

**Общество с ограниченной ответственностью
«ТЕХНОПРОЕКТ»**

191040, Санкт-Петербург, ул. Черняховского, дом 69, лит. Б, пом.1Н, ОГРН 1077847477685, ИНН 7842362082, КПП 784201001,
р/с 40702810132470000242, ФИЛИАЛ "САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ" АО "АЛЬФА-БАНК", к/с 30101810600000000786, БИК 044030786
телефон (812) 3271113

Объект: Технология утилизации отходов IV класса опасности с
применением дробильной установки EUROTRAK 900X600
(Великобритания)

Заказчик: ООО «Смена»

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Предварительные материалы оценки воздействия на
окружающую среду**

Санкт-Петербург

2022 г.

**Общество с ограниченной ответственностью
«ТЕХНОПРОЕКТ»**

191040, Санкт-Петербург, ул. Черняховского, дом 69, лит. Б, пом.1Н, ОГРН 1077847477685, ИНН 7842362082, КПП 784201001,
р/с 40702810132470000242, ФИЛИАЛ "САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ" АО "АЛЬФА-БАНК", к/с 30101810600000000786, БИК 044030786
телефон (812) 3271113

Объект: Технология утилизации отходов IV класса опасности с
применением дробильной установки EUROTRAK 900X600
(Великобритания)

Заказчик: ООО «Смена»

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Предварительные материалы оценки воздействия на
окружающую среду**

Генеральный директор

А.М. Кузьмицкий

Санкт-Петербург

2022 г.

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

Объект: Техническая документация новой технологии утилизация отходов IV класса опасности с применением дробильной установки EUROTRAK 900X600 (Великобритания)

АННОТАЦИЯ	4
ВВЕДЕНИЕ	5
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	6
1.1 Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности	6
1.2 Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности и планируемое место её реализации	6
1.3 Цель и необходимость реализации, планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности	6
1.4 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности	6
1.5 Краткое описание технологического процесса	7
1.6 Наилучшие доступные технологии	8
1.7 Инженерная инфраструктура	8
1.8 Организация производственной площадки.....	9
1.9 Альтернативные варианты достижения цели планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности	9
2 ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ (ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ)	10
2.1 Характеристика земельного участка	10
3 ОЦЕНКУ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	12
3.1 Оценка воздействия объекта на атмосферный воздух	12
3.1.1 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	12
3.1.2 Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе	13
3.2 Оценка акустического воздействия	14
3.2.1 Оценка акустического воздействия.....	14
3.2.2 Оценка воздействия инфразвука	18
3.2.3 Оценка вибрационного воздействия	19
3.3 Оценка воздействия на поверхностные водные объекты	19
4 МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ПО МИНИМИЗАЦИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ПОСЛЕДСТВИЙ ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	20
4.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха	20
4.1.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха от загрязнений	20
4.1.2 Мероприятия по защите от шума	21
4.2 Мероприятия по охране водных объектов.....	21
4.2.1 Мероприятия по охране водных объектов.....	21
4.3 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира	22
4.4 Мероприятия по минимизации возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия.....	22
5 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	23
5.1 Мониторинг атмосферного воздуха (химическое воздействие)	24

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

Объект: Техническая документация новой технологии утилизация отходов IV класса опасности с применением дробильной установки EUROTRAK 900X600 (Великобритания)

5.2	Мониторинг атмосферного воздуха (физическое воздействие)	25
5.3	Мониторинг воздействия на поверхностные воды	25
5.4	Мониторинг воздействия на растительный и животный мир	25
5.5	Производственный экологический контроль в области обращения с собственными отходами	25
5.6	Производственный экологический мониторинг и мониторинг при возникновении аварийных ситуаций	27
6	ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	28
6.1	Неопределённости в определении воздействий на атмосферный воздух	28
6.2	Неопределённость в определении акустического воздействия	28
6.3	Неопределённости в определении воздействий на поверхностные водные объекты	28
6.4	Неопределённости в определении воздействий на земельные ресурсы и почвенный покров	29
6.5	Неопределённости в определении воздействий на растительный и животный мир	29
6.6	Неопределённости в определении воздействий при обращении с отходами производства	29
7	СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ИНФОРМИРОВАНИЕ ГРАЖДАН И ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ О ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЕЕ ВОЗМОЖНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С ЦЕЛЬЮ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧАСТИЯ ВСЕХ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ ЛИЦ (В ТОМ ЧИСЛЕ ГРАЖДАН, ОБЩЕСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ (ОБЪЕДИНЕНИЙ), ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ, ОРГАНОВ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ), ВЫЯВЛЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ И ИХ УЧЕТА В ПРОЦЕССЕ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	30
7.1	Сведения об органах государственной власти и органах местного самоуправления, ответственных за информирование общественности, организацию и проведение общественных обсуждений	30
7.2	Сведения об уведомлении о проведении общественных обсуждений проекта Технического задания и уведомлении о проведении общественных обсуждений объекта экологической экспертизы, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду	30
7.3	Сведения о форме проведения общественных обсуждений	30
7.4	Сведения о длительности проведения общественных обсуждений	31
7.5	Сведения о сборе, анализе и учёте замечаний, предложений и информации, поступивших от общественности	31
8	РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА	32
8.1	Общие сведения	32
8.2	Общие требования к разработке проекта	32
8.3	Прогнозируемое воздействие на окружающую среду	32
8.3.1	Использование земельных ресурсов и территории	33
8.3.2	Воздействие на атмосферный воздух	33
8.3.3	Шумовое воздействие	33
8.3.4	Воздействие на поверхностные воды	34
8.3.5	Воздействие на почвенный покров	34
8.3.6	Воздействие на окружающую среду, связанное с обращением с отходами	34
8.3.7	Воздействие на растительный и животный мир	34
8.3.8	Оценка аварийных ситуаций	34
8.3.9	Выводы	35

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

Объект: Техническая документация новой технологии утилизация отходов IV класса опасности с применением дробильной установки EUROTRAK 900X600 (Великобритания)

9	ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	36
	СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	37
	ПРИЛОЖЕНИЕ А. СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН, М 1:5000	
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б. ПРОТОКОЛЫ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	
	ПРИЛОЖЕНИЕ В. ШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	
	ПРИЛОЖЕНИЕ Г. АКУСТИЧЕСКИЙ РАСЧЁТ В ТОЧКАХ	

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

Объект: Техническая документация новой технологии утилизация отходов IV класса опасности с применением дробильной установки EUROTRAK 900X600 (Великобритания)

АННОТАЦИЯ

Материалы предварительной «Оценки воздействия на окружающую среду» разработаны в рамках технической документации: Техническая документация новой технологии утилизация отходов IV класса опасности с применением дробильной установки EUROTRAK 900X600 (Великобритания)

Цель работы – оценка экологического состояния территории с позиций возможности использования новой технологии утилизации отходов и предварительный качественный прогноз возможных изменений окружающей среды при реализации намечаемой деятельности и её негативных последствий.

Оценка возможных негативных воздействий на окружающую среду при использовании технологии выполнена в соответствии с существующими нормативно-правовыми документами, регламентирующими экологическую безопасность.

На основании анализа исходного состояния окружающей среды и прогноза её устойчивости к техногенным воздействиям проведена оценка возможного воздействия на природную и социально-экономическую среду в соответствии с требованиями, предъявляемыми к экологической документации.

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

Объект: Техническая документация новой технологии утилизация отходов IV класса опасности с применением дробильной установки EUROTRAK 900X600 (Великобритания)

ВВЕДЕНИЕ

В целях обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды, предотвращения и (или) уменьшения воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий, а также выбора оптимального варианта реализации такой деятельности в рамках проектной документации разрабатывается раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС).

Под оценкой воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности понимается процесс, способствующий принятию экологически ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности посредством определения и возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, учёта общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению воздействий.

Проведение ОВОС основано на принципе презумпции потенциальной экологической опасности любой намечаемой деятельности, т.е. потенциальной экологической опасности любой деятельности. Проведение оценки обязательно на всех этапах подготовки документации, обосновывающей хозяйственную и иную деятельность, до её представления на государственную экологическую экспертизу.

Целью проведения оценки воздействия на окружающую среду является предотвращение или смягчение воздействия этой деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий.

Результатами ОВОС являются:

– информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности, альтернативах её реализации, оценке экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий этого воздействия и их значимости, возможности минимизации воздействий;

– выявление и учёт общественных предпочтений при принятии заказчиком решений, касающихся намечаемой деятельности.

Разработка ОВОС выполняется в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Российской Федерации, нормативно-методических документов по охране окружающей природной среды, положениями различных глав СНиП, инструкций, стандартов, ГОСТов, регламентирующих или отражающих требования по охране природы при строительстве и эксплуатации объектов различного назначения, а также нормативных актов местной администрации, регулирующих природоохранную деятельность в намечаемом районе размещения объекта.

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

Объект: Техническая документация новой технологии утилизация отходов IV класса опасности с применением дробильной установки EUROTRAK 900X600 (Великобритания)

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности

Заказчик планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности: Общество с ограниченной ответственностью «Смена» (ООО «Смена»).

ОГРН 1106009000239, ИНН 6009007562.

Юридический и фактический адрес: 190020, Санкт-Петербург, проспект Нарвский, д. 18, лит. А, оф. 512, телефон: 8 (911) 028-57-91, e-mail: smiena@mail.ru.

1.2 Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности и планируемое место её реализации

Техническая документация новой технологии утилизация отходов IV класса опасности с применением дробильной установки EUROTRAK 900X600 (Великобритания).

Планируемое место реализации: Российская Федерация.

1.3 Цель и необходимость реализации, планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности

Целью планируемой деятельности является утилизация отходов IV класса опасности.

1.4 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности

Проведение оценки воздействия на окружающую среду в рамках подготовки Технической документации новой технологии утилизация отходов IV класса опасности с применением дробильной установки EUROTRAK 900X600 (Великобритания).

В рамках реализации предусматривается:

– использование дробильной установки EUROTRAK 900X600 (Великобритания) для утилизации отходов IV класса опасности таких как:

Код отходов по ФККО	Наименование отходов по ФККО	Класс опасности отходов
3 46 112 14 21 4	отходы затвердевшего известкового раствора в производстве товарного бетона	IV
3 46 115 11 21 4	отходы бетона при производстве товарного бетона	IV
3 46 211 12 20 4	отходы твёрдой бетонной смеси при производстве железобетонных изделий	IV
3 46 420 01 21 4	отходы асбоцемента в кусковой форме	IV
8 12 901 01 72 4	мусор от сноса и разборки зданий несортированный	IV
8 22 131 11 20 4	отходы плиточного клея на основе цемента затвердевшего малоопасные	IV

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

Объект: Техническая документация новой технологии утилизация отходов IV класса опасности с применением дробильной установки EUROTRAK 900X600 (Великобритания)

Код отходов по ФККО	Наименование отходов по ФККО	Класс опасности отходов
8 22 171 11 51 4)	отходы изделий из асбоцемента при ремонте инженерных коммуникаций	IV
8 22 211 11 20 4	лом бетона при строительстве и ремонте производственных зданий и сооружений	IV
8 22 401 01 21 4	отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме	IV
8 22 911 11 20 4	лом бетонных, железобетонных изделий в смеси при демонтаже строительных конструкций	IV
8 24 911 11 20 4	отходы штукатурки затвердевшей малоопасные	IV
8 41 211 11 52 4	шпалы железнодорожные железобетонные отработанные	IV
8 90 000 01 72 4	отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	IV

с целью получения готовой продукции – «Щебень вторичный», разработаны и утверждены ООО «Смена» технические условия ТУ 38.11.59-001-64897795-2021.

1.5 Краткое описание технологического процесса

Использование установки осуществляется согласно Руководству по эксплуатации.

Дробилка предназначена для дробления твёрдых материалов прочности и твёрдости.

Дробилка является оборудованием с электромеханическим приводом и не применяется для работы с радиоактивными и взрывоопасными материалами.

№ п.п	Параметры, ед. измерения	Значения параметров
1	2	3
Технологические параметры		
1	Размер частиц продукта дробления при минимальном зазоре между щеками, мм	90% < 2,5
2	Крупность исходного материала, м, не более	2
3	Твёрдость дробильного материала, не более	8 ед. по Моссу
4	Производительность, кг/ч	25-800
Технические параметры		
1	Размеры загрузочного окна бункера, мм	365 x 265
2	Размер загрузочного окна зоны дробления, мм	100 x 200
3	Диапазон регулировки разгрузочной щели, мм	2,5-3,5
4	Мощность двигателя, кВт	119
5	Частота вращения эксцентрикового вала шатуна, об/мин	520
6	Полный/полезный объем приёмной ёмкости, дм ³	240 / 160
7	Габаритные размеры, мм (Длина x Ширина x Высота)	13120 x 2400 x 3200
8	Масса, кг	26250
9	Материал щеки – чугун/сталь/карбид вольфрам	ЧХ16М2 / 110Г13Л / WC

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

Объект: Техническая документация новой технологии утилизация отходов IV класса опасности с применением дробильной установки EUROTRAK 900X600 (Великобритания)

№ п.п	Параметры, ед. измерения	Значения параметров
1	2	3
10	Твёрдость щеки – чугун/сталь/карбид вольфрам	52-55 / 31-32 HRc / 1180-1280HV
11	Материал брони – инструментальная сталь	65Г
12	Твёрдость брони, НКе	31-32
13	Модель пульта управления	МПУ3-04

Установка является самоходной гусеничной техникой, заводского производства фирмы TEREX PEGSON (Великобритания).

Подлежащие утилизации строительные отходы IV класса опасности доставляются на площадку автотранспортом поставщиков либо собственным автотранспортом, специально оборудованным и снабжённым специальными отличительными знаками, обозначающими класс опасности отходов.

Отходы складированы навалом на площадке, согласно схеме распределения мест накопления строительных отходов (Приложение Б), далее происходит обработка (сортировка) отходов и их накопление на площадках непосредственно перед дробильной Установкой. По мере накопления отходов происходит их загрузка в дробильную Установку механизированным способом с использованием экскаватора, а также ручным способом.

В процессе утилизации строительных отходов IV класса опасности с помощью дробильной Установки образуется готовая продукция и отходы лома. На готовую продукцию – «Щебень вторичный», разработаны и утверждены ООО «Смена» технические условия ТУ 38.11.59-001-64897795-2021.

Щебень хранится навалом в условиях, предохраняющих от засорения, загрязнения и увлажнения; часть продукции используется на продажу (отгрузка осуществляется в сторонний автотранспорт с использованием экскаватора), часть вторичного щебня используется для отсыпки территории производственной площадки.

Продукция транспортируется навалом в транспортных средствах любого вида в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте.

1.6 Наилучшие доступные технологии

В соответствии с положениями ст. 4.2 ФЗ «Об охране окружающей среды» планируемая (намечаемая) деятельность, не относится к области применения наилучших доступных технологий (НДТ). Далее в разделах не рассматривается.

1.7 Инженерная инфраструктура

Электроснабжение, Водоснабжение, Водоотведение, Отопление, Газоснабжение:

Не требуется

Потребность в сырье и материалах

Механическая мощность дробильной установки обеспечивается с помощью дизельного двигателя, мощностью 119 кВт. Двигатель приводит в действие гидравлические насосы. По мере необходимости требуется заправка установки дизельным топливом.

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

Объект: Техническая документация новой технологии утилизация отходов IV класса опасности с применением дробильной установки EUROTRAK 900X600 (Великобритания)

Транспортное обслуживание

Отходы поступают автомобильным транспортом поставщиков.

Отгрузку продукции потребителям предусматривается осуществлять автомобильным транспортом заказчика.

1.8 Организация производственной площадки

Установка может размещаться в различных частях Российской Федерации. Общие требования к выбору и организации производственной площадки принимаются в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Площадка для размещения Установки выбирается с учётом аэроклиматической характеристики, рельефа местности, закономерностей распространения промышленных выбросов в атмосфере, потенциала загрязнения атмосферы (ПЗА), с подветренной стороны по отношению к жилой, рекреационной, курортной зоне, зоне отдыха населения.

Не допускается размещать площадку на рекреационных территориях (водных, лесных, ландшафтных), в зонах санитарной охраны источников водоснабжения, водоохраных и прибрежных зонах рек, морей, охранных зонах курортов. Также не допускается размещать производственную площадку в местах обитания краснокнижных и охраняемых видов растительного и животного мира, а также на территориях и в охранных зонах ООПТ федерального, регионального и местного значения.

Размещение оборудования и временных сооружений на площадке должно обеспечивать соблюдение действующих санитарных правил и гигиенических нормативов по условиям труда, качеству атмосферного воздуха, воде, почве, а также уровней воздействия физических факторов.

Размеры площадки должны быть достаточными для размещения основных и вспомогательных технических средств, места для сбора и накопления разрешённых промышленных и бытовых отходов.

1.9 Альтернативные варианты достижения цели планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности

Цель рассмотрения альтернативных вариантов в процессе экологической оценки состоит в том, чтобы сделать анализ и сравнение результатов систематическим и доступным для заинтересованных сторон, а также обеспечить учёт экологических критериев при выборе оптимального варианта.

Настоящим проектом альтернативные варианты не рассматриваются, так как утилизация рассматриваемых видов отходов способом дробления, с получением щебня вторичного, является основным методом утилизации используемым на территории РФ.

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

Объект: Техническая документация новой технологии утилизация отходов IV класса опасности с применением дробильной установки EUROTRAK 900X600 (Великобритания)

2 ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ (ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ)

Применение данной технологии планируется на территории РФ.

Применимые решения не наносят вред почвам, грунтовым и поверхностным водам.

Для примера оценки влияния технологии на окружающую среду проведено исследование природных сред размещения модельной площадки – Ленинградская область, Всеволожский район, Рахьинское городское поселение, массив «Проба», земельный участок № 300 (КН ЗУ 47:07:0941004:59). Нормируемая территория относительно площадки расположения Установки находится на расстоянии более 1000 м.

Основное негативное воздействие наблюдается на атмосферный воздух: выброс загрязняющих веществ и физическое воздействие (шум, вибрация и инфразвук).

2.1 Характеристика земельного участка

Земельный участок отнесён к категории земель «Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения». Общая площадь земельного участка – 5000,0 кв.м.

Описание расположения Группы предприятий с учётом градостроительной ситуации произведено в соответствии с Генеральным планом муниципального образования "Рахьинское городское поселение" утверждён 27 января 2020 года Постановлением Правительства Ленинградской области №23.

Участок ограничен:

с запада:

- непосредственно к участку примыкает зона Сх1 - зона сельскохозяйственных угодий; Фактически участок не используется.

- далее - зона Л1 - зона лесов

с севера:

- непосредственно к участку ООО «Высшая Проба», 47:07:0941004:228 примыкает зона П1 - производственная зона; Фактически участок не используется.

- непосредственно к участку ООО «Смена», 47:07:0941004:59 примыкает зона Сх1 - зона сельскохозяйственных угодий; Фактически участок не используется

- далее - зона Сх2 - производственная зона сельскохозяйственных предприятий

с востока:

- непосредственно к участку примыкает зона Сх1 - зона сельскохозяйственных угодий; Фактически участок не используется.

- далее - зона Сх2 - производственная зона сельскохозяйственных предприятий

с юга:

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

Объект: Техническая документация новой технологии утилизация отходов IV класса опасности с применением дробильной установки EUROTRAK 900X600 (Великобритания)

- непосредственно к участку примыкает зона Сх1 - зона сельскохозяйственных угодий; Фактически участок не используется.
- далее - зона Сх2 - производственная зона сельскохозяйственных предприятий.

В районе расположения ближайшие нормируемые объекты:

- существующая жилая застройка расположена на расстоянии 1,14 км и более к юго-востоку от границы территории группы объектов - садоводческий массив "Спутник".
- Лечебно-профилактические учреждения в районе размещения предприятия отсутствуют.
- Предприятия, связанные с пищевой и фармацевтической промышленностью в районе расположения предприятия отсутствуют.

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

Объект: Техническая документация новой технологии утилизация отходов IV класса опасности с применением дробильной установки EUROTRAK 900X600 (Великобритания)

3 ОЦЕНКУ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Оценка воздействия на атмосферный воздух характеризуется уровнем загрязнения атмосферного воздуха в результате использования Установки. Критерием оценки загрязнения атмосферного воздуха является величина максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, создаваемых выбросами от источников загрязнения.

При проведении анализа уровня воздействия учитывалась специфика объекта, а также особенность расположения объекта.

3.1 Оценка воздействия объекта на атмосферный воздух

3.1.1 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Рассматриваемая в настоящем разделе Установка предназначена для дробления твёрдых материалов различной природы, в данном случае, Установка будет использоваться для дробления лома бетона и/или железобетона, кирпича и прочих строительных материалов.

Установка является заводским транспортным средством.

В процессе работ в атмосферный воздух будут выбрасываться следующие загрязняющие вещества:

- от работы двигателя установки: азота диоксид (двуокись азота, пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент чёрный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись, углерод моноокись, угарный газ керосин (керосин прямой перегонки, керосин дезодорированный));

- от процесса загрузки, дробления: взвешенные вещества.

Установка рассматривается как неорганизованный площадной источник загрязнения атмосферы (ИЗАВ) 6001.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу приведён в таблице 1.

Таблица 1 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности
код	наименование			
1	2	3	4	5
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2000 0,1000 0,0400	3
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,4000 -- 0,0600	3

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

Объект: Техническая документация новой технологии утилизация отходов IV класса опасности с применением дробильной установки EUROTRAK 900X600 (Великобритания)

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности
код	наименование			
1	2	3	4	5
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,1500 0,0500 0,0250	3
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5000 0,0500 --	3
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,0000 3,0000 3,0000	4
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2000	
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,500 0,150 0,075	3
Всего веществ : 7				
в том числе твердых : 2				
жидких/газообразных : 5				
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):				
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид			

3.1.2 Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Ввиду технологической сложности проведения инструментальных замеров выбросов загрязняющих веществ непосредственно от технологического процесса. Оценка величин ожидаемых приземных концентраций загрязняющих веществ произведён инструментальным методом, в четырёх направления, на расстоянии 10, 50 и 100 метров от Установки.

Замеры проведены Испытательно-аналитической лабораторией ООО «Циклон Проект». Протоколы исследований приведены в Приложении Б.

Точки максимальных концентраций расположены в непосредственной близости от Установки, на расстоянии 10 метров.

Значения максимальной приземной концентрации всех загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на расстоянии 10, 50 и 100 метров от Установки составляют менее 1 долей ПДК.

Проведение специальных мероприятий по снижению уровня воздействия на атмосферный воздух не требуется.

Качество атмосферного воздуха будет соответствовать требованиям гигиенических нормативов СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

Объект: Техническая документация новой технологии утилизация отходов IV класса опасности с применением дробильной установки EUROTRAK 900X600 (Великобритания)

3.2 Оценка акустического воздействия

Основным факторами физического воздействия от рассматриваемого оборудования на объекте являются акустическое воздействие, а также воздействие инфразвука и вибрации.

Оборудование, применяемое в рассматриваемой технологии, не является значимым источником электромагнитного излучения промышленного и радиочастотного диапазона, электрических и магнитных полей.

3.2.1 Оценка акустического воздействия

Работы по переработке строительных отходов на объекте осуществляются при помощи щековой дробильной установки типа EUROTRAK 900x600. Загрузка сырья в дробильную установку осуществляется при помощи экскаватора типа KOMATSU PC228USLC3.

В соответствии с представленными исходными данными основными источниками шума, оказывающими влияние на окружающую среду, будут являться:

- работа дробильной установки (источник шума ИШ1);
- работа экскаватора (источник шума ИШ2).

Источники шума ИШ1 представляют собой излучение шума в атмосферу при работе дробильной установки по переработке строительных отходов.

Источники шума ИШ2 представляют собой излучение шума в атмосферу при работе экскаватора, осуществляющего загрузку сырья в дробильную установку.

Всего в акустическом расчете учтено 2 источника непостоянного шума.

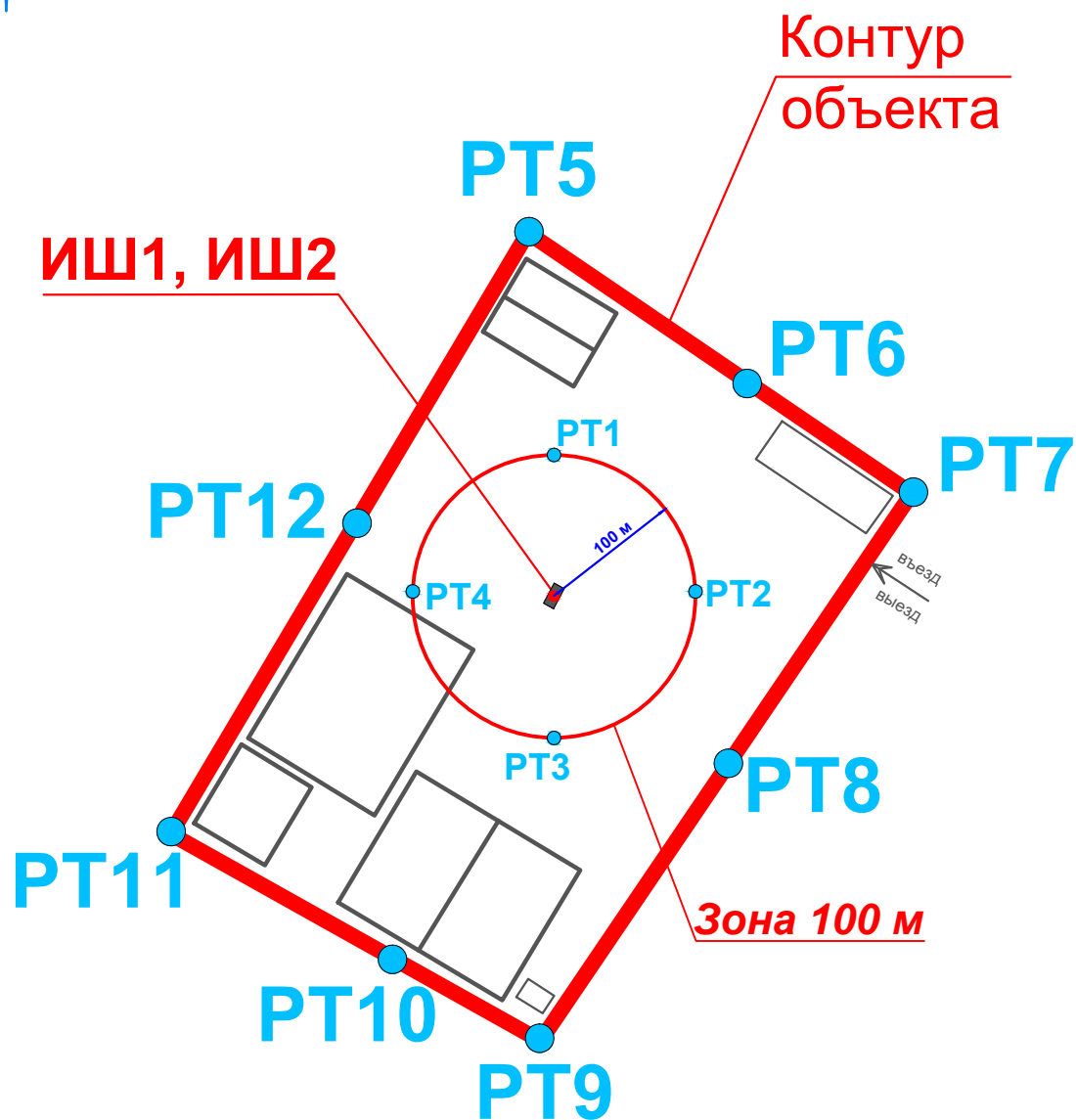
Режим работы оборудования принят **в дневное время суток** в 1 смену продолжительностью по 8 часов (с 9.00 до 18.00), 5 дней в неделю, 252 дней в году.

В акустическом расчете рассматривался наиболее неблагоприятный режим работы оборудования – непрерывная работа в течение рабочей смены.

