**Отчет о результатах мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду: полигон ТБО, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 12:14:0303002:190, в пгт. Суслонгер Звениговского района Республики Марий Эл**

**за 2024 год**

Звенигово, 2025 г.

Содержание:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Сведения об объекте размещения отходов | 3 |
| 2 | Сведения об обеспечении наблюдений за состоянием и загрязнением окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду | 4 |
| 3 | Сведения о показателях (физических, химических, биологических, иных), характеризующих состояние и загрязнение окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду | 8 |
| 4 | Обработка и документирование данных наблюдений за состоянием и загрязнением окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду | 16 |
| 5 | Оценка изменений состояния окружающей среды | 17 |
| 6 | Список использованных источников | 18 |
| 7 | Приложения | 19 |

**Раздел 1. Сведения об объекте размещения отходов**

Полигон твердых бытовых отходов, назначение: бытовые отходы, общая площадь 20438,0 кв.м., адрес объекта: Республика Марий Эл, Звениговский район, в юго-западной части кадастрового квартала 12:14:0303002 (далее – полигон ТБО, объект размещения отходов), находится в муниципальной собственности Звениговского муниципального района.

С ноября 2018 года полигон ТБО не эксплуатируется.

В соответствии с постановлением Администрации Звениговского муниципального района от 25.03.2020 г. №273 полигон ТБО у п.Суслонгер Звениговского района в юго-восточной части кадастрового квартала 12:14:0303002 закрыт для приема отходов с 25.03.2020 г.

Приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования №1481 от 02.11.2020 г. полигон ТБО исключен из государственного реестра объектов размещения отходов.

Характеристика объекта размещения отходов (далее – ОРО), составленная по результатам проведения инвентаризации объектов размещения отходов в соответствии с Правилами инвентаризации объектов размещения отходов, утвержденными приказом Минприроды России от 08.06.2010, была направлена в адрес Управления Росприроднадзора по Республике Марий Эл (Волжско-Камского межрегионального управления Росприроднадзора) специализированной организацией, ранее эксплуатировавшей полигон ТБО п.Суслонгер Звениговского района.

**Раздел 2. Сведения об обеспечении наблюдений за состоянием и загрязнением окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду**

Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территории полигона ТБО п.Суслонгер Звениговского района проводился в виде инструментальных измерений атмосферного воздуха, подземных вод и почв аккредитованной лабораторией в рамках исполнения п.1.4 паспорта федерального проекта «Генеральная уборка».

Сведения об организациях, привлекаемых к осуществлению наблюдений за состоянием и загрязнением окружающей среды на территории полигона ТБО п.Суслонгер и в пределах его воздействия на окружающую среду: Филиал «ЦЛАТИ по Чувашской Республике» ФГБУ «ЦЛАТИ по ПФО», Аттестат аккредитации № POCC RU.0001.510623 от 06.05.2015 г. (в приложении).

Сведения об использованных средствах отбора проб, инструментальных измерений, определений и наблюдений и их соответствии требованиям законодательства Российской Федерации об обеспечении единства измерений:

Мониторинг атмосферного воздуха

Табл.1.1. Средства измерений:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Заводской номер** | **Номер свидетельства о поверке** | **Свидетельство о поверке действительно до:** |
| Измеритель параметров микроклимата «МЕТЕОСКОП-М» | 492020 | С-БН/07-11-2022/199825838 | 06.11.2024 |
| Секундомер электронный «Интеграл С-01» | 408613 | С-БН/05-04-2023/236270529 | 04.04.2024 |
| Газоанализатор портативный «ЭКОЛАБ» | 262 | С-ЕВЧ/13-10-2022/193002104 | 12.10.2023 |
| Станция метеорологическая «М-49М» | 37 | С-АФН/15-11-2022/202588724 | 14.11.2023 |
| Дальномер лазерный «Leica DISTO X4» | 1610931191 | С-БН/18-08-2022/179469390 | 17.08.2023 |
| Хроматограф «Хроматэк – Кристалл 5000» исполнение 2 | 752810 | С-БН/06-09-2022/184881717 | 05.09.2023 |
| Газоанализатор «Геолан-1 П» | 102 | С-ЕВЧ/26-09-2022/188785152 | 25.09.2023 |
| Газоанализатор Элан-СО-50 | 1707 | С-АИ/14-10-2022/193909474 | 13.10.2023 |
| Термометр контактный цифровой ТК-5.06 | 1154981 | С-АР/30-11-2022/205547161 | 29.11.2023 |
| Барометр-анероид БАММ-1 | 1011 | С-АР/30-11-2022/204681839 | 29.11.2023 |
| Аспиратор ОП-442 ТУ | 1774-4-09 | С-АР/03-10-2022/190075215 | 02.11.2023 |
| Аспиратор АПВ 4-12/220В-40  Ротаметр 20 | 89.08.38 | С-АР/20-06-2022/164496593 | 21.06.2023 |
| Ротаметр 20 | 13.11.20 | С-АР/20-06-2022/164496594 | 21.06.2023 |
| Ротаметр 1 | 13.11.6 | С-АР/20-06-2022/164496595 | 21.06.2023 |
| Ротаметр 1 | 13.11.9 | С-АР/20-06-2022/164496596 | 21.06.2023 |
| Спектрофотометр ПЭ 5400 В | VEC 1201052 | С-АР/07-07-2022/169061827 | 21.06.2023 |

