

К экспертному заключению № 524.24.П от 05.04.2024

- для узла запуска очистных устройств и площадки линейных кранов как для промышленных объектов и производств, не включенных в санитарную классификацию, в соответствии с п. 4.8 размер санитарно-защитной зоны устанавливается в каждом конкретном случае.

Для территории ООО «ЕвроХим-УКК» разработан проект единой СЗЗ, в которую входят объекты 1 и 2 категории ООО «ЕвроХим-УКК»: Площадка №1 (объект 2-ой категории, код объекта НВОС 57-0259-002128-П), Площадка №2 (объект 1-ой категории, код объекта НВОС 57-0159-002700-П). На проект единой СЗЗ получено санитарно-эпидемиологическое заключение №59.55.18.000.Т.001289.09.23 от 04.09.2023г. Объекты «Площадка линейных кранов» и «Узел запуска очистных устройств» не входят в размер единой СЗЗ. В настоящее время проект направлен на установление СЗЗ в Федеральную службу по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзором).

Размер единой СЗЗ от границы промплощадки:

- в северном направлении – 1000 м от границ земельных участков с кадастровыми номерами 59:37:20211101:242, 59:37:20211101:256 и 59:37:2021101:218;
- в северо-восточном направлении – 215-1000 м от границ земельных участков с кадастровыми номерами 59:37:2021101:218 и 59:37:2021101:257;
- в восточном направлении – 215-600 м от границ земельного участка с кадастровым номером 59:37:2021101:257;
- в юго-восточном направлении – 600-1000 м от границ земельных участков с кадастровыми номерами 59:37:2021101:257, 59:37:2021101:234, 59:37:2021101:259, 59:37:2020101:304, 59:37:0000000:2245 и 59:37:2021101:379;
- в южном направлении – 1000 м от границ земельных участков с кадастровыми номерами 59:37:2021101:217, 59:37:2021101:253, 59:37:2021101:226 и 59:37:2021101:243;
- в юго-западном направлении – 1000 м от границ земельных участков с кадастровыми номерами 59:37:2021101:234, 59:37:2021101:226 и 59:37:2021101:249;
- в западном направлении – 1000 м от границ земельных участков с кадастровыми номерами 59:37:2021101:249, 59:37:2021101:255, 59:37:2021101:232, 59:37:2021101:389, 59:37:2021101:243 и 59:37:2021101:251;
- в северо-западном направлении – 1000 м от границ земельных участков с кадастровыми номерами 59:37:2021101:251 и 59:37:2021101:242.

На период разработки нормативов (до 2031 г.) планируется увеличения объемов производства без изменения вида выпускаемой продукции. На момент разработки нормативов допустимых выбросов проектная документация на увеличение объемов производства еще не разработана. При появлении изменений будет проведена корректировка Расчета нормативов допустимых выбросов в соответствии с действующим законодательством.

Инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Инвентаризация была проведена в 2023 году. При проведении инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу объекта ОНВ: Площадка №1 ООО «ЕвроХим – УКК» выявлено 128 источников загрязнения атмосферного воздуха (ИЗАВ), из них 89 организованных, 39 неорганизованных.

Показатели выбросов всех загрязняющих веществ для 8 (ИЗАВ №№0165, 0166, 0167, 0168, 0169, 0170, 0171, 0172) стационарных организованных ИЗАВ определены инструментальными методами в соответствии с п.п.18,20 Порядка проведения инвентаризации.

Показатели выбросов загрязняющих веществ для 6 (ИЗАВ №№0147, 0148, 0151, 0152, 0153, 0154) стационарных организованных ИЗАВ определены инструментальными методами в

Страница 32 из 244

К экспертному заключению № 524.24.П от 05.04.2024

соответствии с п.п.18,20 Порядка проведения инвентаризации. В расчет нормативов выбросов загрязняющих веществ выбирались замерные вещества, чьи показатели превышали проектные данные.

Инструментальные измерения концентраций загрязняющих веществ на источниках проведены в рамках производственного экологического контроля в 2022-2023 гг. аккредитованными лабораториями:

1. ООО «Альфа Эксперт Экология» (уникальный номер записи об аккредитации в РАЛ № RA.RU.21HC13 от 22.08.2019 г.).

Показатели выбросов загрязняющих веществ для 114 стационарных ИЗАВ определены расчетными методами в соответствии с п.п.18, 20 Порядка проведения инвентаризации.

Показатели выбросов от свечей ГРС (ИЗАВ №№ 0101, 0102, 0103, 0104, 0105, 0115, 0116, 0117, 0118, 0124, 0125, 0131) определены расчетным методом в соответствии с п.28 Порядка проведения инвентаризации. При определении показателей применялись следующие расчетные методики:

1. Инструкция по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП), ГИС. СТО Газпром 2-1.19-058-2006. Москва, 2006 (п. 30 перечня Методик).

Показатели выбросов от свечей ГРС (ИЗАВ №№ 0108, 0109, 0110, 0111, 0126, 0128, 0128, 0129) определены расчетным методом в соответствии с п.28 Порядка проведения инвентаризации. При определении показателей применялись следующие расчетные методики:

1. Методические указания по расчету валовых выбросов углеводородов (суммарно) в атмосферу ОАО «Газпром». СТО Газпром 11-2005 (п. 28 перечня Методик).

Показатели выбросов загрязняющих веществ для 9 стационарных организованных ИЗАВ (ИЗАВ №0106 – Подогреватели газа, №0107 - котлы MiniRAC50, №0112 - Водогрейные котлы Vitomax 200 HW, №0113 - водогрейный котел Vitomax 200 HW BK1, паровые котлы Vitomax 200 HS, №0122 - котел Vitomax 200-HW, №0130 - водогрейные котлы Vitorond 200, №0140 - Калориферная. Газовые горелки, №0141 - Теплогенераторы. ЗПМ1, №0142 - Теплогенераторы. ЗПМ2) определены расчетными методами с использованием расхода природного газа (топлива) в соответствии с п. 28 Порядка проведения инвентаризации. При определении показателей применялись следующие расчетные методики:

1. Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час (утверждена Госкомэкологии России 07.07.1999) (п. 2 перечня Методик).

Показатели выбросов от засыпки реагентов (ИЗАВ № 0114, 0136), пересыпки и хранения руды (ИЗАВ № 6149, 6155, 6156, 6157, 6175, 6176, 6177) определены расчетным методом в соответствии с п. 28 Порядка проведения инвентаризации. При определении показателей применялись следующие расчетные методики:

1. Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 2001 (п. 38 перечня Методик).

Показатели выбросов загрязняющих веществ от емкости хранения серной кислоты (ИЗАВ №0114), баков и емкостей хранения ДТ (ИЗАВ № 0119, 0123), емкостей хранения ГСМ и нефраса, заправка автотранспорта (ИЗАВ №0139), емкости хранения масла промышленного (ИЗАВ №6164) определены расчетным методом в соответствии с п.28 Порядка проведения инвентаризации. При определении показателей применялись следующие расчетные методики:

1. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, Новополюк, 1997 (утверждены приказом Госкомэкологии России от 08.04.1998 № 199) (п. 5 перечня Методик).

Страница 33 из 244

К экспертному заключению № 524.24.П от 05.04.2024

Показатели выбросов загрязняющих веществ от КНС (ИЗАВ №0132), приемной емкости (ИЗАВ №0134), решетки (ИЗАВ №0135), усреднителя, отстойника, блока доочистки, емкости очищенной сточной воды, приемного бака соды (ИЗАВ №0136), шнекового дегидратора (ИЗАВ №0137), площадки складирования обезвоженного осадка (ИЗАВ №0138) определены расчетным методом в соответствии с п.28 Порядка проведения инвентаризации. При определении показателей применялись следующие расчетные методики:

1. Методические рекомендации по расчёту выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных источников станций аэрации сточных вод. СПб., 2015 (п. 53 перечня Методик).

Показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, образующихся при проверке работоспособности аварийного дизель-генератора (ИЗАВ №0133, 0179), определены расчетным методом в соответствии с п. 28 Порядка проведения инвентаризации. При определении показателей применялись следующие расчетные методики:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок (утверждена Минприроды России 14.02.2001) (п. 4 перечня Методик).

Показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, образующихся при разогреве, маневрировании ДВС легковых и грузовых автомобилей, дорожной техники по территории стоянок, по внутренним проездам, в руднике (ИЗАВ №0139, 6162, 6163, 6183, 6184, 6185, 6186, 6187, 6188, 6189, 6190, 0191, 0196), определены расчетным методом в соответствии с п. 18 Порядка проведения инвентаризации. При определении показателей применялись следующие расчетные методики:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998, с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999 (п. 49 перечня Методик);

2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 (с Дополнением к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1999) (п. 98 перечня Методик).

3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 (с Дополнениями к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом М., 1999) (п. 99 перечня Методик).

Показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, образующихся при эксплуатации металлообрабатывающего оборудования (ИЗАВ №0139, 0143, 0146), определены расчетным методом в соответствии с п. 28 Порядка проведения инвентаризации. При определении показателей применялись следующие расчетные методики:

1. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (на основе удельных показателей) (утверждена приказом Госкомэкологии от 14.04.1997 № 158) (п. 17 перечня Методик).

Показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, образующихся при эксплуатации стенда для разборки и проверки гидроцилиндров с маслами (ИЗАВ №0139), определены расчетным методом в соответствии с п. 28 Порядка проведения инвентаризации. При определении показателей применялись следующие расчетные методики:

К экспертному заключению № 524.24.П от 05.04.2024

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 (с Дополнением к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1999) (п. 98 перечня Методик).

Показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, образующихся при проведении сварочных работ, наплавки электродов и газовой резки (ИЗАВ №0139, 0144, 6145, 6503), определены расчетным методом в соответствии с п. 28 Порядка проведения инвентаризации. При определении показателей применялись следующие расчетные методики:

1. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей) (утверждена приказом Госкомэкологии от 14.04.1997 № 158) (п. 18 перечня Методик).

Показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, образующихся при сушке деталей в электропечах (ИЗАВ №0139), при проведении лабораторных испытаний в лаборатории экологического и санитарного контроля (ИЗАВ №0180) определены расчетным методом в соответствии с п. 28 Порядка проведения инвентаризации. При определении показателей применялись следующие расчетные методики:

1. Расчетная инструкция (методика) «Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования для предприятий радиоэлектронного комплекса» (утверждена Федеральным агентством по промышленности Российской Федерации, 2006 год) (п. 8 перечня Методик).

Показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, образующихся при ремонте колес и вулканизации (ИЗАВ №0139), определены расчетным методом в соответствии с п. 18 Порядка проведения инвентаризации. При определении показателей применялись следующие расчетные методики:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998, с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1999 (п. 49 перечня Методик).

Показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, образующихся при обезжиривании деталей при ремонте колес (ИЗАВ №0139), при маневрировании тепловозов (ИЗАВ №6178) определены расчетным методом в соответствии с п. 28 Порядка проведения инвентаризации. При определении показателей применялись следующие расчетные методики:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятиях железнодорожного транспорта (расчетным методом). УралЮрИздат (1992 г.) (разделы 1, 4, 5.2, 5.13, 6-8) (п. 100 перечня Методик).

Показатели выбросов от взрывных работ в руднике (ИЗАВ №0139), ленточных конвейеров, узлов пересыпок (ИЗАВ № 6158, 6159), пыления солеотвала (ИЗАВ №6160), работы техники на солеотвале (ИЗАВ №6161), пылении при движении автотранспорта (ИЗАВ №6162), установки WJC900 и работы погрузчика (ИЗАВ №6164) определены расчетным методом в соответствии с п. 28 Порядка проведения инвентаризации. При определении показателей применялись следующие расчетные методики:

1. Методика расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей). Люберцы, 1999 (п. 56 перечня Методик).

Страница 35 из 244

К экспертному заключению № 524.24.П от 05.04.2024

Показатели выбросов от приготовления пищи (ИЗАВ №0181) определены расчетным методом в соответствии с п. 28 Порядка проведения инвентаризации. При определении показателей применялись следующие расчетные методики:

1. Методические указания по расчету количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от основного технологического оборудования предприятий пищеконцентратной промышленности. М., 1992 (п. 95 перечня Методик).

Показатели выбросов от приготовления хлебобулочных изделий (ИЗАВ №0181) определены расчетным методом в соответствии с п. 28 Порядка проведения инвентаризации. При определении показателей применялись следующие расчетные методики:

1. Методические указания по нормированию, учету и контролю выбросов загрязняющих веществ от хлебопекарных предприятий. М., 1996 (разделы 1-3 (п. 45 перечня Методик)).

Показатели выбросов от неплотностей оборудования насосной станции дизельного топлива (ИЗАВ №0120) определены расчетным методом в соответствии с п.28 Порядка проведения инвентаризации. При определении показателей применялись следующие расчетные методики:

1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования. РД-39-142-00. Краснодар, 2000 (п. 65 перечня Методик).

Показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, образующихся при откачке дизельного топлива из топливозаправщика в баки хранения (ИЗАВ №6121), определены расчетным методом в соответствии с п.29 Порядка проведения инвентаризации на основе материально-сырьевого баланса технологического процесса «обратный выдох» паров ДТ из емкости автомобиля.

Показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, образующихся в цехе погрузки готовой продукции (ИЗАВ №0173), определены согласно Постоянному технологическому регламенту складирования и отгрузки хлористого калия ТР-2-27/06.

Показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, образующихся на производственном участке размола в корпусе додрабливания и дробления (ИЗАВ №0147, 0148, 0150, 0151, 0152, 0153, 0154), определены согласно проектной документации 5901-120731-П-01-ООС.3 Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» Горнодобывающий комплекс, объекты поверхности, стволы №1 и 2, корректировка. Заключение экспертизы: 59-1-1-3-007173-2018 от 12.12.2018.

Показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, образующихся при эксплуатации горноспасательной станции и пожарного депо (ИЗАВ №0191, 0192, 0193, 0194, 6195), определены согласно проектной документации E110-0004-8000538934-П-01-ООС Усольский калийный комбинат, этап «Горноспасательная станция и пожарное депо». В соответствии с ч.3 ст.55 Градостроительного Кодекса РФ:

- оформление ЗОС построенного объекта требования проектной документации не требуется, т.к. в отношении данного объекта не осуществляется госстройнадзор – в соотв. С положениями п.1. ч.1 ст 54 ГК РФ;

- оформление ЭкоЗОС не требуется, т.к. в соответствии с ФЗ №7 – объект не относится к 1 категории НВОС.

Показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, образующихся при эксплуатации ствола №3 (ИЗАВ №№0197-0217), определены согласно проектной документации 5901-19062-П-01-ОВОС2, книга 2, приложения А-III2, «Усольский калийный комбинат.

Страница 36 из 244

К экспертному заключению № 524.24.П от 05.04.2024

Горнодобывающий комплекс. Комплекс ствола №3». Заключение экспертизы: 59-1-1-3-011505-2023 от 13.03.2023.

Показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, образующихся в период строительства ГДК, ствол 1 и 2 (ИЗАВ №6501, 6502), определены согласно проектной документации 5901-120731-П-01-ООС.7, том 8.7, Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» Горнодобывающий комплекс, объекты поверхности, стволы №1 и 2, корректировка. Заключение экспертизы: 59-1-1-3-007173-2018 от 12.12.2018.




Показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, образующихся в период строительства обогатительного комплекса (ИЗАВ №6504, 6505), определены согласно проектной документации 5901-121203/ОК-П-01-ООСЗ, том 8,3, Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», этап «Обогатительный комплекс» корректировка. Заключение экспертизы: 59-1-1-3-022805-2019 от 28.08.2019.

Показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, образующихся в период строительства ствола 3 (ИЗАВ №6506, 6507, 6508, 6509, 6510, 6511), определены согласно проектной документации 5901-19062-П-01-ОВОС2, книга 2, приложения А-Щ2, «Усольский калийный комбинат. Горнодобывающий комплекс. Комплекс ствола №3». Заключение экспертизы: 59-1-1-3-011505-2023 от 13.03.2023.

Все используемые для определения показателей выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников расчетные методики включены в Перечень методик расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками который формируется и ведется Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации, и были использованы в полном соответствии с областями их применения и перечнем загрязняющих веществ, показатели которых рассчитываются по данным Методикам расчета.

Приложение М

Санитарно-эпидемиологическое и экспертное заключение на проект расчета нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для источников объекта «Площадка № 2»

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**
Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Пермскому краю

(наименование территориального органа)

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 59.55.18.000.Т.000307.03.24 от 11.03.2024 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить рассмотренные документы, указать наименование и адрес организации-разработчика):

Расчет нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух источников Общества с ограниченной ответственностью "ЕвроХим - Усольский калийный комбинат" Объект: "Площадка №2" Объект 1 категории (код объекта НВОС 57-0159-002700-П)



Федеральное государственное бюджетное учреждение "Центр лабораторного анализа и технических измерений по Приволжскому федеральному округу", 603032, г. Нижний Новгород, ул. Гончарова, д. 1А (Российская Федерация)

СООТВЕТСТВУЮТ (НЕ СООТВЕТСТВУЮТ) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (ненужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)

СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий", СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

Основанием для признания представленных документов соответствующими (не соответствующими) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):

Экспертное заключение ООО "Лаборатория 100" № 317.24.П от 22.02.2024 г.

Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

Ф.И.О. Д.М. Шляпников

№ 2351200


САНГИК

**Общество с ограниченной ответственностью
«Санитарно-гигиеническая компания» (ООО «СанГиК»)**

620075, Россия, г. Екатеринбург, ул. Мичурина, 54
Тел. (343) 243-60-75, e-mail: sangik2009@mail.ru
ИНН/КПП 6670242454/ 667001001 ОКПО 89906986 ОГРН 1096670001207

Орган инспекции типа А

Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице 06.10.2015
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.710097

Экспертное заключение

№5250-СН

от «27» августа 2024 г.

1. Наименование объекта экспертизы	
Проектная документация (Проект нормативов допустимых выбросов для промышленной площадки № 2 предприятия АО «Березниковский механический завод», расположенной по адресу: Пермский край, г. Березники, Романовское поселение, территория ООО «ЕвроХим – Усольский Калийный Комбинат» кадастровый номер земельного участка 59:37:2021101:241)	
2. Место расположения (или фактический адрес объекта экспертизы)	
Пермский край, г. Березники, Романовское поселение, территория ООО «ЕвроХим – Усольский Калийный Комбинат» кадастровый номер земельного участка 59:37:2021101:241	
3. Заказчик (заявитель)	
Наименование	Акционерное общество «Березниковский механический завод» (АО «БМЗ»)
Адрес юридического лица	618400, Пермский край, г. Березники, ул. Максима Горького, 17
ИНН	5911040448
КПП	591101001
ОГРН	1035901358679
Организационно-правовая форма собственности	Акционерное общество
Руководитель: должность, ФИО	Директор Манаков Виталий Михайлович
Телефон/эл. почта	8 (3424) 25-62-70
4. Документация разработана	
ООО «Технология Систем Безопасности» (ООО «Технология СБ»), ИНН 6672322514, 620100, Россия, Екатеринбург, ул. Бажова, 68, помещение 6., тел.: 8 (343) 363-03-80, E-mail: tsb2010ek@mail.ru	
5. Материалы представлены	
ООО «Технология Систем Безопасности» (ООО «Технология СБ»), ИНН 6672322514, 620100, Россия, Екатеринбург, ул. Бажова, 68, помещение 6., тел.: 8 (343) 363-03-80, E-mail: tsb2010ek@mail.ru	
6. Представленные документы	
Проект нормативов допустимых выбросов для промышленной площадки № 2 предприятия АО «Березниковский механический завод», расположенной по адресу: Пермский край, г. Березники, Романовское поселение, территория ООО «ЕвроХим – Усольский Калийный Комбинат» кадастровый номер земельного участка 59:37:2021101:241	
За полноту и достоверность информации, представленной для экспертизы, несут ответственность: Заказчик (АО «БМЗ») и Разработчик (ООО «Технология СБ»)	
7. Основание для санитарно-эпидемиологической экспертизы	
Заявление о проведении инспекции №2781/2024-СН от 05.08.2024 г.	
8. Цель экспертизы	
установление соответствия (несоответствия) объекта экспертизы требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов:	

Экспертное заключение ОИ ООО «СанГиК» №5250-СН от 27.08.2024 г.

Страница 1 из 14

2025	Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 4. Текстовая часть. Приложения И-У. Том 4	141
-------------	---	------------

[Введите текст]

- раздел III СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»; - раздел I и V СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
9. Дата проведения инспекции с «05» августа 2024 г. по «27» августа 2024 г.
10. При рассмотрении документации установлено

Основной вид деятельности предприятия АО «БМЗ» - (ОКВЭД 28.92) Производство машин и оборудования для добычи полезных ископаемых и строительства, дополнительный вид деятельности - (ОКВЭД 23.63) Производство товарного бетона. Основным видом деятельности на промплощадке № 2 предприятия АО «Березниковский механический завод» является изготовление бетонных растворов, площадка оборудована двумя растворно-бетонными установками (РБУ). В состав РБУ входят силосы, бункер, бетоносмеситель. Производственная площадка располагается по адресу: Пермский край, г. Березники, Романовское поселение, территория ООО «ЕвроХим – Усольский Калийный Комбинат» кадастровый номер земельного участка 59:37:2021101:241.

Статус – действующий объект.

Режим работы промплощадки в летнее время с 8:00 до 20:00, в зимнее время с 8:00 до 17:00.

Проект разработан с учетом максимальной мощности объекта, средняя производительность за период 2021-2022 – 5399 м³/год бетонных растворов в год (согласно данным справки, представленной в Приложении 2 «Отчета об инвентаризации»), сведения о мощности объектов промплощадки представлены в описании технологического процесса.

В административном отношении производственная территория площадки № 2 предприятия АО «Березниковский механический завод» расположена в Пермском крае, г. Березники, Романовское поселение, территория ООО «ЕвроХим – Усольский Калийный Комбинат». Кадастровый номер земельного участка 59:37:2021101:241, категория земель - земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения, разрешенное использование - для строительства объектов, связанных с разработкой месторождения полезных ископаемых. Эксплуатация данного земельного участка производится АО «БМЗ» в соответствии с договором субаренды 606-0303824 от 15.06.2023. Арендаторы на территории предприятия отсутствуют.

Характеристика территории, граничащей с участком размещения промплощадки № 2 предприятия АО «Березниковский механический завод» определена на основании сведений публичной кадастровой карты Росреестра. По отношению к окружающей территории площадка № 2 предприятия АО «Березниковский механический завод» расположены: *С севера, северо-востока, востока, юга, юго-запада, запада, северо-запада* – вплотную прилегает территории Усольского калийного комбината, ЗУ №59:37:2021101:389; *С юго-востока* – вплотную прилегает участок, Романовского участкового лесничества (Романовское), квартал № 124 (части выделов 5, 6, 10, 11), квартал № 125 (выдел 6, части выделов 4, 5, 7, 8), ЗУ № 59:37:2021101:240.

Ближайшая по отношению к промплощадке территория с нормируемыми показателями качества среды обитания расположена на расстоянии более 1 км (1495 м) с востока: Пермский край, Усольский район, СНТ Коллективный сад 94, уч. 51, ЗУ №59:37:2110105:31, что составляет более двух размеров ориентировочной СЗЗ.

Зоны с повышенными требованиями к качеству атмосферного воздуха (охранные) в зоне влияния ОНВ отсутствуют.

Свидетельство о постановке объекта НВОС №9452203 от 12.01.2024 Объект № 57-0259-001344-П II категория

Ситуационная карта-схема размещения предприятия приведена в Приложении проекта.

Размер ориентировочной санитарно-защитной зоны.

Нормативный (ориентировочный) размер санитарно-защитной зоны для промплощадки № 2 предприятия определен согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (актуальная редакция) в соответствии с таблицей 7.1:

-Раздел 12 «Сооружения санитарно-технические, транспортной инфраструктуры, объекты коммунального назначения, спорта, торговли и оказания услуг», п. 12.4.3 составляет 100 м - «Стоянки (парки) грузового автотранспорта»;

-Раздел 14 «Склады, причалы и места перегрузки и хранения грузов, производства фумигации грузов и судов, газовой дезинфекции, дератизации и дезинсекции», п. 14.3.5 составляет 300 м - «Открытые наземные

Экспертное заключение ОИ ООО «СанГиК» №1-СН от 09.01.2024 г.

Страница 2 из 14

[Введите текст]

склады и места разгрузки сухого песка, гравия, камня и других минерально-строительных материалов»;

-Раздел 4 «Строительная промышленность», п. 4.3.14, составляет 300 м - «Промышленный объект по производству бетона, бетонных изделий, железобетонных изделий, конструкций».

Ориентировочная санитарно-защитная зона принимается 300 м, по наибольшему классу опасности (III классе) подходящих пунктов таблицы 7.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (актуальная редакция).

Площадка № 2 входит в границы производственной территории ООО «ЕвроХим-УКК» с размером СЗЗ 1000 м. Данные о количестве выбросов Площадки № 2 учтены при разработке проектной документации для СЗЗ ООО «ЕвроХим-УКК».

В проектных материалах представлены: ситуационная карта-схема района размещения площадок с обозначением расчетных точек, карта-схема расположения источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, графики изолиний концентраций загрязняющих веществ. Картографический материал для использования в проектной документации не противоречит официально представленным данным на портале услуг «Публичная кадастровая карта» <http://pkk.rosreestr.ru>.

Краткая характеристика технологии производства и источники загрязнения атмосферного воздуха.

Основным видом деятельности на промплощадке № 2 предприятия АО «Березниковский механический завод» является изготовление бетонных растворов, площадка оборудована двумя растворно-бетонными установками (РБУ).

Инженерно-техническое обеспечение ОНВ: энергоснабжение промплощадки обеспечено ООО «ЕвроХим-Энерго», по договору энергоснабжения № 605-0135572 от 22.01.2018, актуальное дополнительное соглашение представлено в Приложении 6 проекта. Теплоснабжение электрическое. Водоснабжение промплощадки обеспечено ООО «ЕвроХим – Усольский калийный комбинат», по договору № 210-044124 от 21 июня 2019 (представлен в Приложении 6 проекта). Водоотведение обеспечено двумя подземными герметичными емкостями, из которых спецтехникой, принадлежащей на праве собственности АО «Березниковский механический завод» транспортируются в г. Березники и передаются через КНС на городские биологически очистные сооружения по договору № 1871 от 05 июня 2014 г. (представлен в Приложении 6 проекта). Резервные источники отсутствуют.

Основным видом деятельности на промплощадке № 2 предприятия АО «Березниковский механический завод» является изготовление бетонных растворов, площадка оборудована двумя растворно-бетонными установками (РБУ). Также на территории площадки расположены склады для песка и щебня, вспомогательное оборудование для металлообработки и сварки, организованы стоянки и внутренние проезды автотранспорта.

На территории площадки № 2 предприятия АО «Березниковский механический завод» расположены следующие технологические объекты:

- Цех № 1 РБУ
- Цех № 2 Закрытый склад ТМЦ
- Цех № 3 Открытый склад сыпучих материалов
- Цех № 4 Территория предприятия

Цех № 1 РБУ Территория площадки оборудована двумя растворно-бетонными установками (РБУ). В состав РБУ входят силосы, бункер, бетоносмеситель. Силос (склад цемента) — это большая металлическая конусообразная емкость, предназначенная для хранения инертного материала.