Шумовые характеристики оборудования из каталогов и протокол натурных измерений шума оборудования приведены в Приложении В.

Карта-схема к акустическому расчёту представлена на рис. 1.

Карта-схема к расчету акустического воздействия



Условные обозначения:

ИШ1 - источник шума

PT1 - расчетные точки

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

Объект: Техническая документация новой технологии утилизация отходов IV класса опасности с применением дробильной установки EUROTRAK 900X600 (Великобритания)

Расчётные зависимости

Оценка акустического воздействия выполнена согласно основным положениям СП 51.13330.2011 «Защита от шума» и СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Уровни звукового давления в расчетной точке от работы оборудования определяем по формуле (3) ГОСТ 31295 ч.2-2005 «Затухание звука при распространении на местности» [24]:

$$L_{гт}(DW) = L_w + D_C - A ,$$

где L_w - октавный уровень звуковой мощности точечного источника шума относительно опорного значения звуковой мощности, равного 1 пВт, дБ;

D_C - поправка, учитывающая направленность точечного источника шума и показывающая, насколько отличается эквивалентный уровень звукового давления точечного источника шума в заданном направлении от уровня звукового давления ненаправленного точечного источника шума с тем же уровнем звуковой мощности L_w , дБ.

Поправка D_C равна сумме показателя направленности точечного источника шума D_I и поправки D_Ω , вводимой при распространении звука в пределах телесного угла Ω менее 4π ср (стерадиан). Для ненаправленного точечного источника шума, излучающего в свободное пространство, $D_C=0$;

Затухание A рассчитывают по формуле (4)[24]:

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{misc},$$

где A_{div} - затухание из-за геометрической дивергенции (из-за расхождения энергии при излучении в свободное пространство) по 7.1 [24];

A_{atm} - затухание из-за звукопоглощения атмосферой по 7.2 [24];

A_{gr} - затухание из-за влияния земли по 7.3 [24];

A_{bar} - затухание из-за экранирования по 7.4 [24];

A_{misc} - затухание из-за влияния прочих эффектов (см. Приложение А)[24].

Звукоотражение моделируют введением зеркального изображения источника шума, рассматриваемого как мнимый источник. Оно имеет место при отражении звука от вертикальных поверхностей (например, отражение звука от фасадов зданий), что может быть причиной повышения уровней звукового давления на приемнике. Эффект отражения звука от земли в данном случае не рассматривают, так как он учтен при расчете A_{gr} .

Отражение звука от экрана рассчитывают для всех октавных полос частот, для которых выполнены условия, перечисленные в п.7.5 [24].

Реальный и мнимый источники рассматривают отдельно. Уровень звуковой мощности мнимого источника $L_{w,im}$, дБ, рассчитывают по формуле (20) [24]:

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

Объект: Техническая документация новой технологии утилизация отходов IV класса опасности с применением дробильной установки EUROTRAK 900X600 (Великобритания)

$$L_{w,im} = L_w + 10 \lg(\rho) + D_{\Gamma},$$

где ρ - коэффициент звукоотражения от поверхности экрана при угле падения звуковой волны β ($\rho \geq 0,2$);

D_{Γ} - показатель направленности мнимого точечного источника шума в направлении на приемник.

Если значения коэффициента звукоотражения неизвестны, то они могут быть оценены по таблице 4 п 7.5 [24].

Расчетные точки

Для определения акустического воздействия от работы объекта назначено 12 расчетных точек (РТ1-РТ12 на рис. 6.1).

- Расчетная точка №1 (РТ1) расположена в северном направлении на расстоянии 100 м от дробильной установки, на высоте 1,5 м.
- Расчетная точка №2 (РТ2) расположена в восточном направлении на расстоянии 100 м от дробильной установки, на высоте 1,5 м.
- Расчетная точка №3 (РТ3) расположена в южном направлении на расстоянии 100 м от дробильной установки, на высоте 1,5 м.
- Расчетная точка №4 (РТ4) расположена в западном направлении на расстоянии 100 м от дробильной установки, на высоте 1,5 м.
- Расчетная точка №5 (РТ5) расположена в северном направлении на контуре объекта, на высоте 1,5 м.
- Расчетная точка №6 (РТ6) расположена в северо-восточном направлении на контуре объекта, на высоте 1,5 м.
- Расчетная точка №7 (РТ7) расположена в востоко-северо-восточном направлении на контуре объекта, на высоте 1,5 м.
- Расчетная точка №8 (РТ8) расположена в востоко-юго-восточном направлении на контуре объекта, на высоте 1,5 м.
- Расчетная точка №9 (РТ9) расположена в южном направлении на контуре объекта, на высоте 1,5 м.
- Расчетная точка №10 (РТ10) расположена в юго-юго-западном направлении на контуре объекта, на высоте 1,5 м.
- Расчетная точка №11 (РТ11) расположена в западо-юго-западном направлении на контуре объекта, на высоте 1,5 м.
- Расчетная точка №12 (РТ12) расположена в западо-северо-западном направлении на контуре объекта, на высоте 1,5 м.

Расчётные точки расположены в зонах наибольшего шумового воздействия от рассматриваемого оборудования. Ближайшая существующая жилая застройка находится на расстоянии более 1 км в северо-восточном направлении. Выбор дополнительных расчетных точек на нормируемых объектах не целесообразен, так как они находятся на значительном удалении от границы территории объекта.

Расчётные точки №1-№4 назначены на расстоянии 100 метров по контуру места работы оборудования на основании предварительных акустических расчётов из условия соблюдения норм по шуму в дневное время суток согласно п.14 табл. 5.35 СанПиН 1.2.3685-21.

Допустимые уровни шума в расчётных точках №1-12 приняты согласно п.14 табл. 5.35 СанПиН 1.2.3685-21.

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

Объект: Техническая документация новой технологии утилизация отходов IV класса опасности с применением дробильной установки EUROTRAK 900X600 (Великобритания)

Расчет уровней шума от работы оборудования

Подробный расчет уровней шума, излучаемого оборудованием в атмосферу, и вычисление акустического воздействия в расчетных точках №1-№12 от работы оборудования объекта (источники шума ИШ1-ИШ2) приведено в таблицах 1-13 (Приложение Г).

Основные результаты расчета шума от оборудования сведены в таблице 2.

Таблица 2. Сводная таблица основных результатов расчета уровней шума в расчетных точках от работы оборудования

Расчетная точка	Время суток	Уровни звукового давления от оборудования, дБ, в октавных полосах, со среднегеометрическими частотами, Гц								Суммарный эквивалентный уровень звука от оборудования, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
РТ1 (на расстоянии 100м)	7-23 ч.	64,8	59,9	52,7	49,5	48,1	44,6	39,6	25,3	53,3	68
РТ2 (на расстоянии 100м)	7-23 ч.	64,8	59,9	52,7	49,4	48,1	44,5	39,6	25,3	53,3	68
РТ3 (на расстоянии 100м)	7-23 ч.	64,8	59,9	52,7	49,4	48,1	44,5	39,6	25,3	53,3	68
РТ4 (на расстоянии 100м)	7-23 ч.	64,9	59,9	52,7	49,5	48,1	44,6	39,6	25,3	53,3	68
РТ5 (контур объекта)	7-23 ч.	57,9	53	45,6	42,1	40,5	36,2	29,1	0	45,7	60
РТ6 (контур объекта)	7-23 ч.	59,8	54,8	47,5	44,1	42,6	38,5	32,1	12,2	47,7	62
РТ7 (контур объекта)	7-23 ч.	57,7	52,7	45,4	41,9	40,2	35,9	28,6	0	45,4	60
РТ8 (контур объекта)	7-23 ч.	61	56,1	48,8	45,4	44	40,1	34,1	15,8	49,1	63
РТ9 (контур объекта)	7-23 ч.	56,3	51,3	43,9	40,4	38,5	34,1	26,1	0	43,8	58
РТ10 (контур объекта)	7-23 ч.	57,3	52,3	44,9	41,4	39,7	35,4	27,9	0	44,9	59
РТ11 (контур объекта)	7-23 ч.	56,3	51,3	43,9	40,3	38,5	34	26	0	43,7	58
РТ12 (контур объекта)	7-23 ч.	62,1	57,1	49,9	46,6	45,1	41,3	35,7	18,6	50,3	65
Допустимые УЗД и УЗ, L _{доп} , дБ (табл.5.35, п.14 СанПин 1.2.3685-21)	7-23 ч.	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

Результаты расчётов показали, что уровни шума в расчётных точках не превышают допустимых значений.

3.2.2 Оценка воздействия инфразвука

Оценка воздействия инфразвука проведена на основании требований СанПиН 1.2.3685–21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», раздел 5, табл.5.38 для территорий жилой застройки, введу отсутствия установленных предельно допустимых уровней (далее- ПДУ) для промышленных и/или общественных территорий.

Для оценки воздействия инфразвука были проведены инструментальные исследования на расстоянии 50 м, 100 м и 150м от работающего оборудования. Протокол измерений уровней инфразвука приведён в Приложении Б.

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

Объект: Техническая документация новой технологии утилизация отходов IV класса опасности с применением дробильной установки EUROTRAK 900X600 (Великобритания)

В результате измерений установлено, что уровни инфразвука на расстоянии 50 м от работающего оборудования **превышают** ПДУ, установленные для территорий жилой застройки.

Результаты измерений уровней инфразвука на расстоянии 100 м и 150 метров – **не превышают** установленные ПДУ для территорий жилой застройки.

Таким образом, принимая во внимание результаты натурных измерений, можно сделать вывод, что уровни инфразвука на расстоянии 100 м и более от работающего оборудования соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685–21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

3.2.3 Оценка вибрационного воздействия

Оценка воздействия вибрационного воздействия проведена на основании требований СанПиН 1.2.3685–21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», раздел 5, табл.5.36 для помещений жилой застройки, введу отсутствия установленных предельно допустимых уровней (далее- ПДУ) для промышленных и/или общественных территорий.

Для оценки воздействия вибрации были проведены инструментальны исследования на расстоянии 10 м, 50 м и 100м от работающего оборудования. Протокол измерений уровней вибрации приведён в Приложении 3.

В результате измерений установлено, что уровни вибрации на расстоянии 10 м от работающего оборудования **превышают** ПДУ, установленные для помещений жилой застройки.

Результаты измерений уровней вибрации на расстоянии 50 м и 100 метров – **не превышают** установленные ПДУ для помещений жилой застройки.

Таким образом, принимая во внимание результаты натурных измерений, можно сделать вывод, что уровни вибрации на расстоянии 50 м и более от работающего оборудования соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685–21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

ВЫВОДЫ

На основании данных проведённого акустического расчёта уровней шума, а также протоколов натурных измерений инфразвука и вибрации установлено, что уровни звукового давления, эквивалентные и максимальные уровни звука, уровни инфразвука и уровни вибрации в расчётных точках, расположенных на расстоянии 100 метров от места работы дробильной установки, а также на контуре объекта не превышают установленных СанПиН 1.2.3685-21 значений ПДУ.

3.3 Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Использование Установки не требует организации водоснабжения и водоотведения.

В условиях размещения Установки, вне водоохраных зон, воздействия на состояние поверхностных и подземных водных объектов не оказывается.

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

Объект: Техническая документация новой технологии утилизация отходов IV класса опасности с применением дробильной установки EUROTRAK 900X600 (Великобритания)

4 МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ПО МИНИМИЗАЦИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ПОСЛЕДСТВИЙ ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Мероприятия по охране окружающей среды включают решения (меры) по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.

В соответствии с наилучшей практикой экологического проектирования мероприятия по охране ОС обосновываются с применением следующей иерархии их реализации:

- первоочередные мероприятия – мероприятия по предотвращению воздействий на окружающую среду и связанных с ними негативных последствий;
- мероприятия по минимизации воздействий на окружающую среду и связанных с ними негативных последствий (в случае невозможности и/или экономической нецелесообразности реализации мероприятий по предотвращению воздействий на окружающую среду и связанных с ними негативных последствий);
- мероприятия по реабилитации или восстановлению компонентов среды, биотопов, воздействие на которых оказано в результате реализации планируемой деятельности;
- мероприятия по компенсации воздействий на окружающую среду и связанных с ними негативных последствий (в случае невозможности и/или экономической нецелесообразности реализации мероприятий по предотвращению воздействий на окружающую среду и связанных с ними негативных последствий, а также невозможности и/или экономической нецелесообразности реализации мероприятий минимизации воздействий на окружающую среду и связанных с ними негативных последствий).

Раздел содержит рекомендации по природоохранным мероприятиям при аварийных ситуациях.

В настоящем разделе рассмотрены также экономические механизмы регулирования негативного воздействия, включающие платежи за загрязнение компонентов окружающей среды и/или компенсационные и/или иные платежи (где применимо).

4.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

4.1.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха от загрязнений

В период работы установки предусмотрена такая технология и график проведения работ, при которых приземные концентрации загрязняющих веществ на территории жилой застройки, не будут превышать установленные ПДК для населённых мест.

К мероприятиям по охране атмосферного воздуха от загрязнения относятся:

- снижение времени работы установки на холостом ходу до минимально необходимого по технологическому процессу;

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

Объект: Техническая документация новой технологии утилизация отходов IV класса опасности с применением дробильной установки EUROTRAK 900X600 (Великобритания)

– не допускается ремонт и техническое обслуживание установки на площадке размещения;

– правильная эксплуатация двигателя, своевременная регулировка систем подачи и ввода топлива, что позволит обеспечить более полное сгорание топлива, снизить его расход, уменьшить выброс в атмосферу токсичных веществ и отработанных газов.

– при наличии большого количества пыли осуществляется пылеподавление методом орошения (смачивание поверхности водой);

– вывоз продукции и отходов автотранспортом, оборудованным защитным брезентовым укрытием для пылеподавления;

– организация осуществляет компенсационные платежи за ущерб, причинённый окружающей за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

Прогнозируемые выбросы соответствуют действующим гигиеническим критериям качества воздуха, поэтому специальные мероприятия по снижению выбросов в атмосферу при нормальных метеорологических условиях не требуются.

4.1.2 Мероприятия по защите от шума

Настоящим проектом предусмотрены следующие мероприятия по защите от шумового воздействия:

- выполнение основных видов работ, сопровождающихся шумовым воздействием, осуществляется только в дневное время;

- отсутствие на площадке источников с постоянным уровнем звукового воздействия более 90 Дб и импульсные источники шума более 120 Дб;

Значительное расстояние от площадки расположения до ближайшей жилой застройки) также способствует снижению уровня звукового воздействия, оказываемого установкой.

Вышеперечисленные мероприятия позволят избежать сверхнормативного шумового воздействия на жилую застройку.

Таким образом, реализация использования установки не окажет отрицательного физического воздействия на селитебную территорию.

Строгое соблюдение технологического процесса, а также своевременная профилактика оборудования и всех энергосистем позволит свести к минимуму негативное физическое воздействие объекта на окружающую природную среду.

4.2 Мероприятия по охране водных объектов

4.2.1 Мероприятия по охране водных объектов

Производственное водоснабжение-водоотведение отсутствует.

Установка не является источником загрязнения водной среды.

Соблюдение природоохранного законодательства своевременная профилактика оборудования и всех энергосистем позволит свести к минимально допустимому негативному воздействию объекта на поверхностные, подземные воды и на состояние окружающей среды в целом.

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

Объект: Техническая документация новой технологии утилизация отходов IV класса опасности с применением дробильной установки EUROTRAK 900X600 (Великобритания)

4.3 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира

Возможное негативное воздействие на фауну района размещения объекта может быть оказано наличием фактора беспокойства (присутствие и перемещение людей и техники, акустическое, световое и т.п.).

Ввиду возможного размещения установки на территории, предназначенной для организации производственной деятельности, а также ввиду отсутствия прямого негативного воздействия на растительный и животный мир, специальные мероприятия по охране растительного и животного мира не предусматриваются проектом.

4.4 Мероприятия по минимизации возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, стихийные бедствия, террористические акты и т.п.

Аварийные ситуации создают вероятность повреждения, разрушения зданий и сооружений, в результате оказывая нерасчётное воздействие на окружающую среду: ударная взрывная волна, разброс фрагментов разрушенного оборудования и т.п.

Анализ последствий подобных ситуаций, имевших место на промышленных предприятиях, показывает, что выход за пределы территории промплощадки и санитарно-защитной зоны исключается, поэтому возможные аварии при эксплуатации могут быть оценены как локальные.

Предусматриваемые обязательные противопожарные и противоаварийные мероприятия ограничивают вероятность, продолжительность и количество выбросов вредных веществ при авариях.

Безопасность принятого в эксплуатацию оборудования достигается выполнением следующих обязательных мероприятий:

- допуском к работе на опасном производственном объекте лиц, удовлетворяющих соответствующим квалификационным требованиям и не имеющих медицинских противопоказаний к указанной работе;
- обеспечением проведения подготовки и аттестации работников в области промышленной безопасности;
- организацией и осуществлением производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности;
- предотвращением проникновения на опасный производственный объект посторонних лиц;
- обеспечением выполнения требований промышленной безопасности к хранению опасных веществ.

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

Объект: Техническая документация новой технологии утилизация отходов IV класса опасности с применением дробильной установки EUROTRAK 900X600 (Великобритания)

5 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Программа производственного экологического контроля (ПЭК) разрабатывается в соответствии с положениями Федерального закон Российской Федерации от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» и «Требования к содержанию программы производственного экологического контроля», утверждённые приказом Минприроды России от 28.02.2018 № 74 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчёта об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».

Производственный экологический мониторинг (ПЭМ) разрабатывается в соответствии с положениями ГОСТ Р 56061-2014. Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга и ГОСТ Р 56059-2014 «Производственный экологический мониторинг. Общие положения» и ГОСТ Р 56063-2014 «Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга».

В рамках ПЭМ осуществляется мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды, включающий долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценку и прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения на территориях субъектов хозяйственной и иной деятельности (организаций) и в пределах их воздействия на окружающую среду

Цель ПЭМ – обеспечение информацией о состоянии и загрязнении окружающей среды, необходимой им для осуществления деятельности по сохранению и восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, предотвращению негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию его последствий.

Основные задачи ПЭМ:

- контроль за соблюдением природоохранных требований;
- контроль за выполнением мероприятий по охране окружающей среды, в том числе мероприятий по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях;
- регулярные наблюдения за состоянием и изменением окружающей среды в районе размещения объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду;
- контроль за выполнением предписаний должностных лиц, осуществляющих государственный и муниципальный экологический контроль;
- контроль за эксплуатацией природоохранного оборудования и сооружений;
- контроль за ведением документации по охране окружающей среды;
- контроль исправности применяемой техники;
- прогноз изменения состояния окружающей среды в районе размещения объектов;
- выработка предложений о снижении и предотвращении негативного воздействия на окружающую среду.

По результатам выполненной оценки воздействия на окружающую среду выявлены следующие источники воздействия на окружающую среду:

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

Объект: Техническая документация новой технологии утилизация отходов IV класса опасности с применением дробильной установки EUROTRAK 900X600 (Великобритания)

- источники воздействия на атмосферный воздух: работа Установки;
- источники акустического воздействия: работа двигателя Установки, выполнение технологического процесса дробления;

Предлагаемая структура Производственного экологического контроля соответствует специфике деятельности организации и оказываемому ей негативному воздействию на окружающую среду и включает:

- ПЭК за соблюдением общих требований природоохранного законодательства;
- ПЭК атмосферного воздуха и физического (акустического) воздействия;
- ПЭК в области обращения с отходами;
- ПЭК при возникновении аварийных ситуаций.

5.1 Мониторинг атмосферного воздуха (химическое воздействие)

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха проводятся с целью оценки влияния производимых строительных работ, а также источников выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации объекта на состояние приземного слоя атмосферного воздуха в районе расположения объекта.

Основным критерием оценки уровня загрязнённости атмосферного воздуха, в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», являются гигиенические нормативы:

- предельно допустимые концентрации (ПДК) атмосферных загрязнений химических и биологических веществ, соблюдение которых обеспечивает отсутствие прямого или косвенного влияния на здоровье населения и условия его проживания;
- для отдельных веществ допускается использование ориентировочных безопасных уровней воздействия (ОБУВ).

Производственный экологический контроль в части охраны атмосферного воздуха включает в себя:

- контроль за организацией и выполнением натуральных замеров уровня загрязнения атмосферного воздуха;
- обоснование и ежеквартальное внесение платежей за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Отбор проб, измерения параметров, лабораторные физико-химические исследования и обработка результатов измерений и анализов, а также оценка степени загрязнённости воздуха выполняются в соответствии с требованиями ГОСТ 17.2.3.01-86, ГОСТ Р 59059-2020, ГОСТ 17.2.4.02-81, ГОСТ 17.2.6.02-85, РД 52.04.792-2014 и других государственных стандартов, общегосударственными и ведомственными нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами. Отбор и анализ проб атмосферного воздуха выполняется лабораторией, имеющей аккредитацию в соответствующей области.

Предварительный перечень контролируемых загрязняющих веществ включает в себя:

- Взвешенные вещества.

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

Объект: Техническая документация новой технологии утилизация отходов IV класса опасности с применением дробильной установки EUROTRAK 900X600 (Великобритания)

Во время отбора проб атмосферного воздуха учитываются основные метеорологические факторы, которые определяют перенос и рассеяние вредных веществ в атмосферном воздухе, к числу которых относятся следующие: скорость и направление ветра, температура и влажность воздуха, атмосферные явления, состояние погоды и подстилающей поверхности, облачность. Оптимальные метеоусловия для отбора проб воздуха: отсутствие осадков и скорость ветра, не превышающая скорость 95% обеспеченности.

5.2 Мониторинг атмосферного воздуха (физическое воздействие)

Контроль уровня шума выполняется для оценки уровня физического воздействия.

Основным критерием оценки уровня звукового давления, в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», является:

- допустимое значение эквивалентного уровня звука (дБА);
- допустимое значение уровня звукового давления в октавных полосах (дБ).

Измерения шума проводятся раздельно для дневного (с 7.00 до 23.00 ч) периода суток при условии действия основных источников шума.

Измерение уровня шума выполняют в соответствии с ГОСТ 23337-2014 не менее чем в четырёх точках, расположенных вне звуковой тени, на высоте 1,2-1,5 м от уровня поверхности земли. Измерения проводятся специалистами аккредитованной лаборатории.

5.3 Мониторинг воздействия на поверхностные воды

Ввиду отсутствия негативного воздействия на поверхностные водоёмы, не требуется выполнение мониторинга за поверхностными водами, а также гидробиологического мониторинга.

5.4 Мониторинг воздействия на растительный и животный мир

Шумовое воздействие от работы технологического является отпугивающим фактором, благодаря которому проникновение животных и птиц на территорию предприятия оценивается как маловероятное.

Ввиду отсутствия прямого негативного воздействия на флору и фауну, мониторинг за характером изменения растительного и животного мира не разрабатывается.

5.5 Производственный экологический контроль в области обращения с собственными отходами

При осуществлении ПЭК в области обращения с отходами регулярному контролю подлежат нормируемые параметры и характеристики:

- технологических процессов и оборудования, связанных с образованием отходов;
- систем удаления отходов;

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

Объект: Техническая документация новой технологии утилизация отходов IV класса опасности с применением дробильной установки EUROTRAK 900X600 (Великобритания)

- объектов накопления отходов, расположенных на промышленной площадке и (или) находящихся в ведении организации;
- систем транспортировки отходов, находящихся в ведении организации.

В рамках ПЭК контролируется наличие и актуальность (срок действия) проекта нормативов образования отходов и лимитов их размещения (ПНООЛР) (или комплексного экологического разрешения (КЭР)), паспортов отходов I-IV классов опасности, договоров на вывоз отходов, журнала учета движения отходов, своевременности сдачи отчётности в надзорные органы, выполнение природоохранных мероприятий, предусмотренных проектной документацией и законодательством РФ в области охраны окружающей среды и пр.

Целью контроля за безопасным обращением с отходами является предотвращение загрязнения окружающей среды (воздушного бассейна, поверхностных и подземных вод, почвы) отходами производства и потребления.

При организации контроля первоочередным фактором является учёт класса опасности и физико-химических свойств образующихся отходов: растворимость в воде, летучесть, реакционная способность, опасные свойства, агрегатное состояние.

В состав мероприятий по контролю за состоянием окружающей среды на местах накопления отходов входят:

- контроль выполнения экологических, санитарных и иных требований в области обращения с отходами;
- контроль соблюдения требований пожарной безопасности в области обращения с отходами;
- контроль соблюдения требований и правил транспортирования опасных отходов;
- контроль соблюдения нормативов воздействия на окружающую среду при обращении с отходами и выполнении условий разрешительной документации на размещение отходов и т.д.

Также в рамках ПЭК осуществляется визуальный контроль за состоянием площадок накопления отходов. Визуальный контроль должен проводиться ответственными лицами постоянно и включать

- контроль за соблюдением правил накопления отходов на территории предприятия;
- контроль за соответствием мест накопления отходов требованиям СанПиН;
- контроль за соблюдением установленных нормативов размещения отходов.

Дополнительно предусматриваются организационно-технические мероприятия:

- назначение лиц, ответственных за сбор отходов и организацию мест их временного хранения (приказы, распоряжения, положения об экологической службе предприятия);
- регулярный контроль условий накопления отходов;
- проведение инструктажа персонала о правилах обращения с отходами;
- организация селективного сбора отходов.

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

Объект: Техническая документация новой технологии утилизация отходов IV класса опасности с применением дробильной установки EUROTRAK 900X600 (Великобритания)

5.6 Производственный экологический мониторинг и мониторинг при возникновении аварийных ситуаций

Производственный экологический мониторинг при аварийных ситуациях должен отличаться более высокой оперативностью, а отбор всех видов проб значительно учащается, сети отбора сгущаются, охватывая участок аварии и прилегающие к нему зоны (охват территории пробоотбора будет заведомо превосходить предполагаемую к загрязнению площадь).

Аналитические исследования выполняются с максимально возможной скоростью с целью определения момента окончания аварийно-ликвидационных работ. При этом будут использоваться «простейшие» экспрессные средства («тест-системы»).

В случае аварийной ситуации предлагается начать мониторинговые наблюдения с момента начала аварии, и продолжать их до тех пор, пока не будет ликвидирован источник воздействия на окружающую среду и не будут выполнены все работы по реабилитации природных комплексов. После определения фактических нарушений разрабатывается план мероприятий по очистке и восстановлению (реабилитации) территории.

К потенциальным аварийным ситуациям на проектируемом объекте можно отнести:

– разлив и (или) возгорание нефтепродуктов.

По наибольшему ущербу, наносимому окружающей среде, из числа всех возможных аварийных ситуаций следует выделить разливы жидких углеводородов и пожары с выделением продуктов горения в атмосферу.

В случае разлива нефтепродуктов на поверхность почвы экологический мониторинг будет включать наблюдения за почвами, подземными водами, атмосферным воздухом, обращением с отходами. Перечень контролируемых ингредиентов определяется, исходя из величин наибольших концентраций ЗВ в период аварии.

При возгорании нефтепродуктов в группу контролируемых включены следующие вещества: диоксид азота, углерод (сажа), сероводород.

Лабораторные исследования атмосферного воздуха должны осуществляться лабораториями, аккредитованными в установленном порядке на проведение таких работ.

В почвах контролируют содержание нефтепродуктов. Отбор проб осуществляется в основных почвенных горизонтах, подвергшихся разливу, с учётом влияния рельефа. Отбор проб осуществляется на глубину разлива.

На площадках накопления отходов контролируется целостность и герметичность ёмкостей для отходов, селективность сбора, соблюдение правил накопления отходов, количество отходов.

После ликвидации аварии выполняется обследование состояния всех основных природных компонентов района аварии, на которые могло быть оказано воздействие.

Методами минимизации негативного воздействия аварийной ситуации заключается в плановой подготовке персонала объекта способам защиты и действиям при аварии, использованию шанцевого инструмента, заранее подготовленных сорбирующих материалов. На территории должен быть создан запас необходимого оборудования и сорбирующих материалов для оперативной ликвидации возможных разливов нефтепродуктов.