Табл.1.2. Метеоусловия при отборе:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Определяемая характеристика** | **НД на проведение измерений** | **Единица измерения** |
| Температура воздуха | Измеритель параметров микроклимата Метеоскоп-М. Руководство по эксплуатации БВЕК.43.1110.04 РЭ п.4, п.5, п.6 | ºС |
| Давление воздуха | Измеритель параметров микроклимата Метеоскоп-М. Руководство по эксплуатации БВЕК.43.1110.04 РЭ п.4, п.5, п.6 | кПа |
| Относительная влажность воздуха | Измеритель параметров микроклимата Метеоскоп-М. Руководство по эксплуатации БВЕК.43.1110.04 РЭ п.4, п.5, п.6 | % |
| Направление ветра | Станция метеорологическая М-49М. Руководство по эксплуатации ЯИКТ.416311.001-02 РЭ | º(градус) |
| Скорость воздушного потока | Измеритель параметров микроклимата Метеоскоп-М. Руководство по эксплуатации БВЕК.43.1110.04 РЭ п.4, п.5, п.6 | м/с |

Табл.1.3. Результаты анализов:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Определяемая характеристика** | **Нормативный документ на проведение КХА** | **Единица измерения** |
| 1 | Массовая концентрация бензола | ПНД Ф 13.1:2:3.25-99 (издание 2005 г.) | мг/м3 |
| 2 | Массовая концентрация диоксида азота | Газоанализатор Геолан-1 П. Руководство по эксплуатации СДЦА 413214.001.000 РЭ, п.3 | мг/м3 |
| 3 | Массовая концентрация диоксида серы | Газоанализатор Геолан-1 П.Руководство по эксплуатации СДЦА 413214.001.000 РЭ, п.3 | мг/м3 |
| 4 | Массовая концентрация м-+п-ксилолов | ПНД Ф 13.1:2:3.25-99 (издание 2005 г.) | мг/м3 |
| 5 | Массовая концентрация метана | ПНД Ф 13.1:2:3.25-98 (издание 2005 г.) | мг/м3 |
| 6 | Массовая концентрация метилмеркаптана | Газоанализатор портативный «ЭКОЛАБ». Руководство по эксплуатации ЕКМР 413322.001 РЭ, п.1.5, 2 | мг/м3 |
| 7 | Массовая концентрация о-ксилола | ПНД Ф 13.1:2:3.25-99 (издание 2005 г.) | мг/м3 |
| 8 | Массовая концентрация оксида азота | Газоанализатор Геолан-1 П. Руководство по эксплуатации СДЦА 413214.001.000 РЭ, п.3 | мг/м3 |
| 9 | Массовая концентрация толуола (метилбензола) | ПНД Ф 13.1:2:3.25-99 (издание 2005 г.) | мг/м3 |

Табл.1.4. Результаты испытаний:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Определяемая характеристика** | **Методика проведения испытаний** | **Единица измерения** |
| 1 | Углерода оксид | Газоанализатор «ЭЛАН СО-50» | мг/м3 |
| 2 | Сероводород | РД 52.04.186-89 п.5.2.7.4 | мг/м3 |
| 3 | Формальдегид | РД 52.04.823-2015 | мг/м3 |
| 4 | Фенол | РД 52.04.186-89 п.5.3.3.5 | мг/м3 |
| 5 | Аммиак | РД 52.04.186-89 п.5.2.1.1 | мг/м3 |

Методы исследований (испытаний) и измерений:

1. Электрофизические измерения;
2. Химические испытания, физико-химические испытания, хроматография газовая/газожидкостная;
3. Электрохимические испытания.