Устанавливается она на прочную опору с площадкой и ограждением из труб. Снизу силоса располагается отверстие со специальным затвором, через которое материал поступает в шнековый конвейер, а оттуда в дозаторы, затем — в бетоносмеситель, также входящий в устройство РБУ. В силос цемент подается из цементовоза. Под действием сжатого воздуха через трубу он попадает в верхнее отверстие силоса. На этом месте располагается фильтр, препятствующий распылению цемента и загрязнению окружающей среды. Бункер – это конусообразная емкость для песка и щебня, где происходит подготовка сыпучего материала к смешиванию в смесителе. Компоненты через нижнее отверстие поступают на транспортер, датчики регулируют поступление компонентов смеси согласно рецептуре. Бетоносмеситель – это главный рабочий узел растворобетонной установки. В нем происходит перемешивание загруженных компонентов.

Источниками выделения при работе РБУ являются: пересып песка и щебня в бункер, цементные силосы, ДВС техники, осуществляющей погрузку сыпучих материалов. Смешение ингредиентов для изготовления товарного бетона (цемент, песок, щебень и вода) происходит в герметичном узле (бункере) без выброса загрязняющих веществ. Готовым продуктом является бетон в жидкой фазе, отгрузка осуществляется без выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

На территории цеха расположены 6 цементных силосов, оборудованных воздушными фильтрами SILOTOP RO3. Выброс принят в соответствии с протоколами испытаний № 894-а/п, 895-а/п, 896-а/п от 10 февраля 2023 г. выполненные испытательной лабораторией ООО «СанГик» (представлены в Приложении 2

Экспертное заключение ОИ ООО «СанГик» №1-СН от 09.01.2024 г.

Страница 3 из 14

[Введите текст]

«Отчета об инвентаризации...»). Таблица документирования результатов инструментальных замеров представлена в Приложении 3 «Отчета об инвентаризации...». При отсутствии утвержденной методики для определения качественного состава выброса от работы РБУ, состав выбросов для протоколов принят по «Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» Санкт-Петербург 2012, раздел 1.6.4 Хранение и перегрузка сыпучих материалов: П. 11 «Многокомпонентная смесь твердого неорганического материала, с неустановленными нормативами качества атмосферного воздуха и содержащая среди прочих ингредиентов диоксид кремния классифицируется по входящим в ее состав компонентам 1-2 класса опасности по установленным для них индивидуальным нормативам. Оставшиеся компоненты кодируются как пыль неорганическая в зависимости от содержания диоксида кремния (коды SiO₂ 2907-2909)», П. 12 «Пыль песка кодируется в зависимости от содержания в нем диоксида кремния как «пыль неорганическая», с кодами 2907-2909. Код 2908 - относится к основной части песка, идущего на общие строительные и производственные работы, к продукции которой не предъявляются повышенные требования к содержанию диоксида кремния.» В ходе работы оборудования в атмосферный воздух выделяется 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20. Выброс осуществляется организованно, через фильтры РБУ на высоте 18,6 м. Параметры источников выбросов приняты в соответствии с протоколами испытаний (ИЗАВ № 0201, 0212, 0215, 0216, 0217, 0218).

Каждая из установок РБУ оборудована бункером для приема песка и щебня. Объем перегружаемого материала составляет 0,05 т/час, 100 т/год для каждого бункера. При перегрузке сыпучих материалов в атмосферный воздух выделяются ЗВ: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - более 70, 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20. Выброс осуществляется неорганизованно (ИЗАВ №№ 6223, 6224).

Песок и щебень для приготовления бетонных растворов загружают в бункеры посредством колесных дизельных погрузчиков грузоподъемностью от 2 до 5 тонн. В ходе работы ДВС автотранспорта в атмосферный воздух выделяются ЗВ: 0301 Азота диоксид, 304 Азот (II) оксид, 328 Углерод (пигмент черный), 330 Сера диоксид, 337 Углерод оксид, 2732 Керосин. Выброс осуществляется неорганизованно (ИЗАВ №№ 6223, 6224).

Цех № 2 Закрытый склад ТМЦ На территории закрытого склада ТМЦ осуществляется раздельное хранение и перегрузка песка и щебня. Вместимость каждого склада составляет 500 тонн, количество разгружаемого материала составляет до 25 т/час отдельно для песка и щебня. Помещение оборудовано вентиляцией. В ходе хранения и перегрузки сыпучих материалов в атмосферный воздух выделяются ЗВ: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - более 70, 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20. через крышной дефлектор на высоте 5,5 м, диаметром 0,05 м (ИЗАВ №№ 0204, 0225).

Погрузо-разгрузочные работы на территории закрытого склада осуществляются колесными дизельными погрузчиками грузоподъемностью от 2 до 5 т в количестве 2 шт. на каждый склад. В ходе работы ДВС техники в атмосферный воздух выделяются ЗВ: 301 Азота диоксид, 304 Азот (II) оксид, 328 пигмент черный, 330 Сера диоксид, 337 Углерод оксид, 2732 Керосин. Выброс осуществляется организованно, через трубу 5,5 м диаметром устья 0,05 м. (ИЗАВ №№ 0204, 0225).

В здании закрытого склада ТМЦ также расположен участок ТО и ТР автотранспорта. В ходе работы ДВС автотранспортных средств, поступающих на пункт ТО и ТР в атмосферный воздух, выделяются следующие ЗВ: 301 Азота диоксид, 304 Азот (II) оксид, Углерод (пигмент черный), 330 Сера диоксид, 337 Углерод оксид, 2732 Керосин. Выброс осуществляется организованно, через крышной дефлектор на высоте 5,5 м, диаметром 0,05 м. (ИЗАВ № 0226).

На пункте техобслуживания автотранспорта проводятся шиномонтажные работы, включающие в себя шероховку автомобильных шин. Годовой фонд работы участка составляет 988 ч/год, в ходе обработки автомобильных шин в атмосферный воздух выделяется 2978 Пыль резинового вулканизата. Выброс осуществляется организованно, через крышной дефлектор на высоте 5,5 м, диаметром 0,05 м. (ИЗАВ № 0227).

Цех № 3 Открытый склад сыпучих материалов На территории цеха расположены два открытых склада для хранения и перегруза песка и щебня, вместимостью до 3000 т. каждый, количество разгружаемого материала составляет до 25 т песка и до 44 т щебня в час. В ходе хранения и перегрузки сыпучих материалов в атмосферный воздух выделяются ЗВ: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - более 70, 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20. Выброс осуществляется неорганизованно (ИЗАВ № 6203).

Территория предприятия На территории предприятия расположена дизель-генераторная установка А1860 мощностью 630 кВт. для аварийного снабжения предприятия электроэнергией. В ходе планово-диагностических запусков ДЭС для проверки работоспособности установки в атмосферный воздух выделяются ЗВ: 301 Азота диоксид, 304 Азот (II) оксид, Углерод (пигмент черный), 330 Сера диоксид, 337

[Введите текст]

Углерод оксид, 703 Бенз/а/пирен, 1325 Формальдегид, 2732 Керосин. Выброс осуществляется организованно, через две трубы, принятых за совокупность источников высотой 2,5 м, диаметром устья 0,02 м каждая. (ИЗАВ № 0224).

На территории предприятия проводятся мелкие ремонтные работы с применением сварочных аппаратов и металлообрабатывающего оборудования.

Сварочные ремонтные работы производятся выпрямителями сварочными NEON ВД-201 НАКС и ВД-221 NEON НАКС СВАРКА С. Сварка осуществляется штучными электродами ОК 46.00 ESAR (расход 50 кг/год). В ходе сварочных работ в атмосферный воздух выделяются ЗВ: *123 диЖелезо триоксид, 143 Марганец и его соединения, 342 Фтористые газообразные соединения.* Выброс осуществляется неорганизованно (ИЗАВ № 6209).

Металлообработка производится шлифовальными угловыми машинами HITACHI G13SB3 мощностью 1,3 кВт и годовым фондом работы 30 ч/год, G 23 SCY мощностью 2,4 кВт и годовым фондом работы 20 ч/год и электропилой циркулярной WSC 85 мощностью 1,8 кВт. и годовым фондом работы 30 ч/год. Производственный цикл металлообработки составляет 10 минут, обрабатываемый материал сталь, СОЖ не применяется. В ходе работы оборудования в атмосферный воздух выделяются ЗВ: *123 диЖелезо триоксид, 143 Марганец и его соединения, 2908 Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO₂.* Выброс осуществляется неорганизованно (ИЗАВ № 6209).

На территории расположена передвижная заправка автотранспортных средств, представляющее собой цистерну объемом 15 м³ для дизельного топлива. В ходе пополнения цистерны топливом и заправки автотранспорта в атмосферный воздух выделяются ЗВ: *333 Дигидросульфид, 2754 Алканы C12-C19.* Выброс осуществляется неорганизованно (ИЗАВ № 6207).

На территории предприятия оборудованы 7 стоянок: две стоянки для легкового автотранспорта (вместимостью 4 и 6 машиномест) и пять стоянок для грузового автотранспорта и спецтехники (вместимостями 4, 6, 14 машиномест). В ходе прогрева и работы ДВС автотранспорта в атмосферный воздух выделяются ЗВ: *301 Азота диоксид, 304 Азот (II) оксид, Углерод (тигмент черный), 330 Сера диоксид, 337 Углерод оксид, 2732 Керосин.* Выброс осуществляются неорганизованно (ИЗАВ №№ 6208, 6211, 6212, 6213, 6214, 6215, 6220)

На территории предприятия осуществляется проезд гостевого и грузового автотранспорта, в том числе обеспечивающего: доставку инертных материалов до складов, перевоз и загрузку песка и щебня в РБУ, транспортирование товарного бетона специализированным транспортом (бетоновозы) малого тоннажа (грузоподъемностью 5-8 тонн) с территории предприятия. В ходе работы ДВС грузовых и легковых машин в атмосферный воздух выделяются ЗВ: *301 Азота диоксид, 304 Азот (II) оксид, Углерод (тигмент черный), 330 Сера диоксид, 337 Углерод оксид, 2704 Бензин, 2732 Керосин.* Выброс осуществляются неорганизованно (ИЗАВ №№ 6210, 6216, 6217, 6218, 6219 6221, 6222).

В соответствии с п. 5 Порядка 871 от 19.11.2021 г. передвижные источники (автомобили) учтены в составе стационарных источников – проезды, стоянки.

ИЗАВ № 0201 – выбросы от силосов цемента РБУ-1; **ИЗАВ № 0212** – выбросы от силосов цемента РБУ-1; **ИЗАВ № 0215** – выбросы от силосов цемента РБУ-2; **ИЗАВ № 0216** – выбросы от силосов цемента РБУ-2; **ИЗАВ № 0217** – выбросы от силосов цемента РБУ-2; **ИЗАВ № 0218** – выбросы от силосов цемента РБУ-2; **ИЗАВ № 0204** – выбросы от закрытого склада песка; **ИЗАВ № 0224** – выбросы от дизель-генераторной установки; **ИЗАВ № 0225** – выбросы от закрытого склада щебня; **ИЗАВ № 0226** – выбросы от работы ДВС автотранспорта на poste ТО и TP; **ИЗАВ № 0227** – выбросы от шиномонтажных работ; **ИЗАВ № 6203** – выбросы от закрытого склада щебня; **ИЗАВ № 6207** – выбросы от передвижная заправки автотранспортных средств; **ИЗАВ № 6212** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, стоянка; **ИЗАВ № 6213** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, стоянка; **ИЗАВ № 6214** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, стоянка; **ИЗАВ № 6215** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, стоянка; **ИЗАВ № 6208** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, стоянка; **ИЗАВ № 6211** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, стоянка; **ИЗАВ № 6220** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, стоянка; **ИЗАВ № 6210** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, проезд; **ИЗАВ № 6221** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, проезд; **ИЗАВ № 6216** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, проезд; **ИЗАВ № 6217** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, проезд; **ИЗАВ № 6218** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, проезд; **ИЗАВ № 6219** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, проезд; **ИЗАВ № 6222** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, проезд; **ИЗАВ № 6209** – выбросы от металлообработки и сварки, территория предприятия.

Аварийные и залповые выбросы.

Технологические процессы, действующие на предприятии, не предусматривают условий, в результате которых могут возникнуть аварийные и залповые выбросы.

Характеристика газоочистительного оборудования.

На территории промплощадки № 2 АО «Березниковский механический завод» г. Березники не
 Экспертное заключение ОИ ООО «СанГик» №1-СН от 09.01.2024 г.

Страница 5 из 14

2025	Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 4. Текстовая часть. Приложения И-У. Том 4	145
------	---	-----

[Введите текст]

эксплуатируется газоочистное оборудование, однако пылеулавливающие агрегаты входят в состав некоторого технологического оборудования: 1) ИЗАВ № 0201 Силос РБУ-1 – фильтр SILOTOP серия RO3 (эффективность 97,5%); 2) ИЗАВ № 0212 Силос РБУ-1 – фильтр SILOTOP серия RO3 (эффективность 97,7%); 3) ИЗАВ № 0215 Силос РБУ-2 – фильтр SILOTOP серия RO3 (эффективность 97,8%); 4) ИЗАВ № 0216 Силос РБУ-2 – фильтр SILOTOP серия RO3 (эффективность 97,9%); 5) ИЗАВ № 0217 Силос РБУ-2 – фильтр SILOTOP серия RO3 (эффективность 98,1%); 6) ИЗАВ № 0218 Силос РБУ-2 – фильтр SILOTOP серия RO3 (эффективность 97,7%) Паспорт фильтра SILOTOP серия RO3 представлен в Приложении 2 «Отчета об инвентаризации...»

Перспектива проведения работ на производственных объектах предприятия.

На период действия настоящего проекта изменений в технологическом процессе, строительство новых и реконструкция старых производств, появление новых или ликвидация имеющихся источников выбросов, а также проведение реконструкции производства, приводящего к увеличению загрязнения атмосферного воздуха, не планируется. Следовательно, количественный и качественный состав выбросов по сравнению с существующим положением не изменится.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.

Перечень всех загрязняющих веществ промплощадки представлен в Таблице №1.

Таблица №1.

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,04000	3	0,0270784	0,005285
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,0001950	0,000015
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,3385686	0,054111
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0550176	0,008795
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0068825	0,004196
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,2252585	0,012999
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000085	0,000001
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,5905376	0,174026
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,0008670	0,000065
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,0000000	0,000000
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0004025	0,000001
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,0001405	0,000655
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000	-	0,1835523	0,048503
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0030442	0,000218
2907	Пыль неорганическая >70% SiO ₂	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 --	3	0,7327394	0,747327
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р ПДК с/с	0,30000 0,10000	3	0,6588065	0,689506

[Введите текст]

		ПДК с/г	--		
2930	Пыль абразивная	ОБУВ	0,04000	0,0023	0,000403
2978	Пыль резинового вулканизата	ОБУВ	0,10000	0,0226	0,08136
Всего веществ : 18				2,8479991	1,827466
в том числе твердых : 8				1,4506018	1,528092
жидких/газообразных : 10				1,3973973	0,299374
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):					
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид				
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород				
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид				
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород				

Согласно п. 9 Постановления Правительства РФ №2055 от 09.12.2020г: «Для объектов II категории нормативы допустимых выбросов разрабатываются (рассчитываются) для загрязняющих веществ, содержащихся в перечне загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды». На основании Распоряжения Правительства РФ от 20 октября 2023 г. N 2909-р «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды» вещества выброса ОНВ, подлежащие нормированию, представлены в Таблице №2.

Таблица №2.

код	Загрязняющее вещество наименование	Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
					г/с	т/г
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,04000	3	0,0270784	0,005285
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,0001950	0,000015
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,3385686	0,054111
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0550176	0,008795
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0068825	0,004196
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,2252585	0,012999
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000085	0,000001
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,5905376	0,174026
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,0008670	0,000065
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,0000000	0,000000
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0004025	0,000001
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,0001405	0,000655
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000	-	0,1835523	0,048503
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0030442	0,000218
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 --	3	0,7327394	0,747327
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с	0,30000 0,10000	3	0,6588065	0,689506

Экспертное заключение ОИ ООО «СанГик» №1-СН от 09.01.2024 г.

Страница 7 из 14

[Введите текст]

		ПДК с/г	--		
2930	Пыль абразивная	ОБУВ	0,04000		0,000403
2978	Пыль резинового вулканизата	ОБУВ	0,10000		0,08136
Всего веществ: 18					1,827466
в том числе твердых : 8					1,4506018
жидких/газообразных : 10					0,299374
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):					
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид				
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород				
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид				
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ представлены в Таблице 2.7.1. Проекта. Таблица составлена с учетом требований ГОСТ Р 58577-2019 «Межгосударственный стандарт. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями», в которой приведены данные об источниках выделения загрязняющих веществ (агрегатах, установках, устройствах), параметрах источников (высота, диаметр), параметрах газо-воздушной смеси (скорость, объем, температура), координатах источников выбросов на карте-схеме, величины выбросов загрязняющих веществ в г/с и т/год.

Инвентаризация ИЗАВ и выбросов ЗВ проведена ООО «Технология СБ» в 2023 году (сведения актуальны), на основании порядка, утвержденного приказом Минприроды России от 19.11.2021 №871. Проведенная инвентаризация промплощадки № 2 предприятия АО «Березниковский механический завод» проводилась в 2019 г. в рамках разработки проекта НДВ. На момент инвентаризации на промплощадке функционировал 21 источник загрязнения атмосферного воздуха, из них 13 организованных, 8 неорганизованных: **ИЗАВ № 0201** – выбросы от силосов цемента РБУ-1; **ИЗАВ № 0212** – выбросы от силосов цемента РБУ-1; **ИЗАВ № 0215** – выбросы от силосов цемента РБУ-2; **ИЗАВ № 0216** – выбросы от силосов цемента РБУ-2; **ИЗАВ № 0217** – выбросы от силосов цемента РБУ-2; **ИЗАВ № 0218** – выбросы от силосов цемента РБУ-2; **ИЗАВ № 0204** – выбросы от закрытого склада песка; **ИЗАВ № 0205** – выбросы от котельной; **ИЗАВ № 0206** – выбросы от резервуара топлива для ДЭС; **ИЗАВ № 0224** – выбросы от дизель-генераторной установки; **ИЗАВ № 0225** – выбросы от закрытого склада щебня; **ИЗАВ № 0226** – выбросы от работы ДВС автотранспорта на poste ТО и ТР; **ИЗАВ № 0227** – выбросы от шиномонтажных работ; **ИЗАВ № 6203** – выбросы от открытого склада инертных материалов (щебень, песок); **ИЗАВ № 6207** – выбросы от передвижная заправки автотранспортных средств; **ИЗАВ № 6211** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, стоянка; **ИЗАВ № 6220** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, стоянка; **ИЗАВ № 6210** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, проезд; **ИЗАВ № 6221** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, проезд; **ИЗАВ № 6208** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, стоянка; **ИЗАВ № 6209** – выбросы от металлообработки и сварки, территория предприятия. Валовый выброс загрязняющих веществ составлял **2,116724 т/год** в том числе твердых **1,352503 т/год**, жидких и газообразных - **0,764221 т/год**. В атмосферу выбрасывается **18** наименований загрязняющих веществ, в том числе **8** твердых и **10** жидких и газообразных. При проведении инвентаризации 2023 г. на территории промплощадки расположено **30** источников загрязнения атмосферного воздуха, в том числе **11** организованных, а также **19** неорганизованных источников; валовый выброс загрязняющих веществ составляет **1,827466 т/год** в том числе твердых **1,528092 т/год**, жидких и газообразных - **0,299374 т/год**. В атмосферу выбрасывается **18** наименований загрязняющих веществ, в том числе **8** твердых и **10** жидких и газообразных. Добавились следующие источники выброса: **ИЗАВ № 6212** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, стоянка; **ИЗАВ № 6213** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, стоянка; **ИЗАВ № 6214** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, стоянка; **ИЗАВ № 6215** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, стоянка; **ИЗАВ № 6208** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, стоянка; **ИЗАВ № 6216** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, проезд; **ИЗАВ № 6217** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, проезд; **ИЗАВ № 6218** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, проезд; **ИЗАВ № 6219** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, проезд; **ИЗАВ № 6222** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, проезд; **ИЗАВ № 6223** – выбросы от работы ДВС погрузчиков и пересыпа строительных материалов; **ИЗАВ № 6224** – выбросы от работы ДВС погрузчиков и пересыпа строительных материалов. Были исключены следующие источники: **ИЗАВ № 0205** – выбросы от котельной; **ИЗАВ № 0206** – выбросы от резервуара топлива для ДЭС.

Приказом по предприятию № 1/1 от 10.01.2022г. переведены на консервацию. Документы об исключении оборудования из эксплуатации представлены в Приложении 2 Отчета об инвентаризации. Значения выбросов от остальных источников были рассчитаны заново, с учётом актуального режима работы предприятия и расхода материалов, режима работы автотранспорта (согласно исходным данным, представленным в Приложении 2 Отчета об инвентаризации). Осуществление производственного экологического контроля позволило выявить на промплощадке предприятия новые источники выбросов - распределить автотранспорт, работающий на территории предприятия, по организованным стоянкам и внутренним проездам. Снижение количества выбросов вредных Экспертное заключение ОИ ООО «СанГик» №1-СН от 09.01.2024 г.

Страница 8 из 14

[Введите текст]

веществ объясняется вывод из эксплуатации котельной и топливного резервуара ДЭС.

Количественные и качественные характеристики выбросов загрязняющих веществ определены на основании расчетного метода по действующим методическим рекомендациям:

1. Расчет количества выбросов от металлообработки (ИЗАВ № 6209) выполнен с использованием унифицированной программы «Механическая обработка металлов» разработанной фирмой «Экоцентр». Программа основана на следующих методических документах:

- «Расчёт выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных показателей)». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 год. Утверждена приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 14.04.1997 г. № 158

- «Методическое пособие по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, Санкт-Петербург, 2012 год.

2. Расчет количества выбросов от сварочных работ (ИЗАВ № 6209) выполнен с использованием унифицированной программы «Сварочные работы» разработанная фирмой «Экоцентр». Программа основана на следующих методических документах:

-Методика расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 год. Утверждена приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 14.04.1997 г. № 158

-Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух Санкт-Петербург, 2012 год.

-Письмо НИИ Атмосфера №1-1525/11-0-1 «По вопросу поправочных коэффициентов 0,2 и 0,4 к взвешенным веществам» от 12.07.2011

3. Расчет количества выбросов от автотранспорта (ИЗАВ №№ 6207, 6212, 6213, 6214, 6215, 6208, 6211, 6220, 6210, 6221, 6216, 6217, 6218, 6219, 6222), поста ТО и ТР (ИЗАВ № 0226) выполнен с использованием унифицированной программы «АТП-Эколог», рекомендованной с применением Главной геофизической обсерваторией им. А.И. Воейкова и разработанной фирмой «Интеграл» (г. Санкт-Петербург). Расчет количества выбросов от резинотехнических работ (ИЗАВ № 0227), работы автопогрузчиков (ИЗАВ № 0204, 0225), выполнены с использованием программы «Автотранспортное предприятие», разработанной фирмой «Экоцентр».

- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.;

- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.;

- Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам;

- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.

4. Расчет количества выбросов от хранения и погрузки сыпучих материалов выполнен на основании «Методического пособия по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001. (ИЗАВ №№ 0204, 0225, 6203, 6223, 6224).

5. Расчет количества выбросов от работы дизель-генераторной установки (ИЗАВ № 0224) выполнен в программе «Дизель», разработанной фирмой «Экоцентр», в соответствии с «Методикой расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001».

6. Расчет количества выбросов от работы передвижной заправочной станции (ИЗАВ № 6207) выполнен в программе «АЗС и резервуары ГСМ», разработанной фирмой «Экоцентр», в соответствии с «Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Новополюк, 1997 (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 1999, 2005, 2010 г.г.).

Анализ результатов расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосфере.

Расчеты загрязнения атмосферы для предприятия выполнены: - для веществ, для которых установлены ПДК_{мр} и ОБУВ по программе УПРЗА «Эколог 4.7», утвержденной ГО им. Воейкова; - для веществ, у которых установлены ПДК_{мр}, ПДК_{сс} и ПДК_{сг} по программе УПРЗА «Эколог 4.7» при помощи модуля «Расчет среднесуточных концентраций»; - для веществ, у которых установлены ПДК_{сс} по программе УПРЗА «Эколог 4.7» при помощи модуля «Расчет средних концентраций». Программы УПРЗА «Эколог» позволяет провести многовариантный расчет концентраций в расчетных точках на местности при различных направлениях и скоростях ветра. Поиск опасных направлений ветра осуществляется программой автоматически.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе размещения предприятия, приняты по данным справки №311-02/1503 от 11.07.2023 Пермского ЦГМС – филиал ФГБУ «Уральское УГМС», роза ветров

Экспертное заключение ОИ ООО «СанГик» №1-СН от 09.01.2024 г.

Страница 9 из 14

2025	Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 4. Текстовая часть. Приложения И-У. Том 4	149
------	---	-----

[Введите текст]

принята согласно метеофайлу, предоставленного ФГБУ «Главная геофизическая обсерватория им. А.И. Воейкова» о специализированных метеорологических и климатических характеристиках №2212/25 от 09.10.2019 г. и приведены в Таблице №3.

Таблица №3.

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца	18,4
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, Т, °С	-17,1
Среднегодовая роза ветров, %	
С	8,9
СВ	5,1
В	5,2
ЮВ	12,6
Ю	19,8
ЮЗ	17,1
З	9,5
СЗ	9,2
Штиль	12,6
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	7

Фон установлен согласно справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ Пермского ЦГМС – филиал ФГБУ «Уральское УГМС» №204 от 27.01.2020г (сведения действительны до 2024 года включительно).

Таблица №4.

Вещество	Фоновая концентрация, мг/м ³
Диоксид азота	0,044

В соответствии с данными Пермского ЦГМС - филиала ФГБУ «Уральское УГМС», представленными в составе письма № 204 от 15.01.2020 г., все расчеты по веществам: углерод (пигмент черный), бензин, керосин, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая более 70% SiO₂, пыль неорганическая 20-70% SiO₂, пыль абразивная, углеводороды предельные C12-C19 рекомендуют производить без учета фоновой концентрации (т.е. фон=0).

Величина безразмерного коэффициента "Г" определена для каждого вещества в соответствии с ММР-17 и отражена в расчетах загрязнения атмосферы. Расчеты проведены на теплый период года (лето), на наихудшие условия. При расчетах рассматривалась наиболее максимальная нагрузка оборудования. Результаты расчета рассеивания приведены в виде таблиц и карт рассеивания с изолиниями полей концентраций для каждого вредного вещества и групп суммаций (Приложение проекта ПДВ). При проведении расчетов рассеивания коэффициент целесообразности принят в соответствии с требованиями МРР 2017 принят 0.

Характеристика расчетной сетки представлена в Таблице №5.

Таблица №5.

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y	
	X	Y	X	Y				
Полное описание	1435833,30	657624,65	1436973,00	657624,65	900	100.00	100.00	2

Характеристика расчетных областей представлена в Таблице №6. Точки на нормируемых объектах не выбраны, в связи со значительной удаленностью от границ промплощадки.

Таблица №6.