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

Объект: Техническая документация новой технологии утилизация отходов IV класса опасности с применением дробильной установки EUROTRAK 900X600 (Великобритания)

6 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

6.1 Неопределённости в определении воздействий на атмосферный воздух

Неопределённость – это ситуация, при которой полностью или частично отсутствует информация о вероятных будущих событиях.

К неопределённостям, влияющим на точность выполняемого анализа при оценке воздействия на атмосферный воздух, отнесены:

– неопределённости, связанные с отсутствием полных сведений и характеристик потенциальных вредных эффектов химических веществ, имеющих гигиенические нормативы ОБУВ;

– неопределённости, связанные с отсутствием информации о степени влияния на загрязнение атмосферного воздуха другими предприятиями, расположенными вблизи жилой зоны.

Для уточнения неопределённостей на стадии проектирования разрабатываются технологические решения для определения конкретных расчётов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Для уточнения неопределённостей предприятие проводит мониторинг загрязнения атмосферного воздуха на границе СЗЗ и на ближайшей жилой застройке с целью своевременного выявления превышений гигиенических нормативов, разработки и реализации мероприятий по достижению нормативов предельно-допустимых выбросов.

6.2 Неопределённость в определении акустического воздействия

Расчёты акустического воздействия предприятия на окружающую среду выполнены на основании положений действующих нормативно-методических документов.

Таким образом, неопределённости в оценке акустического воздействия на людей отсутствуют.

Примечание: к неопределённости можно отнести недостаточную изученность воздействия техногенного шума на животный мир.

6.3 Неопределённости в определении воздействий на поверхностные водные объекты

Неопределённость при оценке воздействия на поверхностные водные объекты допускает вероятность того, что в перечне веществ, содержащихся в сточных водах, могут присутствовать вещества с содержанием, превышающим предельно допустимые концентрации веществ в воде водных объектов рыбохозяйственного значения.

Принимая во внимание что Установка не требует организации водоснабжения и водоотведения, сброс сточных вод не осуществляется, можно сделать вывод, что неопределённости в определении воздействий на поверхностные водные объекты отсутствуют.

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

Объект: Техническая документация новой технологии утилизация отходов IV класса опасности с применением дробильной установки EUROTRAK 900X600 (Великобритания)

6.4 Неопределённости в определении воздействий на земельные ресурсы и почвенный покров

Принимая во внимание, что размещение объекта предусматривается в границах существующего промышленного предприятия, и характеризуется сложившимся антропогенным воздействием и высокой степенью хозяйственной освоенности, без дополнительного отвода земель, можно сделать вывод, что неопределённости в определении воздействий на земельные ресурсы и почвенный покров отсутствуют.

6.5 Неопределённости в определении воздействий на растительный и животный мир

Размещение объекта предусматривается в границах существующего промышленного предприятия, и характеризуется сложившимся антропогенным воздействием и высокой степенью хозяйственной освоенности.

Возможное негативное воздействие на фауну района размещения объекта может быть оказано наличием фактора беспокойства (присутствие и перемещение людей и техники, акустическое, световое и т. п.).

Позвоночные животные являются пространственно-активными, а их органы чувств хорошо развиты. Поэтому прямого воздействия они будут избегать путём перемещения в зону, где данные факторы отсутствуют.

Неопределённости в определении воздействий на растительный и животный мир отсутствуют.

6.6 Неопределённости в определении воздействий при обращении с отходами производства

Основной неопределённостью в определении воздействий при обращении с отходами является неточности в определении количества отходов.

Для уточнения неопределённостей на стадии проектирования разрабатываются технологические решения для определения конкретных объёмов образования отходов.

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

Объект: Техническая документация новой технологии утилизация отходов IV класса опасности с применением дробильной установки EUROTRAK 900X600 (Великобритания)

7 СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ИНФОРМИРОВАНИЕ ГРАЖДАН И ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ О ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЕЕ ВОЗМОЖНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С ЦЕЛЬЮ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧАСТИЯ ВСЕХ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ ЛИЦ (В ТОМ ЧИСЛЕ ГРАЖДАН, ОБЩЕСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ (ОБЪЕДИНЕНИЙ), ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ, ОРГАНОВ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ), ВЫЯВЛЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ И ИХ УЧЕТА В ПРОЦЕССЕ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

7.1 Сведения об органах государственной власти и органах местного самоуправления, ответственных за информирование общественности, организацию и проведение общественных обсуждений

В соответствии с Приказом Минприроды России от 01.12.2020 г. №999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» (подпункт «г» пункта 7.9.1) органом, ответственным за организацию общественных обсуждений является Комитет по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности Санкт-Петербурга (далее – Администрация).

Комитет по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности Санкт-Петербурга: 191123, Санкт-Петербург, ул. Чайковского, дом 20, литера В. Контактное должностное лицо: _____, тел.: (812) 417-59-27.

Порядок организации и проведения общественных обсуждений намечаемой и иной деятельности, подлежащей экологической экспертизе, на территории Санкт-Петербурга установлен Распоряжением Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности от 13.03.2023 №42-р.

7.2 Сведения об уведомлении о проведении общественных обсуждений проекта Технического задания и уведомлении о проведении общественных обсуждений объекта экологической экспертизы, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

Уведомления о проведении общественных обсуждений на проведение ОВОС выполнено:

- на муниципальном уровне – ;
- на региональном уровне – ;
- на федеральном уровне (номер заявки ...) –

7.3 Сведения о форме проведения общественных обсуждений

По согласованию Администрации и Заказчика планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности, приняты следующие формы проведения общественных обсуждений:

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

Объект: Техническая документация новой технологии утилизация отходов IV класса опасности с применением дробильной установки EUROTRAK 900X600 (Великобритания)

– техническая документация, в том числе предварительные материалы ОВОС – общественные слушания.

7.4 Сведения о длительности проведения общественных обсуждений

В соответствии с Приказом Минприроды России от 01.12.2020 г. №999, срок проведения общественных обсуждений составляет:

- по проектной документации, в том числе предварительным материалам ОВОС – не менее 30 календарных дней.

7.5 Сведения о сборе, анализе и учёте замечаний, предложений и информации, поступивших от общественности

На протяжении всего срока проведения общественных обсуждений был обеспечен приём замечаний и предложений с пометкой «К общественным обсуждениям».

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

Объект: Техническая документация новой технологии утилизация отходов IV класса опасности с применением дробильной установки EUROTRAK 900X600 (Великобритания)

8 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

В данном разделе представлено краткое изложение результатов предварительной оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) Технической документации новой технологии утилизации отходов IV класса опасности с применением дробильной установки EUROTRAK 900X600 (Великобритания), выполненной в соответствии с требованиями Приказа Минприроды России от 01.12.2020 г. №999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» для процедуры общественных обсуждений.

Резюме подготовлено с целью предоставления информации о результатах проведённой оценки воздействия на окружающую среду и здоровье населения в краткой и доступной форме для широкой аудитории.

Резюме содержит информацию о значимых аспектах проведённой оценки, за более подробной информацией следует обращаться к полным материалам ОВОС.

8.1 Общие сведения

Объектом намечаемой деятельности является технология утилизации отходов IV класса опасности с применением дробильной установки EUROTRAK 900X600 (Великобритания).

Заказчик планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности: Общество с ограниченной ответственностью «Смена» (ООО «Смена») ОГРН 1106009000239, ИНН 6009007562. Юридический и фактический адрес: 190020, Санкт-Петербург, проспект Нарвский, д. 18, лит. А, оф. 512, телефон: 8 (911) 028-57-91, e-mail: smiena@mail.ru. Контактные данные ответственного лица: Хохлов Николай Андреевич, тел.: 8 (911) 028-57-91.

Ответственный исполнитель ОВОС: Общество с ограниченной ответственностью «ТЕХНОПРОЕКТ» (ООО «ТЕХНОПРОЕКТ»). Юридический адрес: 191040, Санкт-Петербург, ул. Черняховского, д.69, лит. Б, пом. 1-Н/Г1. Почтовый адрес: 197374, Санкт-Петербург, ул. Оптиков, дом 4, корпус 3, строение 1, офис 316. Тел/факс: (812) 327-11-13. Контактные данные ответственного лица: Антипова Елена Владимировна, тел.: 8 (812) 327-11-13 / 8 (921) 970-59-95, электронная почта: info@tpview.ru, e.antipova@tpview.ru.

8.2 Общие требования к разработке проекта

Разработка проекта сопровождалась выполнением процедуры «Оценка воздействия на окружающую среду», утверждённую Приказом Минприроды России от 01.12.2020 г. №999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду», включая организацию и проведение общественных обсуждений.

Целью проведения ОВОС является подготовка экологически обеспеченного управленческого решения о реализации намечаемой деятельности.

8.3 Прогнозируемое воздействие на окружающую среду

При проведении процедуры оценки воздействия на окружающую среду были рассмотрены аспекты деятельности, которые могут повлиять на состояние ресурсов и

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

Объект: Техническая документация новой технологии утилизация отходов IV класса опасности с применением дробильной установки EUROTRAK 900X600 (Великобритания)

компонентов природной среды, а также последствия, связанные с прогнозируемыми воздействиями намечаемой деятельности на окружающую среду и социальную сферу.

8.3.1 Использование земельных ресурсов и территории

Разработка и реализация проектных намерений предусмотрена в границах территории существующего объекта ООО «Смена» без изъятия и использования дополнительных площадей. Земельный участок предусмотрено использовать по целевому назначению.

Проектируемый объект располагается на сложившейся территории, не попадает в границы особо охраняемых природных территорий, исторические и археологические памятники отсутствуют. Территория промплощадки не попадает в водоохранную зону и в границы прибрежных защитных полос водных объектов.

8.3.2 Воздействие на атмосферный воздух

Оценка существующего состояния атмосферного воздуха и планируемой деятельности свидетельствуют о принципиальной возможности использования данной технологии с точки зрения воздействия на атмосферный воздух.

Выбросы в атмосферу, сопровождающие перспективную хозяйственную деятельность, соответствуют нормативам допустимых выбросов.

Превышений допустимых концентраций на границе территориях с нормируемыми качествами атмосферного воздуха не ожидается.

Проведённые оценки проектных мероприятий по охране атмосферного воздуха свидетельствуют об их эффективности и достаточности для обеспечения допустимого уровня воздействия. Таким образом, на основании проведённых оценок, прогнозируемое воздействие объекта на атмосферный воздух, является допустимым.

8.3.3 Шумовое воздействие

Проведённые расчётные оценки показали, что при использовании Установки уровень шумового воздействия на ближайшей жилой застройке и на границе санитарно-защитной зоны не превышает нормативных значений, что обуславливает отсутствие необходимости корректировки границ и конфигурации СЗЗ объекта по фактору шумового воздействия.

Значения эквивалентного уровня шума соответствует нормативным значениям уровней шума в дневное время для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, таким образом, акустическую обстановку в районе расположения можно оценить как благоприятную.

Таким образом, оценка акустической обстановки от использования технологии утилизации отходов IV класса опасности с применением дробильной установки EUROTRAK 900X600 (Великобритания), свидетельствует о принципиальной возможности использования с точки зрения шумового воздействия.

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

Объект: Техническая документация новой технологии утилизация отходов IV класса опасности с применением дробильной установки EUROTRAK 900X600 (Великобритания)

8.3.4 Воздействие на поверхностные воды

Согласно принятым проектным решениям, технология утилизации отходов IV класса опасности с применением дробильной установки EUROTRAK 900X600 (Великобритания) не является источником загрязнения водной среды – объект не осуществляет сброс сточных вод в поверхностные и подземные водоемы.

Анализ принятых решений показал, объекта не окажут значительного отрицательного влияния на состояние водных объектов, а также не приведёт к необратимым изменениям в окружающей среде.

Таким образом, с учётом проектных природоохранных мероприятий можно сделать вывод о принципиальной возможности использования технологии с точки зрения воздействия на поверхностные воды.

8.3.5 Воздействие на почвенный покров

Учитывая предусмотренные природоохранные мероприятия, воздействие на почвенный покров участков, подлежащих освоению и прилегающих территорий, оценивается как допустимое.

8.3.6 Воздействие на окружающую среду, связанное с обращением с отходами

При реализации планируемой деятельности будет образовываться стандартный перечень производственных отходов.

Для всех видов отходов определён класс опасности и мероприятия по сбору и дальнейшему обращению с отходами, исключающими их воздействие на прилегающие территории.

Результаты выполненной работы по оценке влияния Установки в период ее эксплуатации на состояние окружающей среды при обращении с опасными отходами позволяют сделать вывод о том, что влияние размещаемой Установки, рассматриваемой в настоящем проекте, на окружающую среду и человека сведено к минимуму.

8.3.7 Воздействие на растительный и животный мир

Поскольку размещение Установки производится на участках, являющихся составной частью техногенно изменённых территорий (промышленных площадок различных производств или объектов строительства), в том числе и на модельной площадке, прямого негативного воздействия на животный и растительный мир в ходе эксплуатации Установки не ожидается.

Таким образом, деятельность рассматриваемого объекта на животный и растительный мир существенного влияния не окажет.

8.3.8 Оценка аварийных ситуаций

На этапе разработки материалов по оценке воздействия на окружающую среду были рассмотрены различные варианты аварийных ситуаций, предварительный анализ которых показывает, что данные аварийные ситуации с учётом применения стандартных мер по

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

Объект: Техническая документация новой технологии утилизация отходов IV класса опасности с применением дробильной установки EUROTRAK 900X600 (Великобритания)

защите и организации ликвидационных мероприятий не приведут к необратимым негативным последствиям для компонентов природной среды.

8.3.9 Выводы

Исходя из представленных технологических решений, в процессе эксплуатации в соответствии с установленными нормативными требованиями и Федеральными нормами и правилами обслуживания технологического оборудования, при строгом производственном экологическом контроле негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет в допустимых пределах, не превышающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению; воздействие на здоровье населения будет незначительным – в пределах установленных гигиенических нормативов.

В целом суммарный уровень потенциального воздействия объекта является допустимым и соответствует требованиям российских нормативных документов в области охраны окружающей среды.

Общий характер остаточного воздействия на окружающую среду при намечаемой хозяйственной деятельности с учётом существующего состояния оценивается как допустимое.

Намечаемая деятельность может быть реализована при условии строгого соблюдения требований экологической и природоохранной безопасности.

Результаты материалов по оценке воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду: факторы, препятствующие реализации проекта не выявлены.

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

Объект: Техническая документация новой технологии утилизация отходов IV класса опасности с применением дробильной установки EUROTRAK 900X600 (Великобритания)

9 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

При проведении оценки воздействия на окружающую среду существуют неопределённости, способные влиять на достоверность полученных результатов прогнозной оценки воздействия.

В настоящем разделе рассмотрены неопределённости, в той или иной степени оказывающие влияние на достоверность оценки воздействия на компоненты окружающей среды планируемого объекта.

Неопределённости при оценке воздействия на атмосферный воздух и при оценке акустического воздействия могут быть связаны с отличием предпроектных показателей, рассчитанных по действующим методикам, и фактических показателей, полученных при инструментальных замерах.

В долгосрочной перспективе при рассмотрении процессов, определяющих эволюцию используемой технологии в течение длительного времени, также возникают некоторые неопределённости. К таким процессам можно отнести неопределённости в исходных данных, которые могут быть неполными или недоступными. Данные неопределённости можно снизить путём проведения дополнительных изысканий на последующей стадии развития объекта.

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

Объект: Техническая документация новой технологии утилизация отходов IV класса опасности с применением дробильной установки EUROTRAK 900X600 (Великобритания)

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Федеральный закон от 10 января 2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
- 2 Федеральный закон от 4 мая 1999г. №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»
- 3 Федеральный закон от 24 июня 1998 г. №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»
- 4 Федеральный закон от 23 ноября 1995 г. №174-ФЗ «Об экологической экспертизе»
- 5 Федеральный закон от 30.03.1999 г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
- 6 Федеральный закон от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».
- 7 СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»
- 8 СП 131.13330.2020 «Строительная климатология СНиП 23-01-99*»
- 9 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция.
- 12 Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 №242 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов».
- 14 Методическое пособие по расчёту, нормированию и контролю выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух. СПб.: ОАО "НИИ Атмосфера", 2012 г.
- 15 Сборник методик по расчёту объёмов образования отходов. СПб.: ЦОЭК, 2003 г.
- 16 Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления.
- 17 Рекомендации по определению норм накопления твёрдых бытовых отходов для городов РСФСР.
- 20 Методические рекомендации по оценке объёмов образования отходов производства и потребления ГУ НИЦПУРО 2003г.
- 21 СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85* (с Изменениями N 1, 2)
- 23 СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*» (с Изменениями N 1, 2».



ЦИКЛОН ПРОЕКТ

Общество с ограниченной ответственностью «ЦИКЛОН ПРОЕКТ» (ООО «ЦИКЛОН ПРОЕКТ»)

Юридический и почтовый адрес: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещение 10Н, офис 3. Телефон: 8(812)339-89-47.

Испытательно-аналитическая лаборатория ООО «ЦИКЛОН ПРОЕКТ»

Фактический адрес места осуществления деятельности: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещения 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 (2 этаж).

Телефон: 8(812)339-89-62, e-mail: cyklonpr-lab@bk.ru.

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц №РА.РУ.21НН58, дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 30.11.2018г.

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
Зуева А.А.



**ПРОТОКОЛ № П-Ав-Фш-170-15.2-10/22 от 10 октября 2022г.
измерения шума**

- Заказчик (юридический адрес):** ООО «Смена» Юридический адрес: 190020, г. Санкт-Петербург, пр. Нарвский, д. 18, литер А, оф. 512 (ИНН 6009007562/ ОГРН 1106009000239)
- Место проведения измерений (объект, адрес):** Технология утилизации отходов бетона, лома бетона, рас-творов и пр. с применением дробильной установки EUROTRAK 900x600 (Великобритания). Адрес площадки: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, массив «Проба» (кад. номер 47:07:0941004:59)
- Цель проведения измерений:** измерение уровней шума от работы оборудования
- Точки и условия проведения измерений:**
Измерение шума проводилось от известного источника шума: установка EUROTRAK 900x600 (Великобритания). Измерения проводились при штатном режиме работы установки. Измерение шума проведено в дневное время на высоте 1,5 м над уровнем поверхности земли и микрофон был направлен в сторону источников шума. В точке было проведено по три серии измерений уровней шума по одной методике, одним прибором, одним оператором. Замеры уровней шума проводились в периоды наименьшей интенсивности движения автотранспорта по прилегающим дорогам. Измерение шума проведено в одной точке по контуру дробильной установки на расстоянии 10 м:
Точка контроля № 2 – на 10 метрах от установки, со стороны бокового конвейера (справа). 07.09.2022 с 10 часов 10 минут до 14 часов 30 минут: температура воздуха +11⁰С, относительная влажность воздуха 79%, атмосферное давление 763 мм рт. ст., ветер северный 2 м/с. При измерениях использовалось противоветровое устройство.
- Дата и время проведения измерений:** 07.09.2022г. с 10¹⁰ час
- Средства измерений:**
- анализатор шума и вибрации «Ассистент БВЕК. 438150-005ПС», зав. № 096512, свидетельство о поверке № 140132657 до 15.03.2023г.
 - калибратор акустический «Защита К», зав. № 197419, свидетельство о поверке № 102225167 действительно до 13.10.2022г.
- Нормативная документация, в соответствии с которой проводились измерения:**
- ГОСТ 23337 (изд. 2019 г.) «Методы измерения шума на селитебной территории и в по-

мещениях жилых и общественных зданий».

Обозначение документа, устанавливающего требования к контролируемому фактору:

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

Основные источники шума: установка EUROTRAK 900x600 (Великобритания).

Характеристика шума:

- непостоянный.

Результаты измерений представлены: в таблице П-Ав-Фш-170-15.2. В таблице представлены средние значения из 3-х измерений, расширенная неопределенность, оценочный и допустимый уровни. В связи с тем, что нет технической возможности отключить все известные источники шума предприятия для измерения остаточного фоновый шума, допускаем возможность оценки общих (суммарных) уровней шума в данной ситуации в данное время.

Эквивалентные уровни звукового давления, эквивалентный и максимальный уровни звука от известных источников шума в дневное время суток с 07⁰⁰ часов.

Таблица П-АВ-ФШ-170-15.2.

Точка контроля № 2 – на 10 метрах от установки, со стороны бокового конвейера (справа).	Эквивалентные уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Измеренные уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах и средний уровень звука, дБА	82,8	72,7	61,4	53,5	55,9	57,3	47,1	43,8	40,9	59,8	79,9
	82,3	72,5	60,7	54,2	55,1	55,9	46,5	43,6	40,5	58,9	80,0
	83,3	72,5	61,8	55,5	56,1	56,7	46,5	43,9	40,7	59,6	80,2
Средние уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах и средний уровень звука, дБА	82,8	72,6	61,3	54,4	55,7	56,6	46,7	43,8	40,7	59,5	80,0
Коррекция К1 - К5, дБ (дБА)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расширенная неопределенность измерений, дБ (дБА)	0,99	0,82	1,03	1,42	1,01	1,14	0,90	0,83	0,84	0,98	0,83
Оценочные уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах и оценочный уровень звука, дБА	83,8	73,4	62,3	55,8	56,7	57,8	47,6	44,6	41,5	60,4	80,9

Должность, фамилия и.о., представителя предприятия, присутствующего при проведении измерений:

Генеральный директор ООО «Смена»

Хохлов Н. А.

(должность)

(подпись)

(расшифровка)

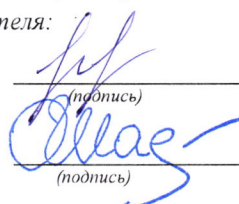
Должность, фамилия и.о., ответственного исполнителя:

Инженер-химик

Федосеенко А.А.

Начальник ИАЛ:

Шарунова О.А.


(подпись)



ЦИКЛОН ПРОЕКТ

Общество с ограниченной ответственностью «ЦИКЛОН ПРОЕКТ» (ООО «ЦИКЛОН ПРОЕКТ»)

Юридический и почтовый адрес: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещение 10Н, офис 3. Телефон: 8(812)339-89-47.

Испытательно-аналитическая лаборатория ООО «ЦИКЛОН ПРОЕКТ»

Фактический адрес места осуществления деятельности: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещения 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 (2 этаж).

Телефон: 8(812)339-89-62, e-mail: cyklonpr-lab@bk.ru.

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц №РА.RU.21НН58, дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 30.11.2018г.

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
Зуева А.А.



ПРОТОКОЛ № П-Ав-Фш-170-15.3-10/22 от 10 октября 2022г.
измерения шума

Заказчик (юридический адрес):

ООО «Смена» Юридический адрес: 190020, г. Санкт-Петербург, пр. Нарвский, д. 18, литер А, оф. 512 (ИНН 6009007562/ ОГРН 1106009000239)

Место проведения измерений (объект, адрес):

Технология утилизации отходов бетона, лома бетона, растворов и пр. с применением дробильной установки EUROTRAK 900x600 (Великобритания). Адрес площадки: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, массив «Проба» (кад. номер 47:07:0941004:59)

Цель проведения измерений:

измерение уровней шума от работы оборудования

Точки и условия проведения измерений:

Измерение шума проводилось от известного источника шума: установка EUROTRAK 900x600 (Великобритания). Измерения проводились при штатном режиме работы установки. Измерение шума проведено в дневное время на высоте 1,5 м над уровнем поверхности земли и микрофон был направлен в сторону источников шума. В точке было проведено по три серии измерений уровней шума по одной методике, одним прибором, одним оператором. Замеры уровней шума проводились в периоды наименьшей интенсивности движения автотранспорта по прилегающим дорогам.

Измерение шума проведено в одной точке по контуру дробильной установки на расстоянии 10 м:

Точка контроля № 3 – на 10 метрах от установки, со стороны главного конвейера.
07.09.2022 с 10 часов 10 минут до 14 часов 30 минут: температура воздуха +11⁰С, относительная влажность воздуха 79%, атмосферное давление 763 мм рт. ст., ветер северный 2 м/с. При измерениях использовалось противоветровое устройство.

Дата и время проведения измерений: 07.09.2022г. с 10¹⁰ час

Средства измерений:

- анализатор шума и вибрации «Ассистент БВЕК. 438150-005ПС», зав. № 096512, свидетельство о поверке № 140132657 до 15.03.2023г.
- калибратор акустический «Защита К», зав. № 197419, свидетельство о поверке № 102225167 действительно до 13.10.2022г.

Нормативная документация, в соответствии с которой проводились измерения:

- ГОСТ 23337 (изд. 2019 г.) «Методы измерения шума на селитебной территории и в по-

мещениях жилых и общественных зданий».

Обозначение документа, устанавливающего требования к контролируемому фактору:

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

Основные источники шума: установка EUROTRAK 900x600 (Великобритания).

Характеристика шума:

- непостоянный.

Результаты измерений представлены: в таблице П-Ав-Фш-170-15.3. В таблице представлены средние значения из 3-х измерений, расширенная неопределенность, оценочный и допустимый уровни. В связи с тем, что нет технической возможности отключить все известные источники шума предприятия для измерения остаточного фоновых шума, допускаем возможность оценки общих (суммарных) уровней шума в данной ситуации в данное время.

Эквивалентные уровни звукового давления, эквивалентный и максимальный уровни звука от известных источников шума в дневное время суток с 07⁰⁰ часов.

Таблица П-АВ-ФШ-170-15.3.

Точка контроля № 3 – на 10 метрах от установки, со стороны главного конвейера.	Эквивалентные уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Измеренные уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах и средний уровень звука, дБА	83,3	81,2	76,3	67,4	63,3	58,1	57,5	56,5	46,5	67,1	81,7
	82,7	80,9	76,8	66,7	62,7	56,4	57,4	56,6	45,9	66,8	83,4
	84,0	81,8	77,6	66,5	63,8	57,8	57,0	56,9	46,5	67,4	82,6
Средние уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах и средний уровень звука, дБА	83,3	81,3	76,9	66,9	63,3	57,4	57,3	56,7	46,3	67,1	82,6
Коррекция К1 - К5, дБ (дБА)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расширенная неопределенность измерений, дБ (дБА)	1,10	0,97	1,11	0,98	1,03	1,32	0,86	0,84	0,90	0,88	1,27
Оценочные уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах и оценочный уровень звука, дБА	84,4	82,3	78,0	67,8	64,3	58,8	58,2	57,5	47,2	68,0	83,9

Должность, фамилия и.о., представителя предприятия, присутствующего при проведении измерений:

Генеральный директор ООО «Смена»

(должность)

Хохлов Н. А.

(расшифровка)

Должность, фамилия и.о., ответственного исполнителя:

Инженер-химик

(подпись)

Федосеенко А.А.

Начальник ИАЛ:

(подпись)

Шарунова О.А.



ЦИКЛОН ПРОЕКТ

Общество с ограниченной ответственностью «ЦИКЛОН ПРОЕКТ» (ООО «ЦИКЛОН ПРОЕКТ»)

Юридический и почтовый адрес: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещение 10Н, офис 3. Телефон: 8(812)339-89-47.

Испытательно-аналитическая лаборатория ООО «ЦИКЛОН ПРОЕКТ»

Фактический адрес места осуществления деятельности: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещения 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 (2 этаж).

Телефон: 8(812)339-89-62, e-mail: cyklonpr-lab@bk.ru.

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц №РА.РУ.21НН58, дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 30.11.2018г.

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
Зуева А.А.