Мониторинг почв

Табл.1.5. Средства измерений:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Заводской номер** | **Номер свидетельства о поверке** | **Свидетельство о поверке действительно до:** |
| pH-метр АНИОН-4102 | 1176 | С-АР/12-12-2022/207174396 | 11.12.2023 |
| Фотометр фотоэлектрический КФК-3-01 «ЗОМЗ» | 1570136 | С-АР/12-05-2023/246124104 | 11.05.2025 |
| Спектрометр атомно-абсорбционный «Квант-2мт» | 379 | С-АР/12-05-2023/246124112 | 11.05.2024 |
| Спектрометр атомно-абсорбционный КВАНТ-Z.ЭТА-Т | 664 | С-АР/08-09-2022/184952448 | 07.09.2023 |
| Весы электронные Excellence XC | 1129243592 | С-АР/16-08-2022/179824165 | 15.08.2023 |
| Бюретка I-1-2-2-0,01 | - | клеймо | - |
| Бюретка I-1-2-25-0,1 | - | клеймо | - |
| Анализатор ртути РА-915М | 2974 | С-БН/28-09-2022/189446111 | 27.09.2023 |

Табл.1.6. Результаты испытаний:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Определяемая характеристика** | **Методика проведения испытаний** | **Единица измерения** |
| 1 | Нефтепродукты | ПНД Ф 16.1:2:2:2:2:3:3.64-10 | мг/кг |
| 2 | Кадмий (валовая форма) | ПНД Ф 16.1:2:2:2:3:3.36-02 (2011 г.) | млн-1 |
| 3 | Никель (валовая форма) | ПНД Ф 16.1:2:2:2:3:3.36-02 (2011 г.) | млн-1 |
| 4 | Азот нитратный | ПНД Ф 16.1:2:2:2:3.67-10 | млн-1 |
| 5 | Медь (валовая форма) | ПНД Ф 16.1:2:2:2:3:3.36-02 (2011 г.) | млн-1 |
| 6 | Цинк (валовая форма) | ПНД Ф 16.1:2:2:2:3:3.36-02 (2011 г.) | млн-1 |
| 7 | Марганец (валовая форма) | ПНД Ф 16.1:2:2:2:3:3.36-02 (2011 г.) | млн-1 |
| 8 | Свинец (валовая форма) | ПНД Ф 16.1:2:2:2:3:3.36-02 (2011 г.) | млн-1 |
| 9 | Мышьяк (кислоторастворимая форма) | М-МВИ-80-2008 | мг/кг |
| 10 | Азот нитритный | ПНД Ф 16.1:2:2:2:3.51-08 | мг/кг |
| 11 | pH солевой вытяжки | ГОСТ 26483-85 | ед.pH |
| 12 | Массовая доля ртути | ПНД Ф 16.1:2:2:2.80-2013 (М 03-09-2013) | млн-1 |

Методы исследований (испытаний) и измерений:

1. Химические испытания, физико-химические испытания: пламенно-адсорбционная спектрометрия;
2. Химические испытания, физико-химические испытания: фотометрия;
3. Химические испытания, физико-химические испытания: потенциометрия;
4. Химические испытания, физико-химические испытания: гравиметрия;
5. Химические испытания, физико-химические испытания; атомно-абсорбционный спектрометрический.

Мониторинг поверхностных водных объектов

Ближайший водный объект – р.Ирка, протекающая на расстоянии 2,1 км в юго-западном направлении от объекта.

Ирка – река в России, протекает по Звениговскому району Республики Марий Эл. Устье реки находится в 18 км от устья Малой Кокшаги по левому берегу.

Длина реки составляет 19 км, площадь водосборного бассейна – 52,4 км2.

Исток реки находится в болотах в 5 км к юго-западу от п.Суслонгер Звениговского района.

Река течет на юго-запад, все течение реки проходит по заболоченному, ненаселенному лесному массиву, впадает в боковую старицу Малой Кокшаги выше дер.Шимшурга Звениговского района.

В связи со значительной удаленностью расположения водных объектов от границ исследуемого участка отбор проб поверхностной воды и донных отложений не производился.

Мониторинг подземных вод

В ходе выездного обследования следы бурения, сеть наблюдательных скважин не обнаружены, в связи с чем отбор проб подземной воды не представлялся возможным (Акт о невозможности проведения отбора проб №78 от 05.06.2023).

Акты отбора проб, протоколы испытаний, протоколы количественного химического анализа находятся в Волжско-Камском межрегиональном управлении Росприроднадзора. На просьбу о предоставлении необходимых сведений Управление информацию не предоставило.

