение концентраций определяемых веществ по сравнению с контрольным, необходимо, по согласованию с контролирующими органами, расширить объем определяемых показателей, а в случаях, если содержание определяемых веществ превысит ПДК, необходимо принять меры по ограничению поступления загрязняющих веществ в грунтовые воды до уровня ПДК.

Несанкционированная смена расположения точек отбора проб, изменения периодичности наблюдения и перечня контролируемых параметров не допускается.

Точки отбора проб представлены в схеме расположения мест отбора проб, точек проведения инструментальных измерений (приложение 2).

Пункты отбора проб компонентов окружающей природной среды на местности обозначаются опознавательными знаками из материалов, исключающих случайное повреждение.

1. СОСТАВ ОТЧЕТА О РЕЗУЛЬ ГАТХ МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ И ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ТЕРРИТОРИИ ОБЪЕКТАРАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ И В ПРЕДЕЛАХ ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Отчет о результатах мониторинга должен соответствовать утвержденной программе мониторинга и включать следующие разделы:

Сведения об Объекте размещения ТКО, где указываются наименование объекта размещения отходов, местоположение, виды отходов, разрешенных к размещению, размеры, площадь участков и др.

Сведения об обеспечении наблюдений за состоянием и загрязнением окружающей среды на территории Объекта размещения ТКО и в пределах его воздействия на окружающую среду, в которых указываются организации, привлекаемые к осуществлению наблюдений за состоянием и загрязнением окружающей среды на территории Объекта размещения ТКО и в пределах его воздействия на окружающую среду. Также приводятся сведения об использованных методах отбора проб, средствах отбора проб, инструментальных измерений, определений и наблюдений и их соответствии требованиям законодательства, копии документов об аккредитации испытательной лаборатории и области ее аккредитации согласно ФЗ от 28.12.2013 № 412-ФЗ «Об аккредитации в национальной системе

аккредитации», которая проводила инструментальные измерения, заверенные печатью и подписью уполномоченного должностного лица испытательной лаборатории, копии актов отбора проб.

Сведения о показателях (физических, химических, биологических и др.), характеризующих состояние и загрязнение окружающей среды на территории Объекта размещения ТКО и в пределах его воздействия на окружающую среду. В данном разделе приводятся результаты наблюдений за состоянием физических, химических, биологических и иных показателей атмосферного воздуха, подземных вод, почв (в год проведения работ по оценке состоянии почв), растительного и животного мира (при необходимости).

Обработка и документирование наблюдений за состоянием и загрязнением окружающей среды па территории Объекта размещения ТКО и в пределах его воздействия на окружающую среду, которые включают результаты оценки и динамики изменений окружающей среды под воздействием объекта размещения отходов (в сравнении с фоновыми данными и данными предыдущих наблюдений) и данные по прогнозу таких изменений. Также указываются осуществляемые и планируемые меры по предотвращению, уменьшению и ликвидации негативных изменений качества окружающей среды.

Оценка и прогноз изменений состояния окружающей среды, в которых приводятся сравнительные данные о показателях компонентов природной среды и природных объектов, характеризующих состояние и загрязнение окружающей среды на территории Объекта размещения ТКО и в пределах его воздействия на окружающую среду, за отчетный период и за предыдущие периоды, а также данные об ожидаемых значения показателей компонентов природной среды и природных объектов на предстоящий отчетный период.

Список использованных источников, в котором указывается перечень использованных при подготовке отчета о результатах мониторинга окружающей среды нормативных правовых актов, нормативно-технических и инструктивно:методических документов, публикаций с указанием их авторов, названий, источников, издательств и дат издания.

Приложения, куда входят календарный план выполнения работ по наблюдению за состоянием и загрязнением компонентов природной среды и природных объектов, копии документов о соответствии использованных методик отбора проб, средств отбора проб, инструментальных измерений, определений требованиям законодательства РФ, а также иные материалы на усмотрение ответственных лиц.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. ФЗ Российской Федерации «Об охране окружающей среды» от 10.01.02 № 7-ФЗ (в редакции Федерального закона от 26.06.2007 № 118-ФЗ).
2. ФЗ Российской Федерации «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.99г. № 52-ФЗ.
3. Постановление Правительства РФ от 26.05.2016 N 467 «Об утверждении Положения о подтверждении исключения негативного воздействия на окружающую среду объектов размещения отходов».
4. Приказ от 4 марта 2016 № 66 «О порядке проведения собственниками объектов размещения отходов, а также лицами, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов, мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду».
5. Приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 N 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».
6. Приказ от 14.05.2019 №303 «Об утверждении порядка формирования и изменения перечня объектов размещения твердых коммунальных отходов на территории субъекта Российской федерации и порядка подготовки заключения Минприроды России о возможности использования объектов размещения твердых коммунальных отходов, введенных в эксплуатацию до 1 января 2019 г. и не имеющих документации, предусмотренной законодательством Российской федерации, для размещения твердых коммунальных отходов».
7. ГОСТ 56063-2014 «Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга».
8. ГОСТ 17.1.5.05-85 «Охрана природы. ГИДРОСФЕРА. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков».
9. ГОСТ 56062-2014 «Производственный экологический контроль. Общие положения».
10. ГОСТ 56061-2014 «Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля».
11. ГОСТ Р 51592-2000. Вода. Общие требования к отбору проб.
12. ГОСТ 17.1.3 05-82. Общие требования к охране поверхностных и подземных вод от загрязнения нефтью и нефтепродуктами.
13. ГОСТ 17.1.3,07-82. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков.
14. ГОСТ 17.1.3.13-85. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения.
15. ГОСТ 17.4.3.03-85. Охрана природы. Почвы. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ.
16. ГОСТ 17.4.2.01-81. Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния.
17. ГОСТ 17.4.2.01-81. Охрана природы. Почил. Номенклатура показателей санитарного состояния.
18. ГОСТ 17.2.1.03-84. Охрана природы. Атмосфера. Термины и определения контроля загрязнения.
19. СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно­противоэпидемических (профилактических) мероприятий».
20. СП 3.4.2318-08 «Санитарная охрана территории Российской Федерации».
21. СанПиП 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».
22. СанПиП 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».
23. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».
24. СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».
25. СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».
26. СанПиН 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов».
27. СанПиН 2.1.7.1287-03 «Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Санитарно- эпидемиологические требования к качеству почвы».
28. ГН 2.1.6.1338-03 «ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».
29. ГН 2.1.6.1339-03 «ОБУВ загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».
30. РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы».
31. Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

Приложение № 1

УТВЕРЖДАЮ: Глава Городского поселения - г. Эртиль Эртильского муниципального района Воронежской области

« »

20

ГРАФИК

ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  мероприятия | Периодичность  исследований | Кол-во  контрольных  точек, единиц | Ориентировочные сроки проведения | Наименование контрольных точек | Исполнитель |
| Контроль за состоянием атмосферного воздуха | 1 раз в квартал | 2 | Март, июнь, август, ноябрь | 500 м от границы Объекта размещения ТКО,  Рабочая карта | Аккредитованная  лаборатория |
| Контроль за состоянием  почв | 1 раз в год | 2 | Июль | 500 м от границы Объекта размещения ТКО,  Рабочая карта | Аккредитованная  лаборатория |
| Контроль за состоянием подземных вод | 1 раз в год | 2 | Июль | Наблюдательная скважина № 1 Наблюдательная скважина № 2 | Аккредитованная  лаборатория |

**Приложение № 2**

Расположение точек отбора проб