ПРОТОКОЛ № П-Ав-Фш-170-15.4-10/22 от 10 октября 2022г. измерения шума

Заказчик (юридический адрес):

ООО «Смена» Юридический адрес: 190020, г. Санкт-Петербург, пр. Нарвский, д. 18, литер А, оф. 512 (ИНН 6009007562/ ОГРН 1106009000239)

Место проведения измерений (объект, адрес):

Технология утилизации отходов бетона, лома бетона, рас-творов и пр. с применением дробильной установки EUROTRAK 900x600 (Великобритания). Адрес площадки: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, массив «Проба» (кад. номер 47:07:0941004:59)

Цель проведения измерений:

измерение уровней шума от работы оборудования

Точки и условия проведения измерений:

Измерение шума проводилось от известного источника шума: установка EUROTRAK 900x600 (Великобритания). Измерения проводились при штатном режиме работы установки. Измерение шума проведено в дневное время на высоте 1,5 м над уровнем поверхности земли и микрофон был направлен в сторону источников шума. В точке было проведено по три серии измерений уровней шума по одной методике, одним прибором, одним оператором. Замеры уровней шума проводились в периоды наименьшей интенсивности движения автотранспорта по прилегающим дорогам.

Измерение шума проведено в одной точке по контуру дробильной установки на расстоянии 10 м:

Точка контроля № 4 – на 10 метрах от установки, слева.

07.09.2022 с 10 часов 10 минут до 14 часов 30 минут: температура воздуха +11⁰С, относительная влажность воздуха 79%, атмосферное давление 763 мм рт. ст., ветер северный 2 м/с. При измерениях использовалось противоветровое устройство.

Дата и время проведения измерений: 07.09.2022г. с 10¹⁰ час

Средства измерений:

- анализатор шума и вибрации «Ассистент БВЕК. 438150-005ПС», зав. № 096512, свидетельство о поверке № 140132657 до 15.03.2023г.
- калибратор акустический «Защита К», зав. № 197419, свидетельство о поверке № 102225167 действительно до 13.10.2022г.

Нормативная документация, в соответствии с которой проводились измерения:

- ГОСТ 23337 (изд. 2019 г.) «Методы измерения шума на селитебной территории и в по-

мещениях жилых и общественных зданий».

Обозначение документа, устанавливающего требования к контролируемому фактору:

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

Основные источники шума: установка EUROTRAK 900x600 (Великобритания).

Характеристика шума:

- непостоянный.

Результаты измерений представлены: в таблице П-Ав-Фш-170-15.4. В таблице представлены средние значения из 3-х измерений, расширенная неопределенность, оценочный и допустимый уровни. В связи с тем, что нет технической возможности отключить все известные источники шума предприятия для измерения остаточного фоновых шума, допускаем возможность оценки общих (суммарных) уровней шума в данной ситуации в данное время.

Эквивалентные уровни звукового давления, эквивалентный и максимальный уровни звука от известных источников шума в дневное время суток с 07⁰⁰ часов.

Таблица П-АВ-ФШ-170-15.4.

Точка контроля № 4 – на 10 метрах от установки, слева.	Эквивалентные уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Измеренные уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах и средний уровень звука, дБА	83,4	73,3	62,1	54,1	56,5	57,9	47,7	44,4	41,4	60,4	79,9
	82,9	73,1	61,3	54,8	55,7	56,5	47,1	44,2	41,1	59,5	80,0
	84,0	73,2	62,4	56,0	56,6	57,4	47,2	44,4	41,2	60,2	80,2
Средние уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах и средний уровень звука, дБА	83,4	73,2	61,9	55,0	56,3	57,3	47,3	44,3	41,2	60,1	80,0
Коррекция К1 - К5, дБ (дБА)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расширенная неопределенность измерений, дБ (дБА)	1,03	0,82	1,04	1,37	0,99	1,15	0,89	0,82	0,83	0,98	0,83
Оценочные уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах и оценочный уровень звука, дБА	84,5	74,0	63,0	56,3	57,3	58,4	48,2	45,2	42,1	61,0	80,9

Должность, фамилия и.о., представителя предприятия, присутствующего при проведении измерений:

Генеральный директор ООО «Смена»

(должность)

Хохлов Н. А.

(расшифровка)

Должность, фамилия и.о., ответственного исполнителя:

Инженер-химик

(подпись)

Федосеенко А.А.

Начальник ИАЛ:

(подпись)

Шарунова О.А.

(подпись)



ЦИКЛОН ПРОЕКТ

Общество с ограниченной ответственностью «ЦИКЛОН ПРОЕКТ» (ООО «ЦИКЛОН ПРОЕКТ»)

Юридический и почтовый адрес: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещение 10Н, офис 3. Телефон: 8(812)339-89-47.

Испытательно-аналитическая лаборатория ООО «ЦИКЛОН ПРОЕКТ»

Фактический адрес места осуществления деятельности: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещения 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 (2 этаж).

Телефон: 8(812)339-89-62, e-mail: cyklonpr-lab@bk.ru.

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц №РА.RU.21НН58, дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 30.11.2018г.



УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор

Зуева А.А.

ПРОТОКОЛ № П-Ав-Фш-170-15.1-10/22 от 10 октября 2022г. измерения шума

Заказчик (юридический адрес):

ООО «Смена» Юридический адрес: 190020, г. Санкт-Петербург, пр. Нарвский, д. 18, литер А, оф. 512 (ИНН 6009007562/ ОГРН 1106009000239)

Место проведения измерений (объект, адрес):

Технология утилизации отходов бетона, лома бетона, рас-
творов и пр. с применением дробильной установки EUROTRAK
900x600 (Великобритания). Адрес площадки: Ленинградская
область, Всеволожский муниципальный район, массив «Про-
ба» (кад. номер 47:07:0941004:59)

Цель проведения измерений:

измерение уровней шума от работы оборудования

Точки и условия проведения измерений:

Измерение шума проводилось от известного источника шума: установка EUROTRAK 900x600 (Великобритания). Измерения проводились при штатном режиме работы установки. Измерение шума проведено в дневное время на высоте 1,5 м над уровнем поверхности земли и микрофон был направлен в сторону источников шума. В точке было проведено по три серии измерений уровней шума по одной методике, одним прибором, одним оператором. Замеры уровней шума проводились в периоды наименьшей интенсивности движения автотранспорта по прилегающим дорогам.

Измерение шума проведено в одной точке по контуру дробильной установки на расстоянии 10 м от дробильной установки:

Точка контроля № 1 – на 10 метрах от установки, со стороны питателя.

07.09.2022 с 10 часов 10 минут до 14 часов 30 минут: температура воздуха +11⁰С, относительная влажность воздуха 79%, атмосферное давление 763 мм рт. ст., ветер северный 2 м/с. При измерениях использовалось противоветровое устройство.

Дата и время проведения измерений: 07.09.2022г. с 10¹⁰ час

Средства измерений:

- анализатор шума и вибрации «Ассистент БВЕК. 438150-005ПС», зав. № 096512, свидетельство о поверке № 140132657 до 15.03.2023г.
- калибратор акустический «Защита К», зав. № 197419, свидетельство о поверке № 102225167 действительно до 13.10.2022г.

Нормативная документация, в соответствии с которой проводились измерения:

- ГОСТ 23337 (изд. 2019 г.) «Методы измерения шума на селитебной территории и в по-

мещениях жилых и общественных зданий».

Обозначение документа, устанавливающего требования к контролируемому фактору:

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

Основные источники шума: установка EUROTRAK 900x600 (Великобритания).

Характеристика шума:

- непостоянный.

Результаты измерений представлены: в таблице П-Ав-Фш-170-15.1. В таблице представлены средние значения из 3-х измерений, расширенная неопределенность, оценочный и допустимый уровни. В связи с тем, что нет технической возможности отключить все известные источники шума предприятия для измерения остаточного фоновых шума, допускаем возможность оценки общих (суммарных) уровней шума в данной ситуации в данное время.

Эквивалентные уровни звукового давления, эквивалентный и максимальный уровни звука от известных источников шума в дневное время суток с 07⁰⁰ часов.

Таблица П-АВ-ФШ-170-15.1.

Точка контроля № 1 – на 10 метрах от установки, со стороны питателя.	Эквивалентные уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Измеренные уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах и средний уровень звука, дБА	82,7	80,6	74,6	66,8	62,7	57,5	55,9	53,9	46,0	66,0	81,7
	82,1	80,3	75,2	66,1	62,1	55,8	55,8	54,0	45,3	65,6	83,4
	83,3	81,1	76,0	66,0	63,3	57,1	55,3	54,4	46,0	66,3	82,6
Средние уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах и средний уровень звука, дБА	82,7	80,7	75,3	66,3	62,7	56,8	55,7	54,1	45,8	66,0	82,6
Коррекция К1 - К5, дБ (дБА)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расширенная неопределенность измерений, дБ (дБА)	1,06	0,93	1,14	0,95	1,06	1,31	0,89	0,86	0,93	0,90	1,27
Оценочные уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах и оценочный уровень звука, дБА	83,8	81,6	76,4	67,3	63,8	58,1	56,6	55,0	46,7	66,9	83,9

Должность, фамилия и.о., представителя предприятия, присутствующего при проведении измерений:

Генеральный директор ООО «Смена»

Хохлов Н. А.

(должность)

(подпись)

(расшифровка)

Должность, фамилия и.о., ответственного исполнителя:

Инженер-химик

Федосеенко А.А.

Начальник ИАЛ:

Шарунова О.А.



ЦИКЛОН ПРОЕКТ

Общество с ограниченной ответственностью «ЦИКЛОН ПРОЕКТ» (ООО «ЦИКЛОН ПРОЕКТ»)

Юридический и почтовый адрес: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещение 10Н, офис 3. Телефон: 8(812)339-89-47.

Испытательно-аналитическая лаборатория ООО «ЦИКЛОН ПРОЕКТ»

Фактический адрес места осуществления деятельности: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещения 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 (2 этаж).

Телефон: 8(812)339-89-62, e-mail: cyklonpr-lab@bk.ru.

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц №РА.РУ.21НН58, дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 30.11.2018г.



**ПРОТОКОЛ № П-Ав-Фи-170-16-10/22 от 10 октября 2022г.
измерения инфразвука**

Заказчик (юридический адрес): ООО «Смена» Юридический адрес: 190020, г. Санкт-Петербург, пр. Нарвский, д. 18, литер А, оф. 512 (ИНН 6009007562/ ОГРН 1106009000239)

Место проведения измерений (объект, адрес): Технология утилизации отходов бетона, лома бетона, растворов и пр. с применением дробильной установки EUROTRAK 900x600 (Великобритания). Адрес площадки: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, массив «Проба» (кад. номер 47:07:0941004:59)

Цель проведения измерений: измерение уровней инфразвука от работы оборудования

Точки и условия проведения измерений:

Измерение инфразвука проводилось от известного источника инфразвука: установка EUROTRAK 900x600 (Великобритания). Измерения проводились при штатном режиме работы установки.

В точке было проведено три серии измерений уровня инфразвука по одной методике, одним прибором, одним оператором. Для оценки выбрано среднее из полученных значений. Микрофон располагался на высоте $1,4 \pm 0,1$ м над уровнем поверхности земли и направлен в сторону источника инфразвука.

Измерение инфразвука проведено в трех точках на расстоянии 50 м, 100 м и 150 м от двигателя дробильной установки:

Точка контроля № 2И – на 50 метрах от установки, со стороны двигателя установки.

Точка контроля № 3И – на 100 метрах от установки, со стороны двигателя установки.

Точка контроля № 4И – на 150 метрах от установки, со стороны двигателя установки.

07.09.2022 с 10 часов 10 минут до 14 часов 30 минут: температура воздуха $+11^{\circ}\text{C}$, относительная влажность воздуха 79%, атмосферное давление 763 мм рт. ст., ветер северный 2 м/с.

Дата и время проведения измерений: 07.09.2022г. с 10¹⁰ час

Средства измерений:

- анализатор шума и вибрации «Ассистент БВЕК. 438150-005ПС», зав. № 096512, свидетельство о поверке № 140132657 до 15.03.2023г.
- калибратор акустический «Защита К», зав. № 197419, свидетельство о поверке № 102225167 действительно до 13.10.2022г.

Нормативная документация, в соответствии с которой проводились измерения:

- Руководство по эксплуатации анализатора шума и вибрации Ассистент.

Обозначение документа, устанавливающего требования к контролируемому фактору:

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

Основные источники инфразвука: установка EUROTRAK 900x600 (Великобритания).

Характеристика инфразвука:

- широкополосный, непостоянный.

Результаты измерений представлены: в таблицах П-Ав-Фи-170-16.1 - П-Ав-Фи-170-16.3.

Таблица П-АВ-ФИ-170-16.1.

Номер точки	Точка контроля № 2И – на 50 метрах от установки, со стороны двигателя установки.				
	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц				Общий уровень звукового давления, дБ Лин
Величина	2	4	8	16	
Измеренные уровни звукового давления в октавных полосах и измеренные общие уровни звукового давления	89	83	79	72	91
	90	83	80	70	91
	89	82	79	72	90
Средние по замерам уровни	89	83	79	71	91
Расширенная неопределенность	1,1	1,1	1,1	1,6	1,1

Таблица П-АВ-ФИ-170-16.2.

Номер точки	Точка контроля № 3И – на 100 метрах от установки, со стороны двигателя установки.				
	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц				Общий уровень звукового давления, дБ Лин
Величина	2	4	8	16	
Измеренные уровни звукового давления в октавных полосах и измеренные общие уровни звукового давления	87	80	77	68	88
	86	79	76	70	87
	86	80	76	70	88
Средние по замерам уровни	86	78	76	69	88
Расширенная неопределенность	1,1	1,1	1,1	1,6	1,1

Номер точки	Точка контроля № 4И – на 150 метрах от установки, со стороны двигателя установки.				
Величина	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц				Общий уровень звукового давления, дБ Лин
	2	4	8	16	
Измеренные уровни звукового давления в октавных полосах и измеренные общие уровни звукового давления	84	78	75	67	86
	85	77	74	67	86
	84	77	74	68	85
Средние по замерам уровни	84	77	74	67	86
Расширенная неопределенность	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0

Должность, фамилия и.о., представителя предприятия, присутствующего при проведении измерений:

Генеральный директор ООО «Смена»

(должность)

Хохлов Н. А.

(расшифровка)

Должность, фамилия и.о., ответственного исполнителя:

Инженер-химик

(подпись)

Федосеенко А.А.

Начальник ИАЛ:

(подпись)

Шарунова О.А.



ЦИКЛОН ПРОЕКТ

Общество с ограниченной ответственностью «ЦИКЛОН ПРОЕКТ» (ООО «ЦИКЛОН ПРОЕКТ»)

Юридический и почтовый адрес: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещение 10Н, офис 3. Телефон: 8(812)339-89-47.

Испытательно-аналитическая лаборатория ООО «ЦИКЛОН ПРОЕКТ»

Фактический адрес места осуществления деятельности: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещения 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 (2 этаж).

Телефон: 8(812)339-89-62, e-mail: cyklonpr-lab@bk.ru.

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц №РА.РУ.21НН58, дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 30.11.2018г.



УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор

Зуева А.А.

**ПРОТОКОЛ № П-Ав-Фв-170-17-10/22 от 10 октября 2022г.
измерения вибрации**

Заказчик (юридический адрес):

ООО «Смена» Юридический адрес: 190020, г. Санкт-Петербург, пр. Нарвский, д. 18, литер А, оф. 512 (ИНН 6009007562/ ОГРН 1106009000239)

Место проведения измерений (объект, адрес):

Технология утилизации отходов бетона, лома бетона, растворов и пр. с применением дробильной установки EUROTRAK 900x600 (Великобритания). Адрес площадки: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, массив «Проба» (кад. номер 47:07:0941004:59)

Цель проведения измерений:

измерение уровней вибрации от работы оборудования

Точки и условия проведения измерений:

Измерение вибрации проводилось от известного источника вибрации: установка EUROTRAK 900x600 (Великобритания). Измерения проводились при штатном режиме работы установки.

Вибрационный датчик располагался на бетонном основании.

Измерение вибрации проведено в трех точках на расстоянии 10 м, 50 м и 100 м от двигателя дробильной установки:

Точка контроля № 1В – на 10 метрах от установки, со стороны двигателя установки.

Точка контроля № 2В – на 50 метрах от установки, со стороны двигателя установки.

Точка контроля № 3В – на 100 метрах от установки, со стороны двигателя установки.

07.09.2022 с 10 часов 10 минут до 14 часов 30 минут: температура воздуха +11⁰С, относительная влажность воздуха 79%, атмосферное давление 763 мм рт. ст., ветер северный 2 м/с.

Дата и время проведения измерений: 07.09.2022г. с 10¹⁰ час

Средства измерений:

- анализатор шума и вибрации «Ассистент БВЕК. 438150-005ПС», зав. № 096512, свидетельство о поверке № 140132657 до 15.03.2023г.
- калибратор акустический «Защита К», зав. № 197419, свидетельство о поверке № 102225167 действительно до 13.10.2022г.

Нормативная документация, в соответствии с которой проводились измерения:

- Руководство по эксплуатации анализатора шума и вибрации Ассистент.

Обозначение документа, устанавливающего требования к контролируемому фактору:

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

Основные источники вибрации: установка EUROTRAK 900x600 (Великобритания).

Характеристика вибрации:

- непостоянная, общая.

Результаты измерений представлены: в таблицах П-Ав-Фв-170-17.1 - П-Ав-Фв-170-17.3.

Таблица П-Ав-Фв-170-17.1.

Номер точки		Точка контроля № 1 – на 10 метрах от установки, со стороны двигателя установки.				
Направление осей воздействия	Измеренные значения виброускорения и их уровни, дБ				Эквивалентный скорректированный уровень виброускорения	
					Среднее значение виброускорения и их уровни, с учетом поправки, дБ	Расширенная неопределенность (P=0,95)
X	72,7	72,2	73,1	72,1	73,5	± 1,1
Y	73,4	72,8	73,6	72,6	74,1	± 1,1
Z	74,1	73,4	75,1	74,1	75,2	± 1,2

Таблица П-Ав-Фв-170-17.2.

Номер точки		Точка контроля № 2В – на 50 метрах от установки, со стороны двигателя установки.				
Направление осей воздействия	Измеренные значения виброускорения и их уровни, дБ				Эквивалентный скорректированный уровень виброускорения	
					Среднее значение виброускорения и их уровни, с учетом поправки, дБ	Расширенная неопределенность (P=0,95)
X	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	-
Y	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	-
Z	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	-

Таблица П-Ав-Фв-170-17.3.

Номер точки		Точка контроля № 3В – на 100 метрах от установки, со стороны двигателя установки.				
Направление осей воздействия	Измеренные значения виброускорения и их уровни, дБ				Эквивалентный скорректированный уровень виброускорения	
					Среднее значение виброускорения и их уровни, с учетом поправки, дБ	Расширенная неопределенность (P=0,95)
X	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	-
Y	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	-
Z	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	-

Должность, фамилия и.о., представителя предприятия, присутствующего при проведении измерений:

Генеральный директор ООО «Смена»

Хохлов Н. А.

(должность)

(подпись)

(расшифровка)

Должность, фамилия и.о., ответственного исполнителя:

Инженер-химик

Федосеенко А.А.

(подпись)

Начальник ИАЛ:

Шарунова О.А.

(подпись)



Испытательно-аналитическая лаборатория (ИАЛ) ООО «ЦИКЛОН ПРОЕКТ»

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
№РА.RU.21НН58,

дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 30.11.2018г.

Юридический и почтовый адрес: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р,
помещение 10Н, офис 3. Адрес места осуществления деятельности:

195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещения 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 (2
этаж).

Телефоны: офис 8(812)339-89-47, лаборатория 8(812)339-89-62.

АКТ ОТБОРА № А-Ав-170-64.1-22
от 07 сентября 2022 г.

Наименование объекта: Атмосферный воздух

Наименование заказчика ООО «Смена» (190020, г. Санкт-Петербург, пр. Нарвский, д. 18, литер А, оф.
(юридический адрес): 512)

Месторасположение объекта Технология утилизации отходов бетона, лома бетона, растворов и пр. с
(наименование организации, применением дробильной установки EUROTRAK 900x600 (Великобритания).
фактический адрес): Адрес площадки: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный
район, массив «Проба» (кад. номер 47:07:0941004:59)

Описание точки отбора проб: ТК № 1-1 - на 10 метрах от установки, со стороны питателя.

Цель отбора: Определение концентраций загрязняющих веществ в атмосферном
воздухе.

Вид пробы (разовая, среднесуточная): разовая.

НД, согласно которым проведён отбор проб :

1. РД 52.04.186-89. Раздел 4. «Руководство по контролю загрязнения атмосферы».

2. ГОСТ 17.2.3.01-86. «Правила контроля качества воздуха населенных пунктов».

Дата и время отбора: 07.09.2022 г. 09¹⁰ - 16³⁰

Дата и время доставки в ИАЛ: 07.09.2022 г. 18⁰⁰

Средства измерений, применяемые при отборе проб:

Наименование оборудования	Заводской №	№ свидетельства о поверке	Срок действия свидетельства, до
Аспиратор электрический А-01 мод. А-01-3-45	583	151173689	20.04.2023
Метеометр МЭС-200А	4067	126052313	19.01.2023
Секундомер механический СОСпр-26-2-000	9505	117866901	14.12.2022

Характеристика местности:

Рельеф: ровный, без перепада высот Зеленый массив: отсутствует

Планировочная ситуация: открытая проветриваемая площадка с твердым покрытием

Должность, фамилия и.о. представителя обследуемого объекта, присутствующего при отборе проб:

Генеральный директор ООО «Смена»

Хохлов Н. А.

(должность)

(подпись)

(расшифровка)

Должность, фамилия и.о. сотрудника, проводившего отбор проб:

Инженер-химик

Федосеенко А.А.

(должность)

(подпись)

(расшифровка)



Испытательно-аналитическая лаборатория (ИАЛ) ООО «ЦИКЛОН ПРОЕКТ»

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
№РА.RU.21НН58,

дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 30.11.2018г.

Юридический и почтовый адрес: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р,
помещение 10Н, офис 3. Адрес места осуществления деятельности:
195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещения 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 (2
этаж).

Телефоны: офис 8(812)339-89-47, лаборатория 8(812)339-89-62.

АКТ ОТБОРА № А-Ав-170-64.2-22
от 07 сентября 2022 г.

Наименование объекта: Атмосферный воздух

Наименование заказчика ООО «Смена» (190020, г. Санкт-Петербург, пр. Нарвский, д. 18, литер А, оф.
(юридический адрес): 512)

Месторасположение объекта Технология утилизации отходов бетона, лома бетона, растворов и пр. с
(наименование организации, применением дробильной установки EUROTRAK 900x600 (Великобритания).
фактический адрес): Адрес площадки: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный
район, массив «Проба» (кад. номер 47:07:0941004:59)

Описание точки отбора проб: ТК № 1-2 - на 50 метрах от установки, со стороны питателя.

Цель отбора: Определение концентраций загрязняющих веществ в атмосферном
воздухе.

Вид пробы (разовая, среднесуточная): разовая.

НД, согласно которым проведён отбор проб :

1. РД 52.04.186-89. Раздел 4. «Руководство по контролю загрязнения атмосферы».

2. ГОСТ 17.2.3.01-86. «Правила контроля качества воздуха населенных пунктов».

Дата и время отбора: 07.09.2022 г. 09¹⁰ - 16³⁰

Дата и время доставки в ИАЛ: 07.09.2022 г. 18⁰⁰

Средства измерений, применяемые при отборе проб:

Наименование оборудования	Заводской №	№ свидетельства о поверке	Срок действия свидетельства, до
Аспиратор электрический А-01 мод. А-01-3-45	583	151173689	20.04.2023
Метеометр МЭС-200А	4067	126052313	19.01.2023
Секундомер механический СОСпр-26-2-000	9505	117866901	14.12.2022

Характеристика местности:

Рельеф: ровный, без перепада высот Зеленый массив: отсутствует

Планировочная ситуация: открытая проветриваемая площадка с твердым покрытием

Должность, фамилия и.о. представителя обследуемого объекта, присутствующего при отборе проб:

Генеральный директор ООО «Смена»

(должность)

Хохлов Н. А.

(расшифровка)

Должность, фамилия и.о. сотрудника, проводившего отбор проб:

Инженер-химик

(должность)

(подпись)

Федосеенко А.А.

(расшифровка)



Испытательно-аналитическая лаборатория (ИАЛ) ООО «ЦИКЛОН ПРОЕКТ»

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
№ RA.RU.21HH58,

дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 30.11.2018г.

Юридический и почтовый адрес: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р,
помещение 10Н, офис 3. Адрес места осуществления деятельности:

195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещения 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 (2
этаж).

Телефоны: офис 8(812)339-89-47, лаборатория 8(812)339-89-62.

АКТ ОТБОРА № А-Ав-170-64.3-22

от 07 сентября 2022 г.

Наименование объекта: Атмосферный воздух

Наименование заказчика ООО «Смена» (190020, г. Санкт-Петербург, пр. Нарвский, д. 18, литер А, оф.
(юридический адрес): 512)

Месторасположение объекта Технология утилизации отходов бетона, лома бетона, растворов и пр. с
(наименование организации, применением дробильной установки EUROTRAK 900x600 (Великобритания).
фактический адрес): Адрес площадки: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный
район, массив «Проба» (кад. номер 47:07:0941004:59)

Описание точки отбора проб: ТК № 1-3 - на 100 метрах от установки, со стороны питателя.

Цель отбора: Определение концентраций загрязняющих веществ в атмосферном
воздухе.

Вид пробы (разовая, среднесуточная): разовая.

НД, согласно которым проведён отбор проб :

1. РД 52.04.186-89. Раздел 4. «Руководство по контролю загрязнения атмосферы».

2. ГОСТ 17.2.3.01-86. «Правила контроля качества воздуха населенных пунктов».

Дата и время отбора: 07.09.2022 г. 09¹⁰ - 16³⁰

Дата и время доставки в ИАЛ: 07.09.2022 г. 18⁰⁰

Средства измерений, применяемые при отборе проб:

Наименование оборудования	Заводской №	№ свидетельства о поверке	Срок действия свидетельства, до
Аспиратор электрический А-01 мод. А-01-3-45	583	151173689	20.04.2023
Метеометр МЭС-200А	4067	126052313	19.01.2023
Секундомер механический СОСпр-26-2-000	9505	117866901	14.12.2022

Характеристика местности:

Рельеф: ровный, без перепада высот Зеленый массив: отсутствует

Планировочная ситуация: открытая проветриваемая площадка с твердым покрытием

Эскиз местности с указанием источника загрязнения и точек отбора проб воздуха

(порядкового номера точек отбора): прилагается

Должность, фамилия и.о. представителя обследуемого объекта, присутствующего при отборе проб:

Генеральный директор ООО «Смена»

(должность)

Хохлов Н. А.

(подпись)

(расшифровка)

Должность, фамилия и.о. сотрудника, проводившего отбор проб:

Инженер-химик

(должность)

Федосеенко А.А.

(подпись)

(расшифровка)



Испытательно-аналитическая лаборатория (ИАЛ) ООО «ЦИКЛОН ПРОЕКТ»

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
№ RA.RU.21HH58,

дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 30.11.2018г.

Юридический и почтовый адрес: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р,
помещение 10Н, офис 3. Адрес места осуществления деятельности:

195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещения 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 (2
этаж).

Телефоны: офис 8(812)339-89-47, лаборатория 8(812)339-89-62.

**АКТ ОТБОРА № А-Ав-170-64.4-22
от 07 сентября 2022 г.**

Наименование объекта: Атмосферный воздух

Наименование заказчика ООО «Смена» (190020, г. Санкт-Петербург, пр. Нарвский, д. 18, литер А, оф.
(юридический адрес): 512)

Месторасположение объекта Технология утилизации отходов бетона, лома бетона, растворов и пр. с
(наименование организации, применением дробильной установки EUROTRAK 900x600 (Великобритания).
фактический адрес): Адрес площадки: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный
район, массив «Проба» (кад. номер 47:07:0941004:59)

Описание точки отбора проб: ТК № 2-1 - на 10 метрах от установки, со стороны бокового конвейера
(справа).

Цель отбора: Определение концентраций загрязняющих веществ в атмосферном
воздухе.

Вид пробы (разовая, среднесуточная): разовая.

НД, согласно которым проведён отбор проб :

1. РД 52.04.186-89. Раздел 4. «Руководство по контролю загрязнения атмосферы».