**3. Сведения о показателях (физических, химических, биологических, иных), характеризующих состояние и загрязнение окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду**

Результаты исследований атмосферного воздуха

В рамках выездного обследования объекта были отобраны 4 пробы атмосферного воздуха: КТ.1 – контрольная точка, расположенная на северо-западной границе ОРО (наветренная сторона) (координаты: N 56.285162, Е 48.220723); КТ.2 – контрольная точка, расположенная на юго-восточной границе ОРО (подветренная сторона) (координаты: N 56.284078, Е 48.222903); КТ.3 – контрольная точка, расположенная на юго-восточной границе ОРО (координаты N 56.285075, Е 48.223511); КТ.4 – контрольная точка, расположенная на юго-западной границе ОРО (координаты: N 56.284204, Е 48.221621). Карта-схема расположения объекта представлена в Приложении.

Отбор проб произведен 08.06.2023 г. Метеоусловия при отборе проб:

- направление ветра - 315±10º;

- усредненная скорость ветра – 0,20±0,06 м/с;

- усредненная температура воздуха -+17,5-18,9 ºС;

- усредненная относительная влажность воздуха – 43,1-47,3 %;

- усредненное атмосферное давление – 99,00-100,00 кПа;

- погодные условия – облачно.

Анализ атмосферного воздуха проводился по следующим физико-химическим показателям: углерода оксид, сероводород, формальдегид, фенол, аммиак, массовая концентрация бензола, массовая концентрация диоксида азота, массовая концентрация м-+п-ксилолов, массовая концентрация метана, массовая концентрация метилмеркаптана, массовая концентрация о-ксилола, массовая концентрация оксида азота, массовая концентрация толуола (метилбензола), этилбензол.

Протоколы измерений атмосферного воздуха находятся в Волжско-Камском межрегиональном управлении Росприроднадзора.

Табл.2.1. Результаты исследований атмосферного воздуха.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Определяемый показатель | Концентрации загрязняющих веществ, мг/м3 | | | | ПДКм.р./ОБУВ\*, мг/м3 |
| КТ №1 (наветренная сторона) | КТ №2 (подветренная сторона) | КТ №3 | КТ №4 |
| Углерода оксид, мг/м3 | ˂2,4 | ˂2,4 | ˂2,4 | ˂2,4 | 5/- |
| Сероводород, мг/м3 | ˂0,004 | ˂0,004 | ˂0,004 | ˂0,004 | 0,008/- |
| Формальдегид, мг/м3 | ˂0,01 | ˂0,01 | ˂0,01 | ˂0,01 | 0,05/- |
| Фенол, мг/м3 | ˂0,004 | ˂0,004 | ˂0,004 | ˂0,004 | 0,01/- |
| Аммиак, мг/м3 | ˂0,01 | ˂0,01 | ˂0,01 | ˂0,01 | 0,2/- |
| Массовая концентрация бензола, мг/м3 | ˂0,2 | ˂0,2 | ˂0,2 | ˂0,2 | 0,3/- |
| Массовая концентрация диоксида азота, мг/м3 | ˂0,1 | ˂0,1 | ˂0,1 | ˂0,1 | 0,2/- |
| Массовая концентрация диоксида серы, мг/м3 | ˂0,1 | ˂0,1 | ˂0,1 | ˂0,1 | 0,5/- |
| Массовая концентрация м-+п-ксилолов, мг/м3 | ˂0,2 | ˂0,2 | ˂0,2 | ˂0,2 | 0,3/- (п-ксилол)  0,25/- (м-ксилол) |
| Массовая концентрация метана, мг/м3 | ˂1,0 | ˂1,0 | ˂1,0 | ˂1,0 | 50/- |
| Массовая концентрация метилмеркаптана, мг/м3 | ˂0,003 | ˂0,003 | ˂0,003 | ˂0,003 | 0,006/- |
| Массовая концентрация о-ксилола, мг/м3 | ˂0,2 | ˂0,2 | ˂0,2 | ˂0,2 | 0,3/- |
| Массовая концентрация оксида азота, мг/м3 | ˂0,2 | ˂0,2 | ˂0,2 | ˂0,2 | 0,4/- |
| Массовая концентрация толуола (метилбензола), мг/м3 | ˂0,2 | ˂0,2 | ˂0,2 | ˂0,2 | 0,6/- |
| Этилбензол, мг/м3 | ˂0,01 | ˂0,01 | ˂0,01 | ˂0,01 | 0,02/- |

\*Согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Результаты лабораторных исследований показали отсутствие превышений ПДКм.р./ОБУВконцентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по всем показателям.