РГ	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	1436397,40	657738,50	2,00	на границе производственной зоны С	Расчетная точка
2	1436503,40	657618,50	2,00	на границе производственной зоны В	Расчетная точка
3	1436370,90	657501,20	2,00	на границе производственной зоны Ю	Расчетная точка
4	1436279,20	657633,10	2,00	на границе производственной зоны З	Расчетная точка
5	1436516,00	658016,20	2,00	на границе СЗЗ С	Расчетная точка
6	1436793,30	657694,20	2,00	на границе СЗЗ СВ	Расчетная точка
7	1436692,80	657385,60	2,00	на границе СЗЗ В	Расчетная точка
8	1436441,80	657209,50	2,00	на границе СЗЗ ЮВ	Расчетная точка
9	1436086,80	657387,00	2,00	на границе СЗЗ Ю	Расчетная точка
10	1435981,70	657592,60	2,00	на границе СЗЗ ЮЗ	Расчетная точка
11	1436098,50	657879,00	2,00	на границе СЗЗ З	Расчетная точка

Результаты расчетов рассеивания (ПДК_{мр} и ОБУВ) представлены в Таблице №7.

Экспертное заключение ОИ ООО «СанГик» №1-СН от 09.01.2024 г.

Страница 10 из 14

[Введите текст]

Таблица №7.

Загрязняющее вещество		Фоновая концентрация, мг/м ³	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК на границе площадки	Номер точки максимум (граница площадки)	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК на границе СЗЗ	Номер точки максимум (граница СЗЗ)
Код	Наименование					
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	-	0,04	2	0,005180	7
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,044	0,17	4	0,040000	9
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	-	0,32	4	0,240000	9
328	Углерод (Пигмент черный)	-	0,05	4	0,030000	9
330	Углерод (Пигмент черный)	-	0,05	1	0,008720	5
330	Сера диоксид	-	0,01	1	0,006650	9
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	-	0,00422	4	0,000620	11
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	-	0,04	1	0,030000	9
342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	-	0,03	2	0,003550	7
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	-	0,00392	4	0,001950	9
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	-	0,000045	1	0,0000072	11
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	-	0,06	1	0,030000	5
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	-	0,01	4	0,001780	11
2907	Пыль неорганическая >70% SiO ₂	-	0,27	1	0,050000	11
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	-	0,26	4	0,050000	11
2930	Пыль абразивная	-	0,07	2	0,008640	7
2978	Пыль резинового вулканизата	-	0,02	2	0,002920	7
6035	Сероводород, формальдегид	-	0,00422	4	0,002540	9
6043	Серы диоксид и сероводород	-	0,01	1	0,007230	9
6204	Азота диоксид, серы диоксид	-	0,11	4	0,030000	9
6205	Серы диоксид и фтористый водород	-	0,02	2	0,004630	10

Результаты расчетов рассеивания (ПДКсс) представлены в Таблице №8.

Таблица №8.

Загрязняющее вещество		Фоновая концентрация, мг/м ³	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК на границе площадки	Номер точки максимум (граница площадки)	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК на границе СЗЗ	Номер точки максимум (граница СЗЗ)
Код	Наименование					
123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	-	0,000311	1	0,000106	5
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	-	0,00818	2	0,001590	5
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	-	0,03	1	0,008970	5
328	Углерод (Пигмент черный)	-	0,01	1	0,002370	5
330	Сера диоксид	-	0,000626	1	0,000087	6
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	-	0,00584	1	0,002430	5
342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	-	0,00128	2	0,000249	5
703	Бенз/а/пирен	-	0,00349	1	0,001640	11
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	-	0,00007	1	0,000033	11
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	-	0,000001	1	0,000000	5
2907	Пыль неорганическая >70% SiO ₂	-	0,02	1	0,009840	5
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	-	0,00842	1	0,004420	5

Результаты расчета рассеивания показали, что по всем веществам, выбрасываемым источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, расположенными на территории участка, максимальные приземные концентрации на границе СЗЗ не превышают 1,0 д. ПДК. Изолинии, характеризующие уровень загрязнения равный 1,0 д. ПДК не достигают границы СЗЗ.

[Введите текст]

Все выбросы от источников площадки предприятия можно принять в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Для установления нормативов для предприятия проанализированы результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на границе нормируемых объектов. Анализ расчетов показывает, что выбросы загрязняющих веществ в атмосферу могут быть предложены как предельно допустимый выброс (ПДВ).

В соответствии с п. 74 СанПиН 2.1.3684-21 нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух устанавливаются в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации об охране окружающей среды.

Нормативы выбросов вредных веществ представлены в Таблице №9.

Таблица №9.

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества и его код	Класс опасности ЗВ (I-IV)	Нормативы выбросов					
			Существующее положение (2024г)			На перспективу (2025-2031гг)		
			г/с	т/г	ПДВ ВРВ	г/с	т/г	ПДВ ВРВ
1	0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	III	0,0270784	0,005285	пдв	0,0270784	0,005285	пдв
2	0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	II	0,0001950	0,000015	пдв	0,0001950	0,000015	пдв
3	0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	III	0,3385686	0,054111	пдв	0,3385686	0,054111	пдв
4	0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	III	0,0550176	0,008795	пдв	0,0550176	0,008795	пдв
5	0328 Углерод (Пигмент черный)	III	0,0068825	0,004196	пдв	0,0068825	0,004196	пдв
6	0330 Сера диоксид	III	0,2252585	0,012999	пдв	0,2252585	0,012999	пдв
7	0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	II	0,0000085	0,000001	пдв	0,0000085	0,000001	пдв
8	0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	VI	0,5905376	0,174026	пдв	0,5905376	0,174026	пдв
9	0342 Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	II	0,0008670	0,000065	пдв	0,0008670	0,000065	пдв
10	0703 Бенз/а/пирен	I	3,50E-08	4,01E-11	пдв	3,50E-08	4,01E-11	пдв
11	1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	II	0,0004025	5,00E-07	пдв	0,0004025	5,00E-07	пдв
12	2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	VI	0,0001405	0,000655	пдв	0,0001405	0,000655	пдв
13	2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	-	0,1835523	0,048503	пдв	0,1835523	0,048503	пдв
14	2754 Алканы C12-19 (в пересчете на С)	VI	0,0030442	0,000218	пдв	0,0030442	0,000218	пдв
15	2907 Пыль неорганическая >70% SiO2	III	0,7327394	0,747327	пдв	0,7327394	0,747327	пдв
16	2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	III	0,6588065	0,689506	пдв	0,6588065	0,689506	пдв
17	2930 Пыль абразивная	-	0,0023000	0,000403	пдв	0,0023000	0,000403	пдв
18	2978 Пыль резинового вулканизата	-	0,0226000	0,081360	пдв	0,0226000	0,081360	пдв
ИТОГО:			X	1,827466	X	X	1,827466	X
В том числе твердых:			X	1,528092	X	X	1,528092	X
Жидких и газообразных:			X	0,299374	X	X	0,299374	X

Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия, направленные на снижение уровней воздействия.

В соответствии с п. 71 СанПиН 2.1.3684-21, эксплуатация объектов, являющихся источниками химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека (далее - источники воздействия), создающих с учетом фона по указанным факторам ПДК (ОБУВ) и (или) ПДУ, превышающие гигиенические нормативы на границе санитарно-защитной зоны или на территориях и объектах, указанных в пункте 70 СанПиН 2.1.3684-21, осуществляется их правообладателями при условии разработки и реализации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на снижение уровней воздействия до ПДК (ОБУВ), ПДУ на границе санитарно-защитной зоны или на

[Введите текст]

указанных территориях, объектах. Поскольку по результатам расчетов, на границе санитарно-защитной зоны и на территориях и объектах, указанных в пункте 70 СанПиН 2.1.3684-21, превышений ПДК (ОБУВ) нет, то разработка санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий не требуется.

Контроль за соблюдением нормативов НДВ на предприятии.

В основе системы производственного контроля лежит определение выбросов вредных веществ от источников загрязнения атмосферы и сравнение их с величинами согласованных выбросов. Основным видом производственного контроля за соблюдением установленных нормативов выбросов для всех источников с организованным и неорганизованным выбросом является контроль непосредственно на источниках. Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов производится с периодичностью, определяемой в зависимости от категории выброса определенного вещества из конкретного источника.

Результаты уровня загрязнения атмосферного воздуха, показали, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, создаваемые источниками выбросов промплощадки № 2 предприятия АО «Березниковский механический завод» г. Березники на границе нормируемой зоны не превышают 1,0 ПДК.

График контроля за соблюдением нормативов НДВ на предприятии на источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, сформированный в соответствии с Приказом №109, приведен в Таблице 3.8.2 проекта.

Проведение данных мероприятий необходимо в отношении таких веществ, как:

- Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) 0301;

- Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂ 2908

В соответствии с п. 72, 73 СанПиН 2.1.3684-21 хозяйствующие субъекты, эксплуатирующие источники воздействия (создающие химическое воздействие, превышающие 0,1 ПДК (ОБУВ) на границе земельного участка объекта), обязаны в целях подтверждения соблюдения гигиенических нормативов обеспечивать проведение лабораторных исследований на границе санитарно-защитной зоны с учетом характеристик производственных процессов и метеорологических характеристик окружающей среды в объеме и с периодичностью, определенными программой производственного контроля.

Мероприятия по снижению выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях на объекте.

В соответствии с п. 3 статьи 19 №96-ФЗ при получении прогнозов неблагоприятных метеорологических условий (далее - НМУ) юридические лица, индивидуальные предприниматели, имеющие источники выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, обязаны проводить мероприятия по уменьшению выбросов, согласованные с органами исполнительной власти субъектов РФ, уполномоченными осуществлять региональный государственный экологический надзор.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха.

В соответствии с требованиями Приказа Минприроды России № 811 от 28.11.2019г, разработка мероприятий при НМУ осуществляется для всех источников выбросов на объектах негативного воздействия (ОНВ) I, II и III категорий, подлежащих нормированию в области охраны окружающей среды.

В Перечень веществ для проведения мероприятий НМУ по конкретному ОНВ включаются загрязняющие вещества, подлежащие нормированию в области охраны окружающей среды:

1) для НМУ 1 степени опасности: - по которым расчетные приземные концентрации загрязняющего вещества, подлежащего нормированию в области охраны окружающей среды, создаваемые выбросами ОНВ, в точках формирования наибольших приземных концентраций (далее - расчетные концентрации) за границей территории ОНВ (далее - контрольные точки) при их увеличении на 20% могут превысить гигиенические нормативы загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (далее - ПДК) (с учетом групп суммации);

2) для НМУ 2 степени опасности: - по которым расчетные приземные концентрации каждого загрязняющего вещества, создаваемые выбросами ОНВ, в контрольных точках при увеличении таких концентраций на 40% могут превысить ПДК (с учетом групп суммации);

3) для НМУ 3 степени опасности: - по которым расчетные приземные концентрации каждого загрязняющего вещества, создаваемые выбросами ОНВ, в контрольных точках при увеличении таких концентраций на 60% могут превысить ПДК (с учетом групп суммации).

Для Перечня веществ проводится анализ результатов расчетов рассеивания выбросов, подлежащих нормированию в области охраны окружающей среды, от источников ОНВ, определяются значения и контрольные точки на границе и на территории жилой зоны и особых зон, к которым предъявляются повышенные санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских поселениях, а также рассчитываются вклады выбросов конкретных стационарных источников в приземные концентрации (в процентах) в контрольных точках.

Анализ результатов расчетов рассеивания, с определением перечня загрязняющих веществ,

Экспертное заключение ОИ ООО «СанГик» №1-СН от 09.01.2024 г.

Страница 13 из 14

[Введите текст]

подлежащих проведению мероприятий в периоды НМУ, представлен в таблице 3.7.1. проекта, по среднесуточным концентрациям в таблице 3.7.2 проекта.

Согласно приведенным расчетам рассеивания для 1,2,3 степени опасности (при увеличении на 20, 40, 60%) превышение ПДК (ГН) не наблюдаются, следовательно, мероприятия для 1 режима НМУ, 2 режима НМУ, 3 режима НМУ не разрабатываются.

11. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании вышеизложенного	
объект экспертизы	Проектная документация (Проект нормативов допустимых выбросов для промышленной площадки № 2 предприятия АО «Березниковский механический завод», расположенной по адресу: Пермский край, г. Березники, Романовское поселение, территория ООО «ЕвроХим – Усольский Калийный Комбинат» кадастровый номер земельного участка 59:37:2021101:241)
в объеме проведенной экспертизы соответствует требованиям:	
- Раздел III СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических мероприятий)»; - Раздел I СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».	

Экспертиза проведена:

Врач по общей гигиене

должность

Утверждаю:

Заместитель Руководителя органа инспекции, технический директор

должность

подпись




подпись

М.П.

Юлия Алибековна

Тлеумагомбетова




инициалы, фамилия

Алексей Владимирович Чемякин

инициалы, фамилия

Приложение Н

Санитарно-эпидемиологическое и экспертное заключение на проект расчета нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для источников объекта производственной площадки № 2 предприятия АО «Березниковский механический завод»



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Пермскому краю

(наименование территориального органа)

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ



№ 59.55.18.000.Т.001735.09.24 от 30.09.2024 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить рассмотренные документы, указать наименование и адрес организации-разработчика):
Проект нормативов допустимых выбросов для промышленной площадки № 2 предприятия АО "Березниковский механический завод", расположенной по адресу: Пермский край, г. Березники, Романовское поселение, территория ООО "ЕвроХим-Усольский Калийный Комбинат" кадастровый номер земельного участка 59:37:2021101:241

Общество с ограниченной ответственностью "Технология Систем Безопасности", 620133, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Бажова, д. 68, помещение 6 (Российская Федерация)

СООТВЕТСТВУЮТ [REDACTED] государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (ненужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)
СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий", СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

Основанием для признания представленных документов соответствующими (не соответствующими) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):
Экспертное заключение ООО "СанГик" № 5250-СН от 27.08.2024 г.



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

№ 2390233

ООО «Первый печатный двор», г. Смоленск, 2024 г., «В».



САНГИК

**Общество с ограниченной ответственностью
«Санитарно-гигиеническая компания» (ООО «СанГиК»)**

620075, Россия, г. Екатеринбург, ул. Мичурина, 54
 Тел. (343) 243-60-75, e-mail: sangik2009@mail.ru
 ИНН/КПП 6670242454/ 667001001 ОКПО 89906986 ОГРН 1096670001207

Орган инспекции типа А

Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице 06.10.2015
 Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.710097

Экспертное заключение

№5250-СН

от «27» августа 2024 г.

1. Наименование объекта экспертизы	
Проектная документация (Проект нормативов допустимых выбросов для промышленной площадки № 2 предприятия АО «Березниковский механический завод», расположенной по адресу: Пермский край, г. Березники, Романовское поселение, территория ООО «ЕвроХим – Усольский Калийный Комбинат» кадастровый номер земельного участка 59:37:2021101:241)	
2. Место расположения (или фактический адрес объекта экспертизы)	
Пермский край, г. Березники, Романовское поселение, территория ООО «ЕвроХим – Усольский Калийный Комбинат» кадастровый номер земельного участка 59:37:2021101:241	
3. Заказчик (заявитель)	
Наименование	Акционерное общество «Березниковский механический завод» (АО «БМЗ»)
Адрес юридического лица	618400, Пермский край, г. Березники, ул. Максима Горького, 17
ИНН	5911040448
КПП	591101001
ОГРН	1035901358679
Организационно-правовая форма собственности	Акционерное общество
Руководитель: должность, ФИО	Директор Манаков Виталий Михайлович
Телефон/эл. почта	8 (3424) 25-62-70
4. Документация разработана	
ООО «Технология Систем Безопасности» (ООО «Технология СБ»), ИНН 6672322514, 620100, Россия, Екатеринбург, ул. Бажова, 68, помещение 6., тел.: 8 (343) 363-03-80, E-mail: tsb2010ek@mail.ru	
5. Материалы представлены	
ООО «Технология Систем Безопасности» (ООО «Технология СБ»), ИНН 6672322514, 620100, Россия, Екатеринбург, ул. Бажова, 68, помещение 6., тел.: 8 (343) 363-03-80, E-mail: tsb2010ek@mail.ru	
6. Представленные документы	
Проект нормативов допустимых выбросов для промышленной площадки № 2 предприятия АО «Березниковский механический завод», расположенной по адресу: Пермский край, г. Березники, Романовское поселение, территория ООО «ЕвроХим – Усольский Калийный Комбинат» кадастровый номер земельного участка 59:37:2021101:241	
За полноту и достоверность информации, представленной для экспертизы, несут ответственность: Заказчик (АО «БМЗ») и Разработчик (ООО «Технология СБ»)	
7. Основание для санитарно-эпидемиологической экспертизы	
Заявление о проведении инспекции №2781/2024-СН от 05.08.2024 г.	
8. Цель экспертизы	
установление соответствия (несоответствия) объекта экспертизы требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов:	

Экспертное заключение ОИ ООО «СанГиК» №5250-СН от 27.08.2024 г.

Страница 1 из 14

2025	Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 4. Текстовая часть. Приложения И-У. Том 4	156
------	---	-----

[Введите текст]

- раздел III СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»; - раздел I и V СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
9. Дата проведения инспекции с «05» августа 2024 г. по «27» августа 2024 г.
10. При рассмотрении документации установлено

Основной вид деятельности предприятия АО «БМЗ» - (ОКВЭД 28.92) Производство машин и оборудования для добычи полезных ископаемых и строительства, дополнительный вид деятельности - (ОКВЭД 23.63) Производство товарного бетона. Основным видом деятельности на промплощадке № 2 предприятия АО «Березниковский механический завод» является изготовление бетонных растворов, площадка оборудована двумя растворно-бетонными установками (РБУ). В состав РБУ входят силосы, бункер, бетоносмеситель. Производственная площадка располагается по адресу: Пермский край, г. Березники, Романовское поселение, территория ООО «ЕвроХим – Усольский Калийный Комбинат» кадастровый номер земельного участка 59:37:2021101:241.

Статус – действующий объект.

Режим работы промплощадки в летнее время с 8:00 до 20:00, в зимнее время с 8:00 до 17:00.

Проект разработан с учетом максимальной мощности объекта, средняя производительность за период 2021-2022 – 5399 м³/год бетонных растворов в год (согласно данным справки, представленной в Приложении 2 «Отчета об инвентаризации»), сведения о мощности объектов промплощадки представлены в описании технологического процесса.

В административном отношении производственная территория площадки № 2 предприятия АО «Березниковский механический завод» расположена в Пермском крае, г. Березники, Романовское поселение, территория ООО «ЕвроХим – Усольский Калийный Комбинат». Кадастровый номер земельного участка 59:37:2021101:241, категория земель - земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения, разрешенное использование - для строительства объектов, связанных с разработкой месторождения полезных ископаемых. Эксплуатация данного земельного участка производится АО «БМЗ» в соответствии с договором субаренды 606-0303824 от 15.06.2023. Арендаторы на территории предприятия отсутствуют.

Характеристика территории, граничащей с участком размещения промплощадки № 2 предприятия АО «Березниковский механический завод» определена на основании сведений публичной кадастровой карты Росреестра. По отношению к окружающей территории площадка № 2 предприятия АО «Березниковский механический завод» расположены: *С севера, северо-востока, востока, юга, юго-запада, запада, северо-запада* – вплотную прилегает территории Усольского калийного комбината, ЗУ №59:37:2021101:389; *С юго-востока* – вплотную прилегает участок, Романовского участкового лесничества (Романовское), квартал № 124 (части выделов 5, 6, 10, 11), квартал № 125 (выдел 6, части выделов 4, 5, 7, 8), ЗУ № 59:37:2021101:240.

Ближайшая по отношению к промплощадке территория с нормируемыми показателями качества среды обитания расположена на расстоянии более 1 км (1495 м) с востока: Пермский край, Усольский район, СНТ Коллективный сад 94, уч. 51, ЗУ №59:37:2110105:31, что составляет более двух размеров ориентировочной СЗЗ.

Зоны с повышенными требованиями к качеству атмосферного воздуха (охранные) в зоне влияния ОНВ отсутствуют.

Свидетельство о постановке объекта НВОС №9452203 от 12.01.2024 Объект № 57-0259-001344-П II категория

Ситуационная карта-схема размещения предприятия приведена в Приложении проекта.

Размер ориентировочной санитарно-защитной зоны.

Нормативный (ориентировочный) размер санитарно-защитной зоны для промплощадки № 2 предприятия определен согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (актуальная редакция) в соответствии с таблицей 7.1:

-Раздел 12 «Сооружения санитарно-технические, транспортной инфраструктуры, объекты коммунального назначения, спорта, торговли и оказания услуг», п. 12.4.3 составляет 100 м - «Стоянки (парки) грузового автотранспорта»;

-Раздел 14 «Склады, причалы и места перегрузки и хранения грузов, производства фумигации грузов и судов, газовой дезинфекции, дератизации и дезинсекции», п. 14.3.5 составляет 300 м - «Открытые наземные

Экспертное заключение ОИ ООО «СанГиК» №1-СН от 09.01.2024 г.

Страница 2 из 14

[Введите текст]

склады и места разгрузки сухого песка, гравия, камня и других минерально-строительных материалов»;

-Раздел 4 «Строительная промышленность», п. 4.3.14, составляет 300 м - «Промышленный объект по производству бетона, бетонных изделий, железобетонных изделий, конструкций».

Ориентировочная санитарно-защитная зона принимается 300 м, по наибольшему классу опасности (III классе) подходящих пунктов таблицы 7.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (актуальная редакция).

Площадка № 2 входит в границы производственной территории ООО «ЕвроХим-УКК» с размером СЗЗ 1000 м. Данные о количестве выбросов Площадки № 2 учтены при разработке проектной документации для СЗЗ ООО «ЕвроХим-УКК».

В проектных материалах представлены: ситуационная карта-схема района размещения площадок с обозначением расчетных точек, карта-схема расположения источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, графики изолиний концентраций загрязняющих веществ. Картографический материал для использования в проектной документации не противоречит официально представленным данным на портале услуг «Публичная кадастровая карта» <http://pkk.rosreestr.ru>.

Краткая характеристика технологии производства и источники загрязнения атмосферного воздуха.

Основным видом деятельности на промплощадке № 2 предприятия АО «Березниковский механический завод» является изготовление бетонных растворов, площадка оборудована двумя растворно-бетонными установками (РБУ).

Инженерно-техническое обеспечение ОНВ: энергоснабжение промплощадки обеспечено ООО «ЕвроХим-Энерго», по договору энергоснабжения № 605-0135572 от 22.01.2018, актуальное дополнительное соглашение представлено в Приложении 6 проекта. Теплоснабжение электрическое. Водоснабжение промплощадки обеспечено ООО «ЕвроХим – Усольский калийный комбинат», по договору № 210-044124 от 21 июня 2019 (представлен в Приложении 6 проекта). Водоотведение обеспечено двумя подземными герметичными емкостями, из которых спецтехникой, принадлежащей на праве собственности АО «Березниковский механический завод» транспортируются в г. Березники и передаются через КНС на городские биологически очистные сооружения по договору № 1871 от 05 июня 2014 г. (представлен в Приложении 6 проекта). Резервные источники отсутствуют.

Основным видом деятельности на промплощадке № 2 предприятия АО «Березниковский механический завод» является изготовление бетонных растворов, площадка оборудована двумя растворно-бетонными установками (РБУ). Также на территории площадки расположены склады для песка и щебня, вспомогательное оборудование для металлообработки и сварки, организованы стоянки и внутренние проезды автотранспорта.

На территории площадки № 2 предприятия АО «Березниковский механический завод» расположены следующие технологические объекты:

- Цех № 1 РБУ
- Цех № 2 Закрытый склад ТМЦ
- Цех № 3 Открытый склад сыпучих материалов
- Цех № 4 Территория предприятия

Цех № 1 РБУ Территория площадки оборудована двумя растворно-бетонными установками (РБУ). В состав РБУ входят силосы, бункер, бетоносмеситель. Силос (склад цемента) — это большая металлическая конусообразная емкость, предназначенная для хранения инертного материала.

Устанавливается она на прочную опору с площадкой и ограждением из труб. Снизу силоса располагается отверстие со специальным затвором, через которое материал поступает в шнековый конвейер, а оттуда в дозаторы, затем — в бетоносмеситель, также входящий в устройство РБУ. В силос цемент подается из цементовоза. Под действием сжатого воздуха через трубу он попадает в верхнее отверстие силоса. На этом месте располагается фильтр, препятствующий распылению цемента и загрязнению окружающей среды. Бункер – это конусообразная емкость для песка и щебня, где происходит подготовка сыпучего материала к смешиванию в смесителе. Компоненты через нижнее отверстие поступают на транспортер, датчики регулируют поступление компонентов смеси согласно рецептуре. Бетоносмеситель – это главный рабочий узел растворобетонной установки. В нем происходит перемешивание загруженных компонентов.

Источниками выделения при работе РБУ являются: пересып песка и щебня в бункер, цементные силосы, ДВС техники, осуществляющей погрузку сыпучих материалов. Смешение ингредиентов для изготовления товарного бетона (цемент, песок, щебень и вода) происходит в герметичном узле (бункере) без выброса загрязняющих веществ. Готовым продуктом является бетон в жидкой фазе, отгрузка осуществляется без выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

На территории цеха расположены 6 цементных силосов, оборудованных воздушными фильтрами SILOTOP RO3. Выброс принят в соответствии с протоколами испытаний № 894-а/п, 895-а/п, 896-а/п от 10 февраля 2023 г. выполненные испытательной лабораторией ООО «СанГик» (представлены в Приложении 2

Экспертное заключение ОИ ООО «СанГик» №1-СН от 09.01.2024 г.

Страница 3 из 14

2025	Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 4. Текстовая часть. Приложения И-У. Том 4	158
------	---	-----

[Введите текст]

«Отчета об инвентаризации...»). Таблица документирования результатов инструментальных замеров представлена в Приложении 3 «Отчета об инвентаризации...». При отсутствии утвержденной методики для определения качественного состава выброса от работы РБУ, состав выбросов для протоколов принят по «Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» Санкт-Петербург 2012, раздел 1.6.4 Хранение и перегрузка сыпучих материалов: П. 11 «Многокомпонентная смесь твердого неорганического материала, с неустановленными нормативами качества атмосферного воздуха и содержащая среди прочих ингредиентов диоксид кремния классифицируется по входящим в ее состав компонентам 1-2 класса опасности по установленным для них индивидуальным нормативам. Оставшиеся компоненты кодируются как пыль неорганическая в зависимости от содержания диоксида кремния (коды SiO₂ 2907-2909)», П. 12 «Пыль песка кодируется в зависимости от содержания в нем диоксида кремния как «пыль неорганическая», с кодами 2907-2909. Код 2908 - относится к основной части песка, идущего на общие строительные и производственные работы, к продукции которой не предъявляются повышенные требования к содержанию диоксида кремния.» В ходе работы оборудования в атмосферный воздух выделяется 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20. Выброс осуществляется организованно, через фильтры РБУ на высоте 18,6 м. Параметры источников выбросов приняты в соответствии с протоколами испытаний (ИЗАВ № 0201, 0212, 0215, 0216, 0217, 0218).

Каждая из установок РБУ оборудована бункером для приема песка и щебня. Объем перегружаемого материала составляет 0,05 т/час, 100 т/год для каждого бункера. При перегрузке сыпучих материалов в атмосферный воздух выделяются ЗВ: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - более 70, 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20. Выброс осуществляется неорганизованно (ИЗАВ №№ 6223, 6224).

Песок и щебень для приготовления бетонных растворов загружают в бункеры посредством колесных дизельных погрузчиков грузоподъемностью от 2 до 5 тонн. В ходе работы ДВС автотранспорта в атмосферный воздух выделяются ЗВ: 0301 Азота диоксид, 304 Азот (II) оксид, 328 Углерод (пигмент черный), 330 Сера диоксид, 337 Углерод оксид, 2732 Керосин. Выброс осуществляется неорганизованно (ИЗАВ №№ 6223, 6224).