2. ГОСТ 17.2.3.01-86. «Правила контроля качества воздуха населенных пунктов».

Дата и время отбора: 07.09.2022 г. 09¹⁰ - 16³⁰

Дата и время доставки в ИАЛ: 07.09.2022 г. 18⁰⁰

Средства измерений, применяемые при отборе проб:

Наименование оборудования	Заводской №	№ свидетельства о поверке	Срок действия свидетельства, до
Аспиратор электрический А-01 мод. А-01-3-45	583	151173689	20.04.2023
Метеометр МЭС-200А	4067	126052313	19.01.2023
Секундомер механический СОСпр-26-2-000	9505	117866901	14.12.2022

Характеристика местности:

Рельеф: ровный, без перепада высот Зеленый массив: отсутствует

Планировочная ситуация: открытая проветриваемая площадка с твердым покрытием

Должность, фамилия и.о. представителя обследуемого объекта, присутствующего при отборе проб:

Генеральный директор ООО «Смена»

(должность)

Хохлаев Н. А.

(расшифровка)

Должность, фамилия и.о. сотрудника, проводившего отбор проб:

Инженер-химик

(должность)

Федосеенко А.А.

(расшифровка)



Испытательно-аналитическая лаборатория (ИАЛ) ООО «ЦИКЛОН ПРОЕКТ»

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
№ RA.RU.21HH58,

дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 30.11.2018г.

Юридический и почтовый адрес: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р,
помещение 10Н, офис 3. Адрес места осуществления деятельности:

195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещения 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 (2
этаж).

Телефоны: офис 8(812)339-89-47, лаборатория 8(812)339-89-62.

АКТ ОТБОРА № А-Ав-170-64.5-22

от 07 сентября 2022 г.

Наименование объекта: Атмосферный воздух

Наименование заказчика ООО «Смена» (190020, г. Санкт-Петербург, пр. Нарвский, д. 18, литер А, оф.
(юридический адрес): 512)

Месторасположение объекта Технология утилизации отходов бетона, лома бетона, растворов и пр. с
(наименование организации, применением дробильной установки EUROTRAK 900x600 (Великобритания).
фактический адрес): Адрес площадки: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный
район, массив «Проба» (кад. номер 47:07:0941004:59)

Описание точки отбора проб: ТК № 2-2 - на 50 метрах от установки, со стороны бокового конвейера
(справа).

Цель отбора: Определение концентраций загрязняющих веществ в атмосферном
воздухе.

Вид пробы (разовая, среднесуточная): разовая.

НД, согласно которым проведён отбор проб :

1. РД 52.04.186-89. Раздел 4. «Руководство по контролю загрязнения атмосферы».

2. ГОСТ 17.2.3.01-86. «Правила контроля качества воздуха населенных пунктов».

Дата и время отбора: 07.09.2022 г. 09¹⁰ - 16³⁰

Дата и время доставки в ИАЛ: 07.09.2022 г. 18⁰⁰

Средства измерений, применяемые при отборе проб:

Наименование оборудования	Заводской №	№ свидетельства о поверке	Срок действия свидетельства, до
Аспиратор электрический А-01 мод. А-01-3-45	583	151173689	20.04.2023
Метеометр МЭС-200А	4067	126052313	19.01.2023
Секундомер механический СОСпр-2б-2-000	9505	117866901	14.12.2022

Характеристика местности:

Рельеф: ровный, без перепада высот Зеленый массив: отсутствует

Планировочная ситуация: открытая проветриваемая площадка с твердым покрытием

Должность, фамилия и.о. представителя обследуемого объекта, присутствующего при отборе проб:

Генеральный директор ООО «Смена»

Хохлов Н. А.

(должность)

(подпись)

(расшифровка)

Должность, фамилия и.о. сотрудника, проводившего отбор проб:

Инженер-химик

Федосеенко А.А.

(должность)

(подпись)

(расшифровка)



Испытательно-аналитическая лаборатория (ИАЛ) ООО «ЦИКЛОН ПРОЕКТ»

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц №RA.RU.21HH58,

дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 30.11.2018г.

Юридический и почтовый адрес: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещение 10Н, офис 3. Адрес места осуществления деятельности: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещения 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 (2 этаж).

Телефоны: офис 8(812)339-89-47, лаборатория 8(812)339-89-62.

**АКТ ОТБОРА № А-Ав-170-64.6-22
от 07 сентября 2022 г.**

Наименование объекта: Атмосферный воздух

Наименование заказчика ООО «Смена» (190020, г. Санкт-Петербург, пр. Нарвский, д. 18, литер А, оф. (юридический адрес): 512)

Месторасположение объекта Технология утилизации отходов бетона, лома бетона, растворов и пр. с применением дробильной установки EUROTRAK 900x600 (Великобритания). (наименование организации, фактический адрес): Адрес площадки: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, массив «Проба» (кад. номер 47:07:0941004:59)

Описание точки отбора проб: ТК № 2-3 - на 100 метрах от установки, со стороны бокового конвейера (справа).

Цель отбора: Определение концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Вид пробы (разовая, среднесуточная): разовая.

НД, согласно которым проведён отбор проб :

- РД 52.04.186-89. Раздел 4. «Руководство по контролю загрязнения атмосферы».
- ГОСТ 17.2.3.01-86. «Правила контроля качества воздуха населенных пунктов».

Дата и время отбора: 07.09.2022 г. 09¹⁰ - 16³⁰

Дата и время доставки в ИАЛ: 07.09.2022 г. 18⁰⁰

Средства измерений, применяемые при отборе проб:

Наименование оборудования	Заводской №	№ свидетельства о поверке	Срок действия свидетельства, до
Аспиратор электрический А-01 мод. А-01-3-45	583	151173689	20.04.2023
Метеометр МЭС-200А	4067	126052313	19.01.2023
Секундомер механический СОСпр-26-2-000	9505	117866901	14.12.2022

Характеристика местности:

Рельеф: ровный, без перепада высот Зеленый массив: отсутствует

Планировочная ситуация: открытая проветриваемая площадка с твердым покрытием

Должность, фамилия и.о. представителя обследуемого объекта, присутствующего при отборе проб:

Генеральный директор ООО «Смена» _____ Хохлов Н. А.
(должность) (подпись) (расшифровка)

Должность, фамилия и.о. сотрудника, проводившего отбор проб: _____ Федосеенко А.А.
Инженер-химик _____ (расшифровка)
(должность) (подпись)



Испытательно-аналитическая лаборатория (ИАЛ) ООО «ЦИКЛОН ПРОЕКТ»

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц №RA.RU.21HH58,

дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 30.11.2018г.

Юридический и почтовый адрес: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещение 10Н, офис 3. Адрес места осуществления деятельности: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещения 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 (2 этаж).

Телефоны: офис 8(812)339-89-47, лаборатория 8(812)339-89-62.

**АКТ ОТБОРА № А-Ав-170-64.7-22
от 07 сентября 2022 г.**

Наименование объекта: Атмосферный воздух

Наименование заказчика ООО «Смена» (190020, г. Санкт-Петербург, пр. Нарвский, д. 18, литер А, оф. (юридический адрес): 512)

Месторасположение объекта Технология утилизации отходов бетона, лома бетона, растворов и пр. с применением дробильной установки EUROTRAK 900x600 (Великобритания). (наименование организации, фактический адрес): Адрес площадки: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, массив «Проба» (кад. номер 47:07:0941004:59)

Описание точки отбора проб: ТК № 3-1 - на 10 метрах от установки, со стороны главного конвейера.

Цель отбора: Определение концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Вид пробы (разовая, среднесуточная): разовая.

НД, согласно которым проведён отбор проб :

1. РД 52.04.186-89. Раздел 4. «Руководство по контролю загрязнения атмосферы».

2. ГОСТ 17.2.3.01-86. «Правила контроля качества воздуха населенных пунктов».

Дата и время отбора: 07.09.2022 г. 09¹⁰ - 16³⁰

Дата и время доставки в ИАЛ: 07.09.2022 г. 18⁰⁰

Средства измерений, применяемые при отборе проб:

Наименование оборудования	Заводской №	№ свидетельства о поверке	Срок действия свидетельства, до
Аспиратор электрический А-01 мод. А-01-3-45	583	151173689	20.04.2023
Метеометр МЭС-200А	4067	126052313	19.01.2023
Секундомер механический СОСпр-2б-2-000	9505	117866901	14.12.2022

Характеристика местности:

Рельеф: ровный, без перепада высот Зеленый массив: отсутствует

Планировочная ситуация: открытая проветриваемая площадка с твердым покрытием

Должность, фамилия и.о. представителя обследуемого объекта, присутствующего при отборе проб:

Генеральный директор ООО «Смена»

Хохлов Н. А.

(должность)

(подпись)

(расшифровка)

Должность, фамилия и.о. сотрудника, проводившего отбор проб:

Инженер-химик

Федосеенко А.А.

(должность)

(подпись)

(расшифровка)



Испытательно-аналитическая лаборатория (ИАЛ) ООО «ЦИКЛОН ПРОЕКТ»

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
№RA.RU.21HH58,

дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 30.11.2018г.

Юридический и почтовый адрес: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р,
помещение 10Н, офис 3. Адрес места осуществления деятельности:
195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещения 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 (2
этаж).

Телефоны: офис 8(812)339-89-47, лаборатория 8(812)339-89-62.

**АКТ ОТБОРА № А-Ав-170-64.8-22
от 07 сентября 2022 г.**

Наименование объекта: Атмосферный воздух

Наименование заказчика ООО «Смена» (190020, г. Санкт-Петербург, пр. Нарвский, д. 18, литер А, оф.
(юридический адрес): 512)

Месторасположение объекта Технология утилизации отходов бетона, лома бетона, растворов и пр. с
(наименование организации, применением дробильной установки EUROTRAK 900x600 (Великобритания).
фактический адрес): Адрес площадки: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный
район, массив «Проба» (кад. номер 47:07:0941004:59)

Описание точки отбора проб: ТК № 3-2 - на 50 метрах от установки, со стороны главного конвейера.

Цель отбора: Определение концентраций загрязняющих веществ в атмосферном
воздухе.

Вид пробы (разовая, среднесуточная): разовая.

НД, согласно которым проведён отбор проб :

1. РД 52.04.186-89. Раздел 4. «Руководство по контролю загрязнения атмосферы».

2. ГОСТ 17.2.3.01-86. «Правила контроля качества воздуха населенных пунктов».

Дата и время отбора: 07.09.2022 г. 09¹⁰ - 16³⁰

Дата и время доставки в ИАЛ: 07.09.2022 г. 18⁰⁰

Средства измерений, применяемые при отборе проб:

Наименование оборудования	Заводской №	№ свидетельства о поверке	Срок действия свидетельства, до
Аспиратор электрический А-01 мод. А-01-3-45	583	151173689	20.04.2023
Метеометр МЭС-200А	4067	126052313	19.01.2023
Секундомер механический СОСпр-26-2-000	9505	117866901	14.12.2022

Характеристика местности:

Рельеф: ровный, без перепада высот Зеленый массив: отсутствует

Планировочная ситуация: открытая проветриваемая площадка с твердым покрытием

Должность, фамилия и.о. представителя обследуемого объекта, присутствующего при отборе проб:

Генеральный директор ООО «Смена»

(должность)

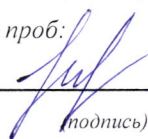
Хохлов Н. А.

(расшифровка)

Должность, фамилия и.о. сотрудника, проводившего отбор проб:

Инженер-химик

(должность)


(подпись)

Федосеенко А.А.

(расшифровка)



Испытательно-аналитическая лаборатория (ИАЛ) ООО «ЦИКЛОН ПРОЕКТ»

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
№ RA.RU.21HH58,

дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 30.11.2018г.

Юридический и почтовый адрес: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р,
помещение 10Н, офис 3. Адрес места осуществления деятельности:

195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещения 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 (2
этаж).

Телефоны: офис 8(812)339-89-47, лаборатория 8(812)339-89-62.

АКТ ОТБОРА № А-Ав-170-64.9-22

от 07 сентября 2022 г.

Наименование объекта: Атмосферный воздух

Наименование заказчика ООО «Смена» (190020, г. Санкт-Петербург, пр. Нарвский, д. 18, литер А, оф.
(юридический адрес): 512)

Месторасположение объекта Технология утилизации отходов бетона, лома бетона, растворов и пр. с
(наименование организации, применением дробильной установки EUROTRAK 900x600 (Великобритания).
фактический адрес): Адрес площадки: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный
район, массив «Проба» (кад. номер 47:07:0941004:59)

Описание точки отбора проб: ТК № 3-3 - на 100 метрах от установки, со стороны главного конвейера.

Цель отбора: Определение концентраций загрязняющих веществ в атмосферном
воздухе.

Вид пробы (разовая, среднесуточная): разовая.

НД, согласно которым проведён отбор проб:

1. РД 52.04.186-89. Раздел 4. «Руководство по контролю загрязнения атмосферы».

2. ГОСТ 17.2.3.01-86. «Правила контроля качества воздуха населенных пунктов».

Дата и время отбора: 07.09.2022 г. 09¹⁰ - 16³⁰

Дата и время доставки в ИАЛ: 07.09.2022 г. 18⁰⁰

Средства измерений, применяемые при отборе проб:

Наименование оборудования	Заводской №	№ свидетельства о проверке	Срок действия свидетельства, до
Аспиратор электрический А-01 мод. А-01-3-45	583	151173689	20.04.2023
Метеометр МЭС-200А	4067	126052313	19.01.2023
Секундомер механический СОСпр-26-2-000	9505	117866901	14.12.2022

Характеристика местности:

Рельеф: ровный, без перепада высот Зеленый массив: отсутствует

Планировочная ситуация: открытая проветриваемая площадка с твердым покрытием

Должность, фамилия и.о. представителя обследуемого объекта, присутствующего при отборе проб:

Генеральный директор ООО «Смена»

(должность)

Хохлов Н. А.

(расшифровка)

Должность, фамилия и.о. сотрудника, проводившего отбор проб:

Инженер-химик

(должность)

Федосеенко А.А.

(расшифровка)



Испытательно-аналитическая лаборатория (ИАЛ) ООО «ЦИКЛОН ПРОЕКТ»

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
№ RA.RU.21HH58,

дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 30.11.2018г.

Юридический и почтовый адрес: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р,
помещение 10Н, офис 3. Адрес места осуществления деятельности:

195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещения 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 (2
этаж).

Телефоны: офис 8(812)339-89-47, лаборатория 8(812)339-89-62.

АКТ ОТБОРА № А-Ав-170-64.10-22
от 07 сентября 2022 г.

Наименование объекта: Атмосферный воздух

Наименование заказчика ООО «Смена» (190020, г. Санкт-Петербург, пр. Нарвский, д. 18, литер А, оф.
(юридический адрес): 512)

Месторасположение объекта Технология утилизации отходов бетона, лома бетона, растворов и пр. с
(наименование организации, применением дробильной установки EUROTRAK 900x600 (Великобритания).
фактический адрес): Адрес площадки: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный
район, массив «Проба» (кад. номер 47:07:0941004:59)

Описание точки отбора проб: ТК № 4-1 - на 10 метрах от установки, слева.

Цель отбора: Определение концентраций загрязняющих веществ в атмосферном
воздухе.

Вид пробы (разовая, среднесуточная): разовая.

НД, согласно которым проведён отбор проб :

1. РД 52.04.186-89. Раздел 4. «Руководство по контролю загрязнения атмосферы».

2. ГОСТ 17.2.3.01-86. «Правила контроля качества воздуха населенных пунктов».

Дата и время отбора: 07.09.2022 г. 09¹⁰ - 16³⁰

Дата и время доставки в ИАЛ: 07.09.2022 г. 18⁰⁰

Средства измерений, применяемые при отборе проб:

Наименование оборудования	Заводской №	№ свидетельства о поверке	Срок действия свидетельства, до
Аспиратор электрический А-01 мод. А-01-3-45	583	151173689	20.04.2023
Метеометр МЭС-200А	4067	126052313	19.01.2023
Секундомер механический СОСпр-26-2-000	9505	117866901	14.12.2022

Характеристика местности:

Рельеф: ровный, без перепада высот Зеленый массив: отсутствует

Планировочная ситуация: открытая проветриваемая площадка с твердым покрытием

Должность, фамилия и.о. представителя обследуемого объекта, присутствующего при отборе проб:

Генеральный директор ООО «Смена»

(должность)

Хохлов Н. А.

(расшифровка)

Должность, фамилия и.о. сотрудника, проводившего отбор проб:

Инженер-химик

(должность)

Федосеев А.А.

(расшифровка)



Испытательно-аналитическая лаборатория (ИАЛ) ООО «ЦИКЛОН ПРОЕКТ»

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц №RA.RU.21HH58,

дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 30.11.2018г.

Юридический и почтовый адрес: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещение 10Н, офис 3. Адрес места осуществления деятельности:

195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещения 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 (2 этаж).

Телефоны: офис 8(812)339-89-47, лаборатория 8(812)339-89-62.

АКТ ОТБОРА № А-Ав-170-64.11-22

от 07 сентября 2022 г.

Наименование объекта: Атмосферный воздух

Наименование заказчика ООО «Смена» (190020, г. Санкт-Петербург, пр. Нарвский, д. 18, литер А, оф. (юридический адрес): 512)

Месторасположение объекта Технология утилизации отходов бетона, лома бетона, растворов и пр. с применением дробильной установки EUROTRAK 900x600 (Великобритания). (наименование организации, фактический адрес): Адрес площадки: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, массив «Проба» (кад. номер 47:07:0941004:59)

Описание точки отбора проб: ТК № 4-2 - на 50 метрах от установки, слева.

Цель отбора: Определение концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Вид пробы (разовая, среднесуточная): разовая.

НД, согласно которым проведён отбор проб :

1. РД 52.04.186-89. Раздел 4. «Руководство по контролю загрязнения атмосферы».

2. ГОСТ 17.2.3.01-86. «Правила контроля качества воздуха населенных пунктов».

Дата и время отбора: 07.09.2022 г. 09¹⁰ - 16³⁰

Дата и время доставки в ИАЛ: 07.09.2022 г. 18⁰⁰

Средства измерений, применяемые при отборе проб:

Наименование оборудования	Заводской №	№ свидетельства о поверке	Срок действия свидетельства, до
Аспиратор электрический А-01 мод. А-01-3-45	583	151173689	20.04.2023
Метеометр МЭС-200А	4067	126052313	19.01.2023
Секундомер механический СОСпр-26-2-000	9505	117866901	14.12.2022

Характеристика местности:

Рельеф: ровный, без перепада высот Зеленый массив: отсутствует

Планировочная ситуация: открытая проветриваемая площадка с твердым покрытием

Должность, фамилия и.о. представителя обследуемого объекта, присутствующего при отборе проб:

Генеральный директор ООО «Смена»

(должность)

Хохлов Н. А.

(расшифровка)

Должность, фамилия и.о. сотрудника, проводившего отбор проб:

Инженер-химик

(должность)

Федосеенко А.А.

(расшифровка)



Испытательно-аналитическая лаборатория (ИАЛ) ООО «ЦИКЛОН ПРОЕКТ»

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц №RA.RU.21HH58,

дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 30.11.2018г.

Юридический и почтовый адрес: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещение 10Н, офис 3. Адрес места осуществления деятельности:

195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещения 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 (2 этаж).

Телефоны: офис 8(812)339-89-47, лаборатория 8(812)339-89-62.

АКТ ОТБОРА № А-Ав-170-64.12-22

от 07 сентября 2022 г.

Наименование объекта: Атмосферный воздух

Наименование заказчика ООО «Смена» (190020, г. Санкт-Петербург, пр. Нарвский, д. 18, литер А, оф. (юридический адрес): 512)

Месторасположение объекта Технология утилизации отходов бетона, лома бетона, растворов и пр. с применением дробильной установки EUROTRAK 900x600 (Великобритания). (наименование организации, фактический адрес): Адрес площадки: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, массив «Проба» (кад. номер 47:07:0941004:59)

Описание точки отбора проб: ТК № 4-3 - на 100 метрах от установки, слева.

Цель отбора: Определение концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Вид пробы (разовая, среднесуточная): разовая.

НД, согласно которым проведён отбор проб:

1. РД 52.04.186-89. Раздел 4. «Руководство по контролю загрязнения атмосферы».

2. ГОСТ 17.2.3.01-86. «Правила контроля качества воздуха населенных пунктов».

Дата и время отбора: 07.09.2022 г. 09¹⁰ - 16³⁰

Дата и время доставки в ИАЛ: 07.09.2022 г. 18⁰⁰

Средства измерений, применяемые при отборе проб:

Наименование оборудования	Заводской №	№ свидетельства о поверке	Срок действия свидетельства, до
Аспиратор электрический А-01 мод. А-01-3-45	583	151173689	20.04.2023
Метеометр МЭС-200А	4067	126052313	19.01.2023
Секундомер механический СОСпр-2б-2-000	9505	117866901	14.12.2022

Характеристика местности:

Рельеф: ровный, без перепада высот Зеленый массив: отсутствует

Планировочная ситуация: открытая проветриваемая площадка с твердым покрытием

Должность, фамилия и.о. представителя обследуемого объекта, присутствующего при отборе проб:

Генеральный директор ООО «Смена»

(должность)

Хохлов Н. А.

(расшифровка)

Должность, фамилия и.о. сотрудника, проводившего отбор проб:

Инженер-химик

(должность)

Федосеенко А.А.

(расшифровка)



ЦИКЛОН ПРОЕКТ

Испытательно-аналитическая лаборатория (ИАЛ) ООО «ЦИКЛОН ПИРОТЕХНИКА»

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21HH58, дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 30.11.2018г.
Юридический и почтовый адрес: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещение 10Н, офис 3
Адрес места осуществления деятельности: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещения 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 (2 этаж).
Телефоны: офис 8(812)339-89-47, лаборатория 8(812)339-89-62.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
Зуева А.А.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № П-Ав-170-64.1-10/22 от 10 октября 2022 г.

Наименование объекта: Атмосферный воздух

Наименование заказчика (юридический адрес): ООО «Смена» (190020, г. Санкт-Петербург, пр. Нарвский, д. 18, литер А, оф. 512)

Месторасположение объекта (наименование Технологии утилизации отходов бетона, лома бетона, растворов и пр. с применением дробильной установки организации, фактический адрес): EUROTRAK 900x600 (Великобритания). Адрес площадки: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, массив «Проба» (кад. номер 47:07:0941004:59)

Описание точки отбора проб: ТК № 1-1 - на 10 метрах от установки, со стороны питателя.

Акт отбора проб № А-Ав-170-64.1-22 07 сентября 2022 г.

Период проведения лабораторных испытаний: 07-09.09.2022 г.

Метеоусловия при отборе:

Атмосферное давление, мм рт.ст.	763	Направление ветра	С	Относит. влажность, %	79
Температура воздуха, °С	11	Скорость ветра, м/с	2	Состояние погоды	Облачно

Результаты испытаний:

№ точки отбора	Класс опасности	Наименование	Определяемый показатель				НД				
			ПДКм.р. (ОБУВ)**	Массовая концентрация (при н.у.)		Превыш. знач. Ср над ПДК**	НД на МИ (метод испытаний)*	Отг. погрешность %			
				С1	С2				С3	Сср	
(•) 1-1	3	Взвешенные частицы	0,5	0,42	0,46	0,43	0,44	-	ГОСТ 17.2.4.05 (гр)	25	0,04-10

*Условные обозначения: (сф)-спектрофотометрический, (г/ан)-газоанализатор

** НД, согласно которым произведена оценка: СанПиН 1.2.3685-21

Средства измерений, применяемые при лабораторных испытаниях:

1. Весы лабораторные, класс 1 НТК-220СТ, зав.№111852343, сер-во о поверке № 121101397 до 27.12.2022г.

Неопределенности результатов испытаний находятся в пределах, допустимых МВИ.

Протокол не может быть частично или полностью воспроизведен или перепечатан без разрешения ИАЛ.

Результаты испытаний относятся только к образцам (пробам), прошедшим испытания.

Начальник ИАЛ  Шарунова О.А.

Копия протокола испытаний № П-Ав-170-64.1-10/22 от 10 октября 2022 г.



ЦИКЛОН ПРОЕКТ

Испытательно-аналитическая лаборатория (ИАЛ) ООО «ЦИКЛОН УТВЕРЖДАЮ»

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц №RA.RU.21HH58, дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 30.11.2018г.

Юридический и почтовый адрес: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещение 10Н, офис 3.

Адрес места осуществления деятельности: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещения 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 (2 этаж).

Телефоны: офис 8(812)339-89-47, лаборатория 8(812)339-89-62.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № П-Ав-170-64.2-10/22 от 10 октября 2022 г.

Наименование объекта: Атмосферный воздух

Наименование заказчика (юридический адрес): ООО «Смена» (190020, г. Санкт-Петербург, пр. Нарвский, д. 18, литер А, оф. 512)

Месторасположение объекта (наименование Технологии утилизации отходов бетона, лома бетона, растворов и пр. с применением дробильной установки организации, фактический адрес): EUROTRAK 900x600 (Великобритания). Адрес площадки: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, массив «Проба» (кад. номер 47:07:0941004:59)

Описание точки отбора проб: ТК № 1-2 - на 50 метрах от установки, со стороны питателя.

Акт отбора проб № А-Ав-170-64.2-22 07 сентября 2022 г.

Период проведения лабораторных испытаний: 07-09.09.2022 г.

Метеоусловия при отборе:

Атмосферное давление, мм рт.ст.	763	Направление ветра	С	Относит. влажность, %	79
Температура воздуха, °С	11	Скорость ветра, м/с	2	Состояние погоды	Облачно

Результаты испытаний:

№ точки отбора	Класс опасности	Наименование	Определяемый показатель					НД		
			Массовая концентрация (при н.у.)		Превыш. знач. Срр над ПДК**	НД на МИ (метод испытаний)*	Отн. погрешность	Диапазон определения		
			С1	С2					С3	Сср
(●) 1-2	3	Взвешенные частицы	0,23	0,21	0,25	0,23	-	ГОСТ 17.2.4.05 (гр)	25	0,04-10

*Условные обозначения: (сф)-спектрофотометрический, (г/ан)-газоанализатор

** НД, согласно которым произведена оценка: СанПиН 1.2.3685-21

Средства измерений, применяемые при лабораторных испытаниях:

1. Весы лабораторные, класс 1 ННР-220СТ, зав.№111852343, св-во о поверке № 121101397 до 27.12.2022г.

Неопределенности результатов испытаний находятся в пределах, допустимых МВИ.

Протокол не может быть частично или полностью воспроизведен или перепечатан без разрешения ИАЛ.

Результаты испытаний относятся только к образцам (пробам), прошедшим испытания.

Начальник ИАЛ Шарунова О.А.

Конец протокола испытаний № П-Ав-170-64.2-10/22 от 10 октября 2022 г.



ЦИКЛОН ПРОЕКТ

Испытательно-аналитическая лаборатория (ИАЛ) ООО «ЦИКЛОН ПЕТРОБЕРГ»

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.2111158, дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 30.11.2018г.

Юридический и почтовый адрес: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещение 10Н, офис 3.

Адрес места осуществления деятельности: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещения 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 (2 этаж).

Телефоны: офис 8(812)339-89-47, лаборатория 8(812)339-89-62.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № П-Ав-170-64.3-10/22 от 10 октября 2022 г.

Наименование объекта: Атмосферный воздух

Наименование заказчика (юридический адрес): ООО «Смена» (190020, г. Санкт-Петербург, пр. Нарвский, д. 18, литер А, оф. 512)

Месторасположение объекта (наименование Технологии утилизации отходов бетона, лома бетона, растворов и пр. с применением дробильной установки организации, фактический адрес): EUROTRAK 900x600 (Великобритания). Адрес площадки: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, массив «Проба» (кад. номер 47:07:0941004:59)

Описание точки отбора проб: ТК № 1-3 - на 100 метрах от установки, со стороны питателя.