Результаты исследований почвы

В рамках выездного обследования были отобраны 15 проб почвы, объединенных из 5-ти точечных методом конверта с глубин: 0-0,05 м; 0,05-0,2 м; 0,2-0,5 м:

1. Пробная площадка №1 – пробы почвы, расположенные на северо-западной границе ОРО (координаты: N 56.284820, E 48.220680; N 56.284875, E 48.220686; N 56.284788, E 48.220769; N 56.284805, E 48.220834; N 56.284834, E 48.220760) с глубин: 0-0,05 м; 0,05-0,2 м; 0,2-0,5 м;
2. Пробная площадка №2 – пробы почвы, расположенные на западной границе ОРО (координаты: N 56.284363, E 48.221405; N 56.284340, E 48.221470; N 56.284336, E 48.221392; N 56.284313, E 48.221438; N 56.284360, E 48.221344) с глубин: 0-0,05 м; 0,05-0,2 м; 0,2-0,5 м;
3. Пробная площадка №4 – пробы почвы, расположенные на восточной границе ОРО (координаты: N 56.284978, E 48.223548; N 56.284995, E 48.223531; N 56.285005, E 48.223555; N 56.284957, E 48.223572; N 56.284928, E 48.223583) с глубин: 0-0,05 м; 0,05-0,2 м; 0,2-0,5 м;
4. Пробная площадка №5 – пробы почвы (условно фон) (координаты: N 56.28551, E 48.22437; N 56.28553, E 48.22445; N 56.28566, E 48.22428; N 56.28561, E 48.22416; N 56.285590, E 48.22432) с глубин: 0-0,05 м; 0,05-0,2 м; 0,2-0,5 м.

Отбор проб почвы в контрольной точке на южной границе объекта не производился. Акт о невозможности проведения отбора проб от 05.06.2023 г. № 39-1 имеется.

Исследования почвы проводились по следующим показателям: нефтепродукты, кадмий (валовое содержание), никель (валовое содержание), азот нитратный (в пересчете на нитрат-ион), медь (валовое содержание), цинк (валовое содержание), марганец (валовое содержание), свинец (валовое содержание), мышьяк (кислоторастворимая форма), азот нитритный (в перерасчете на нитрит-ион), pH солевой вытяжки, массовая доля ртути.