Цех № 2 Закрытый склад ТМЦ На территории закрытого склада ТМЦ осуществляется раздельное хранение и перегрузка песка и щебня. Вместимость каждого склада составляет 500 тонн, количество разгружаемого материала составляет до 25 т/час отдельно для песка и щебня. Помещение оборудовано вентиляцией. В ходе хранения и перегрузки сыпучих материалов в атмосферный воздух выделяются ЗВ: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - более 70, 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20. через крышной дефлектор на высоте 5,5 м, диаметром 0,05 м (ИЗАВ №№ 0204, 0225).

Погрузо-разгрузочные работы на территории закрытого склада осуществляются колесными дизельными погрузчиками грузоподъемностью от 2 до 5 т в количестве 2 шт. на каждый склад. В ходе работы ДВС техники в атмосферный воздух выделяются ЗВ: 301 Азота диоксид, 304 Азот (II) оксид, 328 пигмент черный, 330 Сера диоксид, 337 Углерод оксид, 2732 Керосин. Выброс осуществляется организованно, через трубу 5,5 м диаметром устья 0,05 м. (ИЗАВ №№ 0204, 0225).

В здании закрытого склада ТМЦ также расположен участок ТО и ТР автотранспорта. В ходе работы ДВС автотранспортных средств, поступающих на пункт ТО и ТР в атмосферный воздух, выделяются следующие ЗВ: 301 Азота диоксид, 304 Азот (II) оксид, Углерод (пигмент черный), 330 Сера диоксид, 337 Углерод оксид, 2732 Керосин. Выброс осуществляется организованно, через крышной дефлектор на высоте 5,5 м, диаметром 0,05 м. (ИЗАВ № 0226).

На пункте техобслуживания автотранспорта проводятся шиномонтажные работы, включающие в себя шероховку автомобильных шин. Годовой фонд работы участка составляет 988 ч/год, в ходе обработки автомобильных шин в атмосферный воздух выделяется 2978 Пыль резинового вулканизата. Выброс осуществляется организованно, через крышной дефлектор на высоте 5,5 м, диаметром 0,05 м. (ИЗАВ № 0227).

Цех № 3 Открытый склад сыпучих материалов На территории цеха расположены два открытых склада для хранения и перегруза песка и щебня, вместимостью до 3000 т. каждый, количество разгружаемого материала составляет до 25 т песка и до 44 т щебня в час. В ходе хранения и перегрузки сыпучих материалов в атмосферный воздух выделяются ЗВ: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - более 70, 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20. Выброс осуществляется неорганизованно (ИЗАВ № 6203).

Территория предприятия На территории предприятия расположена дизель-генераторная установка А1860 мощностью 630 кВт. для аварийного снабжения предприятия электроэнергией. В ходе планово-диагностических запусков ДЭС для проверки работоспособности установки в атмосферный воздух выделяются ЗВ: 301 Азота диоксид, 304 Азот (II) оксид, Углерод (пигмент черный), 330 Сера диоксид, 337

[Введите текст]

Углерод оксид, 703 Бенз/а/пирен, 1325 Формальдегид, 2732 Керосин. Выброс осуществляется организованно, через две трубы, принятых за совокупность источников высотой 2,5 м, диаметром устья 0,02 м каждая. (ИЗАВ № 0224).

На территории предприятия проводятся мелкие ремонтные работы с применением сварочных аппаратов и металлообрабатывающего оборудования.

Сварочные ремонтные работы производятся выпрямителями сварочными NEON ВД-201 НАКС и ВД-221 NEON НАКС СВАРКА С. Сварка осуществляется штучными электродами ОК 46.00 ESAR (расход 50 кг/год). В ходе сварочных работ в атмосферный воздух выделяются ЗВ: *123 диЖелезо триоксид, 143 Марганец и его соединения, 342 Фтористые газообразные соединения.* Выброс осуществляется неорганизованно (ИЗАВ № 6209).

Металлообработка производится шлифовальными угловыми машинами HITACHI G13SB3 мощностью 1,3 кВт и годовым фондом работы 30 ч/год, G 23 SCY мощностью 2,4 кВт и годовым фондом работы 20 ч/год и электропилой циркулярной WSC 85 мощностью 1,8 кВт. и годовым фондом работы 30 ч/год. Производственный цикл металлообработки составляет 10 минут, обрабатываемый материал сталь, СОЖ не применяется. В ходе работы оборудования в атмосферный воздух выделяются ЗВ: *123 диЖелезо триоксид, 143 Марганец и его соединения, 2908 Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO2.* Выброс осуществляется неорганизованно (ИЗАВ № 6209).

На территории расположена передвижная заправка автотранспортных средств, представляющее собой цистерну объемом 15 м³ для дизельного топлива. В ходе пополнения цистерны топливом и заправки автотранспорта в атмосферный воздух выделяются ЗВ: *333 Дигидросульфид, 2754 Алканы C12-C19.* Выброс осуществляется неорганизованно (ИЗАВ № 6207).

На территории предприятия оборудованы 7 стоянок: две стоянки для легкового автотранспорта (вместимостью 4 и 6 машиномест) и пять стоянок для грузового автотранспорта и спецтехники (вместимостями 4, 6, 14 машиномест). В ходе прогрева и работы ДВС автотранспорта в атмосферный воздух выделяются ЗВ: *301 Азота диоксид, 304 Азот (II) оксид, Углерод (тигмент черный), 330 Сера диоксид, 337 Углерод оксид, 2732 Керосин.* Выброс осуществляется неорганизованно (ИЗАВ №№ 6208, 6211, 6212, 6213, 6214, 6215, 6220)

На территории предприятия осуществляется проезд гостевого и грузового автотранспорта, в том числе обеспечивающего: доставку инертных материалов до складов, перевоз и загрузку песка и щебня в РБУ, транспортирование товарного бетона специализированным транспортом (бетоновозы) малого тоннажа (грузоподъемностью 5-8 тонн) с территории предприятия. В ходе работы ДВС грузовых и легковых машин в атмосферный воздух выделяются ЗВ: *301 Азота диоксид, 304 Азот (II) оксид, Углерод (тигмент черный), 330 Сера диоксид, 337 Углерод оксид, 2704 Бензин, 2732 Керосин.* Выброс осуществляется неорганизованно (ИЗАВ №№ 6210, 6216, 6217, 6218, 6219 6221, 6222).

В соответствии с п. 5 Порядка 871 от 19.11.2021 г. передвижные источники (автомобили) учтены в составе стационарных источников – проезды, стоянки.

ИЗАВ № 0201 – выбросы от силосов цемента РБУ-1; **ИЗАВ № 0212** – выбросы от силосов цемента РБУ-1; **ИЗАВ № 0215** – выбросы от силосов цемента РБУ-2; **ИЗАВ № 0216** – выбросы от силосов цемента РБУ-2; **ИЗАВ № 0217** – выбросы от силосов цемента РБУ-2; **ИЗАВ № 0218** – выбросы от силосов цемента РБУ-2; **ИЗАВ № 0204** – выбросы от закрытого склада песка; **ИЗАВ № 0224** – выбросы от дизель-генераторной установки; **ИЗАВ № 0225** – выбросы от закрытого склада щебня; **ИЗАВ № 0226** – выбросы от работы ДВС автотранспорта на poste ТО и TP; **ИЗАВ № 0227** – выбросы от шиномонтажных работ; **ИЗАВ № 6203** – выбросы от закрытого склада щебня; **ИЗАВ № 6207** – выбросы от передвижная заправки автотранспортных средств; **ИЗАВ № 6212** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, стоянка; **ИЗАВ № 6213** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, стоянка; **ИЗАВ № 6214** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, стоянка; **ИЗАВ № 6215** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, стоянка; **ИЗАВ № 6208** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, стоянка; **ИЗАВ № 6211** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, стоянка; **ИЗАВ № 6220** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, стоянка; **ИЗАВ № 6210** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, проезд; **ИЗАВ № 6221** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, проезд; **ИЗАВ № 6216** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, проезд; **ИЗАВ № 6217** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, проезд; **ИЗАВ № 6218** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, проезд; **ИЗАВ № 6219** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, проезд; **ИЗАВ № 6222** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, проезд; **ИЗАВ № 6209** – выбросы от металлообработки и сварки, территория предприятия.

Аварийные и залповые выбросы.

Технологические процессы, действующие на предприятии, не предусматривают условий, в результате которых могут возникнуть аварийные и залповые выбросы.

Характеристика газоочистительного оборудования.

На территории промплощадки № 2 АО «Березниковский механический завод» г. Березники не
 Экспертное заключение ОИ ООО «СанГик» №1-СН от 09.01.2024 г.

Страница 5 из 14

2025	Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 4. Текстовая часть. Приложения И-У. Том 4	160
------	---	-----

[Введите текст]

эксплуатируется газоочистное оборудование, однако пылеулавливающие агрегаты входят в состав некоторого технологического оборудования: 1) ИЗАВ № 0201 Силос РБУ-1 – фильтр SILOTOP серия RO3 (эффективность 97,5%); 2) ИЗАВ № 0212 Силос РБУ-1 – фильтр SILOTOP серия RO3 (эффективность 97,7%); 3) ИЗАВ № 0215 Силос РБУ-2 – фильтр SILOTOP серия RO3 (эффективность 97,8%); 4) ИЗАВ № 0216 Силос РБУ-2 – фильтр SILOTOP серия RO3 (эффективность 97,9%); 5) ИЗАВ № 0217 Силос РБУ-2 – фильтр SILOTOP серия RO3 (эффективность 98,1%); 6) ИЗАВ № 0218 Силос РБУ-2 – фильтр SILOTOP серия RO3 (эффективность 97,7%) Паспорт фильтра SILOTOP серия RO3 представлен в Приложении 2 «Отчета об инвентаризации...»

Перспектива проведения работ на производственных объектах предприятия.

На период действия настоящего проекта изменений в технологическом процессе, строительство новых и реконструкция старых производств, появление новых или ликвидация имеющихся источников выбросов, а также проведение реконструкции производства, приводящего к увеличению загрязнения атмосферного воздуха, не планируется. Следовательно, количественный и качественный состав выбросов по сравнению с существующим положением не изменится.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.

Перечень всех загрязняющих веществ промплощадки представлен в Таблице №1.

Таблица №1.

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,04000	3	0,0270784	0,005285
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,0001950	0,000015
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,3385686	0,054111
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0550176	0,008795
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0068825	0,004196
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,2252585	0,012999
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000085	0,000001
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,5905376	0,174026
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,0008670	0,000065
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,0000000	0,000000
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0004025	0,000001
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,0001405	0,000655
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000	-	0,1835523	0,048503
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0030442	0,000218
2907	Пыль неорганическая >70% SiO ₂	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 --	3	0,7327394	0,747327
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р ПДК с/с	0,30000 0,10000	3	0,6588065	0,689506

[Введите текст]

		ПДК с/г	--		
2930	Пыль абразивная	ОБУВ	0,04000	0,0023	0,000403
2978	Пыль резинового вулканизата	ОБУВ	0,10000	0,0226	0,08136
Всего веществ : 18				2,8479991	1,827466
в том числе твердых : 8				1,4506018	1,528092
жидких/газообразных : 10				1,3973973	0,299374
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):					
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид				
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород				
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид				
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород				

Согласно п. 9 Постановления Правительства РФ №2055 от 09.12.2020г: «Для объектов II категории нормативы допустимых выбросов разрабатываются (рассчитываются) для загрязняющих веществ, содержащихся в перечне загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды». На основании Распоряжения Правительства РФ от 20 октября 2023 г. N 2909-р «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды» вещества выброса ОНВ, подлежащие нормированию, представлены в Таблице №2.

Таблица №2.

код	Загрязняющее вещество наименование	Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
					г/с	т/г
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,04000	3	0,0270784	0,005285
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,0001950	0,000015
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,3385686	0,054111
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0550176	0,008795
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0068825	0,004196
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,2252585	0,012999
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000085	0,000001
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,5905376	0,174026
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,0008670	0,000065
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,0000000	0,000000
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0004025	0,000001
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,0001405	0,000655
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000	-	0,1835523	0,048503
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0030442	0,000218
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 --	3	0,7327394	0,747327
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с	0,30000 0,10000	3	0,6588065	0,689506

Экспертное заключение ОИ ООО «СанГик» №1-СН от 09.01.2024 г.

Страница 7 из 14

[Введите текст]

		ПДК с/г	--		
2930	Пыль абразивная	ОБУВ	0,04000	0,0023	0,000403
2978	Пыль резинового вулканизата	ОБУВ	0,10000	0,0226	0,08136
Всего веществ: 18				2,8479991	1,827466
в том числе твердых : 8				1,4506018	1,528092
жидких/газообразных : 10				1,3973973	0,299374
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):					
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид				
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород				
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид				
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ представлены в Таблице 2.7.1. Проекта. Таблица составлена с учетом требований ГОСТ Р 58577-2019 «Межгосударственный стандарт. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями», в которой приведены данные об источниках выделения загрязняющих веществ (агрегатах, установках, устройствах), параметрах источников (высота, диаметр), параметрах газо-воздушной смеси (скорость, объем, температура), координатах источников выбросов на карте-схеме, величины выбросов загрязняющих веществ в г/с и т/год.

Инвентаризация ИЗАВ и выбросов ЗВ проведена ООО «Технология СБ» в 2023 году (сведения актуальны), на основании порядка, утвержденного приказом Минприроды России от 19.11.2021 №871. Проведенная инвентаризация промплощадки № 2 предприятия АО «Березниковский механический завод» проводилась в 2019 г. в рамках разработки проекта НДВ. На момент инвентаризации на промплощадке функционировал 21 источник загрязнения атмосферного воздуха, из них 13 организованных, 8 неорганизованных: **ИЗАВ № 0201** – выбросы от силосов цемента РБУ-1; **ИЗАВ № 0212** – выбросы от силосов цемента РБУ-1; **ИЗАВ № 0215** – выбросы от силосов цемента РБУ-2; **ИЗАВ № 0216** – выбросы от силосов цемента РБУ-2; **ИЗАВ № 0217** – выбросы от силосов цемента РБУ-2; **ИЗАВ № 0218** – выбросы от силосов цемента РБУ-2; **ИЗАВ № 0204** – выбросы от закрытого склада песка; **ИЗАВ № 0205** – выбросы от котельной; **ИЗАВ № 0206** – выбросы от резервуара топлива для ДЭС; **ИЗАВ № 0224** – выбросы от дизель-генераторной установки; **ИЗАВ № 0225** – выбросы от закрытого склада щебня; **ИЗАВ № 0226** – выбросы от работы ДВС автотранспорта на poste ТО и ТР; **ИЗАВ № 0227** – выбросы от шиномонтажных работ; **ИЗАВ № 6203** – выбросы от открытого склада инертных материалов (щебень, песок); **ИЗАВ № 6207** – выбросы от передвижной заправки автотранспортных средств; **ИЗАВ № 6211** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, стоянка; **ИЗАВ № 6220** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, стоянка; **ИЗАВ № 6210** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, проезд; **ИЗАВ № 6221** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, проезд; **ИЗАВ № 6208** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, стоянка; **ИЗАВ № 6209** – выбросы от металлообработки и сварки, территория предприятия. Валовый выброс загрязняющих веществ составлял **2,116724 т/год** в том числе твердых **1,352503 т/год**, жидких и газообразных - **0,764221 т/год**. В атмосферу выбрасывается **18** наименований загрязняющих веществ, в том числе **8** твердых и **10** жидких и газообразных. При проведении инвентаризации 2023 г. на территории промплощадки расположено **30** источников загрязнения атмосферного воздуха, в том числе **11** организованных, а также **19** неорганизованных источников; валовый выброс загрязняющих веществ составляет **1,827466 т/год** в том числе твердых **1,528092 т/год**, жидких и газообразных - **0,299374 т/год**. В атмосферу выбрасывается **18** наименований загрязняющих веществ, в том числе **8** твердых и **10** жидких и газообразных. Добавились следующие источники выброса: **ИЗАВ № 6212** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, стоянка; **ИЗАВ № 6213** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, стоянка; **ИЗАВ № 6214** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, стоянка; **ИЗАВ № 6215** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, стоянка; **ИЗАВ № 6208** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, стоянка; **ИЗАВ № 6216** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, проезд; **ИЗАВ № 6217** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, проезд; **ИЗАВ № 6218** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, проезд; **ИЗАВ № 6219** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, проезд; **ИЗАВ № 6222** – выбросы от работы ДВС автотранспорта, проезд; **ИЗАВ № 6223** – выбросы от работы ДВС погрузчиков и пересыпа строительных материалов; **ИЗАВ № 6224** – выбросы от работы ДВС погрузчиков и пересыпа строительных материалов. Были исключены следующие источники: **ИЗАВ № 0205** – выбросы от котельной; **ИЗАВ № 0206** – выбросы от резервуара топлива для ДЭС.

Приказом по предприятию № 1/1 от 10.01.2022г. переведены на консервацию. Документы об исключении оборудования из эксплуатации представлены в Приложении 2 Отчета об инвентаризации. Значения выбросов от остальных источников были рассчитаны заново, с учётом актуального режима работы предприятия и расхода материалов, режима работы автотранспорта (согласно исходным данным, представленным в Приложении 2 Отчета об инвентаризации). Осуществление производственного экологического контроля позволило выявить на промплощадке предприятия новые источники выбросов - распределить автотранспорт, работающий на территории предприятия, по организованным стоянкам и внутренним проездам. Снижение количества выбросов вредных

Страница 8 из 14

[Введите текст]

веществ объясняется вывод из эксплуатации котельной и топливного резервуара ДЭС.

Количественные и качественные характеристики выбросов загрязняющих веществ определены на основании расчетного метода по действующим методическим рекомендациям:

1. Расчет количества выбросов от металлообработки (ИЗАВ № 6209) выполнен с использованием унифицированной программы «Механическая обработка металлов» разработанной фирмой «Экоцентр». Программа основана на следующих методических документах:

- «Расчёт выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных показателей)». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 год. Утверждена приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 14.04.1997 г. № 158

- «Методическое пособие по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, Санкт-Петербург, 2012 год.

2. Расчет количества выбросов от сварочных работ (ИЗАВ № 6209) выполнен с использованием унифицированной программы «Сварочные работы» разработанная фирмой «Экоцентр». Программа основана на следующих методических документах:

- Методика расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 год. Утверждена приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 14.04.1997 г. № 158

- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух Санкт-Петербург, 2012 год.

- Письмо НИИ Атмосфера №1-1525/11-0-1 «По вопросу поправочных коэффициентов 0,2 и 0,4 к взвешенным веществам» от 12.07.2011

3. Расчет количества выбросов от автотранспорта (ИЗАВ №№ 6207, 6212, 6213, 6214, 6215, 6208, 6211, 6220, 6210, 6221, 6216, 6217, 6218, 6219, 6222), поста ТО и ТР (ИЗАВ № 0226) выполнен с использованием унифицированной программы «АТП-Эколог», рекомендованной с применением Главной геофизической обсерваторией им. А.И. Воейкова и разработанной фирмой «Интеграл» (г. Санкт-Петербург). Расчет количества выбросов от резинотехнических работ (ИЗАВ № 0227), работы автопогрузчиков (ИЗАВ № 0204, 0225), выполнены с использованием программы «Автотранспортное предприятие», разработанной фирмой «Экоцентр».

- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.;

- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.;

- Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам;

- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.

4. Расчет количества выбросов от хранения и погрузки сыпучих материалов выполнен на основании «Методического пособия по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001. (ИЗАВ №№ 0204, 0225, 6203, 6223, 6224).

5. Расчет количества выбросов от работы дизель-генераторной установки (ИЗАВ № 0224) выполнен в программе «Дизель», разработанной фирмой «Экоцентр», в соответствии с «Методикой расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001».

6. Расчет количества выбросов от работы передвижной заправочной станции (ИЗАВ № 6207) выполнен в программе «АЗС и резервуары ГСМ», разработанной фирмой «Экоцентр», в соответствии с «Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Новополюк, 1997 (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 1999, 2005, 2010 г.г.).

Анализ результатов расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосфере.

Расчеты загрязнения атмосферы для предприятия выполнены: - для веществ, для которых установлены ПДК_{мр} и ОБУВ по программе УПРЗА «Эколог 4.7», утвержденной ГО им. Воейкова; - для веществ, у которых установлены ПДК_{мр}, ПДК_{сс} и ПДК_{сг} по программе УПРЗА «Эколог 4.7» при помощи модуля «Расчет среднесуточных концентраций»; - для веществ, у которых установлены ПДК_{сс} по программе УПРЗА «Эколог 4.7» при помощи модуля «Расчет средних концентраций». Программы УПРЗА «Эколог» позволяет провести многовариантный расчет концентраций в расчетных точках на местности при различных направлениях и скоростях ветра. Поиск опасных направлений ветра осуществляется программой автоматически.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе размещения предприятия, приняты по данным справки №311-02/1503 от 11.07.2023 Пермского ЦГМС – филиал ФГБУ «Уральское УГМС», роза ветров

Экспертное заключение ОИ ООО «СанГик» №1-СН от 09.01.2024 г.

Страница 9 из 14

[Введите текст]

принята согласно метеофайлу, предоставленного ФГБУ «Главная геофизическая обсерватория им. А.И. Воейкова» о специализированных метеорологических и климатических характеристиках №2212/25 от 09.10.2019 г. и приведены в Таблице №3.

Таблица №3.

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца	18,4
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, Т, °С	-17,1
Среднегодовая роза ветров, %	
С	8,9
СВ	5,1
В	5,2
ЮВ	12,6
Ю	19,8
ЮЗ	17,1
З	9,5
СЗ	9,2
Штиль	12,6
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	7

Фон установлен согласно справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ Пермского ЦГМС – филиал ФГБУ «Уральское УГМС» №204 от 27.01.2020г (сведения действительны до 2024 года включительно).

Таблица №4.

Вещество	Фоновая концентрация, мг/м ³
Диоксид азота	0,044

В соответствии с данными Пермского ЦГМС - филиала ФГБУ «Уральское УГМС», представленными в составе письма № 204 от 15.01.2020 г., все расчеты по веществам: углерод (пигмент черный), бензин, керосин, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая более 70% SiO₂, пыль неорганическая 20-70% SiO₂, пыль абразивная, углеводороды предельные C12-C19 рекомендуют производить без учета фоновой концентрации (т.е. фон=0).

Величина безразмерного коэффициента "Г" определена для каждого вещества в соответствии с ММР-17 и отражена в расчетах загрязнения атмосферы. Расчеты проведены на теплый период года (лето), на наихудшие условия. При расчетах рассматривалась наиболее максимальная нагрузка оборудования. Результаты расчета рассеивания приведены в виде таблиц и карт рассеивания с изолиниями полей концентраций для каждого вредного вещества и групп суммаций (Приложение проекта ПДВ). При проведении расчетов рассеивания коэффициент целесообразности принят в соответствии с требованиями МРР 2017 принят 0.

Характеристика расчетной сетки представлена в Таблице №5.

Таблица №5.

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y	
	X	Y	X	Y				
Полное описание	1435833,30	657624,65	1436973,00	657624,65	900	100.00	100.00	2

Характеристика расчетных областей представлена в Таблице №6. Точки на нормируемых объектах не выбраны, в связи со значительной удаленностью от границ промплощадки.

Таблица №6.

РГ	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	1436397,40	657738,50	2,00	на границе производственной зоны С	Расчетная точка
2	1436503,40	657618,50	2,00	на границе производственной зоны В	Расчетная точка
3	1436370,90	657501,20	2,00	на границе производственной зоны Ю	Расчетная точка
4	1436279,20	657633,10	2,00	на границе производственной зоны З	Расчетная точка
5	1436516,00	658016,20	2,00	на границе СЗЗ С	Расчетная точка
6	1436793,30	657694,20	2,00	на границе СЗЗ СВ	Расчетная точка
7	1436692,80	657385,60	2,00	на границе СЗЗ В	Расчетная точка
8	1436441,80	657209,50	2,00	на границе СЗЗ ЮВ	Расчетная точка
9	1436086,80	657387,00	2,00	на границе СЗЗ Ю	Расчетная точка
10	1435981,70	657592,60	2,00	на границе СЗЗ ЮЗ	Расчетная точка
11	1436098,50	657879,00	2,00	на границе СЗЗ З	Расчетная точка

Результаты расчетов рассеивания (ПДКмр и ОБУВ) представлены в Таблице №7.

Экспертное заключение ОИ ООО «СанГик» №1-СН от 09.01.2024 г.

Страница 10 из 14

[Введите текст]

Таблица №7.

Загрязняющее вещество		Фоновая концентрация, мг/м ³	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК на границе площадки	Номер точки максимум (граница площадки)	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК на границе СЗЗ	Номер точки максимум (граница СЗЗ)
Код	Наименование					
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	-	0,04	2	0,005180	7
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,044	0,17	4	0,040000	9
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	-	0,32	4	0,240000	9
328	Азот (III) оксид (Азот диоксид)	-	0,05	4	0,030000	9
328	Углерод (Пигмент черный)	-	0,05	1	0,008720	5
330	Сера диоксид	-	0,01	1	0,006650	9
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	-	0,00422	4	0,000620	11
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	-	0,04	1	0,030000	9
342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	-	0,03	2	0,003550	7
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	-	0,00392	4	0,001950	9
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	-	0,000045	1	0,0000072	11
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	-	0,06	1	0,030000	5
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	-	0,01	4	0,001780	11
2907	Пыль неорганическая >70% SiO ₂	-	0,27	1	0,050000	11
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	-	0,26	4	0,050000	11
2930	Пыль абразивная	-	0,07	2	0,008640	7
2978	Пыль резинового вулканизата	-	0,02	2	0,002920	7
6035	Сероводород, формальдегид	-	0,00422	4	0,002540	9
6043	Серы диоксид и сероводород	-	0,01	1	0,007230	9
6204	Азота диоксид, серы диоксид	-	0,11	4	0,030000	9
6205	Серы диоксид и фтористый водород	-	0,02	2	0,004630	10

Результаты расчетов рассеивания (ПДКсс) представлены в Таблице №8.

Таблица №8.

Загрязняющее вещество		Фоновая концентрация, мг/м ³	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК на границе площадки	Номер точки максимум (граница площадки)	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК на границе СЗЗ	Номер точки максимум (граница СЗЗ)
Код	Наименование					
123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	-	0,000311	1	0,000106	5
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	-	0,00818	2	0,001590	5
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	-	0,03	1	0,008970	5
328	Углерод (Пигмент черный)	-	0,01	1	0,002370	5
330	Сера диоксид	-	0,000626	1	0,000087	6
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	-	0,00584	1	0,002430	5
342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	-	0,00128	2	0,000249	5
703	Бенз/а/пирен	-	0,00349	1	0,001640	11
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	-	0,00007	1	0,000033	11
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	-	0,000001	1	0,000000	5
2907	Пыль неорганическая >70% SiO ₂	-	0,02	1	0,009840	5
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	-	0,00842	1	0,004420	5

Результаты расчета рассеивания показали, что по всем веществам, выбрасываемым источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, расположенными на территории участка, максимальные приземные концентрации на границе СЗЗ не превышают 1,0 д. ПДК. Изолинии, характеризующие уровень загрязнения равный 1,0 д. ПДК не достигают границы СЗЗ.

[Введите текст]

Все выбросы от источников площадки предприятия можно принять в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Для установления нормативов для предприятия проанализированы результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на границе нормируемых объектов. Анализ расчетов показывает, что выбросы загрязняющих веществ в атмосферу могут быть предложены как предельно допустимый выброс (ПДВ).

В соответствии с п. 74 СанПиН 2.1.3684-21 нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух устанавливаются в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации об охране окружающей среды.