Акт отбора проб № А-Ав-170-64.3-22 07 сентября 2022 г.

Период проведения лабораторных испытаний: 07-09.09.2022 г.

Метеоусловия при отборе:

Атмосферное давление, мм рт.ст.	763	Направление ветра	С	Относит. влажность, %	79
Температура воздуха, °С	11	Скорость ветра, м/с	2	Состояние погоды	Облачно

Результаты испытаний:

№ точки отбора	Класс опасности	Наименование	Определяемый показатель				ИД			
			ПДКм.р. (ОБУВ)**	Массовая концентрация (при н.у.)		Превыш. знач. Ср над ПДК**	Отн. погрешность	Диапазон определения		
				С1	С2				С3	Ср
(•) 1-3	3	Взвешенные частицы	0,5	0,07	0,08	0,08	0,08	раз	25	0,04-10
										ГОСТ 17.2.4.05 (гр)

*Условные обозначения: (сф)-спектрофотометрический, (г/ан)-газоанализатор

** ИД, согласно которым произведена оценка: СанПиН 1.2.3685-21

Средства измерений, применяемые при лабораторных испытаниях:

1. Все лабораторные, класс 1 НТР-220СТ, зав.№11852343, св-во о поверке № 121101397 до 27.12.2022г.

Неопределенности результатов испытаний находятся в пределах, допустимых МВИ.

Протокол не может быть частично или полностью воспроизведен или перепечатан без разрешения ИАЛ.

Результаты испытаний относятся только к образцам (пробам), прошедшим испытания.

Начальник ИАЛ Шарунова О.А.

Шарунова О.А.

Конец протокола испытаний № П-Ав-170-64.3-10/22 от 10 октября 2022 г.



ЦИКЛОН ПРОЕКТ

Испытательно-аналитическая лаборатория (ИАЛ) ООО «ЦИКЛОН УТВЕРЖДАЮ»

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.2111H58, дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 30.11.2018г.

Юридический и почтовый адрес: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещение 10Н, офис 3.

Адрес места осуществления деятельности: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещения 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 (2 этаж).

Телефоны: офис 8(812)339-89-47, лаборатория 8(812)339-89-62.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № П-Ав-170-64.4-10/22 от 10 октября 2022 г.

Наименование объекта: Атмосферный воздух

Наименование заказчика (юридический адрес): ООО «Смена» (190020, г. Санкт-Петербург, пр. Нарвский, д. 18, литер А, оф. 512)

Месторасположение объекта (наименование Технологии утилизации отходов бетона, лома бетона, растворов и пр. с применением дробильной установкой

организации, фактический адрес): EUROTRAK 900x600 (Великобритания). Адрес площадки: Ленинградская область, Всеволожский

муниципальный район, массив «Проба» (кад. номер 47:07:0941004:59)

Описание точки отбора проб: ТК № 2-1 - на 10 метрах от установки, со стороны бокового конвейера (справа).

Акт отбора проб № А-Ав-170-64.4-22 07 сентября 2022 г.

Период проведения лабораторных испытаний: 07-09.09.2022 г.

Метеоусловия при отборе:

Атмосферное давление, мм рт.ст.	763	Направление ветра	С	Относит. влажность, %	79
Температура воздуха, °С	11	Скорость ветра, м/с	2	Состояние погоды	Облачно

Результаты испытаний:

№ точки отбора	Наименование	Класс опасности	Определяемый показатель				НД						
			ПДКм.р. (ОБУВ)**	Массовая концентрация (при н.у.)		Превыш. знач. Ср над ПДК**	НД на МИ (метод испытаний)*	Отн. погрешность					
				С1	С2				С3	Ср			
(●) 2-1	Взвешенные частицы	3	0,5	0,48	0,46	0,47	0,47	-	ГОСТ 17.2.4.05 (гр)	25	Диапазон определения	мг/м ³	0,04-10

*Условные обозначения: (ср)-спектрофотометрический, (г/ан)-газоанализатор

** НД, согласно которым произведена оценка: СанПиН 1.2.3685-21

Средства измерений, применяемые при лабораторных испытаниях:

1. Весы лабораторные, класс 1 НТР-220СТ, зав.№111852343, св-во о поверке № 121101397 до 27.12.2022г.

Неопределенности результатов испытаний находятся в пределах, допустимых МВИ.

Протокол не может быть частично или полностью воспроизведен или перепечатан без разрешения ИАЛ.

Результаты испытаний относятся только к образцам (пробам), прошедшим испытания.

Начальник ИАЛ Шарунова О.А.

Конец протокола испытаний № П-Ав-170-64.4-10/22 от 10 октября 2022 г.



ЦИКЛОН ПРОЕКТ

Испытательно-аналитическая лаборатория (ИАЛ) ООО «ЦИКЛОН УТВЕРЖДАЮ»

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц №RA.RU.21HHS8, дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 30.11.2018г.
Юридический и почтовый адрес: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещение 10Н, офис 3.
Адрес места осуществления деятельности: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещения 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 (2 этаж).
Телефоны: офис 8(812)339-89-47, лаборатория 8(812)339-89-62.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № П-Ав-170-64.5-10/22 от 10 октября 2022 г.

Наименование объекта: Атмосферный воздух

Наименование заказчика (юридический адрес): ООО «Смена» (190020, г. Санкт-Петербург, пр. Нарвский, д. 18, литер А, оф. 512)

Месторасположение объекта (наименование Технологии утилизации отходов бетона, лома бетона, растворов и пр. с применением дробильной установки организации, фактический адрес): EUROTRAK 900x600 (Великобритания). Адрес площадки: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, массив «Проба» (кад. номер 47:07:0941004:59)

Описание точки отбора проб: ТК № 2-2 - на 50 метрах от установки, со стороны бокового конвейера (справа).

Акт отбора проб № А-Ав-170-64.5-22 07 сентября 2022 г.

Период проведения лабораторных испытаний: 07.09.09.2022 г.

Метеоусловия при отборе:

Атмосферное давление, мм рт.ст.	763	Направление ветра	С	Относит. влажность, %	79
Температура воздуха, °С	11	Скорость ветра, м/с	2	Состояние погоды	Облачно

Результаты испытаний:

№ точки отбора	Класс опасности	Наименование	Определяемый показатель				Превыш. знач. Ср над ПДК**	НД на МИ (метод испытаний)*	Отн. погрешность %	Диапазон определения
			Массовая концентрация (при н.у.)		НД	%				
			С1	С2						
(*) 2-2	3	Взвешенные частицы	0,28	0,26	0,33	0,29	-	ГОСТ 17.2.4.05 (гр)	25	0,04-10 мг/м³

*Условные обозначения: (сф)-спектрофотометрический, (г/ан)-газоанализатор

** НД, согласно которым произведена оценка: СанПиН 1.2.3685-21

Средства измерений, применяемые при лабораторных испытаниях:

1. Весы лабораторные, класс 1 НТР-220СТ, зав.№111852343, св-во о поверке № 121101397 до 27.12.2022г.

Неопределенности результатов испытаний находятся в пределах, допустимых МВИ.

Протокол не может быть частично или полностью воспроизведен или перепечатан без разрешения ИАЛ.

Результаты испытаний относятся только к образцам (пробам), прошедшим испытания.

Начальник ИАЛ Шарунова О.А.

Конец протокола испытаний № П-Ав-170-64.5-10/22 от 10 октября 2022 г.



ЦИКЛОН ПРОЕКТ

Испытательно-аналитическая лаборатория (ИАЛ) ООО «ЦИКЛОН ТИВЕРСКИЕ»

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.211НН58, дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 30.11.2018г.

Юридический и почтовый адрес: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещение 10Н, офис 3.

Адрес места осуществления деятельности: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещения 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 (2 этаж).

Телефоны: офис 8(812)339-89-47, лаборатория 8(812)339-89-62.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № П-Ав-170-64.6-10/22 от 10 октября 2022 г.

Наименование объекта: Атмосферный воздух

Наименование заказчика (юридический адрес): ООО «Смена» (190020, г. Санкт-Петербург, пр. Нарвский, д. 18, литер А, оф. 512)

Месторасположение объекта (наименование Технологии утилизации отходов бетона, лома бетона, растворов и пр. с применением дробильной установки организации, фактический адрес): EUROTRAK 900x600 (Великобритания). Адрес площадки: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, массив «Проба» (кад. номер 47:07:0941004:59)

Описание точки отбора проб: ТК № 2-3 - на 100 метрах от установки, со стороны бокового конвейера (справа).

Акт отбора проб № А-Ав-170-64.6-22 07 сентября 2022 г.

Период проведения лабораторных испытаний: 07-09.09.2022 г.

Метеоусловия при отборе:

Атмосферное давление, мм рт.ст.	763	Направление ветра	С	Относит. влажность, %	79
Температура воздуха, °С	11	Скорость ветра, м/с	2	Состояние погоды	Облачно

Результаты испытаний:

№ точки отбора	Наименование	Класс опасности	Определяемый показатель					НД			
			ПДК м.р. (ОБУВ)**	Массовая концентрация (при в.у.)		Превыш. знач. Ср над ПДК**	Отг. погрешность	Диапазон определения			
				С1	С2				С3	Ср	
(●) 2-3	Взвешенные частицы	3	0,5	0,14	0,13	0,11	0,13	-	ГОСТ 17.2.4.05 (гр)	25	0,04-10

*Условные обозначения: (сф)-спектрофотометрический, (г/ан)-газоанализатор

** НД, согласно которым произведена оценка: СанПиН 1.2.3685-21

Средства измерений, применяемые при лабораторных испытаниях:

1. Весы лабораторные, класс 1 НТР-220СТ, зав.№111852343, св-во о поверке № 121101397 до 27.12.2022г.

Неопределенности результатов испытаний находятся в пределах, допустимых МВИ.

Протокол не может быть частично или полностью воспроизведен или перепечатан без разрешения ИАЛ.

Результаты испытаний относятся только к образцам (пробам), прошедшим испытания.

Начальник ИАЛ Шарунова О.А.

Конец протокола испытаний № П-Ав-170-64.6-10/22 от 10 октября 2022 г.



ЦИКЛОН ПРОЕКТ

Испытательно-аналитическая лаборатория (ИАЛ) ООО «ЦИКЛОН УТВЕРЖДАЮ»

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21HH58, дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 30.11.2018г.
Юридический и почтовый адрес: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещение 10Н, офис 3.
Адрес места осуществления деятельности: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещения 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 (2 этаж).
Телефоны: офис 8(812)339-89-47, лаборатория 8(812)339-89-62.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № П-Ав-170-64.7-10/22 от 10 октября 2022 г.

Наименование объекта: Атмосферный воздух

Наименование заказчика (юридический адрес): ООО «Смена» (190020, г. Санкт-Петербург, пр. Нарвский, д. 18, литер А, оф. 512)

Месторасположение объекта (наименование Технология утилизации отходов бетона, лома бетона, растворов и пр. с применением дробильной установки организации, фактический адрес): EUROTRAK 900x600 (Великобритания). Адрес площадки: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, массив «Проба» (кад. номер 47:07:0941004:59)

Описание точки отбора проб: ТК № 3-1 - на 10 метрах от установки, со стороны главного конвейера.

Акт отбора проб № А-Ав-170-64.7-22 07 сентября 2022 г.

Период проведения лабораторных испытаний: 07-09.09.2022 г.

Метеоусловия при отборе:

Атмосферное давление, мм рт.ст.	763	Направление ветра	С	Относит. влажность, %	79
Температура воздуха, °С	11	Скорость ветра, м/с	2	Состояние погоды	Облачно

Результаты испытаний:

№ точки отбора	Наименование	Класс опасности	Определяемый показатель					НД			
			ПДКм.р. (ОБУВ)**	Массовая концентрация (при н.у.)		Превыш. знач. Срр над ПДК**	НД на МИ (метод испытаний)*	Отгн. погрешность	Диапазон определения		
				С1	С2					С3	Сср
(●) 3-1	Взвешенные частицы	3	0,5	0,47	0,49	0,46	0,47	-	ГОСТ 17.2.4.05 (гр)	25	0,04-10

*Условные обозначения: (сф)-спектрофотометрический, (з/ан)-газоанализатор

** НД, согласно которым произведена оценка: СанПиН 1.2.3685-21

Средства измерений, применяемые при лабораторных испытаниях:

1. Весы лабораторные, класс 1 ННТР-220СТ, зав.№111852343, сер-во о поверке № 121101397 до 27.12.2022г.

Неопределенности результатов испытаний находятся в пределах, допустимых МВИ.

Протокол не может быть частично или полностью воспроизведен или перепечатан без разрешения ИАЛ.

Результаты испытаний относятся только к образцам (пробам), прошедшим испытания.

Начальник ИАЛ Шарунова О.А.

Конец протокола испытаний № П-Ав-170-64.7-10/22 от 10 октября 2022 г.



ЦИКЛОН ПРОЕКТ

Испытательно-аналитическая лаборатория (ИАЛ) ООО «ЦИКЛОН ПЕТРОБЕРГ»

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21HH58, дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 30.11.2018г.

Юридический и почтовый адрес: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещение 10Н, офис 3.

Адрес места осуществления деятельности: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещения 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 (2 этаж).

Телефоны: офис 8(812)339-89-47, лаборатория 8(812)339-89-62.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № П-Ав-170-64.8-10/22 от 10 октября 2022 г.

Наименование объекта: Атмосферный воздух

Наименование заказчика (юридический адрес): ООО «Смена» (190020, г. Санкт-Петербург, пр. Нарвский, д. 18, литер А, оф. 512)

Месторасположение объекта (наименование Технологии утилизации отходов бетона, лома бетона, растворов и пр. с применением дробильной установки организации, фактический адрес): EUROTRAK 900x600 (Великобритания). Адрес площадки: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, массив «Проба» (кад. номер 47:07:0941004:59)

Описание точки отбора проб: ТК № 3-2 - на 50 метрах от установки, со стороны главного конвейера.

Акт отбора проб № А-Ав-170-64.8-22 07 сентября 2022 г.

Период проведения лабораторных испытаний: 07-09.09.2022 г.

Метеоусловия при отборе:

Атмосферное давление, мм рт.ст.	763	Направление ветра	С	Относит. влажность, %	79
Температура воздуха, °С	11	Скорость ветра, м/с	2	Состояние погоды	Облачно

Результаты испытаний:

№ точки отбора	Класс опасности	Наименование	Определяемый показатель					НД		
			Массовая концентрация (при н.у.)		Превыш. знач. Ср над ПДК**	НД на МИ (метод испытаний)*	Отг. погрешность	Диапазон определения		
			С1	С2					С3	Сср
(●) 3-2	3	Взвешенные частицы	0,27	0,32	0,31	0,30	-	ГОСТ 17.2.4.05 (гр)	25	0,04-10

*Условные обозначения: (сф)-спектрофотометрический, (г/ан)-газоанализатор

** НД, согласно которым произведена оценка: СанПиН 1.2.3685-21

Средства измерений, применяемые при лабораторных испытаниях:

1. Все лабораторные, класс 1 НТР-220СТ, зав.№111852343, св-во о поверке № 121101397 до 27.12.2022г.

Неопределенности результатов испытаний находятся в пределах, допустимых МВИ.

Протокол не может быть частично или полностью воспроизведен или перепечатан без разрешения ИАЛ.

Результаты испытаний относятся только к образцам (пробам), прошедшим испытания.

Начальник ИАЛ Шарунова О.А.

Конец протокола испытаний № П-Ав-170-64.8-10/22 от 10 октября 2022 г.



ЦИКЛОН ПРОЕКТ

Испытательно-аналитическая лаборатория (ИАЛ) ООО «ЦИКЛОН ЭНВОЙСЭП»

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц №КА.RU.21НН58, дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 30.11.2018г.

Юридический и почтовый адрес: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещение 10Н, офис 3.

Адрес места осуществления деятельности: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещения 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 (2 этаж).

Телефоны: офис 8(812)339-89-47, лаборатория 8(812)339-89-62.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № П-Ав-170-64-9-10/22 от 10 октября 2022 г.

Наименование объекта: Атмосферный воздух

Наименование заказчика (юридический адрес): ООО «Смена» (190020, г. Санкт-Петербург, пр. Нарвский, д. 18, литер А, оф. 512)

Месторасположение объекта (наименование Технологии утилизации отходов бетона, лома бетона, растворов и пр. с применением дробильной установки организации, фактический адрес): EUROTRAK 900x600 (Великобритания). Адрес площадки: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, массив «Проба» (кад. номер 47:07:0941004:59)

Описание точки отбора проб: ТК № 3-3 - на 100 метрах от установки, со стороны главного конвейера.

Акт отбора проб № А-Ав-170-64-9-22 07 сентября 2022 г.

Период проведения лабораторных испытаний: 07-09.09.2022 г.

Метеоусловия при отборе:

Атмосферное давление, мм рт.ст.	763	Направление ветра	С	Относит. влажность, %	79
Температура воздуха, °С	11	Скорость ветра, м/с	2	Состояние погоды	Облачно

Результаты испытаний:

№ точки отбора	Класс опасности	Наименование	Определяемый показатель				НД				
			ПДКм.р. (ОБУВ)**	Массовая концентрация (при н.у.)		Превыш. знач. Ср над ПДК**	Отг. погрешность	Диапазон определения			
				С1	С2				С3	Сср	
(●) 3-3	3	Взвешенные частицы	0,5	0,15	0,17	0,15	0,16	-	ГОСТ 17.2.4.05 (гр)	25	0,04-10

*Условные обозначения: (сф)-спектрофотометрический, (г/ан)-газоанализатор

** НД, согласно которым произведена оценка: СанПиН 1.2.3685-21

Средства измерений, применяемые при лабораторных испытаниях:

1. Все лабораторные, класс I НТР-220СТ, зав.№111852343, св-во о поверке № 121101397 до 27.12.2022г.

Неопределенности результатов испытаний находятся в пределах, допустимых МВИ.

Протокол не может быть частично или полностью воспроизведен или перепечатан без разрешения ИАЛ.

Результаты испытаний относятся только к образцам (пробам), прошедшим испытания.

Начальник ИАЛ Шарунова О.А.

Конец протокола испытаний № П-Ав-170-64-9-10/22 от 10 октября 2022 г.



ЦИКЛОН ПРОЕКТ

Испытательно-аналитическая лаборатория (ИАЛ) ООО «ЦИКЛОН ПРОЕКТ»

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21HH58, дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 30.11.2018г.

Юридический и почтовый адрес: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещение 10Н, офис 3.

Адрес места осуществления деятельности: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещения 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 (2-этаж)

Телефоны: офис 8(812)339-89-47, лаборатория 8(812)339-89-62.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № П-Ав-170-64.10-10/22 от 10 октября 2022 г.

Наименование объекта: Атмосферный воздух

Наименование заказчика (юридический адрес): ООО «Смена» (190020, г. Санкт-Петербург, пр. Нарвский, д. 18, литер А, оф. 512)

Месторасположение объекта (наименование Технологии утилизации отходов бетона, лома бетона, растворов и пр. с применением дробильной установки организации, фактический адрес): EUROTRAK 900x600 (Великобритания). Адрес площадки: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, массив «Проба» (кад. номер 47:07:0941004:59)

Описание точки отбора проб: ТК № 4-1 - на 10 метрах от установки, слева.

Акт отбора проб № А-Ав-170-64.10-22 07 сентября 2022 г.

Период проведения лабораторных испытаний: 07-09.09.2022 г.

Метеоусловия при отборе:

Атмосферное давление, мм рт.ст.	763	Направление ветра	С	Относит. влажность, %	79
Температура воздуха, °С	11	Скорость ветра, м/с	2	Состояние погоды	Облачно

Результаты испытаний:

№ точки отбора	Наименование	Классе опасности	Определяемый показатель						НД		
			ПДКм.р. (ОБУВ)**		Массовая концентрация (при н.у.)		Превыш. знач. Ср над ПДК**	НД на МИ (метод испытаний)*	Отг. погрешность %	Диапазон определения мг/м³	
			мг/м³	мг/м³	С1	С2					С3
(●) 4-1	Взвешенные частицы	3	0,5	0,41	0,44	0,42	0,42	-	ГОСТ 17.2.4.05 (гр)	25	0,04-10

*Условные обозначения: (сф)-спектрофотометрический, (z/an)-газоанализатор

** НД, согласно которым произведена оценка: СанПиН 1.2.3685-21

Средства измерений, применяемые при лабораторных испытаниях:

1. Весы лабораторные, класс 1 НТР-220СТ, зав.№11852343, св-во о поверке № 121101397 до 27.12.2022г.

Неопределенности результатов испытаний находятся в пределах, допустимых МВИ.

Протокол не может быть частично или полностью воспроизведен или перепечатан без разрешения ИАЛ.

Результаты испытаний относятся только к образцам (пробам), прошедшим испытания.

Начальник ИАЛ Шарунова О.А.

Конец протокола испытаний № П-Ав-170-64.10-10/22 от 10 октября 2022 г.



ЦИКЛОН ПРОЕКТ

Испытательно-аналитическая лаборатория (ИАЛ) ООО «ЦИКЛОН-ЭНВОЙСЭЛТ»

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21NN58, дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 30.11.2018г.

Юридический и почтовый адрес: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещение 10Н, офис 3.

Адрес места осуществления деятельности: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещения 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 (2 этаж).

Телефоны: офис 8(812)339-89-47, лаборатория 8(812)339-89-62.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № П-Ав-170-64.11-10/22 от 10 октября 2022 г.

Наименование объекта: Атмосферный воздух

Наименование заказчика (юридический адрес): ООО «Смена» (190020, г. Санкт-Петербург, пр. Нарвский, д. 18, литер А, оф. 512)

Месторасположение объекта (наименование Технологии утилизации отходов бетона, лома бетона, растворов и пр. с применением дробильной установки организации, фактический адрес): EUROTRAK 900x600 (Великобритания). Адрес площадки: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, массив «Проба» (кад. номер 47:07:0941004:59)

Описание точки отбора проба: ТК № 4-2 - на 50 метрах от установки, слева.

Акт отбора пробы № А-Ав-170-64.11-22 07 сентября 2022 г.

Период проведения лабораторных испытаний: 07-09.09.2022 г.

Метеоусловия при отборе:

Атмосферное давление, мм рт.ст.	763	Направление ветра	С	Относит. влажность, %	79
Температура воздуха, °С	11	Скорость ветра, м/с	2	Состояние погоды	Облачно

Результаты испытаний:

№ точки отбора	Класс опасности	Наименование	Определяемый показатель					Превыш. знач. Срр над ПДК**	НД на МИ (метод испытаний)*	Отг. погрешность %	Диапазон определения мг/м ³
			Массовая концентрация (при н.у.)		НД	Состояние погоды	Диапазон определения				
			С1	С2							
(●) 4-2	3	Взвешенные частицы	0,19	0,16	0,21	0,19	-	ГОСТ 17.2.4.05 (гр)	25	0,04-10	

*Условные обозначения: (сф)-спектрофотометрический, (г/ан)-газоанализатор

** НД, согласно которым произведена оценка: СанПиН 1.2.3685-21

Средства измерений, применяемые при лабораторных испытаниях:

1. Весы лабораторные, класс 1 НТР-220СТ, зав.№11852343, св-во о поверке № 121101397 до 27.12.2022г.

Неопределенности результатов испытаний находятся в пределах, допустимых МВИ.

Протокол не может быть частично или полностью воспроизведен или перепечатан без разрешения ИАЛ.

Результаты испытаний относятся только к образцам (пробам), прошедшим испытания.

Начальник ИАЛ Шарунова О.А.

Конец протокола испытаний № П-Ав-170-64.11-10/22 от 10 октября 2022 г.



ЦИКЛОН ПРОЕКТ

Испытательно-аналитическая лаборатория (ИАЛ) ООО «ЦИКЛОН ЛЭБОРЕКЛЭП»

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц №КА.RU.21НН58, дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 30.11.2018г.

Юридический и почтовый адрес: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещение 10Н, офис 3.

Адрес места осуществления деятельности: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещения 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 (2 этаж).

Телефоны: офис 8(812)339-89-47, лаборатория 8(812)339-89-62.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № П-Ав-170-64.12-10/22 от 10 октября 2022 г.

Наименование объекта: Атмосферный воздух

Наименование заказчика (юридический адрес): ООО «Смена» (190020, г. Санкт-Петербург, пр. Нарвский, д. 18, литер А, оф. 512)

Месторасположение объекта (наименование Технологии утилизации отходов бетона, лома бетона, растворов и пр. с применением дробильной установки организации, фактический адрес): EUROTRAK 900x600 (Великобритания). Адрес площадки: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, массив «Проба» (кад. номер 47:07:0941004:59)

Описание точки отбора пробы: ТК № 4-3 - на 100 метрах от установок, слева.

Акт отбора пробы № А-Ав-170-64.12-22

07 сентября 2022 г.

Период проведения лабораторных испытаний: 07-09.09.2022 г.

Метеоусловия при отборе:

Атмосферное давление, мм рт.ст.	763	Направление ветра	С	Относит. влажность, %	79
Температура воздуха, °С	11	Скорость ветра, м/с	2	Состояние погоды	Облачно

Результаты испытаний:

№ точки отбора	Наименование	Класс опасности	Определяемый показатель				Превыш. знач. Ср. над ПДК**	ИД на МИ (метод испытаний)*	Отг. погрешность %	Диапазон определения мг/м³	
			Массовая концентрация (при н.у.)		ИД	Отг. погрешность %					
			С1	С2							С3
(•) 4-3	Взвешенные частицы	3	0,5	0,09	0,11	0,08	0,09	-	ГОСТ 17.2.4.05 (гр)	25	0,04-10

*Условные обозначения: (сф)-спектрофотометрический, (г/ан)-газоанализатор

** ИД, согласно которым произведена оценка: СанПиН 1.2.3685-21

Средства измерений, применяемые при лабораторных испытаниях:

1. Весы лабораторные, класс 1 НТР-220СТ, зав.№11852343, св-во о поверке № 121101397 до 27.12.2022г.

Неопределенности результатов испытаний находятся в пределах, допустимых МВИ.

Протокол не может быть частично или полностью воспроизведен или перепечатан без разрешения ИАЛ.

Результаты испытаний относятся только к образцам (пробам), прошедшим испытания.

Начальник ИАЛ Шарунова О.А.

Конец протокола испытаний № П-Ав-170-64.12-10/22 от 10 октября 2022 г.



ЦИКЛОН ПРОЕКТ

Общество с ограниченной ответственностью «ЦИКЛОН ПРОЕКТ» (ООО «ЦИКЛОН ПРОЕКТ»)

Юридический и почтовый адрес: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещение 10Н, офис 3. Телефон: 8(812)339-89-47.

Испытательно-аналитическая лаборатория ООО «ЦИКЛОН ПРОЕКТ»

Фактический адрес места осуществления деятельности: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, д.7, лит. Р, помещения 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 (2 этаж).

Телефон: 8(812)339-89-62, e-mail: cyklonpr-lab@bk.ru.

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц №РА.RU.21НН58, дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 30.11.2018г.

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
Зуева А.А.



ПРОТОКОЛ № П-Ав-Фш-170-15.3-10/22 от 10 октября 2022г.
измерения шума

Заказчик (юридический адрес): ООО «Смена» Юридический адрес: 190020, г. Санкт-Петербург, пр. Нарвский, д. 18, литер А, оф. 512 (ИНН 6009007562/ ОГРН 1106009000239)

Место проведения измерений (объект, адрес): Технология утилизации отходов бетона, лома бетона, растворов и пр. с применением дробильной установки EUROTRAK 900x600 (Великобритания). Адрес площадки: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, массив «Проба» (кад. номер 47:07:0941004:59)

Цель проведения измерений: измерение уровней шума от работы оборудования

Точки и условия проведения измерений:

Измерение шума проводилось от известного источника шума: установка EUROTRAK 900x600 (Великобритания). Измерения проводились при штатном режиме работы установки. Измерение шума проведено в дневное время на высоте 1,5 м над уровнем поверхности земли и микрофон был направлен в сторону источников шума. В точке было проведено по три серии измерений уровней шума по одной методике, одним прибором, одним оператором. Замеры уровней шума проводились в периоды наименьшей интенсивности движения автотранспорта по прилегающим дорогам.