Табл.2.2. Результаты исследований почвы:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № пробы | Тип/разновидность почвы | pH (солевой вытяжки) | Нефтепродукты\*\*\*, мг/кг | Кадмий (валовая форма)\*\*\*, млн-1 | Никель (валовая форма)\*\*\*, млн-1 | Азот нитратный (в пересчете на нитрат-ион), млн-1 | Медь (валовая форма)\*\*\*, мг/кг | Цинк (валовая форма)\*\*\*, млн-1 | Марганец (валовая форма)\*\*\*, млн-1 | Свинец (валовая форма), млн-1 | Мышьяк (кислоторастворимая форма), мг/кг | Азот нитритный (в пересчете на нитрит-ион), мг/кг | Массовая доля общей ртути, млн-1 |
| Пробная площадка №1 (0-0,05 м) | легкий суглинок\*\* | 3,2±0,1 | ˂20  (13) | ˂1  (0) | ˂50  (5) | 4,11±1,31 (18,19) | ˂20  (2) | ˂20  (17) | ˂200  (85) | 38±11 | 8±2 | ˂0,037  (0,024)\*\*\*  (0,12) | 0,025±0,011 |
| Пробная площадка №2 (0-0,05 м) | супесь\* | 4,6±0,1 | 60±23 | ˂1  (0) | ˂50  (5) | 3,70±1,18 (16,35) | ˂20  (0) | ˂20  (15) | ˂200  (63) | 31,5±9,5 | 6±2 | 0,07±0,03  (0,23) | 0,007±0,003 |
| Пробная площадка №4 (0-0,05 м) | легкий суглинок \*\* | 4,8±0,1 | 27±10 | ˂1  (0) | ˂50  (6) | 1,52±0,49 (6,73) | ˂20  (0) | ˂20  (12) | ˂200  (102) | 33±10 | 7±2 | 0,065±0,026  (0,21) | 0,0052±0,0023 |
| Пробная площадка №5 (условно фоновая) (0-0,05 м) | супесь\* | 4,4±0,1 | 53±20 | ˂1  (0) | ˂50  (5) | 2,04±0,65 (9,03) | ˂20  (0) | ˂20  (12) | ˂200  (43) | 40±12 | 8,4±2,5 | 0,11±0,04  (0,36) | 0,0053±0,0024 |
| Пробная площадка №1 (0,05-0,2 м) | легкий суглинок\*\* | 3,8±0,1 | 20±7,6 | ˂1  (0) | ˂50  (5) | 2,29±0,73 (10,14) | ˂20  (3) | ˂20  (7) | ˂200  (52) | 41±12 | 9±3 | ˂0,037  (0,032)\*\*\*  (0,12) | 0,016±0,007 |
| Пробная площадка №2 (0,05-0,2 м) | супесь\* | 4,7±0,1 | 20±7,6 | ˂1  (0) | ˂50  (6) | 2,82±0,90 (12,48) | ˂20  (1) | ˂20  (10) | ˂200  (53) | 35±11 | 8±3 | 0,05±  0,02  (0,1) | 0,009±0,004 |
| Пробная площадка №4 (0,05-0,2 м) | легкий суглинок \*\* | 3,9±0,1 | 35±13 | ˂1  (0) | ˂50  (2) | 2,34±0,75 (10,36) | ˂20  (0) | ˂20  (8) | ˂200  (70) | 33±10 | 8±2 | 0,06±0,02  (0,20) | 0,007±0,003 |
| Пробная площадка №5 (условно фоновая) (0,05-0,2 м) | супесь\* | 4,2±0,1 | 33±13 | ˂1  (0) | ˂50  (10) | 3,53±1,13 (15,63) | ˂20  (11) | 30±9 | 355±89 | 45±13 | 8±2 | 0,08±0,03  (0,26) | 0,0051±0,0023 |
| Пробная площадка №1 (0,2-0,5 м) | легкий суглинок\*\* | 4,3±0,1 | ˂20  (13) | ˂1  (0) | ˂50  (5) | 1,85±0,59 (8,19) | ˂20  (3) | ˂20  (7) | ˂200  (52) | 38,5±11,6 | 8±2 | ˂0,037  (0,013)\*\*\*  (0,12) | 0,009±0,004 |
| Пробная площадка №2 (0,2-0,5 м) | супесь\* | 4,4±0,1 | 27±10 | ˂1  (0) | ˂50  (5) | 2,32±0,74 (10,27) | ˂20  (1) | ˂20  (12) | ˂200  (57) | 27±8 | 4,5±1,4 | ˂0,037  (0,034)\*\*\*  (0,12) | 0,011±0,005 |
| Пробная площадка №4 (0,2-0,5 м) | легкий суглинок \*\* | 4,3±0,1 | ˂20  (13) | ˂1  (0) | ˂50  (6) | 2,38±0,76 (10,54) | ˂20  (4) | ˂20  (17) | ˂200  (72) | 41±12 | 7±2 | 0,08±0,03  (0,26) | 0,011±0,005 |
| Пробная площадка №5 (условно фоновая) (0,2-0,5 м) | супесь\* | 4,5±0,1 | ˂20  (7) | ˂1  (0) | ˂50  (7) | 3,72±1,19 (16,47) | ˂20  (3) | ˂20  (18) | ˂200  (121) | 36±11 | 8±2 | 0,04±0,02  (0,13) | ˂0,005 |
| ПДК/ОДК\* | - | ˂5,5 | - | -/0,5\*  -/2,0\*\* | -/20,0\*  -/80,0\*\* | -/130,0 | -/33,0\*  -/132,0\*\* | -/55,0\*  -/220,0\*\* | 1500/- | -/32,0\*  -/130,0\*\* | -/2,0\*  -/10,0\*\* | - | 2,1/- |

\* ПДК/ОДК указано по супесчаным (песчаным) указанным в СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

\*\* ПДК/ОДК указано по близким к нейтральным, нейтральные (суглинистым и глинистым) почвам, указанным в СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

\*\*\* В части, не противоречащей применяемой методике измерений, были проведены исследования вне области аккредитации испытательной лаборатории по определению концентрации нефтепродуктов, кадмия, никеля, азота нитритного, меди, цинка, марганца.

Результаты лабораторных исследований показали:

1. По показателю «Нефтепродукты» превышение фоновых концентраций в пробах:

- на глубине 0-0,05 м – пробная площадка №2 в 1,13 раз;

- на глубине 0,05-0,2 м – пробная площадка №4 в 1,06 раз;

- на глубине 0,2-0,5 м – пробная площадка №1 в 1,85 раз, пробная площадка №2 в 3,85 раз; пробная площадка №4 в 1,85 раз.

1. По показателю «Никель (валовая форма)» превышение фоновых концентраций в пробах:

- на глубине 0-0,05 м – пробная площадка №4 в 1,2 раза.