Нормативы выбросов вредных веществ представлены в Таблице №9.

Таблица №9.

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества и его код	Класс опасности ЗВ (I-IV)	Нормативы выбросов					
			Существующее положение (2024г)			На перспективу (2025-2031гг)		
			г/с	т/г	ПДВ ВРВ	г/с	т/г	ПДВ ВРВ
1	0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	III	0,0270784	0,005285	пдв	0,0270784	0,005285	пдв
2	0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	II	0,0001950	0,000015	пдв	0,0001950	0,000015	пдв
3	0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	III	0,3385686	0,054111	пдв	0,3385686	0,054111	пдв
4	0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	III	0,0550176	0,008795	пдв	0,0550176	0,008795	пдв
5	0328 Углерод (Пигмент черный)	III	0,0068825	0,004196	пдв	0,0068825	0,004196	пдв
6	0330 Сера диоксид	III	0,2252585	0,012999	пдв	0,2252585	0,012999	пдв
7	0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	II	0,0000085	0,000001	пдв	0,0000085	0,000001	пдв
8	0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	VI	0,5905376	0,174026	пдв	0,5905376	0,174026	пдв
9	0342 Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	II	0,0008670	0,000065	пдв	0,0008670	0,000065	пдв
10	0703 Бенз/а/пирен	I	3,50E-08	4,01E-11	пдв	3,50E-08	4,01E-11	пдв
11	1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	II	0,0004025	5,00E-07	пдв	0,0004025	5,00E-07	пдв
12	2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	VI	0,0001405	0,000655	пдв	0,0001405	0,000655	пдв
13	2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	-	0,1835523	0,048503	пдв	0,1835523	0,048503	пдв
14	2754 Алканы C12-19 (в пересчете на С)	VI	0,0030442	0,000218	пдв	0,0030442	0,000218	пдв
15	2907 Пыль неорганическая >70% SiO2	III	0,7327394	0,747327	пдв	0,7327394	0,747327	пдв
16	2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	III	0,6588065	0,689506	пдв	0,6588065	0,689506	пдв
17	2930 Пыль абразивная	-	0,0023000	0,000403	пдв	0,0023000	0,000403	пдв
18	2978 Пыль резинового вулканизата	-	0,0226000	0,081360	пдв	0,0226000	0,081360	пдв
ИТОГО:			X	1,827466	X	X	1,827466	X
В том числе твердых:			X	1,528092	X	X	1,528092	X
Жидких и газообразных:			X	0,299374	X	X	0,299374	X

Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия, направленные на снижение уровней воздействия.

В соответствии с п. 71 СанПиН 2.1.3684-21, эксплуатация объектов, являющихся источниками химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека (далее - источники воздействия), создающих с учетом фона по указанным факторам ПДК (ОБУВ) и (или) ПДУ, превышающие гигиенические нормативы на границе санитарно-защитной зоны или на территориях и объектах, указанных в пункте 70 СанПиН 2.1.3684-21, осуществляется их правообладателями при условии разработки и реализации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на снижение уровней воздействия до ПДК (ОБУВ), ПДУ на границе санитарно-защитной зоны или на

[Введите текст]

указанных территориях, объектах. Поскольку по результатам расчетов, на границе санитарно-защитной зоны и на территориях и объектах, указанных в пункте 70 СанПиН 2.1.3684-21, превышений ПДК (ОБУВ) нет, то разработка санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий не требуется.

Контроль за соблюдением нормативов НДВ на предприятии.

В основе системы производственного контроля лежит определение выбросов вредных веществ от источников загрязнения атмосферы и сравнение их с величинами согласованных выбросов. Основным видом производственного контроля за соблюдением установленных нормативов выбросов для всех источников с организованным и неорганизованным выбросом является контроль непосредственно на источниках. Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов производится с периодичностью, определяемой в зависимости от категории выброса определенного вещества из конкретного источника.

Результаты уровня загрязнения атмосферного воздуха, показали, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, создаваемые источниками выбросов промплощадки № 2 предприятия АО «Березниковский механический завод» г. Березники на границе нормируемой зоны не превышают 1,0 ПДК.

График контроля за соблюдением нормативов НДВ на предприятии на источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, сформированный в соответствии с Приказом №109, приведен в Таблице 3.8.2 проекта.

Проведение данных мероприятий необходимо в отношении таких веществ, как:

- Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) 0301;
- Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂ 2908

В соответствии с п. 72, 73 СанПиН 2.1.3684-21 хозяйствующие субъекты, эксплуатирующие источники воздействия (создающие химическое воздействие, превышающие 0,1 ПДК (ОБУВ) на границе земельного участка объекта), обязаны в целях подтверждения соблюдения гигиенических нормативов обеспечивать проведение лабораторных исследований на границе санитарно-защитной зоны с учетом характеристик производственных процессов и метеорологических характеристик окружающей среды в объеме и с периодичностью, определенными программой производственного контроля.

Мероприятия по снижению выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях на объекте.

В соответствии с п. 3 статьи 19 №96-ФЗ при получении прогнозов неблагоприятных метеорологических условий (далее - НМУ) юридические лица, индивидуальные предприниматели, имеющие источники выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, обязаны проводить мероприятия по уменьшению выбросов, согласованные с органами исполнительной власти субъектов РФ, уполномоченными осуществлять региональный государственный экологический надзор.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха.

В соответствии с требованиями Приказа Минприроды России № 811 от 28.11.2019г, разработка мероприятий при НМУ осуществляется для всех источников выбросов на объектах негативного воздействия (ОНВ) I, II и III категорий, подлежащих нормированию в области охраны окружающей среды.

В Перечень веществ для проведения мероприятий НМУ по конкретному ОНВ включаются загрязняющие вещества, подлежащие нормированию в области охраны окружающей среды:

1) для НМУ 1 степени опасности: - по которым расчетные приземные концентрации загрязняющего вещества, подлежащего нормированию в области охраны окружающей среды, создаваемые выбросами ОНВ, в точках формирования наибольших приземных концентраций (далее - расчетные концентрации) за границей территории ОНВ (далее - контрольные точки) при их увеличении на 20% могут превысить гигиенические нормативы загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (далее - ПДК) (с учетом групп суммации);

2) для НМУ 2 степени опасности: - по которым расчетные приземные концентрации каждого загрязняющего вещества, создаваемые выбросами ОНВ, в контрольных точках при увеличении таких концентраций на 40% могут превысить ПДК (с учетом групп суммации);

3) для НМУ 3 степени опасности: - по которым расчетные приземные концентрации каждого загрязняющего вещества, создаваемые выбросами ОНВ, в контрольных точках при увеличении таких концентраций на 60% могут превысить ПДК (с учетом групп суммации).

Для Перечня веществ проводится анализ результатов расчетов рассеивания выбросов, подлежащих нормированию в области охраны окружающей среды, от источников ОНВ, определяются значения и контрольные точки на границе и на территории жилой зоны и особых зон, к которым предъявляются повышенные санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских поселениях, а также рассчитываются вклады выбросов конкретных стационарных источников в приземные концентрации (в процентах) в контрольных точках.

Анализ результатов расчетов рассеивания, с определением перечня загрязняющих веществ,

Экспертное заключение ОИ ООО «СанГик» №1-СН от 09.01.2024 г.

Страница 13 из 14

[Введите текст]

подлежащих проведению мероприятий в периоды НМУ, представлен в таблице 3.7.1. проекта, по среднесуточным концентрациям в таблице 3.7.2 проекта.

Согласно приведенным расчетам рассеивания для 1,2,3 степени опасности (при увеличении на 20, 40, 60%) превышение ПДК (ГН) не наблюдаются, следовательно, мероприятия для 1 режима НМУ, 2 режима НМУ, 3 режима НМУ не разрабатываются.

11. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании вышеизложенного	
объект экспертизы	Проектная документация (Проект нормативов допустимых выбросов для промышленной площадки № 2 предприятия АО «Березниковский механический завод», расположенной по адресу: Пермский край, г. Березники, Романовское поселение, территория ООО «ЕвроХим – Усольский Калийный Комбинат» кадастровый номер земельного участка 59:37:2021101:241)
в объеме проведенной экспертизы соответствует требованиям:	
<ul style="list-style-type: none"> - Раздел III СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических мероприятий)»; - Раздел I СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». 	

Экспертиза проведена:

Врач по общей гигиене

должность

Утверждаю:

Заместитель Руководителя органа инспекции, технический директор

должность



 подпись



 подпись

 М.П.

Юлия Алибековна

Тлеуагомбетова

инициалы, фамилия

Алексей Владимирович Чемякин

инициалы, фамилия

Приложение П (обязательное) Шумовые характеристики

П.1 Протоколы замеров уровней звука дорожно-строительной техники и оборудования

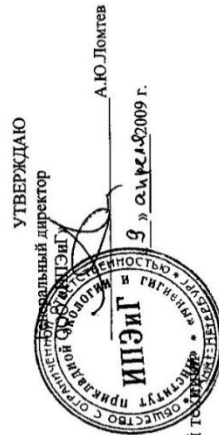
ООО «Институт прикладной экологии и гигиены»

АККРЕДИТОВАННАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Юридический адрес:
 197110 Санкт-Петербург
 Ул.Б.Зеленина, 8 корп.2, ЛИТ.А,
 пом.53Н
 Тел(факс) 499-44-77

АТТЕСТАТ «Системы»

№ ГСЭН.RU.10.A.011.639 от 25.12.2008
 Е.
 зарегистрирован в Госреестре
 № РОСС RU.0001.517076 от 25.12.2008 г.



ПРОТОКОЛ N 9

измерений шума на строительной площадке от работающей техники
 от «9» апреля 2009 г.

1.	Наименование предприятия, организации (заказчик)	ООО «Вентга-Строй»
2.	Юридический адрес	198152г. Санкт-Петербург, ул.Краснопутиловская, д.67
3.	Место проведения измерений	г. Санкт-Петербург, ул. Мебельная(фон); база строительной техники-ул.Софийская, д.62(техн.оборудование)
4.	Цель измерений	Измерение уровней звука и звукового давления от строительной техники на участке строительства в г. Санкт-Петербург, ул. Мебельная в целях оценки их соответствия СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»
5.	НД, согласно которой произведена измерения	МУК 4.3.2194-07 «Методические указания и общественные зданиях и помещениях» ГОСТ 31296.1-2-2005(2006) «Отсыание, измерение и оценка шума на территории жилой застройки, в жилых помещениях» ГОСТ 31325-2006 «Шум. Измерение шума строительного оборудования, работающего под открытым небом.»
6.	Дата и время измерений	3.04.2009, 10.00-18.00, 8.04.09, 10.00-18.00
7.	Ф.И.О., должность представителя обследуемого объекта, присутствующего при измерениях	Начальник дорожно-строительного участка Кужик А.Г.
8.	Ф.И.О., должность, проводившего измерения	Инженер-эколог Широков А.Б.

Страница 1 из 6

№ п/п	Место расположения оборудования (техника)	Характеристики шума	Характер работы оборудования (техники)	Характеристики оборудования (св/з)/площадь	Расстояние от оборудования до приемной точки измерения, м	Уровни звукового давления в дБ в октавных полосах частот в Гц						Уровень звуковой энергии ДБА	Эквивалентный уровень звуковой энергии ДБА		
						31,5	63	125	250	500	1000			2000	4000
	Ул. Мебельная (фон), 350 м от ул. Планерная	Широкополосный, постоянный			7,5 м от проезжей части дороги.	63	70	62	51	46	47	43	33	26	52
	Ул. Мебельная (фон), в конце улицы, 720 м от перекрестка с ул. Планерной	Широкополосный, постоянный			7,5 м от проезжей части дороги.	64	72	63	51	47	47	42	32	24	52
н	Бульдозер САТ Д6М	Колеблющийся	Передвижение грунта, благоустройство территории	104/4	7,5 м										80
	Экскаватор Хитачи ZX-240	Колеблющийся	Поъем и перенос масс грунтов	140/4,5	7,5 м										79
	Экскаватор Хитачи ZX-160LG	Колеблющийся	Поъем и перенос масс грунтов	76/4,3	7,5 м										79
	КАМАЗ 651150	Колеблющийся	Перевозка грузов	180/6,7	7,5 м										78
	КАМАЗ 65115С	Колеблющийся	Перевозка грузов	165/6,4	7,5 м										78
	КАМАЗ 65115	Колеблющийся	Перевозка грузов	180/6,7	7,5 м										78
	Погрузчик Амкардор 324 Б	Колеблющийся	Погрузка	109/4,7	7,5 м										75
	Погрузчик ТО-18Б	Колеблющийся	Погрузка	95/4,7	7,5 м										75
В4	Экскаватор-погрузчик JCB	Колеблющийся	Поъем и перенос масс	74/3,6	7,5 м										80

Страница 4 из 6

№ п/п	Наименование оборудования (марка, тип, в том числе в измерительных координатах)	Характеристика шума	Характер работы оборудования (техника)	Характеристики оборудования (кВт/объем, в/ч, в/м, в/д)	Расстояние от оборудования до места измерения (или фоновый шум), м	Уровни звукового давления дБА в октавных полосах частот, дБА							Уровень звукового давления дБА	Эквивалентный уровень звукового давления дБА	
						31,5	63	125	250	500	1000	2000			4000
	Экскаватор-погрузчик RB-200	Колеблющийся	грунтов	78/4	7,5 м									80	74
	Щетка ТО-49-МТЗ	Колеблющийся	Подъем и перенос масс грунтов	55/3	7,5 м									80	75
	Компрессор Атмос РД-51	Постоянный широкополосный	Благоустройство территории	47/1,8	5 м	93	94	77	69	67	67	63	59	72	74
	Каток грунтовый НАММ-34-12	Колеблющийся	Укатка грунта	98/5	7,5 м									80	74
	Каток грунтовый СА 251Д	Колеблющийся	Укатка грунта	87/5	7,5 м									74	
	Дизель генератор GEKO 30000 ED	Постоянный широкополосный	Выработка электричества	14/2	5 м	82	97	83	75	69	68	63	57	65	
	Электростанция HONDA GX 200	Постоянный широкополосный	Выработка электричества	1/0,8	5 м	70	71	56	50	57	58	47	43	74	
B65	Асфальтоукладчик LIBHEER	Постоянный широкополосный	Укатка асфальта	74/5,7	7,5 м	78	77	75	71	70	70	65	64	77	72
	Бортовая машина КАМАЗ 5310	Колеблющийся	Переноска грузов	154/8,6	7,5 м										
	Автокран КС 4561	Колеблющийся	Подъем грузов и разгрузка	165/9,2	7,5 м									79	74

Страница 5 из 6

ТЕЛ:

26 АВГ 2008 23:30

СТР1

Приложение

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ГОРОДЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ»
Филиал ФГУЗ
«Центр гигиены и эпидемиологии в Санкт-Петербурге»
в Кировском, Красносельском, Петродворцовом районах и г. Ломоносове.
АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР
Санкт-Петербург, ул. Отважных, дом 6; тел.: 736-59-43, 735-49-94; тел/факс: 733-99-90
ОКПО 76264121, ОГРН 1057810163652, ИНН/КПП 7816363890/780702001

Аттестат аккредитации
№ 1СЭН. RU. ЦОА. 001.01 от «26» мая 2008г
Зарегистрирован в Государственном реестре:
№ РОСС RU. 0001.510228 от «25» мая 2008г
Действителен до «26» мая 2013 г

УТВЕРЖДАЮ

Главный врач
филиала ФГУЗ «Центр гигиены
и эпидемиологии в г. СПб»
в Кировском, Красносельском,
Петродворцовом районах
и г. Ломоносове

Фришман Р.К.



ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ

№ 1423 от «07» сентября

1. **Наименование предприятия, организации (заявителя):**
ООО «Строительная компания «Дальпитрестрой»
2. **Юридический адрес:** 191119, г.СПб., Лиговский пр., д.94, корпус 2, пом. 25Н
3. **Наименование и адрес объекта:** строительная площадка по адресу: г. Санкт-Петербург, пос. Парголово, Пригородный (южнее дома 97 по ул. 1-го Мая, участок 82).
4. **Дата и время проведения измерений:** 03.09.2010 г. (с 10³⁰ ч.)
5. **Цель измерения:** на соответствие НД (СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум» на рабочих местах в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки).
6. **Должность, ФИО лица, в присутствии которого производились измерения:** измерения проводились в присутствии инженера Кравченко В.Л.
7. **НД на методы измерений:** МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»; ГОСТ 23337-78* «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий».
8. **Средства измерения (тип, марка, заводской номер):** шумомер-анализатор спектра, виброметр портативный «Октава-101АМ» № 03А180 с преусилителем КММ 400 № 01110 в комплекте с микрофоном ВМК-205 № 433 и вибродатчиком АР 57 № 2094.
9. **Сведения о поверке:** свидетельство № 0002513, действительно до 15.01.2011 г.
10. **Источник шума:** строительная техника.
11. **Характер шума:** непостоянный.
12. **Условия проведения измерений:** измерения шума проводились в дневное (с 10³⁰ ч.) время суток на строительной площадке при работе строительной техники (наименование машин и механизмов указаны в таблице измерений).
13. **Основание для проведения:** договор № Д009717 от 30.08.2010 г.

Протокол № 1423 от «07» сентября 2010 напечатан в 3-х экз. Общее кол-во страниц 1; страница 1

1.58

Результаты измерений шума:

Наименование машин и механизмов	Расстояние от источника шума до точки измерения (м)	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
Т.1- Бульдозер ДЗ-101	7,5	76	82
Т.2-Экскаватор VOLVO EC210	7,5	71	76
Т.3-Автокран КС-35719-1-02	7,5	71	76
Т.4- кран башенный КБМ-401п	7,5	71	76
Т.5- кран башенный КБ-473	7,5	71	76
Т.6- кран башенный Comedil СТТ-161-8	7,5	71	75
Т.7-шнекобуровая установка SF-50	7,5	70	75
Т.8- сварочная установка УГМГ-16	7,5	76	82
Т.9-вибротраматка Wacker VP2050	7,5	64	68
Т.10- автовышка телескопическая АП-24	7,5	65	70
Т.11-насосы самовсасывающие электрические УНОМ 25-20	1,0	76	78
Т.12- вибратор глубинный ИВ-112	1,0 7,5	75 62	78 68
Т.13- трансформатор сварочный ТД-500	1,0	75	78
Т.14- компрессор Albert E-80	1,0	80	82
Т.15- установка для прогрева бетона СПБ-63	7,5	74	77
Т.16-бетонасос Штеттер	7,5	70	75
Т.17- автобетоновоз АБС-7ДА	7,5	67	70
Т.18- штукатурная станция ШМ-30	1,0	70	75
Т.19- машина штукатурно-затирачная СО-86А	1,0	70	75
Т.20- трубокладчик ТГ-10	7,5	71	74
Т.21- машина бортового ЗИЛ-555	7,5	63	68
Т.22- автосамосвал КАМАЗ - 5511	7,5	63	68
Т.23- автогрейдер ДЗ-143	7,5	76	80
Т.24- каток вибрационный ВВ 145 Д-3	7,5	70	75
Т.25- каток дорожный ДУ-98	7,5	65	70
Т.26- асфальтоукладчик ДС-126	7,5	65	70
Т.27- штукатурная станция ПРСН-1М	7,5	70	75
Т.28- малярная станция ПМС	7,5	70	75
Т.29- легковой автомобиль ВАЗ 2110 (бензин)	7,5	58	64
Т.30- легковой автомобиль Ford transit (дизель)	7,5	60	66
Т.31- автомобиль-мусоросборщик КАМАЗ	7,5	63	68
Т.32- погрузо-разгрузочные работы мусороборочной машины КАМАЗ	7,5	69	72

Ответственный за оформление протокола:
Руководитель группы
исследования физических факторов

Ответственный за проведение измерений:
И.о. зав. отделением гигиены труда

Филиал № 6 ФГУЗ
«Центр гигиены и эпидемиологии в городе
Санкт-Петербурге»
198329, Санкт-Петербург,
ул. Отважных, д. 5
Лагунина Т.Н.
Группа исследования физических факторов
Дубовик П.С.
тел. 753-93-91

Протокол № 1423 от «07» сентября 2010 выдан в 3-х экз. Общее кол-во страниц 2; страница 2

КОПИЯ ВЕРНА

ООО – НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР



Адрес: 190005, Санкт-Петербург, ул. 1-я Красноармейская, д. 1 Тел: (812) 110-15-73. Факс: (812) 316-15-59

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ АКУСТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Аттестат аккредитации № SP01.01.042.029 от 17 марта 2004 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор

Н.И. Иванов
«ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ АКУСТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ» 2006 г.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ
уровней шума
№ 01-ш от 14.07.2006 г.

1. Наименование заказчика: ЗАО «НИПИТРТМ».
2. Объекты испытаний: строительное оборудование и строительная техника
3. Цель измерений: определение шумовых характеристик строительного оборудования и строительной техники.
4. Дата и время проведения измерений: 15.06.2006 г. - 12.07.2006 г. с 10.00 до 17.30.
5. Основные негодности: строительное оборудование и строительная техника.
6. Характер шума: шум непостоянный, колеблющийся.
7. Наименование измеряемого параметра (характеристики): уровни звукового давления, эквивалентный и максимальный уровни звука.
8. Нормативная документация на методы выполнения измерений:
 - ГОСТ 28975-91 Акустика. Измерение внешнего шума, излучаемого землеройными машинами. Испытания в динамическом режиме;
 - ГОСТ Р 51401-99 Шум машин. Определение уровней звуковой мощности источников шума по звуковому давлению. Технический метод в существенно свободном звуковом поле над звукоотражающей плоскостью.
9. Средства измерений:
 - шумомер анализатор спектра Октава 110А № 05А638 с предусилителем КММ-400, зав. № 04212 и микрофоном ВМК 205, зав. № 267 (Свидетельство о поверке № 0025219 от 15.03.2006);
 - шумомер анализатор спектра Октава 110А № 02А010 с предусилителем КММ-400, зав. № 01197 и микрофоном ВМК 205, зав. № 279 (Свидетельство о поверке № 0022280 от 21.02.2006);
 - калибратор 05000, зав. № 53276 (Свидетельство о поверке № 0025209 от 10.03.2006).
10. Условия проведения измерений.

Измерения проводились на строительной площадке. При измерениях каждого типа строительного оборудования или техники остальные машины и механизмы не работали. Строительное оборудование и строительная техника работали в типолом режиме. Процесс измерений охватывал полный технологический цикл работы каждого типа оборудования или техники. В процессе измерений акустических характеристик контролировалась уровень фонового шума с целью исключения влияния на результаты измерений шума помех.

Точки измерений располагались на высоте 1,5 м, на расстоянии 7,5 м от геометрического центра испытываемого образца техники. Микрофон направлялся в сторону источника шума. Результаты измерений усреднялись.

Метеорологические условия: в период проведения измерений температура колебалась от 16 до 22°C, относительная влажность 68-84%, давление 1008-1021 гПа, скорость ветра не превышала 5 м/с, на микрофон оседали ветрозащитный колпак, осадки отсутствовали.
11. Результаты измерений: усредненные результаты измерений шума приведены в табл. 1.

КОПИЯ ВЕРНА

Результаты измерений акустических характеристик строительного оборудования и строительной техники

Наименование техники	Мощность, кВт	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднелогарифмическими частотами Гц								Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА	Примечание
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Кран гусеничный г.п. 120т	-	73	71	66	67	74	66	58	49	75	80	-
Копер с грузовой стрелой (г.п. 10т)	-	83	82	79	82	84	82	77	67	88	93	-
Автобетономеситель	-	72	73	79	72	69	67	63	60	76	81	-
Автомобиль бортовой	-	82	76	75	74	68	68	64	55	76	81	-
Грейфер (V ковш = 1,0м³)	-	73	71	66	67	74	66	58	49	75	80	-
Балковоз с тягачом г.п. 30т	-	85	74	78	73	73	74	67	63	79	84	-
Сварочный аппарат	-	67	68	69	68	69	66	61	56	73	78	-
Сварочный трансформатор	-	75	67	59	52	48	44	41	33	57	62	-
Газорезное оборудование	-	74	76	66	58	56	56	55	55	65	70	-
Вибропогружатель электрический с приводным агрегатом	-	83	82	79	82	84	82	77	67	88	93	-
Кран д.д. "Liebherr" LTM1160 г.п. 160т	-	87	82	78	74	71	67	60	52	77	82	-
Насосная станция для опускания пролета	-	68	63	64	63	59	60	58	51	66	71	-
Компрессор 5*10 куб.м/мин	-	76	79	75	75	76	73	70	65	80	85	-
Газковерт прямой	-	73	68	62	62	61	56	53	41	65	70	-
Газковерт угловой	-	73	68	62	62	61	56	53	41	65	70	-
Пескоструйный аппарат	-	83	83	83	89	83	78	75	70	91	96	-
Устройство для нанесения дорожной разметки	-	81	87	79	77	77	74	70	67	82	87	-
Уборочная машина	-	80	75	69	75	71	67	61	58	76	81	-
Погружник универсальный	-	72	63	67	67	63	62	56	50	69	74	-
Погружник одновальный фронтальный	-	74	66	64	64	63	60	59	50	68	73	-
Бульдозер 75 л.с.	-	79	77	76	74	68	67	60	59	73	78	-
Экскаватор-погружник 0,21 м³	-	78	74	68	68	67	66	61	53	72	77	-
Автогрейдер	-	72	79	72	70	70	66	60	52	74	79	-
Кран автомобильный 5,1 т	-	73	71	68	70	66	63	54	49	71	76	-
Кран автомобильный 20 т	-	87	82	78	74	71	67	60	52	77	82	-
Асфальтоукладчик	-	82	82	78	72	69	67	61	54	75	80	-
Автосамосвал 15 т	-	82	76	75	74	68	68	64	55	76	81	-
Каток статический	-	82	78	67	71	67	64	60	57	73	78	-
Каток вибрационный грунто-вый	-	72	75	81	78	74	70	63	55	79	84	-
Отбойный молоток	-	82	75	73	68	63	67	60	69	82	87	-
Фреза дорожная	-	83	77	75	75	74	75	67	63	80	85	-
Каток массой 5 т.	-	90	82	73	72	70	65	59	54	75	80	-
Поворотная машина	-	80	75	69	75	71	67	61	58	76	81	-
Экскаватор	-	78	74	68	68	67	66	61	53	72	77	-
Автосудорентатор	-	78	78	75	71	72	68	63	55	76	81	-
Машина для ремонта дорож-ного покрытия	-	81	87	79	77	77	74	70	67	82	87	-
Подметально-уборочная ма-шина	-	80	75	69	75	71	67	61	58	76	81	-

Численные показатели в кавалюных скобках

КОПИЯ ВЕРНА

Наименование техники	Мощность, кВт	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднечастотными частотами Гц								Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА	Примечание
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
		Дизельная электростанция АД-120 в шумозащитном исполнении	-	64	67	68	65	58	54			
Дизельная электростанция АД-250 в шумозащитном исполнении	-	70	70	72	68	64	60	53	45	70	75	-
Дизельная электростанция АД-315 в шумозащитном исполнении	-	75	72	76	70	69	65	56	47	74	79	-

Выводы:

Измерения провела:

Главный метролог

Инженер



Кужан Д.А.

Кудлев А.В.