Измерение шума проведено в одной точке по контуру дробильной установки на расстоянии 10 м:

Точка контроля № 3 – на 10 метрах от установки, со стороны главного конвейера.
07.09.2022 с 10 часов 10 минут до 14 часов 30 минут: температура воздуха +11⁰С, относительная влажность воздуха 79%, атмосферное давление 763 мм рт. ст., ветер северный 2 м/с. При измерениях использовалось противоветровое устройство.

Дата и время проведения измерений: 07.09.2022г. с 10¹⁰ час

Средства измерений:

- анализатор шума и вибрации «Ассистент БВЕК. 438150-005ПС», зав. № 096512, свидетельство о поверке № 140132657 до 15.03.2023г.
- калибратор акустический «Защита К», зав. № 197419, свидетельство о поверке № 102225167 действительно до 13.10.2022г.

Нормативная документация, в соответствии с которой проводились измерения:

- ГОСТ 23337 (изд. 2019 г.) «Методы измерения шума на селитебной территории и в по-

мещениях жилых и общественных зданий».

Обозначение документа, устанавливающего требования к контролируемому фактору:

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

Основные источники шума: установка EUROTRAK 900x600 (Великобритания).

Характеристика шума:

- непостоянный.

Результаты измерений представлены: в таблице П-Ав-Фш-170-15.3. В таблице представлены средние значения из 3-х измерений, расширенная неопределенность, оценочный и допустимый уровни. В связи с тем, что нет технической возможности отключить все известные источники шума предприятия для измерения остаточного фоновых шума, допускаем возможность оценки общих (суммарных) уровней шума в данной ситуации в данное время.

Эквивалентные уровни звукового давления, эквивалентный и максимальный уровни звука от известных источников шума в дневное время суток с 07⁰⁰ часов.

Таблица П-АВ-ФШ-170-15.3.

Точка контроля № 3 – на 10 метрах от установки, со стороны главного конвейера.	Эквивалентные уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Измеренные уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах и средний уровень звука, дБА	83,3	81,2	76,3	67,4	63,3	58,1	57,5	56,5	46,5	67,1	81,7
	82,7	80,9	76,8	66,7	62,7	56,4	57,4	56,6	45,9	66,8	83,4
	84,0	81,8	77,6	66,5	63,8	57,8	57,0	56,9	46,5	67,4	82,6
Средние уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах и средний уровень звука, дБА	83,3	81,3	76,9	66,9	63,3	57,4	57,3	56,7	46,3	67,1	82,6
Коррекция К1 - К5, дБ (дБА)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расширенная неопределенность измерений, дБ (дБА)	1,10	0,97	1,11	0,98	1,03	1,32	0,86	0,84	0,90	0,88	1,27
Оценочные уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах и оценочный уровень звука, дБА	84,4	82,3	78,0	67,8	64,3	58,8	58,2	57,5	47,2	68,0	83,9

Должность, фамилия и.о., представителя предприятия, присутствующего при проведении измерений:

Генеральный директор ООО «Смена»

(должность)

Хохлов Н. А.

(расшифровка)

Должность, фамилия и.о., ответственного исполнителя:

Инженер-химик

(подпись)

Федосеенко А.А.

(подпись)

Начальник ИАЛ:

(подпись)

Шарунова О.А.

Таблица 1

Определение типичных спектральных поправок $K(\Delta L)$ для разложения уровня шума в октавных полосах частот для дробильной установки

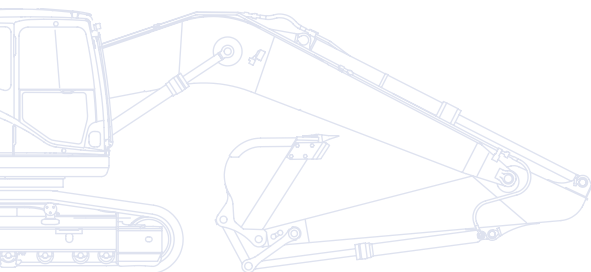
Наименование величин	Ссылка	Октавные полосы со среднегеометрическими частотами, Гц								Ур.звук $L_{экр}$
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	дБА
1. Уровни шума для дробильной установки согласно протоколу замера шума и расчет спектральных поправок										
1.1. Уровни звукового давления в октавных полосах частот и уровни звука на расстоянии 10м для дробильной установки, L, дБ	Протокол № П-Ав-Фш-170-15.3-10/22	82,3	78	67,8	64,3	58,8	58,2	57,5	47,2	68,0
1.2. Расчетные спектральные поправки $K(\Delta L)$ для разложения уровня шума в спектр по октавным полосам частот 63-8000 Гц	$K(\Delta L) = L - L_{экр}$	14,3	10,0	-0,2	-3,7	-9,2	-9,8	-10,5	-20,8	

KOMATSU



PC
228

Hydraulic Excavator **PC228USLC-10**



ENGINE POWER
123 kW / 165 HP @ 2.000 rpm

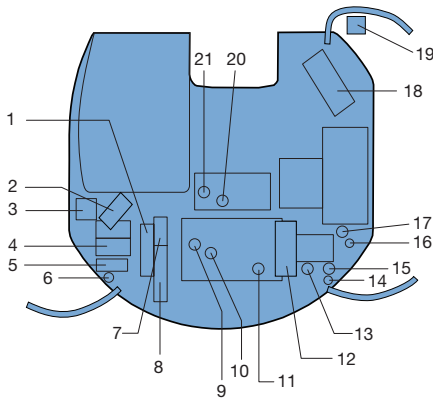
OPERATING WEIGHT
23.800 - 24.350 kg

BUCKET CAPACITY
max. 1,49 m³

Easy Maintenance

Optimum maintenance layout

Komatsu designed the PC228USLC-10 to have easy service access. By doing so, routine maintenance and servicing are less likely to be skipped, which can mean a reduction in costly downtime later on. Here are some of the many service features found on the PC228USLC-10.



1. Aftercooler
2. Air cleaner
3. Coolant reserve tank
4. Batteries
5. Tool box
6. Grease gun holder
7. Oil cooler
8. Radiator
9. Engine oil filler
10. Engine oil dipstick
11. Komatsu Closed Crankcase Ventilation (KCCV)
12. Komatsu Diesel Particulate Filter (KDPF)
13. Fuel filter
14. PTO oil filler
15. Fuel pre filter (with water separator)
16. Fuel drain valve
17. Engine oil filter
18. Control valve
19. Windshield washer tank
20. Swing machinery dipstick
21. Swing machinery oil filler

Long-life oil filters

The hydraulic oil filter uses high-performance filtering material for long element replacement intervals, which significantly reduces maintenance costs.



Komatsu CARE is a complimentary maintenance program for Komatsu customers that comes as standard with every new Komatsu EU Stage IIIB construction machine. For the first 3 years or 2,000 hours it covers factory-scheduled maintenance, performed by Komatsu-trained technicians with Komatsu Genuine parts. It also offers up to a maximum of 2 complimentary Komatsu Diesel Particulate Filter (KDPF) exchange units and a KDPF warranty for the first 5 years or 9,000 hours.

Side-by-side cooling

Since the radiator, aftercooler and oil cooler are arranged in parallel, it is easy to clean, remove and install them.

Easy cleaning of coolers

Hinged air conditioning cooler and side-by-side radiator and oil cooler allow easy access for cleaning.



ENGINE

Model	Komatsu SAA6D107E-2
Type	Common rail direct injection, water-cooled, emissionised, turbocharged, after-cooled diesel
Engine power	
at rated engine speed	2.000 rpm
ISO 14396	123 kW / 165 HP
ISO 9249 (net engine power)	116 kW / 156 HP
No. of cylinders	6
Bore x stroke	107 x 124 mm
Displacement	6,69 ltr
Battery	2 x 12 V/120 Ah
Alternator	24 V/60 A
Starter motor	24 V/5,5 kW
Air filter type	Double element type with monitor panel dust indicator and auto dust evacuator
Cooling	Suction type cooling fan with radiator fly screen

HYDRAULIC SYSTEM

Type	HydrauMind. Closed-centre system with load sensing and pressure compensation valves
Additional circuits	Depending on the specification up to 2 additional circuits can be installed
Main pump	2 variable displacement piston pumps supplying boom, arm, bucket, swing and travel circuits
Maximum pump flow	2 x 237,5 ltr/min
Relief valve settings	
Implement	380 bar
Travel	380 bar
Swing	295 bar
Pilot circuit	33 bar

SERVICE REFILL CAPACITIES

Fuel tank	310 ltr
Radiator	30,0 ltr
Engine oil	23,1 ltr
Swing drive	6,5 ltr
Hydraulic tank	126 ltr
Final drive (each side)	5,0 ltr

OPERATING WEIGHT (APPR.)

MONO BOOM		
Triple grouser shoes	Operating weight	Ground pressure
600 mm	23.800 kg	0,50 kg/cm ²
700 mm	24.070 kg	0,43 kg/cm ²
800 mm	24.350 kg	0,38 kg/cm ²

Operating weight, including 650 kg bucket, 2,9 m arm, operator, lubricant, coolant, full fuel tank and the standard equipment.

SWING SYSTEM

Type	Axial piston motor driving through planetary double reduction gearbox
Swing lock	Electrically actuated wet multi-disc brake integrated into swing motor
Swing speed	0 - 11,0 rpm

DRIVES AND BRAKES

Steering control	2 levers with pedals giving full independent control of each track
Drive method	Hydrostatic
Travel operation	Automatic 3-speed selection
Gradeability	70%, 35°
Max. travel speeds	
Lo / Mi / Hi	3,0 / 4,1 / 5,5 km/h
Maximum drawbar pull	20.600 kg
Brake system	Hydraulically operated discs in each travel motor

UNDERCARRIAGE

Construction	X-frame centre section with box section track frames
Track assembly	
Type	Fully sealed
Shoes (each side)	49
Tension	Combined spring and hydraulic unit
Rollers	
Track rollers (each side)	9
Carrier rollers (each side)	2

ENVIRONMENT

Engine emissions	Fully complies with EU Stage IIIB exhaust emission regulations
Noise levels	
LwA external	102 dB(A) (2000/14/EC Stage II)
LpA operator ear	72 dB(A) (ISO 6396 dynamic test)
Vibration levels (EN 12096:1997)*	
Hand/arm	≤ 2,5 m/s ² (uncertainty K = 0,49 m/s ²)
Body	≤ 0,5 m/s ² (uncertainty K = 0,25 m/s ²)

* for the purpose of risk assessment under directive 2002/44/EC, please refer to ISO/TR 25398:2006.

Исходные данные и определение уровней звуковой мощности источников шума												
Наименование величин и их описание	Ссылка	Расчётные уровни в октавных полосах, со среднегеометрическими частотами, Гц									La, дБА	Lмакс, дБА
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
ИШ-1. Работа дробилки [координаты на плане (x,y,z), м = (1473.9,1285.8,1.0)]												
Режим работы источника:		непостоянный										
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		8 час										
Тип источника шума:		точечный										
Категория источника шума:		Источники шума на прилегающей территории										
Название:												
Примечание:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 12.57$	исходные данные										
Эквивалентный (La) и максимальный (Lmax) уровни звука на опорном расстоянии d, дБА	d = 10 м	исходные данные									68	83,9
Эквивалентный (LwA) и максимальный (LwMax) уровни звуковой мощности источника, дБА	$LwA = La + 20\lg(d) + 10\lg(\Omega)$										99	114,9
Спектральные поправки K(Δ_{L_A}) для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, дБ	исходные данные	14,3	10	-0,2	-3,7	-9,2	-9,8	-10,5	-20,8			
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ	$Lw = LwA + K(\Delta_{L_A})$	113,3	109	98,8	95,3	89,8	89,2	88,5	78,2			
Октавные уровни звуковой мощности максимального звука источника Lwx, дБ	$Lwx = LwMax + K(\Delta_{L_A})$	129,2	124,9	114,7	111,2	105,7	105,1	104,4	94,1			
Поправка на время работы источника днём ΔT_d , дБ	$\tau = 8$ ч время работы	$10\lg(\tau/16)$									-3	
Эквивалентные уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	$Lw + \Delta T_d$	110,3	106	95,8	92,3	86,8	86,2	85,5	75,2			
ИШ-2. Работа экскаватора [координаты на плане (x,y,z), м = (1474.0,1285.6,1.0)]												
Режим работы источника:		непостоянный										
Продолжительность работы в дневной период (7.00-23.00):		8 час										
Тип источника шума:		точечный										
Категория источника шума:		Источники шума на прилегающей территории										
Название:												
Примечание:												
Пространственный угол излучения, рад.	$\Omega = 12.57$	исходные данные										
Уровень звуковой мощности источника LwA, дБА	исходные данные										102	
Спектральные поправки K(Δ_{L_A}) для разложения общего уровня звуковой мощности в спектр по октавным полосам, дБ	[19]	8,4	2	-1	-3,8	-3,7	-7,4	-12,3	-20,3			
Октавные уровни звуковой мощности источника Lw, дБ	$Lw = LwA + K(\Delta_{L_A})$	110,4	104	101	98,2	98,3	94,6	89,7	81,7			
Поправка на время работы источника днём ΔT_d , дБ	$\tau = 8$ ч время работы	$10\lg(\tau/16)$									-3	
Эквивалентные уровни звуковой мощности источника днём, Lw, дБ	$Lw + \Delta T_d$	107,4	101	98	95,2	95,3	91,6	86,7	78,7			

Список литературы

1. СНиП 23-03-2003 "Защита от шума".
2. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки".
3. СП 51.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003.
4. Руководство по расчету и проектированию шумоглушения вентиляционных установок / НИИФос Госстроя СССР, Гос. проект. ин-т Сантехпроект Госстроя СССР. – М.: Стройиздат, 1982.
5. Звукоизоляция и звукопоглощение / Л. Г. Осипов и др. - М.: ООО "Издательство АСТ", 2004.
6. Справочник проектировщика. Внутренние санитарно-технические устройства. Часть 2. Вентиляция и кондиционирование воздуха. - М., 1977.
7. Методические рекомендации по оценке необходимого снижения звука у населенных пунктов и определению требуемой акустической эффективности экранов с учетом звукопоглощения. Росавтодор 2003.
8. МУК 4.3.2194-07 "Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях", Роспотребнадзор, Москва - 2007.
9. ГОСТ 31295.1-2005 "Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 1. Расчёт поглощения звука атмосферой".
10. ГОСТ 31295.2-2005 "Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчёта"
11. Пособие к МГСН 2.04-97 Проектирование защиты от транспортного шума и вибрации жилых и общественных зданий.
12. СП 23-103-2003 «Проектирование звукоизоляции ограждающих конструкций жилых и общественных зданий».
13. Handbook of noise and vibration control/ Edited by Malcolm J. Crocker. John Wiley & Sons Inc., Hoboken, New Jersey, USA, 2007.
14. Шум на транспорте. -М.:Транспорт, 1995
15. ГОСТ 33325-2015. Шум. Методы расчёта уровней внешнего шума, излучаемого железнодорожным транспортом (с Изм.1 февраль 2020).
16. ОДМ 218.2.013-2011. Методические рекомендации по защите от транспортного шума территорий, прилегающих к автомобильным дорогам. Росавтодор, 2011.
17. СП 271.1325800.2016 Системы шумоглушения воздушного отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.
18. ГОСТ Р ИСО 3744-2013 Акустика. Определение уровней звуковой мощности и звуковой энергии источников шума по звуковому давлению.
19. СП 276.1325800.2016. ЗДАНИЯ И ТЕРРИТОРИИ. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков.
20. СП 23-104-2004 Оценка шума при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов метрополитена.
21. СП 254.1325800.2016 Здания и территории. Правила проектирования защиты от производственного шума.
22. Борьба с шумом на производстве: Справочник/Е.Я.Юдин и др. - М.: Машиностроение, 1985
23. И. И. Боголепов. Архитектурная акустика. - СПб.: "Судостроение", 2001.
24. СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания

Определение уровней звукового давления в точке РТ-1 (координаты точки, м: x = 1525.87, y = 1370.74, z = 1.50)													
Наименование величин и их описание	Ссылка	Расчётные уровни в октавных полосах, со среднегометрическими частотами, Гц								L _a , дБА	L _{макс} , дБА		
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
Источник шума: ИШ-1. Работа дробилки, координаты источника (x,y,z), м =[1473.95,1285.83,1.00]													
Уровни звуковой мощности источника днём, L _w , дБ	исходные данные	110,3	106	95,8	92,3	86,8	86,2	85,5	75,2				
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, L _{wk} , дБ	исходные данные	129,2	124,9	114,7	111,2	105,7	105,1	104,4	94,1				
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10lg(4π/Ω)	0	0	0	0	0	0	0				
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0				
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	0	0	0	0	0	0	0				
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 99.53 м	φ-ла (7) [10]	51										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	φ-ла (5) [9]	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		φ-ла (8) [10]	0	0	0,1	0,3	0,5	0,9	2,3	7,7			
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 0 hr = 1.5м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 0	φ-лы таб.3 [10]	-0,7	-0,7	-0,7	-0,7	-0,7	-0,7	-0,7	-0,7			
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		φ-ла (9) [10]	-3,7	-3,7	-3,7	-3,7	-3,7	-3,7	-3,7	-3,7			
Уровни звукового давления от источника ИШ-1. Работа дробилки в расчётной точке днём, дБ	φ-ла[3][10]	63,1	58,7	48,5	44,8	39,1	38,1	36	20,2	48,4	67,3		
Источник шума: ИШ-2. Работа экскаватора, координаты источника (x,y,z), м =[1473.96,1285.59,1.00]													
Уровни звуковой мощности источника днём, L _w , дБ	исходные данные	107,4	101	98	95,2	95,3	91,6	86,7	78,7				
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, L _{wk} , дБ	исходные данные	110,4	104	101	98,2	98,3	94,6	89,7	81,7				
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10lg(4π/Ω)	0	0	0	0	0	0	0				
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0				
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	0	0	0	0	0	0	0				
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 99.72 м	φ-ла (7) [10]	51										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	φ-ла (5) [9]	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		φ-ла (8) [10]	0	0	0,1	0,3	0,5	0,9	2,3	7,7			
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 0 hr = 1.5м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 0	φ-лы таб.3 [10]	-0,7	-0,7	-0,7	-0,7	-0,7	-0,7	-0,7	-0,7			
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		φ-ла (9) [10]	-3,7	-3,7	-3,7	-3,7	-3,7	-3,7	-3,7	-3,7			
Уровни звукового давления от источника ИШ-2. Работа экскаватора в расчётной точке днём, дБ	φ-ла[3][10]	60,1	53,7	50,6	47,7	47,6	43,5	37,2	23,7	51,6	54,6		
Уровни звукового давления в расчётной точке №1													
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума днём, L _{рт} , дБ	φ-ла (19) [1]	64,8	59,9	52,7	49,5	48,1	44,6	39,6	25,3	53,3	67,5		
Допускаемые УЗД днём, L _{доп} , дБ	территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных	Таблица 5.35.[23]	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70	
Превышение днём, дБ	L _{рт} - L _{доп}	-10,2	-6,1	-6,3	-4,5	-1,9	-2,4	-5,4	-18,7	-1,7	-2,5		

Определение уровней звукового давления в точке РТ-2 (координаты точки, м: x = 1558.38, y = 1231.93, z = 1.50)													
Наименование величин и их описание	Ссылка	Расчётные уровни в октавных полосах, со среднегеометрическими частотами, Гц									L _a , дБА	L _{макс} , дБА	
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
Источник шума: ИШ-1. Работа дробилки, координаты источника (x,y,z), м =[1473.95,1285.83,1.00]													
Уровни звуковой мощности источника днём, L _w , дБ	исходные данные	110,3	106	95,8	92,3	86,8	86,2	85,5	75,2				
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, L _{wx} , дБ	исходные данные	129,2	124,9	114,7	111,2	105,7	105,1	104,4	94,1				
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10lg(4π/Ω)	0	0	0	0	0	0	0				
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0				
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	0	0	0	0	0	0	0				
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 100 м	φ-ла (7) [10]	51										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	φ-ла (5) [9]	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		φ-ла (8) [10]	0	0	0,1	0,3	0,5	0,9	2,3	7,8			
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 0 hr = 1.5м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 0	φ-лы таб.3 [10]	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8			
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		φ-ла (9) [10]	-3,8	-3,8	-3,8	-3,8	-3,8	-3,8	-3,8	-3,8			
Уровни звукового давления от источника ИШ-1. Работа дробилки в расчётной точке днём, дБ		φ-ла(3)[10]	63	58,7	48,4	44,7	39	38	35,9	20,1	48,3	67,2	
Источник шума: ИШ-2. Работа экскаватора, координаты источника (x,y,z), м =[1473.96,1285.59,1.00]													
Уровни звуковой мощности источника днём, L _w , дБ	исходные данные	107,4	101	98	95,2	95,3	91,6	86,7	78,7				
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, L _{wx} , дБ	исходные данные	110,4	104	101	98,2	98,3	94,6	89,7	81,7				
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10lg(4π/Ω)	0	0	0	0	0	0	0				
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0				
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	0	0	0	0	0	0	0				
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 100 м	φ-ла (7) [10]	51										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	φ-ла (5) [9]	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		φ-ла (8) [10]	0	0	0,1	0,3	0,5	0,9	2,3	7,8			
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 0 hr = 1.5м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 0	φ-лы таб.3 [10]	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8			
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		φ-ла (9) [10]	-3,8	-3,8	-3,8	-3,8	-3,8	-3,8	-3,8	-3,8			
Уровни звукового давления от источника ИШ-2. Работа экскаватора в расчётной точке днём, дБ		φ-ла(3)[10]	60,1	53,7	50,6	47,7	47,5	43,4	37,1	23,7	51,6	54,6	
Уровни звукового давления в расчётной точке №2													
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума днём, L _{рт} , дБ		φ-ла (19) [1]	64,8	59,9	52,7	49,4	48,1	44,5	39,6	25,3	53,3	67,5	
Допускаемые УЗД днём, L _{доп} , дБ	территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных	Таблица 5.35.[23]	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70	
Превышение днём, дБ		L _{рт} - L _{доп}	-10,2	-6,1	-6,3	-4,6	-1,9	-2,5	-5,4	-18,7	-1,7	-2,5	

Определение уровней звукового давления в точке РТ-3 (координаты точки, м: x = 1420.65, y = 1200.96, z = 1.50)													
Наименование величин и их описание	Ссылка	Расчётные уровни в октавных полосах, со среднегеометрическими частотами, Гц								L _a , дБА	L _{макс} , дБА		
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
Источник шума: ИШ-1. Работа дробилки, координаты источника (x,y,z), м =[1473.95,1285.83,1.00]													
Уровни звуковой мощности источника днём, L _w , дБ		исходные данные	110,3	106	95,8	92,3	86,8	86,2	85,5	75,2			
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, L _{wх} , дБ		исходные данные	129,2	124,9	114,7	111,2	105,7	105,1	104,4	94,1			
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	0	0	0	0	0	0	0	0			
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0	0			
Поправка на направленность источника Dc, дБ		Dc	DΩ + Di	0	0	0	0	0	0	0			
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ		расстояние = 100 м	φ-ла (7) [10]	51									
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км		Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	φ-ла (5) [9]	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ			φ-ла (8) [10]	0	0	0,1	0,3	0,5	0,9	2,3	7,8		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ		Gs = 0 hs = 1м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ		Gr = 0 hr = 1.5м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am, дБ		Gm = 0	φ-лы таб.3 [10]	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ			φ-ла (9) [10]	-3,8	-3,8	-3,8	-3,8	-3,8	-3,8	-3,8	-3,8		
Уровни звукового давления от источника ИШ-1. Работа дробилки в расчётной точке днём, дБ			φ-ла(3)[10]	63	58,7	48,4	44,7	39	38	35,9	20,1	48,3	67,2
Источник шума: ИШ-2. Работа экскаватора, координаты источника (x,y,z), м =[1473.96,1285.59,1.00]													
Уровни звуковой мощности источника днём, L _w , дБ		исходные данные	107,4	101	98	95,2	95,3	91,6	86,7	78,7			
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, L _{wх} , дБ		исходные данные	110,4	104	101	98,2	98,3	94,6	89,7	81,7			
Поправка на телесный угол DΩ, дБ		Ω = 12.57	10Lg(4π/Ω)	0	0	0	0	0	0	0			
Показатель направленности источника Di, дБ			исходные данные	0	0	0	0	0	0	0			
Поправка на направленность источника Dc, дБ		Dc	DΩ + Di	0	0	0	0	0	0	0			
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ		расстояние = 100 м	φ-ла (7) [10]	51									
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км		Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	φ-ла (5) [9]	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ			φ-ла (8) [10]	0	0	0,1	0,3	0,5	0,9	2,3	7,8		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ		Gs = 0 hs = 1м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ		Gr = 0 hr = 1.5м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am, дБ		Gm = 0	φ-лы таб.3 [10]	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ			φ-ла (9) [10]	-3,8	-3,8	-3,8	-3,8	-3,8	-3,8	-3,8	-3,8		
Уровни звукового давления от источника ИШ-2. Работа экскаватора в расчётной точке днём, дБ			φ-ла(3)[10]	60,1	53,7	50,6	47,7	47,5	43,4	37,1	23,7	51,6	54,6
Уровни звукового давления в расчётной точке №3													
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума днём, L _{рт} , дБ			φ-ла (19) [1]	64,8	59,9	52,7	49,4	48,1	44,5	39,6	25,3	53,3	67,5
Допускаемые УЗД днём, L _{доп} , дБ		Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных	Таблица 5.35.[23]	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
Превышение днём, дБ			L _{рт} - L _{доп}	-10,2	-6,1	-6,3	-4,6	-1,9	-2,5	-5,4	-18,7	-1,7	-2,5

Определение уровней звукового давления в точке РТ-4 (координаты точки, м: x = 1388.55, y = 1336.71, z = 1.50)												
Наименование величин и их описание	Ссылка	Расчётные уровни в октавных полосах, со среднегометрическими частотами, Гц								L _a , дБА	L _{макс} , дБА	
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Источник шума: ИШ-1. Работа дробилки, координаты источника (x,y,z), м =[1473.95,1285.83,1.00]												
Уровни звуковой мощности источника днём, L _w , дБ	исходные данные	110,3	106	95,8	92,3	86,8	86,2	85,5	75,2			
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, L _{wx} , дБ	исходные данные	129,2	124,9	114,7	111,2	105,7	105,1	104,4	94,1			
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10lg(4π/Ω)	0	0	0	0	0	0	0			
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0			
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	0	0	0	0	0	0	0			
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 99.41 м	φ-ла (7) [10]	50,9									
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	φ-ла (5) [9]	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		φ-ла (8) [10]	0	0	0,1	0,3	0,5	0,9	2,3	7,7		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 0 hr = 1.5м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 0	φ-лы таб.3 [10]	-0,7	-0,7	-0,7	-0,7	-0,7	-0,7	-0,7	-0,7		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		φ-ла (9) [10]	-3,7	-3,7	-3,7	-3,7	-3,7	-3,7	-3,7	-3,7		
Уровни звукового давления от источника ИШ-1. Работа дробилки в расчётной точке днём, дБ	φ-ла(3)[10]	63,1	58,7	48,5	44,8	39,1	38,1	36	20,3	48,4	67,3	
Источник шума: ИШ-2. Работа экскаватора, координаты источника (x,y,z), м =[1473.96,1285.59,1.00]												
Уровни звуковой мощности источника днём, L _w , дБ	исходные данные	107,4	101	98	95,2	95,3	91,6	86,7	78,7			
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, L _{wx} , дБ	исходные данные	110,4	104	101	98,2	98,3	94,6	89,7	81,7			
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10lg(4π/Ω)	0	0	0	0	0	0	0			
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0			
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	0	0	0	0	0	0	0			
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 99.54 м	φ-ла (7) [10]	51									
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	φ-ла (5) [9]	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		φ-ла (8) [10]	0	0	0,1	0,3	0,5	0,9	2,3	7,7		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 0 hr = 1.5м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 0	φ-лы таб.3 [10]	-0,7	-0,7	-0,7	-0,7	-0,7	-0,7	-0,7	-0,7		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		φ-ла (9) [10]	-3,7	-3,7	-3,7	-3,7	-3,7	-3,7	-3,7	-3,7		
Уровни звукового давления от источника ИШ-2. Работа экскаватора в расчётной точке днём, дБ	φ-ла(3)[10]	60,2	53,7	50,7	47,7	47,6	43,5	37,2	23,7	51,6	54,6	
Уровни звукового давления в расчётной точке №4												
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума днём, L _{рт} , дБ	φ-ла (19) [1]	64,9	59,9	52,7	49,5	48,1	44,6	39,6	25,3	53,3	67,5	
Допускаемые УЗД днём, L _{доп} , дБ	территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных	Таблица 5.35.[23]	75	66	59	54	50	47	44	55	70	
Превышение днём, дБ	L _{рт} - L _{доп}	-10,1	-6,1	-6,3	-4,5	-1,9	-2,4	-5,4	-18,7	-1,7	-2,5	