1. По показателю «Азот нитратный (в пересчете на нитрит-ион)» превышение фоновых концентраций в пробах:

- на глубине 0-0,05 м – пробная площадка №1 в 2,01 раз, пробная площадка №2 в 1,81 раз;

1. По показателю «Медь (валовая форма)» превышение фоновых концентраций в пробах:

- на глубине 0,2-0,5 м – пробная площадка №4 в 1,33 раза;

1. По показателю «Цинк (валовая форма)» превышение фоновых концентраций в пробах:

- на глубине 0-0,05 м – пробная площадка №1 в 1,41 раз, пробная площадка №2 в 1,25 раз;

1. По показателю «Марганец (валовая форма)» превышение фоновых концентраций в пробах:

- на глубине 0-0,05 м – пробная площадка №1 в 1,97 раз, пробная площадка №4 в 2,37 раз;

1. По показателю «Свинец (валовая форма)» превышение фоновых концентраций в пробах:

- на глубине 0,2-0,5 м – пробная площадка №1 в 1,06 раз, пробная площадка №4 в 1,13 раз;

1. По показателю «Мышьяк (кислоторастворимая форма)» превышение фоновых концентраций в пробах:

- на глубине 0,05-0,2 м – пробная площадка №1 в 1,12 раз;

1. По показателю «Азот нитритный (в пересчете на нитрит-ион)» превышение фоновых концентраций в пробах:

- на глубине 0,2-0,5 м – пробная площадка №4 в 2 раза;

1. По показателю «Массовая доля общей ртути» превышение фоновых концентраций в пробах:

- на глубине 0-0,05 м – пробная площадка №1 в 4,71 раз, пробная площадка №2 в 1,32 раза;

- на глубине 0,05-0,2 м – пробная площадка №1 в 3,13 раз, пробная площадка №2 в 1,76 раз, пробная площадка №4 в 1,37 раз;

- на глубине 0,2-0,5 м – пробная площадка №1 более чем в 1,8 раз, пробная площадка №2 более чем в 2,2 раза, пробная площадка №4 более чем в 2,2 раза;

1. Наличие превышений ОДК в отобранных образцах почвы согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» по показателям:

- «Свинец (валовая форма)»:

на глубине 0-0,05 м – пробная площадка №1 в 1,18 раз, пробная площадка №4 в 1,03 раза, пробная площадка №5 в 1,25 раз;

на глубине 0,05-0,2 м – пробная площадка №1 в 1,28 раз, пробная площадка №2 в 1,09 раз, пробная площадка №4 в 1,03 раза, пробная площадка №5 в 1,40 раз;

на глубине 0,2-0,5 м – пробная площадка №1 в 1,20 раз, пробная площадка №4 в 1,28 раз, пробная площадка №5 в 1,12 раз;

- «Мышьяк (кислоторастворимая форма)»:

на глубине 0-0,05 м – пробная площадка №1 в 4 раза, пробная площадка №2 в 3 раза, пробная площадка №4 в 3,5 раз, пробная площадка №5 в 4,2 раза;

на глубине 0,05-0,2 м – пробная площадка №1 в 4,5 раз, пробная площадка №2 в 4 раза, пробная площадка №4 в 4 раза, пробная площадка №5 в 4 раза;

на глубине 0,2-0,5 м – пробная площадка №1 в 4 раза, пробная площадка №2 в 2,25 раз, пробная площадка в 3,5 раз, пробная площадка №5 в 4 раза.

Наибольшие концентрации загрязняющих веществ относительно условно фоновых значений зафиксированы по нефтепродуктам и ртути. Имеются также превышения ОДК свинца и мышьяка.

Результаты исследования поверхностных водных объектов

Ближайший водный объект – р.Ирка, протекающая на расстоянии 2,1 км в юго-западном направлении от объекта.

Ирка – река в России, протекает по Звениговскому району Республики Марий Эл. Устье реки находится в 18 км от устья Малой Кокшаги по левому берегу.

Длина реки составляет 19 км, площадь водосборного бассейна – 52,4 км2.

Исток реки находится в болотах в 5 км к юго-западу от п.Суслонгер Звениговского района.

Река течет на юго-запад, все течение реки проходит по заболоченному, ненаселенному лесному массиву, впадает в боковую старицу Малой Кокшаги выше дер.Шимшурга Звениговского района.

В связи со значительной удаленностью расположения водных объектов от границ исследуемого участка отбор проб поверхностной воды и донных отложений не производился.

Результаты исследования подземных вод

В ходе выездного обследования следы бурения, сеть наблюдательных скважин не обнаружены, в связи с чем отбор проб подземной воды не представлялся возможным (Акт о невозможности проведения отбора проб №78 от 05.06.2023).