П.2 Протоколы замеров уровней шума в точках на границе СЗЗ промышленной площадки ООО «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат»



ЛАБОРАТОРИИ

Общество с ограниченной ответственностью «Лик»
(ООО «Лик»)
Юридический адрес: 190068, г. Санкт-Петербург,
Малая Подьяческая улица, дом 3, литер А, помещение 12Н
Фактический адрес: 190020, РФ, г. Санкт-Петербург,
наб. Обводного канала, д.199-201, лит. К, пом.6-Н

Лаборатория промышленной санитарии и экологии (ЛПСиЭ) ООО «Лик»
Адрес места осуществления деятельности: 190020, РОССИЯ, город Санкт-Петербург,
наб. Обводного канала, д. 199-201, лит. К, пом. 6-Н
тел.: 8(812)363-18-98; e-mail: office@liklab.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.515795

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ЛПСиЭ

С.И. Гордая
С.И. Гордая
30 июля 2024 г.



ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ ШУМА № 01/30-07-III от 30 июля 2024 г.

1.	Наименование объекта измерений:	Территории жилой зоны		
2.	Наименование заказчика, ИНН:	ООО «ПроТех Инжиниринг», ИНН 9725070298		
3.	Контактные данные заказчика:	Юридический адрес: 115054, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Даниловский, ул. Дубининская, д. 53, стр. 6, этаж/помещ./ком. 1/1/8. Физический адрес: 115054, г. Москва, ул. Дубининская, д. 53, стр. 7		
4.	Адрес проведения измерений:	Российская Федерация, Пермский край, муниципальное образование «Город Березники»		
5.	Цель измерений:	Измерение уровней шума в дневное время суток на территории жилой застройки (садоводство), ближайшей к промышленной площадке Усольского калийного комбината (ООО «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат»)		
6.	Адрес места осуществления лабораторной деятельности на объекте заказчика, схема:	Российская Федерация, Пермский край, муниципальное образование «Город Березники». Территория жилой застройки (садоводство), ближайшая к промышленной площадке Усольского калийного комбината (ООО «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат»). Схема с расположением точки измерений представлена в Приложении №1		
7.	Дата и время проведения измерений:	24.07.2024, с 11 ⁴⁵ до 13 ⁰⁰		
8.	Документы, устанавливающие правила и методы измерений:	ГОСТ 23337-2014		
9.	Адрес места осуществления лабораторной деятельности:	г. Санкт-Петербург, наб. Обводного канала, д.199-201, лит. К, пом.6-Н		
10.	Даты осуществления лабораторной деятельности:	24.07.2024, 30.07.2024		
11.	Сведения о средствах измерений (СИ), используемых при измерениях:			
	Наименование СИ, тип (марка), зав. №	№ свидетельства о поверке	Дата окончания действия поверки	
	1	2	3	
	Шумомер-виброметр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА-110А, зав. № БА210963 в составе: предусилитель Р200, зав. № 061002; микрофон ВМК-205, зав. № 7231	С-ГУЦ/19-06-2024/348162114	18.06.2025	

Протокол измерений № 01/30-07-III от 30.07.2024
Общее количество листов 3, лист 1.

1		2		3	
Калибратор акустический АК-1000, зав. № 1116		С-Т/01-12-2023/298450815		30.11.2024	
Прибор контроля параметров воздушной среды метеометр МЭС-200 А, зав. № 6806 со щупом измерительным Ц-1		С-СП/02-11-2023/292209792		01.11.2024	
Барометр-анероид метеорологический БАММ-1, зав. № 71		С-СП/02-04-2024/328752027		01.04.2025	
Цифровой лазерный дальномер DLE 40 Professional, зав. № 503791084		С-СП/24-08-2023/274396880		23.08.2024	
12. Результаты проверки калибровки СИ (шумомера):					
№ точки измерений		Перед проведением серии измерений, дБ		После проведения серии измерений, дБ	
1		94,0		94,0	
Отклонение, дБ		0,0			
13. Основные источники шума:		- производственная деятельность на территории промышленной площадки «Усольский калийный комбинат»; - движение автомобильного транспорта по близлежащей дороге			
14. Характеристика места проведения измерений, условия проведения измерений:		Микрофон в точке измерений устанавливался на высоте 1,5 м от уровня земли и ориентирован на основной источник шума			
15. Условия окружающей среды в период проведения измерений:		Температура воздуха 14°C, относительная влажность 72%, атмосферное давление 740 мм рт. ст., скорость ветра до 1,0 м/с, без осадков			

16. Результаты измерений:

№ пп/по схеме	Показатель	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц										Эквивалентный уровень звука/уровень звука с частотной коррекцией А, дБ	Максимальный уровень звука с частотной коррекцией А, дБ
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Точка измерений №1. Характер шума – непостоянный, колеблющийся													
1/1	L _{изм. №1}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43,2	52,8	
	L _{изм. №2}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43,1	54,4	
	L _{изм. №3}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43,6	55,1	
	L _{изм. №4}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43,4	54,8	
	L _{изм. результат}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43,3 + 1,2	55,1	

Примечание: L_{изм. №1} - L_{изм. №4} – измеренные уровни звука, где №1-№4 – номер измерения; L_{изм. результат} – оценочный уровень звука; в столбце 12: L_{изм. результат} = L_{изм.} + U, где L_{изм.} – средний эквивалентный уровень звука по результатам 4-х измерений, U – расширенная неопределенность измерений при одностороннем интервале охвата с коэффициентом 1,65 для уровня доверия 0,95; в столбце 13: L_{изм. результат} – наибольший максимальный уровень звука, зафиксированный по результатам 4-х измерений. Расчет L_{изм. результат}, L_{изм.}, U проводится в соответствии с ГОСТ 23337-2014, раздел 9.

17. Дополнения, отклонения, исключения из МИ: отсутствуют.

18. Мнения и интерпретации: отсутствуют.

19. Приложения: схема с расположением точки измерений представлена в Приложении №1.

20. Дополнительная информация: разделы 1-6, схема с расположением точки измерений – сведения, полученные от заказчика.

Результаты относятся только к измеряемым объектам.

Протокол составлен в двух экземплярах, один экземпляр хранится в ООО «ЛиК», второй экземпляр передается заказчику.

Воспроизведение протокола, включая частичное, возможно только с разрешения ООО «ЛиК».

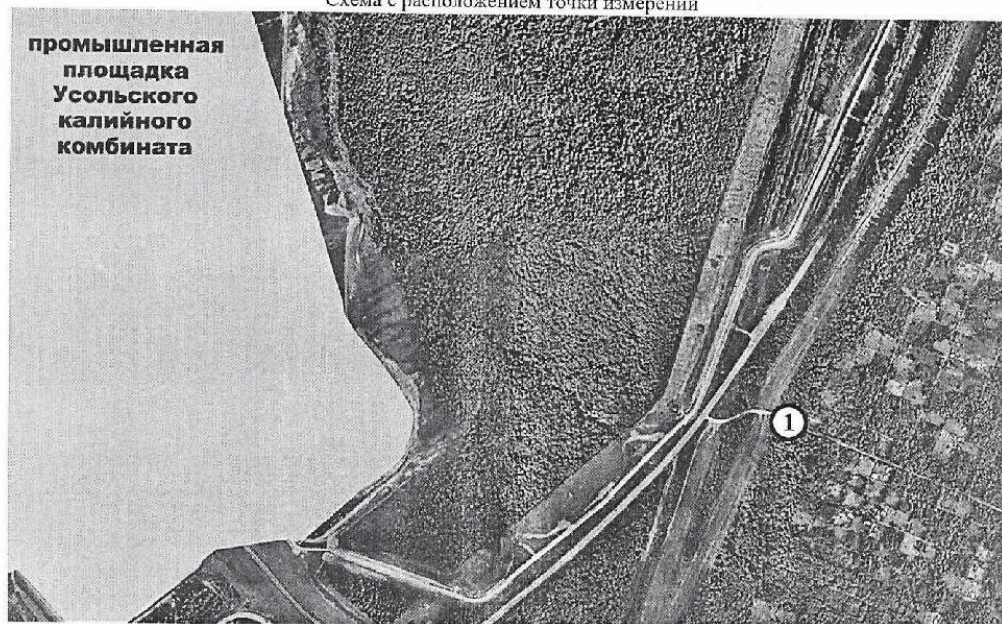
Ответственный за оформление протокола:  В.В. Булатов

Конец протокола.

Протокол измерений № 01/30-07-Ш от 30.07.2024
Общее количество листов 3, лист 2.

Приложение № 1

Схема с расположением точки измерений



○ - точка измерений

*Протокол измерений № 01/30-07-Ш от 30.07.2024
Общее количество листов 3, лист 3.*



Общество с ограниченной ответственностью «Лик»
(ООО «Лик»)

Юридический адрес: 190068, г. Санкт-Петербург,
Малая Подьяческая улица, дом 3, литер А, помещение 12Н
Фактический адрес: 190020, РФ, г. Санкт-Петербург,
наб. Обводного канала, д.199-201, лит. К, пом.6-Н

Лаборатория промышленной санитарии и экологии (ЛПСиЭ) ООО «Лик»
Адрес места осуществления деятельности: 190020, РОССИЯ, город Санкт-Петербург,
наб. Обводного канала, д. 199-201, лит. К, пом. 6-Н
тел.: 8(812)363-18-98; e-mail: office@liklab.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.515795

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ЛПСиЭ

С.И. Гордая
30 июля 2024 г.



ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ ШУМА
№ 02/30-07-Ш от 30 июля 2024 г.

1.	Наименование объекта измерений:	Территории жилой зоны	
2.	Наименование заказчика, ИНН:	ООО «ПроТех Инжиниринг», ИНН 9725070298	
3.	Контактные данные заказчика:	Юридический адрес: 115054, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Даниловский, ул. Дубининская, д. 53, стр. 6, этаж/помещ./ ком. 1/1/8. Физический адрес: 115054, г. Москва, ул. Дубининская, д. 53, стр. 7	
4.	Адрес проведения измерений:	Российская Федерация, Пермский край, муниципальное образование «Город Березники»	
5.	Цель измерений:	Измерение уровней шума в ночное время суток на территории жилой застройки (садоводства), ближайшей к промышленной площадке Усольского калийного комбината (ООО «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат»)	
6.	Адрес места осуществления лабораторной деятельности на объекте заказчика, схема:	Российская Федерация, Пермский край, муниципальное образование «Город Березники». Территория жилой застройки (садоводство), ближайшая к промышленной площадке Усольского калийного комбината (ООО «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат»). Схема с расположением точки измерений представлена в Приложении №1	
7.	Дата и время проведения измерений:	26.07.2024, с 05 ³⁰ до 06 ³⁵	
8.	Документы, устанавливающие правила и методы измерений:	ГОСТ 23337-2014	
9.	Адрес места осуществления лабораторной деятельности:	г. Санкт-Петербург, наб. Обводного канала, д.199-201, лит. К, пом.6-Н	
10.	Даты осуществления лабораторной деятельности:	26.07.2024, 30.07.2024	
11.	Сведения о средствах измерений (СИ), используемых при измерениях:		
	Наименование СИ, тип (марка), зав. №	№ свидетельства о поверке	Дата окончания действия поверки
	1	2	3
	Шумомер-виброметр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА-110А, зав. № БА210963 в составе: предусилитель Р200, зав. № 061002; микрофон ВМК-205, зав. № 7231	С-ГУЦ/19-06-2024/348162114	18.06.2025

Протокол измерений № 02/30-07-Ш от 30.07.2024
Общее количество листов 3, лист 1.

1		2	3
Калибратор акустический АК-1000, зав. № 1116		С-Т/01-12-2023/298450815	30.11.2024
Прибор контроля параметров воздушной среды метеометр МЭС-200 А, зав. № 6806 со шупом измерительным Ш-1		С-СП/02-11-2023/292209792	01.11.2024
Барометр-анероид метеорологический БАММ-1, зав. № 71		С-СП/02-04-2024/328752027	01.04.2025
Цифровой лазерный дальномер DLE 40 Professional, зав. № 503791084		С-СП/24-08-2023/274396880	23.08.2024
12. Результаты проверки калибровки СИ (шумомера):			
№ точки измерений	Перед проведением серии измерений, дБ	После проведения серии измерений, дБ	Отклонение, дБ
1	94,0	94,0	0,0
13. Основные источники шума:		- производственная деятельность на территории промышленной площадки «Усольский калийный комбинат»; - движение автомобильного транспорта по близлежащей дороге	
14. Характеристика места проведения измерений, условия проведения измерений:		Микрофон в точке измерений устанавливался на высоте 1,5 м от уровня земли и ориентирован на основной источник шума	
15. Условия окружающей среды в период проведения измерений:		Температура воздуха 10°C, относительная влажность 80%, атмосферное давление 738 мм рт. ст., скорость ветра до 1,0 м/с, без осадков	

16. Результаты измерений:

№ пп/по схеме	Показатель	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц										Эквивалентный уровень звука/уровень звука с частотной коррекцией А, дБ	Максимальный уровень звука с частотной коррекцией А, дБ	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	12			13
Точка измерений №1. Характер шума – непостоянный, колеблющийся														
1/1	L _{изм.№1}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41,1	53,2	
	L _{изм.№2}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41,7	53,6	
	L _{изм.№3}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41,4	53,3	
	L _{изм.№4}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41,2	51,9	
	L _{изм.результат}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41,4 + 1,2	53,6	

Примечание: L_{изм.№1} - L_{изм.№4} – измеренные уровни звука, где №1-№4 – номер измерения; L_{изм.результат} – оценочный уровень звука; в столбце 12: L_{изм.результат} = $\bar{L}_{изм.}$ + U, где $\bar{L}_{изм.}$ – средний эквивалентный уровень звука по результатам 4-х измерений, U – расширенная неопределенность измерений при одностороннем интервале охвата с коэффициентом 1,65 для уровня доверия 0,95; в столбце 13: L_{изм.результат} – наибольший максимальный уровень звука, зафиксированный по результатам 4-х измерений. Расчет L_{изм.результат}, $\bar{L}_{изм.}$, U проводится в соответствии с ГОСТ 23337-2014, раздел 9.

17. Дополнения, отклонения, исключения из МИ: отсутствуют.

18. Мнения и интерпретации: отсутствуют.

19. Приложения: схема с расположением точки измерений представлена в Приложении №1.

20. Дополнительная информация: разделы 1-6, схема с расположением точки измерений – сведения, полученные от заказчика.

Результаты относятся только к измеряемым объектам.

Протокол составлен в двух экземплярах, один экземпляр хранится в ООО «ЛиК», второй экземпляр передается заказчику.

Воспроизведение протокола, включая частичное, возможно только с разрешения ООО «ЛиК».

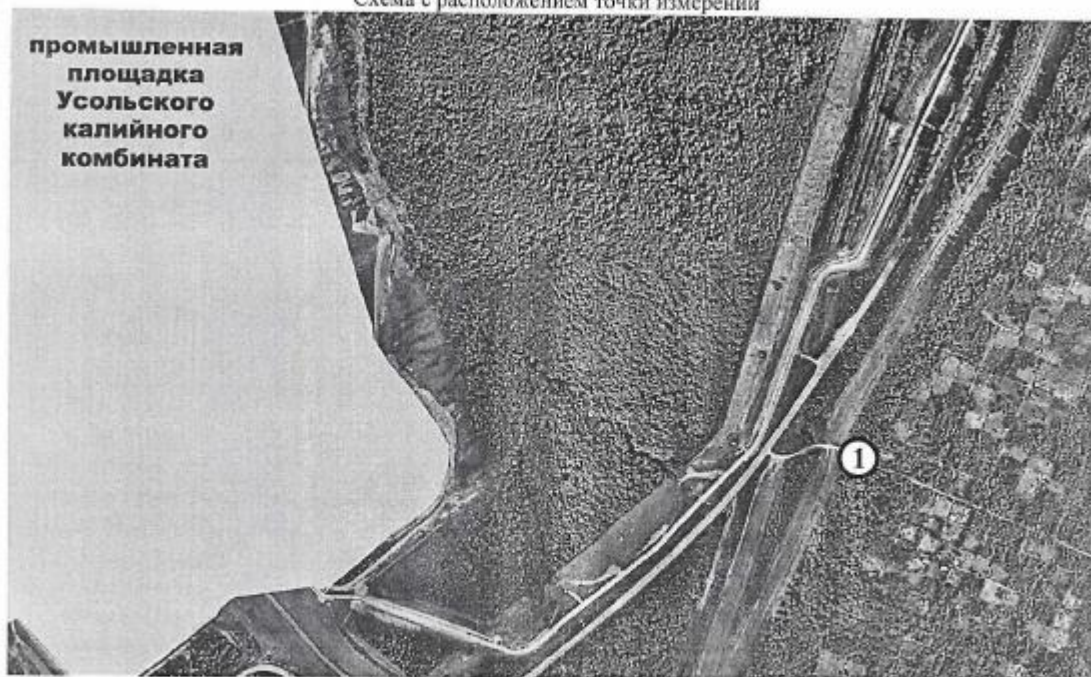
Ответственный за оформление протокола:  В.В. Булатов

Конец протокола.

Протокол измерений № 02/30-07-Ш от 30.07.2024
Общее количество листов 3, лист 2.

Приложение № 1

Схема с расположением точки измерений



○ - точка измерений

*Протокол измерений № 02/30-07-Ш от 30.07.2024
Общее количество листов 3, лист 3.*

П.3 Расчет уровней шума в расчетных точках в период строительства

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
 Copyright © 2006-2024 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
 Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4919 (от 03.09.2024) [3D]
 Серийный номер 01016722, ООО "ПроТех Инжиниринг"

1. Исходные данные 1.1. Условия расчёта

1.2. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										L _{экв}	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
007	Компрессорная установка	4002.80	-3837.30	1.50	5.0	93.0	94.0	77.0	69.0	67.0	67.0	63.0	59.0	57.0	74.0	Да

1.3. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	L _{экв}	L _{макс}	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
001	Экскаватор	4055.80	-3824.60	1.50	7.5	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	80.0	Да		
002	Погрузчик	4051.00	-3831.50	1.50	7.5	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	75.0	Да		
003	Строительная буровая установка	4038.90	-3841.70	1.50	7.0	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	71.0	76.0	Да		
004	Сварочный трансформатор	4032.30	-3847.30	1.50	1.0	69.0	72.0	77.0	74.0	71.0	71.0	68.0	62.0	61.0	75.0	78.0	Да		
005	Кран самоходный	4023.80	-3853.90	1.50	7.5	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	79.0	Да		
006	Автобетоносмеситель	4015.10	-3846.90	1.50	7.5	61.0	64.0	69.0	66.0	63.0	63.0	60.0	54.0	53.0	67.0	70.0	Да		
008	Бортовой автомобиль	3993.30	-3824.80	1.50	7.5	57.0	60.0	65.0	62.0	59.0	59.0	56.0	50.0	49.0	63.0	82.0	Да		
009	Тягач сельский	3985.10	-3817.60	1.50	7.5	57.0	60.0	65.0	62.0	59.0	59.0	56.0	50.0	49.0	63.0	68.0	Да		
010	Самосвал	3973.00	-3804.50	1.50	7.5	62.0	65.0	70.0	67.0	64.0	64.0	61.0	55.0	54.0	68.0	72.0	Да		
011	Автогидроподъемник	3963.20	-3791.30	1.50	7.5	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	78.0	Да		
012	Автоопливоза-	3951.00	-3783.20	1.50	7.5	63.0	66.0	71.0	68.0	65.0	65.0	62.0	56.0	55.0	69.0	72.0	Да		
013	Вибротрамбовка	3937.60	-3784.70	1.50	7.5	58.0	61.0	66.0	63.0	60.0	60.0	57.0	51.0	50.0	64.0	68.0	Да		
014	Глубинный вибратор	3925.60	-3781.00	1.50	7.5	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	68.0	Да		
015	Отбойный молоток	3913.80	-3769.60	1.50	7.5	76.0	79.0	84.0	81.0	78.0	78.0	75.0	69.0	68.0	82.0	87.0	Да		
016	Резка металла	3903.50	-3758.80	1.50	7.5	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0	65.0	70.0	Да		
017	Кран самоходный	3891.40	-3743.30	1.50	7.5	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	79.0	Да		
018	Кран самоходный	3877.20	-3729.20	1.50	7.5	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	79.0	Да		
019	Насос	3865.70	-3717.30	1.50	7.5	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	78.0	Да		

2. Условия расчета
2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Расчётная точка 001	1179.53	-1127.13	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
002	Расчётная точка 002	1506.28	9.95	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
003	Расчётная точка 003	2556.43	458.65	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
004	Расчётная точка 004	3736.26	249.25	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
005	Расчётная точка 005	4900.80	48.88	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
006	Расчётная точка 006	6071.75	-165.45	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
007	Расчётная точка 007	7191.02	-567.92	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
008	Расчётная точка 008	7522.25	-1659.16	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
009	Расчётная точка 009	6820.49	-2564.67	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
010	Расчётная точка 010	6384.43	-3675.79	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
011	Расчётная точка 011	5910.12	-4756.42	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
012	Расчётная точка 012	5385.14	-5782.74	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
013	Расчётная точка 013	4600.86	-6631.28	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
014	Расчётная точка 014	3590.35	-7060.35	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
015	Расчётная точка 015	2765.47	-6291.33	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
016	Расчётная точка 016	2699.36	-5208.36	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
017	Расчётная точка 017	2266.23	-4113.05	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
018	Расчётная точка 018	1493.02	-3268.17	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
019	Расчётная точка 019	1000.52	-2212.17	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
101	Расчётная точка 101	1436.56	573.95	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
102	Расчётная точка 102	2404.72	1246.79	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
103	Расчётная точка 103	6273.07	46.23	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
104	Расчётная точка 104	6396.21	114.83	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
105	Расчётная точка 105	6979.86	-2150.98	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
106	Расчётная точка 106	6745.30	-2778.77	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
107	Расчётная точка 107	6453.25	-3516.93	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
108	Расчётная точка 108	6075.54	-4310.29	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
109	Расчётная точка 109	6026.68	-4468.38	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
110	Расчётная точка 110	5940.43	-4755.82	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
111	Расчётная точка 111	5785.21	-5230.11	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
112	Расчётная точка 112	2438.26	-14006.65	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
113	Расчётная точка 113	-1868.05	-12108.41	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
114	Расчётная точка 114	-9385.79	-5394.35	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
115	Расчётная точка 115	1735.91	18.26	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
116	Расчётная точка 116	1949.91	340.26	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
003	Расчетная площадка	-16860.30	-3941.40	24524.10	-3941.40	29341.40	1.50	3762.22	2667.40	Да

Вариант расчета: "ГИС "Эколог". Вариант расчета по умолчанию"
3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{a,экв}	L _{a,макс}
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	Расчётная точка 001	1179.53	-1127.13	1.50	41.4	42.3	37.9	32.4	26	19.3	0	0	0	28.50	35.40
002	Расчётная точка 002	1506.28	9.95	1.50	40	40.8	36.3	30.3	23.3	14.9	0	0	0	26.20	32.80
003	Расчётная точка 003	2556.43	458.65	1.50	40.1	40.9	36.4	30.4	23.5	15.3	0	0	0	26.30	32.90
004	Расчётная точка 004	3736.26	249.25	1.50	41	41.8	37.4	31.7	25.2	18	0	0	0	27.80	34.60
005	Расчётная точка 005	4900.80	48.88	1.50	41.2	42.1	37.6	32	25.5	18.5	0	0	0	28.10	35.00
006	Расчётная точка 006	6071.75	-165.45	1.50	40.7	41.6	37	31.2	24.5	17	0	0	0	27.20	34.00
007	Расчётная точка 007	7191.02	-567.92	1.50	40	40.8	36.1	30.1	23.1	14.6	0	0	0	26.00	32.50
008	Расчётная точка 008	7522.25	-1659.16	1.50	40.9	41.7	37.1	31.3	24.7	17.1	0	0	0	27.30	34.10
009	Расчётная точка 009	6820.49	-2564.67	1.50	43.4	44.4	40	34.9	29.1	23.7	0	0	0	31.40	38.60
010	Расчётная точка 010	6384.43	-3675.79	1.50	45.6	46.6	42.4	37.7	32.6	28.4	8.4	0	0	34.60	42.00
011	Расчётная точка 011	5910.12	-4756.42	1.50	46.7	47.7	43.4	38.9	34	30.2	13.6	0	0	36.10	43.40
012	Расчётная точка 012	5385.14	-5782.74	1.50	45.6	46.6	42.3	37.6	32.5	28.2	8.1	0	0	34.50	41.90
013	Расчётная точка 013	4600.86	-6631.28	1.50	44.1	45	40.6	35.7	30.1	25.1	0.7	0	0	32.30	39.60
014	Расчётная точка 014	3590.35	-7060.35	1.50	43	43.9	39.4	34.2	28.3	22.6	0	0	0	30.60	37.80
015	Расчётная точка 015	2765.47	-6291.33	1.50	44.4	45.4	41.2	36.3	30.9	26.1	2.9	0	0	33.00	40.30
016	Расчётная точка 016	2699.36	-5208.36	1.50	47.7	48.7	44.8	40.5	35.8	32.6	18	0	0	37.90	45.20
017	Расчётная точка 017	2266.23	-4113.05	1.50	48.3	49.4	45.7	41.6	37.1	34.1	20.9	0	0	39.20	46.40
018	Расчётная точка 018	1493.02	-3268.17	1.50	45	46	42.2	37.5	32.3	28	6.7	0	0	34.30	41.60
019	Расчётная точка 019	1000.52	-2212.17	1.50	42.6	43.5	39.3	34.1	28.2	22.4	0	0	0	30.50	37.60

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{a,экв}	L _{a,макс}
N	Название	X (м)	Y (м)												
101	Расчётная точка 101	1436.56	573.95	1.50	39	39.8	35.1	28.8	21.3	12.1	0	0	0	24.60	30.80
102	Расчётная точка 102	2404.72	1246.79	1.50	38.7	39.4	34.6	28.2	20.5	9.7	0	0	0	23.90	30.00
103	Расчётная точка 103	6273.07	46.23	1.50	40.1	41	36.3	30.4	23.4	15.2	0	0	0	26.30	32.90
104	Расчётная точка 104	6396.21	114.83	1.50	39.9	40.7	36	30	22.9	14.3	0	0	0	25.90	32.40
105	Расчётная точка 105	6979.86	-2150.98	1.50	42.5	43.4	39	33.7	27.7	21.7	0	0	0	30.00	37.10
106	Расчётная точка 106	6745.30	-2778.77	1.50	43.8	44.8	40.5	35.5	29.8	24.7	0	0	0	32.00	39.30
107	Расчётная точка 107	6453.25	-3516.93	1.50	45.3	46.3	42.1	37.4	32.1	27.8	5.7	0	0	34.20	41.60
108	Расчётная точка 108	6075.54	-4310.29	1.50	46.6	47.7	43.4	38.9	34	30.2	13.4	0	0	36.00	43.40
109	Расчётная точка 109	6026.68	-4468.38	1.50	46.7	47.7	43.4	38.9	34	30.2	13.6	0	0	36.10	43.40
110	Расчётная точка 110	5940.43	-4755.82	1.50	46.6	47.6	43.3	38.8	33.8	30	12.8	0	0	35.90	43.30
111	Расчётная точка 111	5785.21	-5230.11	1.50	46.1	47.1	42.8	38.2	33.1	29.1	10.3	0	0	35.20	42.60
112	Расчётная точка 112	2438.26	-14006.65	1.50	32.8	33.1	26.7	16.7	1.2	0	0	0	0	13.60	14.50
113	Расчётная точка 113	-1868.05	-12108.41	1.50	32.9	33.2	26.9	17	1.8	0	0	0	0	13.80	14.90
114	Расчётная точка 114	-9385.79	-5394.35	1.50	30.3	30.4	23.1	9.2	0	0	0	0	0	9.40	9.40
115	Расчётная точка 115	1735.91	18.26	1.50	40.2	41	36.5	30.6	23.8	15.7	0	0	0	26.60	33.20
116	Расчётная точка 116	1949.91	340.26	1.50	39.9	40.7	36.1	30.1	23	14.5	0	0	0	26.00	32.50