Определение уровней звукового давления в точке РТ-5 (координаты точки, м: x = 1457.21, y = 1543.51, z = 1.50)													
Наименование величин и их описание	Ссылка	Расчётные уровни в октавных полосах, со среднегеометрическими частотами, Гц								L _a , дБА	L _{макс} , дБА		
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
Источник шума: ИШ-1. Работа дробилки, координаты источника (x,y,z), м =[1473.95,1285.83,1.00]													
Уровни звуковой мощности источника днём, L _w , дБ	исходные данные	110,3	106	95,8	92,3	86,8	86,2	85,5	75,2				
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, L _{wx} , дБ	исходные данные	129,2	124,9	114,7	111,2	105,7	105,1	104,4	94,1				
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10lg(4π/Ω)	0	0	0	0	0	0	0				
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0				
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	0	0	0	0	0	0	0				
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 258.22 м	φ-ла (7) [10]	59,2										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	φ-ла (5) [9]	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		φ-ла (8) [10]	0	0,1	0,3	0,7	1,3	2,3	6	20			
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 0 hr = 1.5м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am, дБ	Gm = 0	φ-лы таб.3 [10]	-2,1	-2,1	-2,1	-2,1	-2,1	-2,1	-2,1	-2,1			
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		φ-ла (9) [10]	-5,1	-5,1	-5,1	-5,1	-5,1	-5,1	-5,1	-5,1			
Уровни звукового давления от источника ИШ-1. Работа дробилки в расчётной точке днём, дБ		φ-ла[3][10]	56,1	51,8	41,4	37,4	31,4	29,7	25,4	0	40,9	59,8	
Источник шума: ИШ-2. Работа экскаватора, координаты источника (x,y,z), м =[1473.96,1285.59,1.00]													
Уровни звуковой мощности источника днём, L _w , дБ	исходные данные	107,4	101	98	95,2	95,3	91,6	86,7	78,7				
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, L _{wx} , дБ	исходные данные	110,4	104	101	98,2	98,3	94,6	89,7	81,7				
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10lg(4π/Ω)	0	0	0	0	0	0	0				
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0				
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	0	0	0	0	0	0	0				
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 258.46 м	φ-ла (7) [10]	59,2										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	φ-ла (5) [9]	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		φ-ла (8) [10]	0	0,1	0,3	0,7	1,3	2,3	6	20,1			
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 0 hr = 1.5м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am, дБ	Gm = 0	φ-лы таб.3 [10]	-2,1	-2,1	-2,1	-2,1	-2,1	-2,1	-2,1	-2,1			
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		φ-ла (9) [10]	-5,1	-5,1	-5,1	-5,1	-5,1	-5,1	-5,1	-5,1			
Уровни звукового давления от источника ИШ-2. Работа экскаватора в расчётной точке днём, дБ		φ-ла[3][10]	53,2	46,8	43,6	40,3	39,9	35,1	26,6	0	43,9	46,9	
Уровни звукового давления в расчётной точке №5													
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума днём, L _{рт} , дБ		φ-ла (19) [1]	57,9	53	45,6	42,1	40,5	36,2	29,1	0	45,7	60	
Допускаемые УЗД днём, L _{доп} , дБ	территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных	Таблица 5.35.[23]	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70	
Превышение днём, дБ		L _{рт} - L _{доп}	-17,1	-13	-13,4	-11,9	-9,5	-10,8	-15,9	-44	-9,3	-10	

Определение уровней звукового давления в точке РТ-6 (координаты точки, м: x = 1589.58, y = 1453.66, z = 1.50)													
Наименование величин и их описание	Ссылка	Расчётные уровни в октавных полосах, со среднегометрическими частотами, Гц									L _a , дБА	L _{макс} , дБА	
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
Источник шума: ИШ-1. Работа дробилки, координаты источника (x,y,z), м =[1473.95,1285.83,1.00]													
Уровни звуковой мощности источника днём, L _w , дБ	исходные данные	110,3	106	95,8	92,3	86,8	86,2	85,5	75,2				
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, L _{wx} , дБ	исходные данные	129,2	124,9	114,7	111,2	105,7	105,1	104,4	94,1				
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10lg(4π/Ω)	0	0	0	0	0	0	0				
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0				
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	0	0	0	0	0	0	0				
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 203.81 м	φ-ла (7) [10]	57,2										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	φ-ла (5) [9]	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		φ-ла (8) [10]	0	0,1	0,2	0,6	1	1,8	4,7	15,8			
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 0 hr = 1.5м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am, дБ	Gm = 0	φ-лы таб.3 [10]	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9			
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		φ-ла (9) [10]	-4,9	-4,9	-4,9	-4,9	-4,9	-4,9	-4,9	-4,9			
Уровни звукового давления от источника ИШ-1. Работа дробилки в расчётной точке днём, дБ		φ-ла(3)[10]	58	53,6	43,3	39,4	33,5	32,1	28,5	7,1	42,9	61,8	
Источник шума: ИШ-2. Работа экскаватора, координаты источника (x,y,z), м =[1473.96,1285.59,1.00]													
Уровни звуковой мощности источника днём, L _w , дБ	исходные данные	107,4	101	98	95,2	95,3	91,6	86,7	78,7				
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, L _{wx} , дБ	исходные данные	110,4	104	101	98,2	98,3	94,6	89,7	81,7				
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10lg(4π/Ω)	0	0	0	0	0	0	0				
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0				
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	0	0	0	0	0	0	0				
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 204.00 м	φ-ла (7) [10]	57,2										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	φ-ла (5) [9]	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		φ-ла (8) [10]	0	0,1	0,2	0,6	1	1,8	4,7	15,8			
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 0 hr = 1.5м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am, дБ	Gm = 0	φ-лы таб.3 [10]	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9			
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		φ-ла (9) [10]	-4,9	-4,9	-4,9	-4,9	-4,9	-4,9	-4,9	-4,9			
Уровни звукового давления от источника ИШ-2. Работа экскаватора в расчётной точке днём, дБ		φ-ла(3)[10]	55,1	48,6	45,5	42,3	42	37,4	29,7	10,6	46	49	
Уровни звукового давления в расчётной точке №6													
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума днём, L _{рт} , дБ		φ-ла (19) [1]	59,8	54,8	47,5	44,1	42,6	38,5	32,1	12,2	47,7	62	
Допускаемые УЗД днём, L _{доп} , дБ	территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных	Таблица 5.35.[23]	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70	
Превышение днём, дБ		L _{рт} - L _{доп}	-15,2	-11,2	-11,5	-9,9	-7,4	-8,5	-12,9	-31,8	-7,3	-8	

Определение уровней звукового давления в точке РТ-7 (координаты точки, м: x = 1730.28, y = 1358.67, z = 1.50)												
Наименование величин и их описание	Ссылка	Расчётные уровни в октавных полосах, со среднегометрическими частотами, Гц								L _a , дБА	L _{макс} , дБА	
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Источник шума: ИШ-1. Работа дробилки, координаты источника (x,y,z), м =[1473.95,1285.83,1.00]												
Уровни звуковой мощности источника днём, L _w , дБ	исходные данные	110,3	106	95,8	92,3	86,8	86,2	85,5	75,2			
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, L _{wx} , дБ	исходные данные	129,2	124,9	114,7	111,2	105,7	105,1	104,4	94,1			
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10lg(4π/Ω)	0	0	0	0	0	0	0			
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0			
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	0	0	0	0	0	0	0			
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 266.48 м	φ-ла (7) [10]	59,5									
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	φ-ла (5) [9]	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		φ-ла (8) [10]	0	0,1	0,3	0,7	1,3	2,4	6,2	20,7		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 0 hr = 1.5м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am, дБ	Gm = 0	φ-лы таб.3 [10]	-2,2	-2,2	-2,2	-2,2	-2,2	-2,2	-2,2	-2,2		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		φ-ла (9) [10]	-5,2	-5,2	-5,2	-5,2	-5,2	-5,2	-5,2	-5,2		
Уровни звукового давления от источника ИШ-1. Работа дробилки в расчётной точке днём, дБ	φ-ла[3][10]	55,9	51,5	41,1	37,2	31,1	29,4	25	0	40,6	59,5	
Источник шума: ИШ-2. Работа экскаватора, координаты источника (x,y,z), м =[1473.96,1285.59,1.00]												
Уровни звуковой мощности источника днём, L _w , дБ	исходные данные	107,4	101	98	95,2	95,3	91,6	86,7	78,7			
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, L _{wx} , дБ	исходные данные	110,4	104	101	98,2	98,3	94,6	89,7	81,7			
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10lg(4π/Ω)	0	0	0	0	0	0	0			
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0			
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	0	0	0	0	0	0	0			
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 266.54 м	φ-ла (7) [10]	59,5									
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	φ-ла (5) [9]	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		φ-ла (8) [10]	0	0,1	0,3	0,7	1,3	2,4	6,2	20,7		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 0 hr = 1.5м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am, дБ	Gm = 0	φ-лы таб.3 [10]	-2,2	-2,2	-2,2	-2,2	-2,2	-2,2	-2,2	-2,2		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		φ-ла (9) [10]	-5,2	-5,2	-5,2	-5,2	-5,2	-5,2	-5,2	-5,2		
Уровни звукового давления от источника ИШ-2. Работа экскаватора в расчётной точке днём, дБ	φ-ла[3][10]	53	46,5	43,3	40,1	39,6	34,8	26,2	0	43,6	46,6	
Уровни звукового давления в расчётной точке №7												
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума днём, L _{рт} , дБ	φ-ла (19) [1]	57,7	52,7	45,4	41,9	40,2	35,9	28,6	0	45,4	59,8	
Допускаемые УЗД днём, L _{доп} , дБ	территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных	Таблица 5.35.[23]	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
Превышение днём, дБ	L _{рт} - L _{доп}	-17,3	-13,3	-13,6	-12,1	-9,8	-11,1	-16,4	-44	-9,6	-10,2	

Определение уровней звукового давления в точке РТ-8 (координаты точки, м: x = 1610.25, y = 1179.47, z = 1.50)													
Наименование величин и их описание	Ссылка	Расчётные уровни в октавных полосах, со среднегеометрическими частотами, Гц									L _a , дБА	L _{макс} , дБА	
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
Источник шума: ИШ-1. Работа дробилки, координаты источника (x,y,z), м =[1473.95,1285.83,1.00]													
Уровни звуковой мощности источника днём, L _w , дБ	исходные данные	110,3	106	95,8	92,3	86,8	86,2	85,5	75,2				
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, L _{wx} , дБ	исходные данные	129,2	124,9	114,7	111,2	105,7	105,1	104,4	94,1				
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10lg(4π/Ω)	0	0	0	0	0	0	0				
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0				
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	0	0	0	0	0	0	0				
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 172.89 м	φ-ла (7) [10]	55,8										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	φ-ла (5) [9]	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		φ-ла (8) [10]	0	0,1	0,2	0,5	0,9	1,6	4	13,4			
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 0 hr = 1.5м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am, дБ	Gm = 0	φ-лы таб.3 [10]	-1,7	-1,7	-1,7	-1,7	-1,7	-1,7	-1,7	-1,7			
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		φ-ла (9) [10]	-4,7	-4,7	-4,7	-4,7	-4,7	-4,7	-4,7	-4,7			
Уровни звукового давления от источника ИШ-1. Работа дробилки в расчётной точке днём, дБ		φ-ла(3)[10]	59,2	54,9	44,5	40,7	34,9	33,6	30,4	10,7	44,2	63,2	
Источник шума: ИШ-2. Работа экскаватора, координаты источника (x,y,z), м =[1473.96,1285.59,1.00]													
Уровни звуковой мощности источника днём, L _w , дБ	исходные данные	107,4	101	98	95,2	95,3	91,6	86,7	78,7				
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, L _{wx} , дБ	исходные данные	110,4	104	101	98,2	98,3	94,6	89,7	81,7				
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10lg(4π/Ω)	0	0	0	0	0	0	0				
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0				
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	0	0	0	0	0	0	0				
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 172.74 м	φ-ла (7) [10]	55,7										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	φ-ла (5) [9]	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		φ-ла (8) [10]	0	0,1	0,2	0,5	0,9	1,6	4	13,4			
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 0 hr = 1.5м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am, дБ	Gm = 0	φ-лы таб.3 [10]	-1,7	-1,7	-1,7	-1,7	-1,7	-1,7	-1,7	-1,7			
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		φ-ла (9) [10]	-4,7	-4,7	-4,7	-4,7	-4,7	-4,7	-4,7	-4,7			
Уровни звукового давления от источника ИШ-2. Работа экскаватора в расчётной точке днём, дБ		φ-ла(3)[10]	56,3	49,9	46,7	43,7	43,4	39	31,7	14,2	47,4	50,4	
Уровни звукового давления в расчётной точке №8													
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума днём, L _{рт} , дБ		φ-ла (19) [1]	61	56,1	48,8	45,4	44	40,1	34,1	15,8	49,1	63,4	
Допускаемые УЗД днём, L _{доп} , дБ	территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных	Таблица 5.35.[23]	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70	
Превышение днём, дБ		L _{рт} - L _{доп}	-14	-9,9	-10,2	-8,6	-6	-6,9	-10,9	-28,2	-5,9	-6,6	

Определение уровней звукового давления в точке РТ-9 (координаты точки, м: x = 1466.35, y = 968.59, z = 1.50)													
Наименование величин и их описание	Ссылка	Расчётные уровни в октавных полосах, со среднегеометрическими частотами, Гц								L _a , дБА	L _{макс} , дБА		
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
Источник шума: ИШ-1. Работа дробилки, координаты источника (x,y,z), м =[1473.95,1285.83,1.00]													
Уровни звуковой мощности источника днём, L _w , дБ	исходные данные	110,3	106	95,8	92,3	86,8	86,2	85,5	75,2				
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, L _{wk} , дБ	исходные данные	129,2	124,9	114,7	111,2	105,7	105,1	104,4	94,1				
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10lg(4π/Ω)	0	0	0	0	0	0	0				
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0				
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	0	0	0	0	0	0	0				
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 317.33 м	φ-ла (7) [10]	61										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	φ-ла (5) [9]	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		φ-ла (8) [10]	0	0,1	0,4	0,9	1,6	2,9	7,3	24,6			
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 0 hr = 1.5м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 0	φ-лы таб.3 [10]	-2,3	-2,3	-2,3	-2,3	-2,3	-2,3	-2,3	-2,3			
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		φ-ла (9) [10]	-5,3	-5,3	-5,3	-5,3	-5,3	-5,3	-5,3	-5,3			
Уровни звукового давления от источника ИШ-1. Работа дробилки в расчётной точке днём, дБ	φ-ла(3)[10]	54,5	50,1	39,7	35,7	29,5	27,6	22,4	0	39,1	58		
Источник шума: ИШ-2. Работа экскаватора, координаты источника (x,y,z), м =[1473.96,1285.59,1.00]													
Уровни звуковой мощности источника днём, L _w , дБ	исходные данные	107,4	101	98	95,2	95,3	91,6	86,7	78,7				
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, L _{wk} , дБ	исходные данные	110,4	104	101	98,2	98,3	94,6	89,7	81,7				
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10lg(4π/Ω)	0	0	0	0	0	0	0				
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0				
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	0	0	0	0	0	0	0				
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 317.09 м	φ-ла (7) [10]	61										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	φ-ла (5) [9]	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		φ-ла (8) [10]	0	0,1	0,4	0,9	1,6	2,9	7,3	24,6			
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 0 hr = 1.5м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 0	φ-лы таб.3 [10]	-2,3	-2,3	-2,3	-2,3	-2,3	-2,3	-2,3	-2,3			
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		φ-ла (9) [10]	-5,3	-5,3	-5,3	-5,3	-5,3	-5,3	-5,3	-5,3			
Уровни звукового давления от источника ИШ-2. Работа экскаватора в расчётной точке днём, дБ	φ-ла(3)[10]	51,6	45,1	41,9	38,6	38	33	23,6	0	42	45		
Уровни звукового давления в расчётной точке №9													
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума днём, L _{рт} , дБ	φ-ла (19) [1]	56,3	51,3	43,9	40,4	38,5	34,1	26,1	0	43,8	58,2		
Допускаемые УЗД днём, L _{доп} , дБ	территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных	Таблица 5.35.[23]	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70	
Превышение днём, дБ	L _{рт} - L _{доп}	-18,7	-14,7	-15,1	-13,6	-11,5	-12,9	-18,9	-44	-11,2	-11,8		

Определение уровней звукового давления в точке РТ-10 (координаты точки, м: x = 1337.80, y = 1039.34, z = 1.50)													
Наименование величин и их описание	Ссылка	Расчётные уровни в октавных полосах, со среднегеометрическими частотами, Гц								L _a , дБА	L _{макс} , дБА		
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
Источник шума: ИШ-1. Работа дробилки, координаты источника (x,y,z), м =[1473.95,1285.83,1.00]													
Уровни звуковой мощности источника днём, L _w , дБ	исходные данные	110,3	106	95,8	92,3	86,8	86,2	85,5	75,2				
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, L _{wx} , дБ	исходные данные	129,2	124,9	114,7	111,2	105,7	105,1	104,4	94,1				
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10lg(4π/Ω)	0	0	0	0	0	0	0				
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0				
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	0	0	0	0	0	0	0				
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 281.59 м	φ-ла (7) [10]	60										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	φ-ла (5) [9]	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		φ-ла (8) [10]	0	0,1	0,3	0,8	1,4	2,5	6,5	21,9			
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 0 hr = 1.5м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am, дБ	Gm = 0	φ-лы таб.3 [10]	-2,2	-2,2	-2,2	-2,2	-2,2	-2,2	-2,2	-2,2			
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		φ-ла (9) [10]	-5,2	-5,2	-5,2	-5,2	-5,2	-5,2	-5,2	-5,2			
Уровни звукового давления от источника ИШ-1. Работа дробилки в расчётной точке днём, дБ		φ-ла(3)[10]	55,5	51,1	40,7	36,7	30,6	28,8	24,2	0	40,1	59,1	
Источник шума: ИШ-2. Работа экскаватора, координаты источника (x,y,z), м =[1473.96,1285.59,1.00]													
Уровни звуковой мощности источника днём, L _w , дБ	исходные данные	107,4	101	98	95,2	95,3	91,6	86,7	78,7				
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, L _{wx} , дБ	исходные данные	110,4	104	101	98,2	98,3	94,6	89,7	81,7				
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10lg(4π/Ω)	0	0	0	0	0	0	0				
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0				
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	0	0	0	0	0	0	0				
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 281.39 м	φ-ла (7) [10]	60										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	φ-ла (5) [9]	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		φ-ла (8) [10]	0	0,1	0,3	0,8	1,4	2,5	6,5	21,8			
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 0 hr = 1.5м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am, дБ	Gm = 0	φ-лы таб.3 [10]	-2,2	-2,2	-2,2	-2,2	-2,2	-2,2	-2,2	-2,2			
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		φ-ла (9) [10]	-5,2	-5,2	-5,2	-5,2	-5,2	-5,2	-5,2	-5,2			
Уровни звукового давления от источника ИШ-2. Работа экскаватора в расчётной точке днём, дБ		φ-ла(3)[10]	52,6	46,1	42,9	39,6	39,1	34,3	25,4	0	43,1	46,1	
Уровни звукового давления в расчётной точке №10													
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума днём, L _{рт} , дБ		φ-ла (19) [1]	57,3	52,3	44,9	41,4	39,7	35,4	27,9	0	44,9	59,3	
Допускаемые УЗД днём, L _{доп} , дБ	территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных	Таблица 5.35.[23]	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70	
Превышение днём, дБ		L _{рт} - L _{доп}	-17,7	-13,7	-14,1	-12,6	-10,3	-11,6	-17,1	-44	-10,1	-10,7	

Определение уровней звукового давления в точке РТ-11 (координаты точки, м: x = 1203.13, y = 1116.02, z = 1.50)													
Наименование величин и их описание	Ссылка	Расчётные уровни в октавных полосах, со среднегеометрическими частотами, Гц									L _a , дБА	L _{макс} , дБА	
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
Источник шума: ИШ-1. Работа дробилки, координаты источника (x,y,z), м =[1473.95,1285.83,1.00]													
Уровни звуковой мощности источника днём, L _w , дБ	исходные данные	110,3	106	95,8	92,3	86,8	86,2	85,5	75,2				
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, L _{wx} , дБ	исходные данные	129,2	124,9	114,7	111,2	105,7	105,1	104,4	94,1				
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10lg(4π/Ω)	0	0	0	0	0	0	0				
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0				
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	0	0	0	0	0	0	0				
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 319.65 м	φ-ла (7) [10]	61,1										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	φ-ла (5) [9]	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		φ-ла (8) [10]	0	0,1	0,4	0,9	1,6	2,9	7,4	24,8			
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 0 hr = 1.5м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 0	φ-лы таб.3 [10]	-2,3	-2,3	-2,3	-2,3	-2,3	-2,3	-2,3	-2,3			
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		φ-ла (9) [10]	-5,3	-5,3	-5,3	-5,3	-5,3	-5,3	-5,3	-5,3			
Уровни звукового давления от источника ИШ-1. Работа дробилки в расчётной точке днём, дБ		φ-ла(3)[10]	54,5	50,1	39,6	35,6	29,4	27,5	22,3	0	39	57,9	
Источник шума: ИШ-2. Работа экскаватора, координаты источника (x,y,z), м =[1473.96,1285.59,1.00]													
Уровни звуковой мощности источника днём, L _w , дБ	исходные данные	107,4	101	98	95,2	95,3	91,6	86,7	78,7				
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, L _{wx} , дБ	исходные данные	110,4	104	101	98,2	98,3	94,6	89,7	81,7				
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10lg(4π/Ω)	0	0	0	0	0	0	0				
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0				
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	0	0	0	0	0	0	0				
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 319.54 м	φ-ла (7) [10]	61,1										
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	φ-ла (5) [9]	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63			
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		φ-ла (8) [10]	0	0,1	0,4	0,9	1,6	2,9	7,4	24,8			
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 0 hr = 1.5м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5			
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am дБ	Gm = 0	φ-лы таб.3 [10]	-2,3	-2,3	-2,3	-2,3	-2,3	-2,3	-2,3	-2,3			
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		φ-ла (9) [10]	-5,3	-5,3	-5,3	-5,3	-5,3	-5,3	-5,3	-5,3			
Уровни звукового давления от источника ИШ-2. Работа экскаватора в расчётной точке днём, дБ		φ-ла(3)[10]	51,6	45,1	41,8	38,5	37,9	32,9	23,5	0	41,9	45	
Уровни звукового давления в расчётной точке №11													
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума днём, L _{рт} , дБ		φ-ла (19) [1]	56,3	51,3	43,9	40,3	38,5	34	26	0	43,7	58,2	
Допускаемые УЗД днём, L _{доп} , дБ	территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных	Таблица 5.35.[23]	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70	
Превышение днём, дБ		L _{рт} - L _{доп}	-18,7	-14,7	-15,1	-13,7	-11,5	-13	-19	-44	-11,3	-11,8	

Определение уровней звукового давления в точке РТ-12 (координаты точки, м: x = 1332.26, y = 1334.26, z = 1.50)												
Наименование величин и их описание	Ссылка	Расчётные уровни в октавных полосах, со среднегеометрическими частотами, Гц								L _a , дБА	L _{макс} , дБА	
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Источник шума: ИШ-1. Работа дробилки, координаты источника (x,y,z), м =[1473.95,1285.83,1.00]												
Уровни звуковой мощности источника днём, L _w , дБ	исходные данные	110,3	106	95,8	92,3	86,8	86,2	85,5	75,2			
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, L _{wx} , дБ	исходные данные	129,2	124,9	114,7	111,2	105,7	105,1	104,4	94,1			
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10lg(4π/Ω)	0	0	0	0	0	0	0			
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0			
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	0	0	0	0	0	0	0			
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 149.74 м	φ-ла (7) [10]	54,5									
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	φ-ла (5) [9]	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		φ-ла (8) [10]	0	0,1	0,2	0,4	0,7	1,4	3,5	11,6		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 0 hr = 1.5м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am, дБ	Gm = 0	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		φ-ла (9) [10]	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5		
Уровни звукового давления от источника ИШ-1. Работа дробилки в расчётной точке днём, дБ		φ-ла(3)[10]	60,3	55,9	45,6	41,9	36	34,8	32	13,5	45,4	64,3
Источник шума: ИШ-2. Работа экскаватора, координаты источника (x,y,z), м =[1473.96,1285.59,1.00]												
Уровни звуковой мощности источника днём, L _w , дБ	исходные данные	107,4	101	98	95,2	95,3	91,6	86,7	78,7			
Уровни звуковой мощности максимального звука источника днём, L _{wx} , дБ	исходные данные	110,4	104	101	98,2	98,3	94,6	89,7	81,7			
Поправка на телесный угол DΩ, дБ	Ω = 12.57	10lg(4π/Ω)	0	0	0	0	0	0	0			
Показатель направленности источника Di, дБ		исходные данные	0	0	0	0	0	0	0			
Поправка на направленность источника Dc, дБ	Dc	DΩ + Di	0	0	0	0	0	0	0			
Затухание из-за геометрической дивергенции, Adiv, дБ	расстояние = 149.83 м	φ-ла (7) [10]	54,5									
Коэффициент затухания звука в атмосфере α, дБ/км	Ta=20,°C Pa=101.33,кПа hотн.=70%	φ-ла (5) [9]	0,09	0,33	1,12	2,79	4,98	9,04	23,09	77,63		
Учет затухания звука в атмосфере Aatm, дБ		φ-ла (8) [10]	0	0,1	0,2	0,4	0,7	1,4	3,5	11,6		
Снижение поверхностью земли возле источника As, дБ	Gs = 0 hs = 1м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли возле приёмника Ar, дБ	Gr = 0 hr = 1.5м	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Снижение поверхностью земли в средней зоне, Am, дБ	Gm = 0	φ-лы таб.3 [10]	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5		
Суммарное снижение поверхностью земли на траектории распространения звука Agr, дБ		φ-ла (9) [10]	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5	-4,5		
Уровни звукового давления от источника ИШ-2. Работа экскаватора в расчётной точке днём, дБ		φ-ла(3)[10]	57,4	50,9	47,8	44,8	44,5	40,2	33,2	17	48,6	51,6
Уровни звукового давления в расчётной точке №12												
Суммарные уровни звукового давления в расчётной точке от всех источников шума днём, L _{рт} , дБ		φ-ла (19) [1]	62,1	57,1	49,9	46,6	45,1	41,3	35,7	18,6	50,3	64,5
Допускаемые УЗД днём, L _{доп} , дБ	территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных	Таблица 5.35.[23]	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
Превышение днём, дБ		L _{рт} - L _{доп}	-12,9	-8,9	-9,1	-7,4	-4,9	-5,7	-9,3	-25,4	-4,7	-5,5