Акты отбора проб, протоколы испытаний, протоколы количественного химического анализа находятся в Волжско-Камском межрегиональном управлении Росприроднадзора. На просьбу о предоставлении необходимых сведений Управление информацию не предоставило.

Не располагается на особо охраняемой природной территории республиканского значения Республики Марий Эл.

Сведения о местах произрастания редких видов растений и местах обитания редких видов животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Республики Марий Эл, на данном участке отсутствуют.

**4. Обработка и документирование данных наблюдений за состоянием и загрязнением окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду**

Данные наблюдений за состоянием и загрязнением окружающей среды отражены в протоколах лабораторных исследований, а также в табл.2.1, 2.2 данного отчета.

Превышений ПДКм.р./ОБУВзагрязняющих веществ в атмосферном воздухе по всем показателям отсутствует.

Присутствует превышение концентраций загрязняющих веществ в отобранных образцах почвы по показателям: нефтепродукты, никель (валовое содержание), азот нитратный (в пересчете на нитрат-ион), медь (валовое содержание), цинк (валовое содержание), марганец (валовое содержание), свинец (валовое содержание), мышьяк (кислоторастворимая форма), азот нитритный (в пересчете на нитрит-ион), массовая доля общей ртути, относительно условно фоновых значений.

В связи со значительной удаленностью расположения водных объектов от границ исследуемого участка отбор проб поверхностной воды и донных отложений не проводился.

В ходе выездного обследования следы бурения, сеть наблюдательных скважин не обнаружены, в связи с чем отбор проб подземной воды не представлялся возможным.

Акты отбора проб, протоколы испытаний, протоколы количественного химического анализа находятся в Волжско-Камском межрегиональном управлении Росприроднадзора. На просьбу о предоставлении необходимых сведений Управление информацию не предоставило.

Информирование органов государственной власти, юридических и физических лиц о состоянии окружающей среды в районе расположения ОРО осуществляется на основании письменного обращения.

Результаты мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории полигона ТБО п.Суслонгер Звениговского района размещены на официальном сайте Администрации района <http://admzven.ru/>.

**5. Оценка изменений состояния окружающей среды**

С ноября 2018 года полигон ТБО п.Суслонгер Звениговского района не эксплуатируется, закрыт для приема отходов с 25.03.2020 г.

Приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования №1481 от 02.11.2020 г. полигон ТБО исключен из государственного реестра объектов размещения отходов.

Характеристикой ОРО, а также результатами мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории ОРО за предыдущие периоды Администрация района не располагает, т.к. ранее полигон ТБО п.Суслонгер Звениговского района эксплуатировала специализированная организация.

Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территории полигона ТБО п.Суслонгер Звениговского района проводился в виде инструментальных измерений атмосферного воздуха, подземных вод и почв аккредитованной лабораторией в рамках исполнения п.1.4 паспорта федерального проекта «Генеральная уборка».

Данные наблюдений за состоянием и загрязнением окружающей среды отражены в протоколах лабораторных исследований, а также в табл.2.1, 2.2 данного отчета.

Превышений ПДКм.р./ОБУВзагрязняющих веществ в атмосферном воздухе по всем показателям отсутствует.

Присутствует превышение концентраций загрязняющих веществ в отобранных образцах почвы по показателям: нефтепродукты, никель (валовое содержание), азот нитратный (в пересчете на нитрат-ион), медь (валовое содержание), цинк (валовое содержание), марганец (валовое содержание), свинец (валовое содержание), мышьяк (кислоторастворимая форма), азот нитритный (в пересчете на нитрит-ион), массовая доля общей ртути, относительно условно фоновых значений.

В связи со значительной удаленностью расположения водных объектов от границ исследуемого участка отбор проб поверхностной воды и донных отложений не проводился.

В ходе выездного обследования следы бурения, сеть наблюдательных скважин не обнаружены, в связи с чем отбор проб подземной воды не представлялся возможным.

**6. Список использованных источников**

1. Приказ Минприроды России от 08.12.2020 г. № 1030 «Об утверждении Порядка 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»;
2. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (вместе с "СанПиН 1.2.3685-21. Санитарные правила и нормы...").

**7. Приложения**

1. Карта-схема расположения объекта: «Полигон ТБО, пгт.Суслонгер, Звениговский район, Республика Марий Эл», на 1 л.;
2. Копия Аттестата аккредитации испытательной лаборатории Филиала «ЦЛАТИ по Чувашской Республике» ФГУ «ЦЛАТИ по ПФО» РОСС RU.0001.510623, на 2 л.