3.2. Максимальные результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

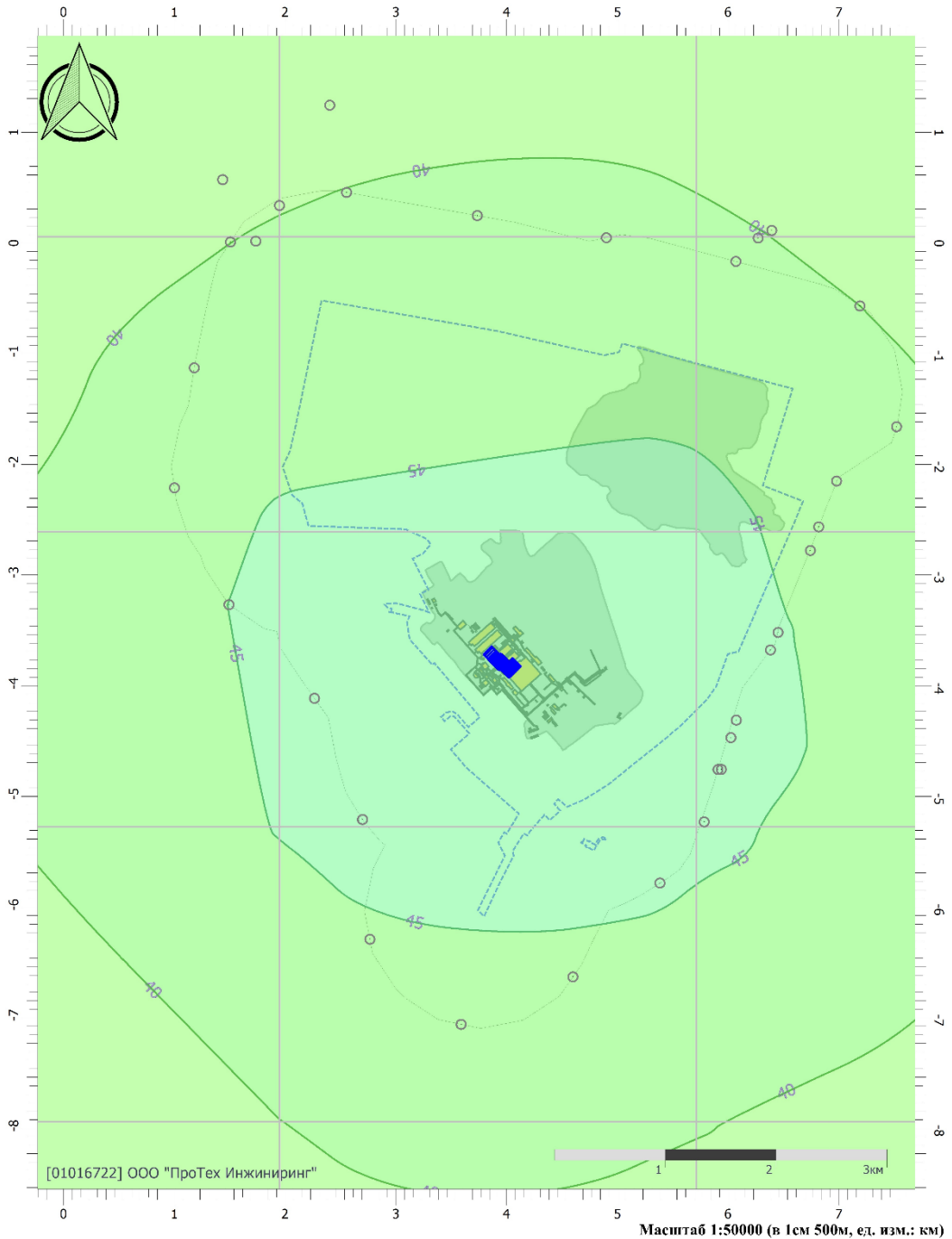
N	Расчетная точка	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.экв	Л.макс
		X (м)	Y (м)												
017	Расчётная точка 017	2266.23	-4113.05	1.50	48.3	49.4	45.7	41.6	37.1	34.1	20.9	0	0	39.20	46.40

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

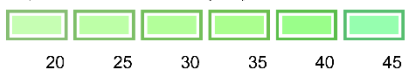
N	Пазвание	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.экв	Л.макс
		X (м)	Y (м)												
109	Расчётная точка 109	6026.68	-4468.38	1.50	46.7	47.7	43.4	38.9	34	30.2	13.6	0	0	36.10	43.40

Отчет

Вариант расчета: ГИС "Эколог". Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м

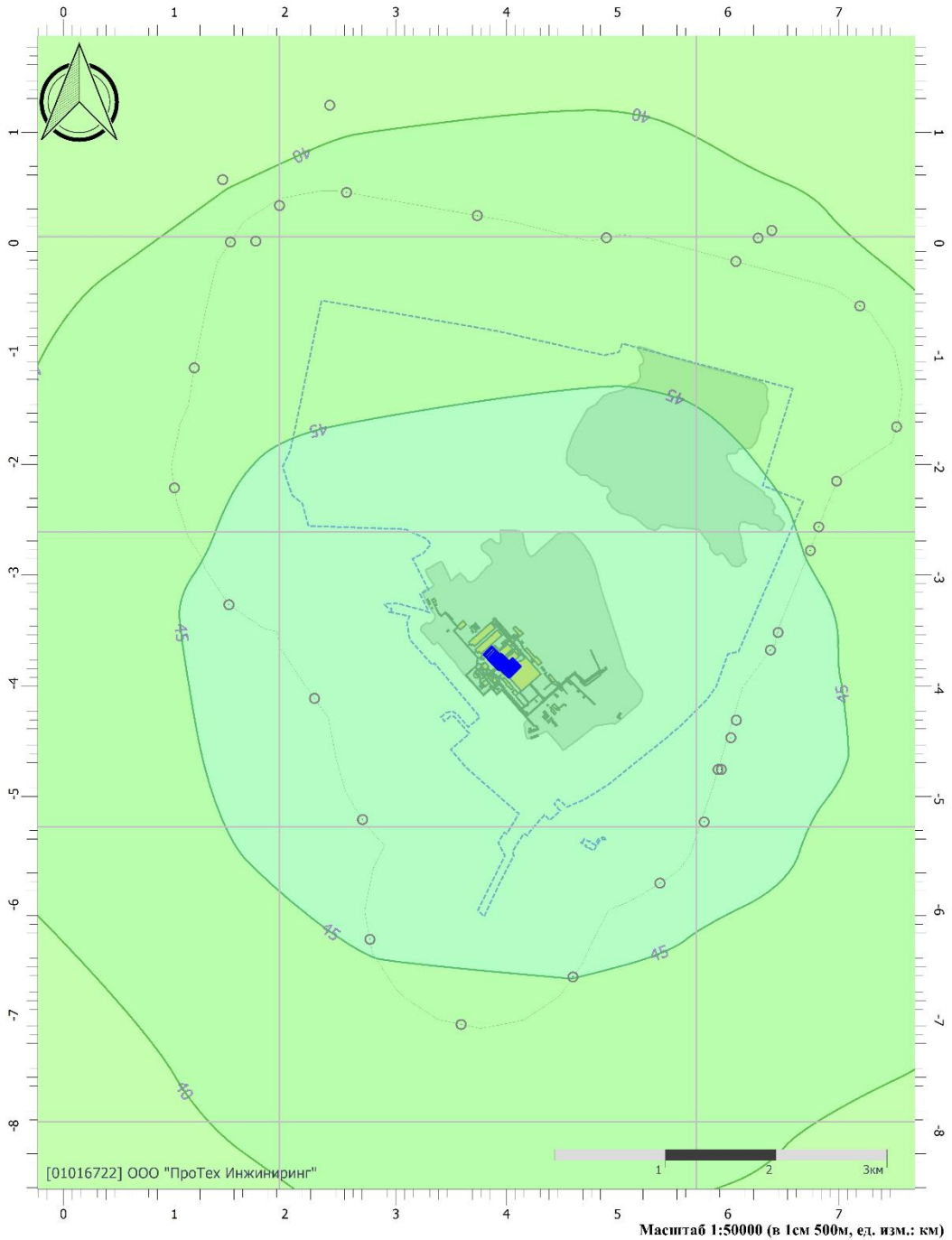


Цветовая схема (дБ)

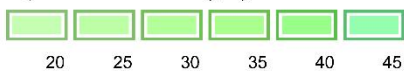


Отчет

Вариант расчета: ГИС "Эколог". Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м

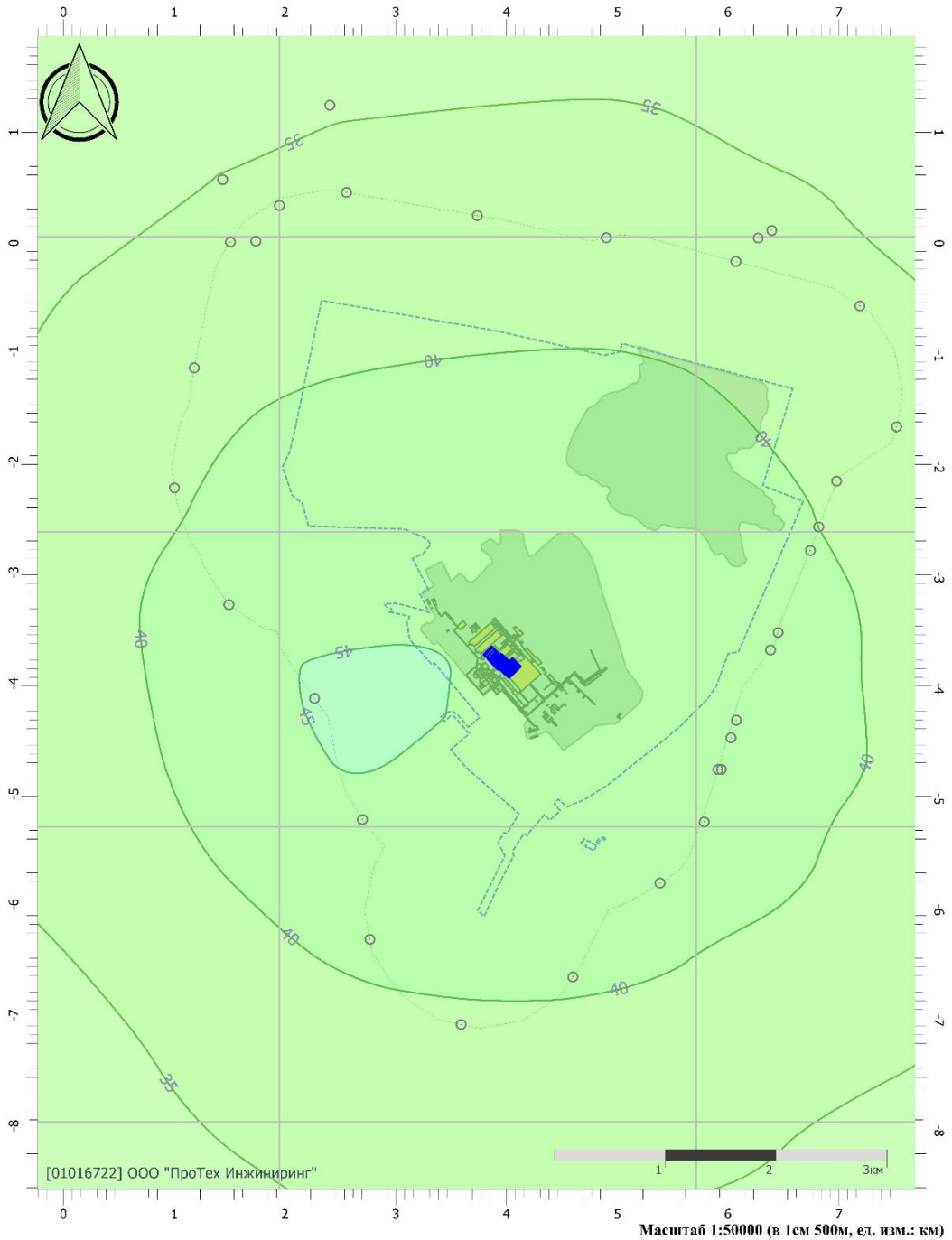


Цветовая схема (дБ)



Отчет

Вариант расчета: ГИС "Эколог". Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м

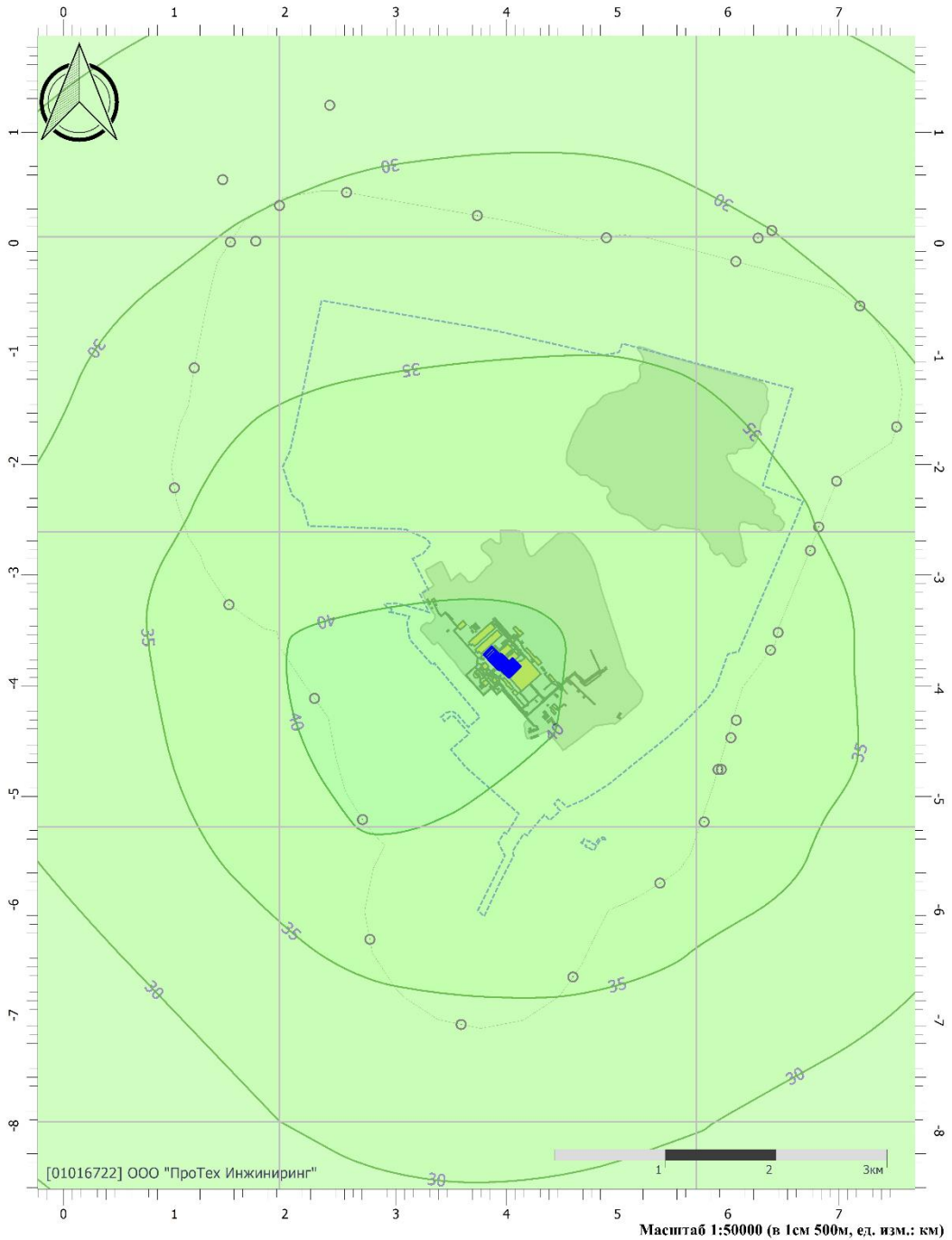


Цветовая схема (дБ)

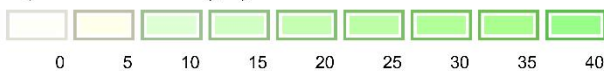


Отчет

Вариант расчета: ГИС "Эколог". Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Отчет

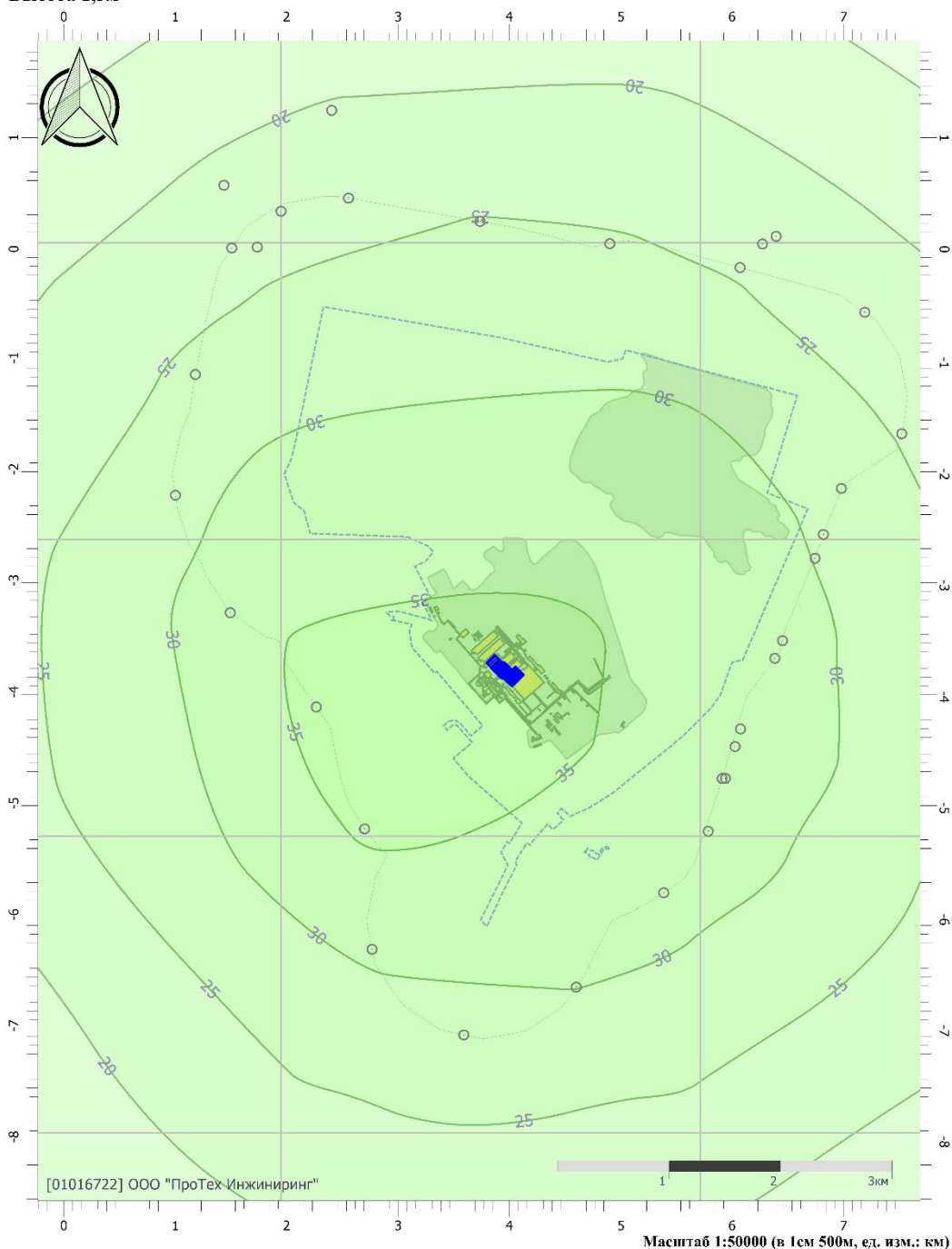
Вариант расчета: ГИС "Эколог". Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м

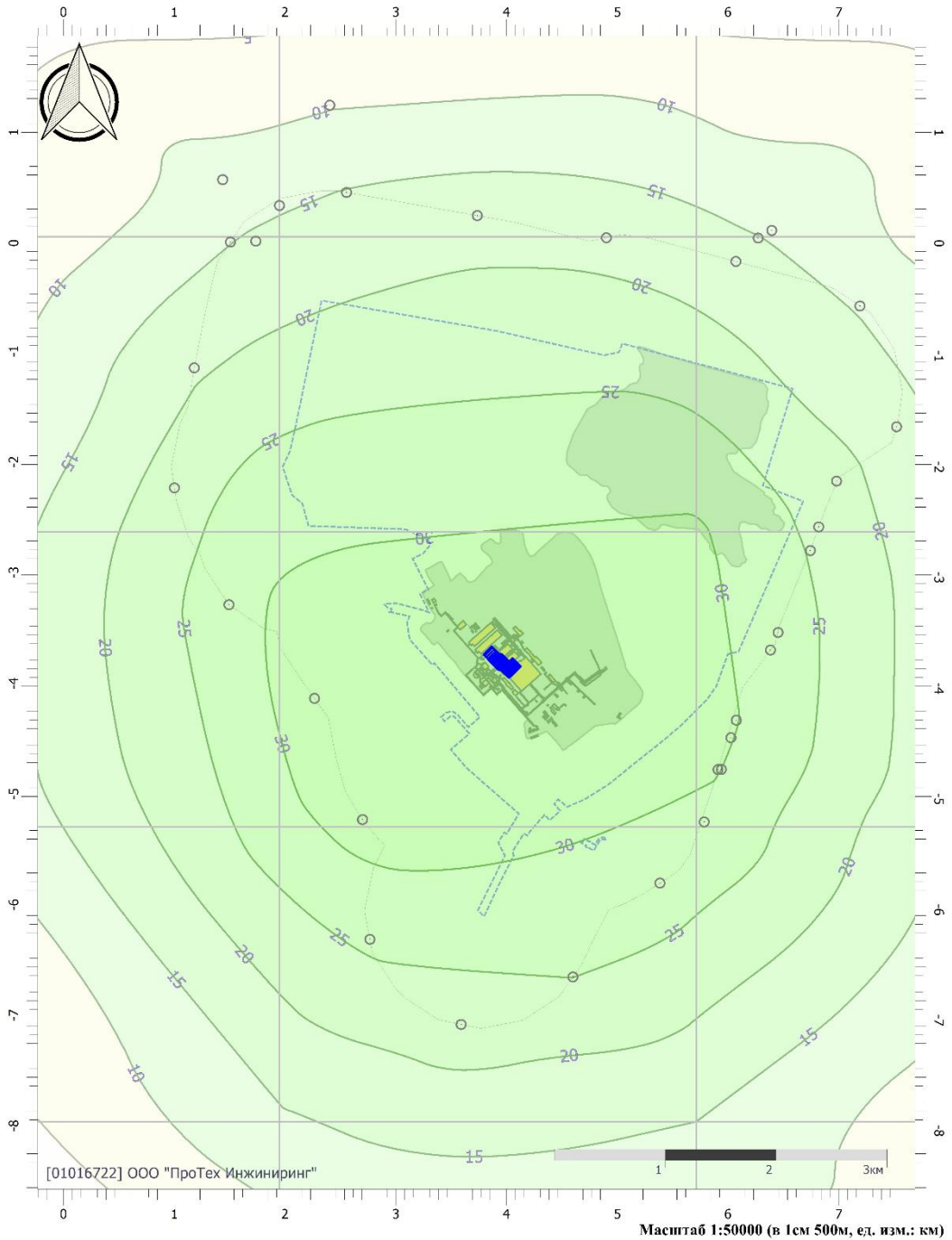


Цветовая схема (дБ)



Отчет

Вариант расчета: ГИС "Эколог". Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Отчет

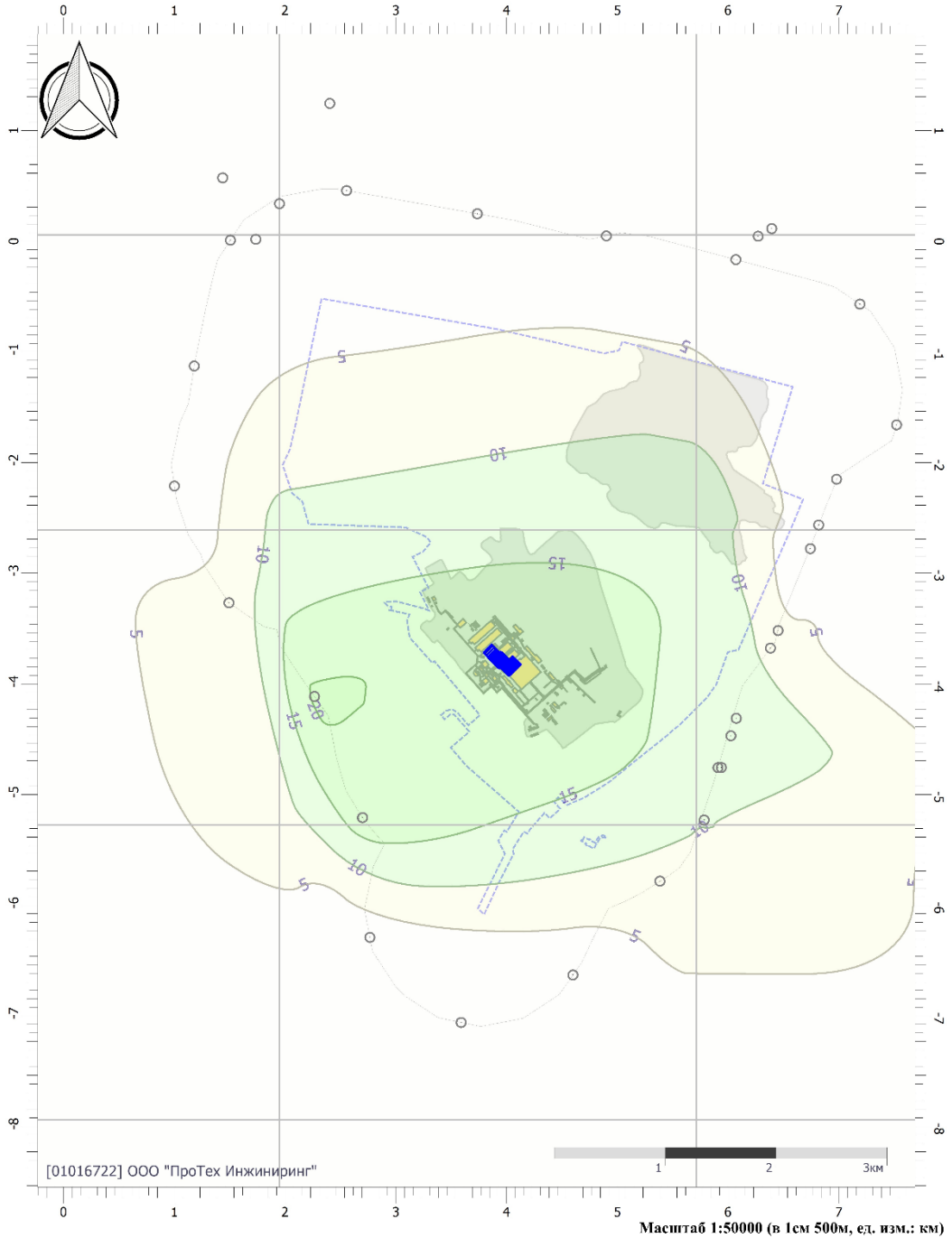
Вариант расчета: ГИС "Эколог". Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Отчет

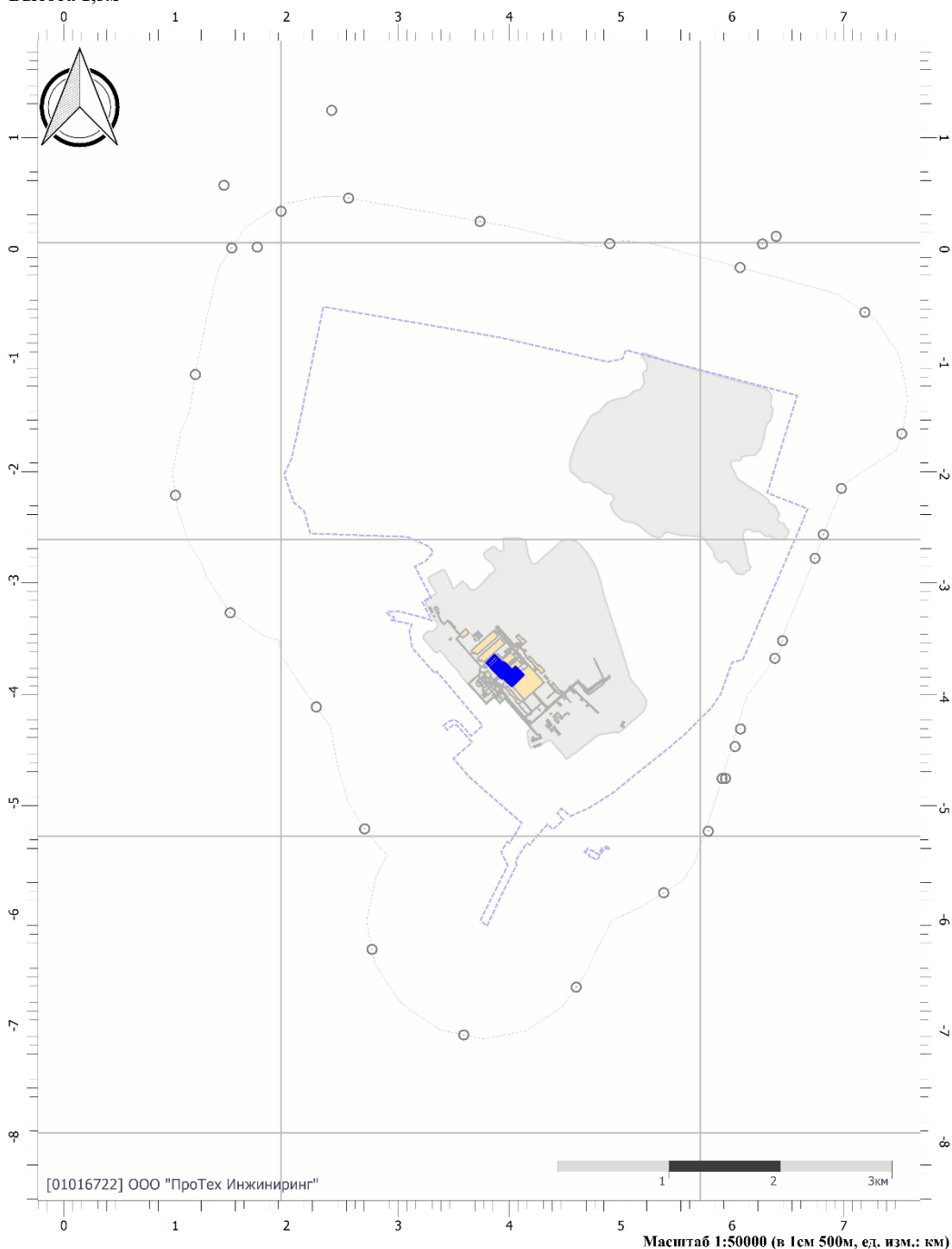
Вариант расчета: ГИС "Эколог". Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м

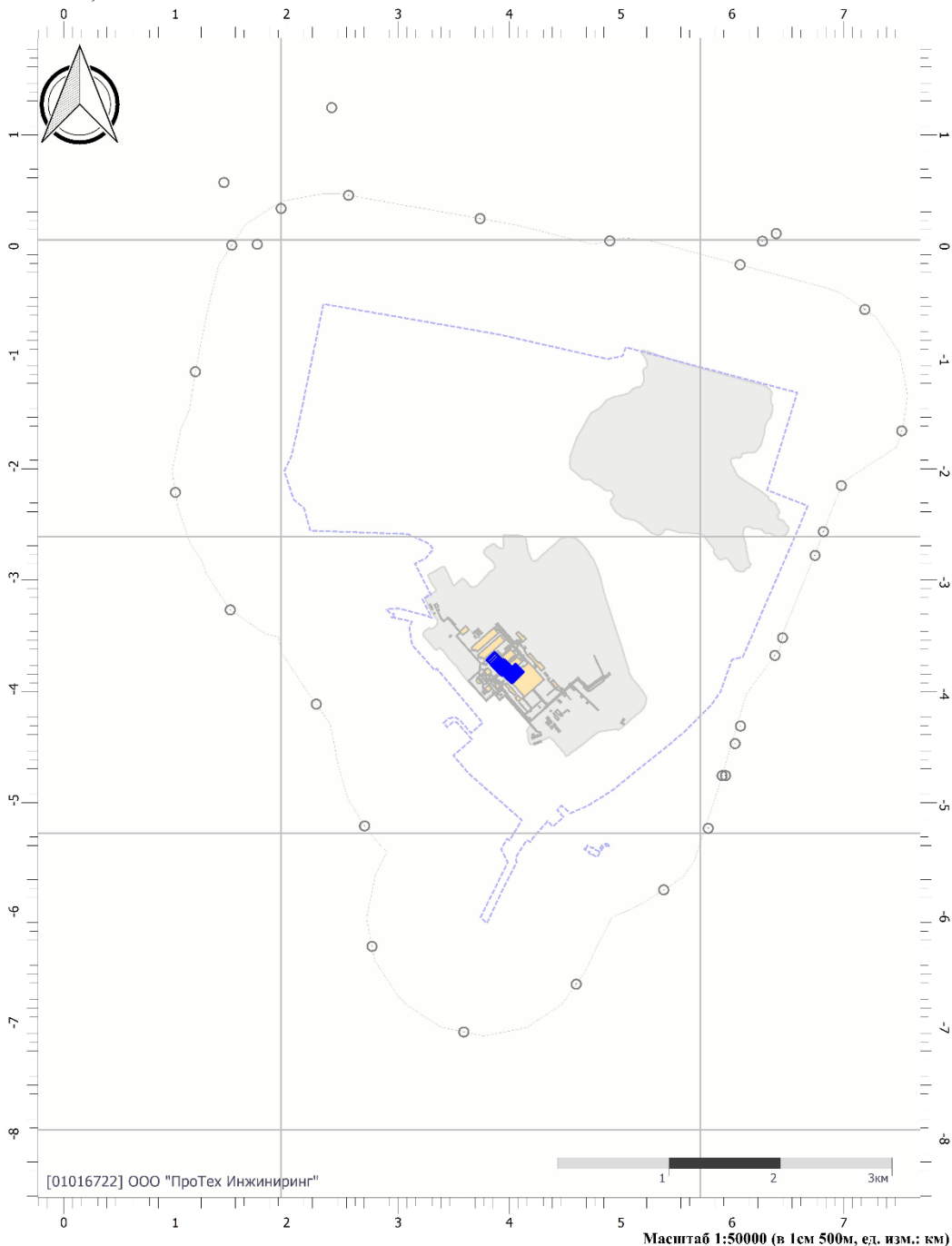


Цветовая схема (дБ)



Отчет

Вариант расчета: ГИС "Эколог". Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м

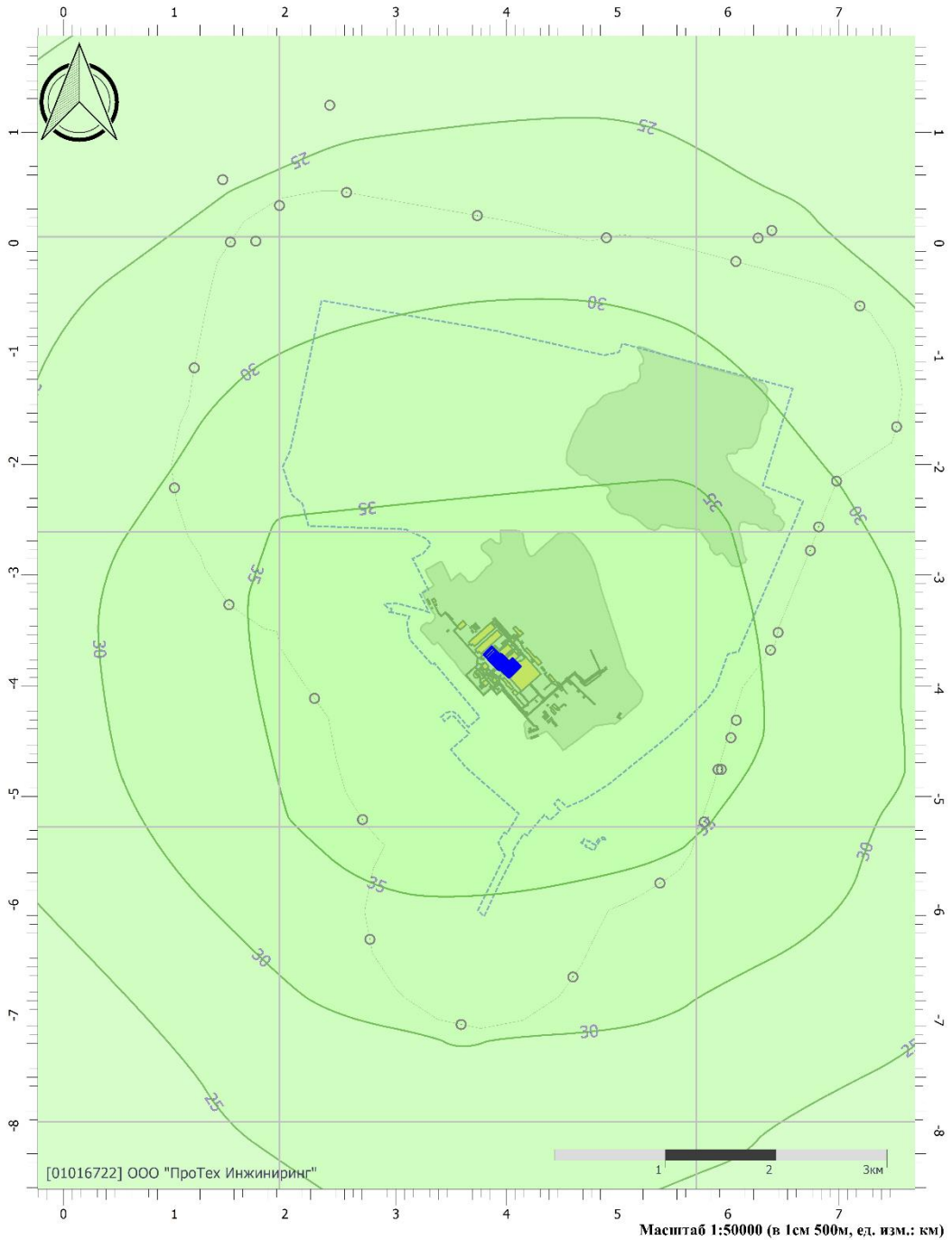


Цветовая схема (дБ)



Отчет

Вариант расчета: ГИС "Эколог". Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La (Уровень звука)
 Параметр: Уровень звука
 Высота 1,5м

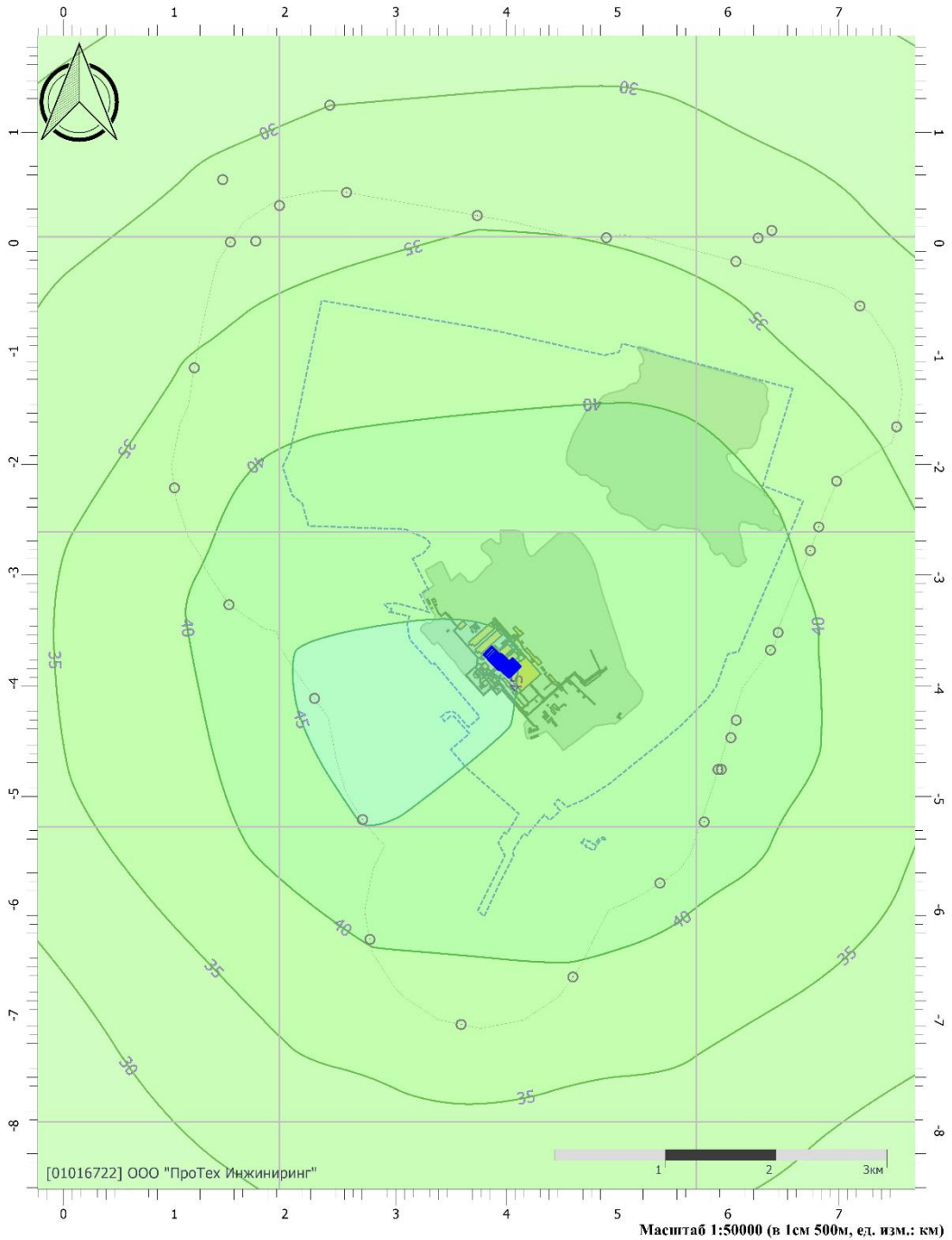


Цветовая схема (дБА)

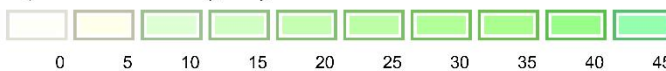


Отчет

Вариант расчета: ГИС "Эколог". Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)
 Параметр: Максимальный уровень звука
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)



Приложение Р
(обязательное)
Карты-схемы для оценки воздействия на окружающую среду

**Р.1 Ситуационная карта-схема размещения
проектируемого объекта с расчетными точками**

2025	Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 4. Текстовая часть. Приложения И-У. Том 4	200
-------------	---	------------

Р.2 Карта-схема планировочной организации земельного участка проектируемого объекта с ИЗА (период строительства)

2025	Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 4. Текстовая часть. Приложения И-У. Том 4	201
------	---	-----

Р.3 Карта-схема планировочной организации земельного участка проектируемого объекта с ИШ (период строительства)

2025	Оценка воздействия на окружающую среду. Книга 4. Текстовая часть. Приложения И-У. Том 4	203
------	---	-----

**Приложение С
(обязательное)
Документация на очистные сооружения сточных вод**

С.1 Паспорт станции биологической очистки сточных вод производительностью 700 м³ в сутки Е-800БХ

Закрытое Акционерное Общество «Компания «ЭКОС»



Данный материал является интеллектуальной собственностью ЗАО «Компания «ЭКОС». Запрещается тиражировать, передавать другим организациям и лицам. Права ЗАО «Компания «ЭКОС» защищены действующим законодательством Российской Федерации. Использование разрешается только при заключении «Соглашения об использовании» и в рамках описанных в нем прав. Copyright © ECOS 2013 «Э*» - зарегистрированный товарный знак ЗАО «Компания «ЭКОС».

**СТАНЦИЯ БИОХИМИЧЕСКОЙ
ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 м3/сут**



**ПАСПОРТ
Е-800БХ**


Генеральный директор  **Зубов Г.М.**


Зам. Ген. Директора по Проектированию  **Герасименков Р.Н.**

Зам. Ген. Директора по ПНР  **Шрамов Ю.М.**

2013 год

		СОДЕРЖАНИЕ		
		СОДЕРЖАНИЕ.....	3	
		1. ВВЕДЕНИЕ.....	6	
		2. НАЗНАЧЕНИЕ СТАНЦИИ	6	
		3. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТАНЦИИ ОЧИСТКИ.....	7	
		3.1 Технические характеристики	7	
		3.2 Технологические характеристики	8	
		4. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.	9	
		4.1. Технология очистки.....	9	
		4.2. Устройство и принцип работы.....	9	
		4.2.1. Механическая очистка	9	
		4.2.2. Усреднитель	10	
		4.2.3. Биохимическая очистка.....	10	
		4.2.4. Блок доочистки	11	
		4.2.5. Резервуар чистой воды.....	11	
		4.2.6. Автоматический дисковый фильтр	12	
		4.2.7. Обеззараживание.....	12	
		4.2.8. Воздуходувное оборудование.....	12	
		4.2.9. Обработка осадка	13	
		4.2.10. Обезвоживание	13	
		4.2.11. Реагентное хозяйство	13	
		5. СВЕДЕНИЯ О ВИДЕ, СОСТАВЕ И ПЛАНИРУЕМОМ ОБЪЕМЕ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА, ПОДЛЕЖАЩИХ УТИЛИЗАЦИИ И ЗАХОРОНЕНИЮ, С УКАЗАНИЕМ КЛАССА ОПАСНОСТИ ОТХОДОВ.	15	
		6. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ.	16	
		7. СИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ	17	
		7.1. Описание процесса деятельности	17	
		7.2. Основные технические решения.....	17	
		7.3. Решения по автоматизируемым функциям.....	18	
		<i>E-800BX</i>		
Согласовано		ГИП		
		Разработал		
		Проверил		
		Н. Контр.		
		Содержание	Стадия	Лист
				Листов
			1	38
			«Компания «ЭКОС» 	
			www.ecos.ru 	

Согласовано	8. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ.....		21		
	8.1	Нормативные документы.....	21		
	8.2	Климатические данные.....	21		
	8.3	Основные решения систем отопления и теплоснабжения.....	21		
	8.4	Вентиляция и кондиционирование воздуха.....	22		
	8.5	Защита от шума.....	23		
	8.6	Водопровод и канализация.....	23		
	9. СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ		24		
	10. КОМПЛЕКТНОСТЬ		27		
	11. КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ НЕОЧИЩЕННЫХ СТОЧНЫХ ВОД		33		
	11.1	Основные сведения об изделии	33		
	11.2	Описание канализационной насосной станции	33		
	11.3	Технические характеристики канализационной насосной станции	34		
	11.4	Описание работы канализационной насосной	34		
	11.5	Описание работы канализационной насосной	35		
12. РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА).....		36			
13. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ.....		37			
14. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ		37			
15. ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ.....		38			
<i>E-800BX</i>					
ИЗДАНИЕ	ГИП		Стадия	Лист	Листов
	Разработал			1	38
	Проверил		Содержание		
	Н. Контр.				
			«Компания «ЭКОС»		
			www.ecos.ru 		

Согласовано	Вентиляция. План на отм. + 2,904		Лист 31		
	Схема систем П1, П2, В1, В2, В3, В4, В5, В6, В7, В8, В9		Лист 32		
	Раздел ЭМ:				
	Таблица расчета электрических нагрузок.		Лист 33		
	Схема электрическая принципиальная распределительной и групповой сети (начало)		Лист 34		
	Схема электрическая принципиальная распределительной и групповой сети (окончание)		Лист 35		
	План размещения силового оборудования на отм. +0,104 и +2,904.		Лист 36		
	План электроснабжения на отм. 0,104 и 2,904.		Лист 37		
	Схема выполнения основной системы уравнивания потенциалов		Лист 38		
	План заземления на отм. 0,104. Рекомендации к присоединению.		Лист 39		
Схема подключений внешних соединений ВРУ (начало)		Лист 40			
Схема подключений внешних соединений ВРУ (окончание)		Лист 41			
ПРИЛОЖЕНИЕ 2:					
Сертификаты соответствия					
<i>E-800BX</i>					
Содержание	ГИП		Стадия	Лист	Листов
	Разработал			1	38
	Проверил		«Компания «ЭКОС»		
	Н. Контр.		www.ecos.ru 		

1. ВВЕДЕНИЕ

При разработке станции были использованы следующие прогрессивные технологии:

- метод механической очистки сточной жидкости от крупных примесей с помощью шнековой решетки;
- метод механической очистки сточной жидкости от крупных примесей и взвешенных веществ путем отстаивания с применением реагентов;
- метод биологической очистки сточных вод от органических загрязнений, основанный на использовании иммобилизованной биомассы;
- метод биологической очистки сточных вод от азота с использованием аноксидных условий с помощью прикрепленных микроорганизмов;
- метод механической очистки сточной жидкости от взвешенных веществ путем фильтрации через ершовую загрузку;
- метод реагентного удаления избыточных фосфатов с помощью коагулянта;
- метод тонкой доочистки сточных вод на самопромывных дисковых фильтрах;
- метод обеззараживания сточных вод ультрафиолетом;
- метод обезвоживания осадка на шнековых дегидраторах.

Проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами. Принятые технические решения соответствуют требованиям экологических, противопожарных и иных норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объектов при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

2. НАЗНАЧЕНИЕ СТАНЦИИ

Станция «Е-800БХ» предназначена для приема и глубокой очистки сточных вод сложного состава. К этой категории относятся слабоконцентрированные сточные воды, смесь хозяйственно бытовых, ливневых и производственных сточных вод в различных пропорциях, сточные воды содержащие специфические компоненты.

Особенностью станции является ее стабильная работа при колебаниях концентраций загрязняющих веществ в течение суток, а также при неравномерном притоке сточных вод в течение длительного промежутка времени.

Взам. инв. №						Лист
Подпись и дата						Лист
Инв. № подл.						Лист
						E-800БХ
						6
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТАНЦИИ ОЧИСТКИ

Завод изготовитель: Закрытое Акционерное Общество «Компания «ЭКОС»
Контактные телефоны: тел. 8 (8622) 54 58 00, тел/факс. 8 (8622) 54 58 58

Почтовый адрес завода изготовителя: 354071 Россия, г. Сочи, а/я 8,

www.ecos.ru,

info@ecos.ru.

Дата изготовления _____

Заводской номер изделия _____

Декларация о соответствии № Д- RU.AE81.B.00211 Срок действия до 30.10.2017 г.

Орган, выдавший декларацию ООО «Южный центр сертификации и испытаний»
(ООО «ЮГ-ТЕСТ») Россия, 344010, г. Ростов-на-Дону, пр. Соколова 58.

3.1 Технические характеристики

Таблица 3.1. Основные технические характеристики.

№ п/п	Наименование параметра	Значение
1	Габаритные размеры станции, не более (длина x ширина x высота), мм	21080x9080x5910
2	Габаритные размеры цеха механической очистки и механического обезвоживания осадка (длина x ширина x высота), мм	6080x9080x3100
3	Требуемые габаритные размеры заглубленного резервуара – усреднителя*, полезный объем м ³	203,5 м ³
4	Размеры станции вместе с цехом механической очистки и механического обезвоживания осадка а так же усреднителем по бетонному основанию (длина x ширина), м	31,34x10,7
5	Установленная мощность, кВт	54,8
6	Расчетная мощность, кВт	46,5
	В том числе на отопление и вентиляцию, кВт	8,1
	В том числе на технологические нужды, кВт	33,0
	В том числе на вспомогательные нужды, кВт	5,4
7	Водопотребление, м ³ /сут. (техническая вода)	1,35
	Водопотребление, м ³ /сут. (питьевая вода)	2,2

* - железобетонный резервуар-усреднитель не входит в комплект поставки станции и строится на площадке КОС силами заказчика до начала монтажа станции.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	E-800BX	Лист
							7

3.2 Технологические характеристики.

Таблица 3.2. Основные технологические характеристики.

№ п/п	Наименование параметра	Значение
1	Производительность, м ³ /сут	100-800
2	Максимальный коэффициент часовой неравномерности	2,3
3	Характеристики исходной сточной жидкости, мг/дм ³ : - БПК _{полн} - Взвешенные вещества - ХПК - Азот аммонийных солей N(NH ₄ ⁺) - Фосфор фосфат-ионов PO ₄ ³⁻ - Поверхностно-активные вещества (ПАВ) - Нефтепродукты - Жиры -Общее солесодержание -Хлориды - Нитрат-анион - Нитрит-анион	40-200 20-150 40-200 5-20 1-7 до 5 до 0,5 до 15 до 1000 до 300 до 1 до 1
4	Характеристики очищенной воды, мг/дм ³ : - БПК _{полн} - Взвешенные вещества - ХПК - Азот аммонийных солей N(NH ₄ ⁺); (Аммоний ион) - Азот нитритов N(NO ₂ ⁻); (Нитрит анион) - Азот нитратов N(NO ₃ ⁻); (Нитрат анион) - Фосфор фосфат-ионов PO ₄ ³⁻ - Синтетические поверхностно-активные вещества (СПАВа/а) -Жиры - Нефтепродукты -Общее солесодержание -Хлориды	3 3 30 0,39; (0,5) * 0,02; (0,08) * 9,31; (40) * 0,2 0,1* Норм. по БПКп 0,05* 1000 300
5	Количество осадка по сухому веществу, кг/сут.	192
6	Количество осадка влажностью 98%, м ³ /сут.	8,8
7	Количество осадка влажностью 80%, м ³ /сут.**	0,88
8	Количество отбросов от решётки влажностью 80%, м ³ /сут.	0,16
9	Месячный расход коагулянта, кг/мес.	1980
10	Месячный расход флокулянта, кг/мес.**	55,2
11	Месячный расход соды (при минимальной щелочности исходной воды), кг/мес.	2200
12	Время непрерывной работы ультрафиолетовой установки между промывками, час	250
13	Расход щавелевой кислоты на промывку ультрафиолетовых установок, кг/мес	0,48

* в соответствии с приказом Федерального агентства по рыболовству от 18 января 2010 г. N 20;

** при использовании оборудования обезвоживания осадка.

Взвеш. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.						

						<i>E-800BX</i>		Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			8