



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Страница 1 из 52

ФБУН «ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека

**Федеральное бюджетное учреждение науки
«Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф.Эрисмана»
Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей
и благополучия человека
(ФБУН «ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора)**

141014, Московская область,
г. Мытищи, ул. Семашко, д. 2.
тел. 8-495-582-91-69, E-mail: pesticidi@yandex.ru
ОКПО 01967017, ОГРН 1025003522323,
ИНН 5029009397/КПП 502901001

Аттестат аккредитации соответствия требованиям
ГОСТ Р ИСО/МЭК 17020-2012 в качестве органа
инспекции RA.RU.710242от17.08.2017

Регистрационный

№ 19-исх-сн/034-Г
от 14.03 2019г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора ФБУН «ФНЦГ
им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора,
академик РАН, профессор



В.Н.Ракитский

В.Н.Ракитский 2019г.

ЗАМ. ДИРЕКТОРА
О.Л.ГАВРИЛЕНКО

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**НА ПРОЕКТ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ ОБОСОБЛЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ
«РУДНЕВО» ООО «ХАРТИЯ» (МУСОРΟΣЖИГАТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД № 4),
РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ: г. МОСКВА, ул. ПЕХОРСКАЯ, ВЛАДЕНИЕ 1А**

Основание для проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы:

Заявление о проведении экспертизы

(Заявление о проведении экспертизы, поручение на проведение государственной работы, предписание Главного государственного санитарного врача, определение в соответствии с КОАП – нужное вписать)

от « 05 » 02 2019 года № 19-вх-ОИ/034-Г

ООО «ХАРТИЯ», 127410, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 51, этаж 2, ком. 7
наименование учреждения (организации), ИП, адрес

Тел./факс: 8 (499) 750-23-65
телефон



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ФБУН «ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора

Страница 2 из 52

На экспертизу представлены следующие материалы:

➤ Проект санитарно-защитной зоны «Обособленное подразделение «Руднево» ООО «ХАРТИЯ» (Мусоросжигательный завод № 4)», расположенного по адресу: г. Москва, ул. Пехорская, владение 1А, 2018, в составе:

• Том 1. Пояснительная записка, включающая разделы:

- Общие сведения о предприятии.
- Расчёт санитарно-защитной зоны по фактору загрязнения атмосферы.
- Определение границ санитарно-защитной зоны по фактору шума.
- Обоснование границ санитарно-защитной зоны по совокупности показателей.
- Перечень природоохранных и санитарно-гигиенических мероприятий на территории санитарно-защитной зоны.
- Программа годовых натурных исследований атмосферного воздуха и измерений уровней шумового воздействия для подтверждения санитарно-защитной зоны (СЗЗ) в зоне влияния.

• Том 1, Приложения:

- Приложение А. Основания для разработки проекта. Заключения прежнего проекта СЗЗ.
- Приложение Б. Правоустанавливающие документы.
- Приложение В. Документы, характеризующие планировочные ограничения вокруг предприятия.
- Приложение Г. Справки о характеристике работы предприятия.
- Приложение Д. Договора систем жизнеобеспечения.
- Приложение Е. Справки «Фоновые концентрации загрязняющих веществ, метеорологические характеристики района расположения предприятия».
- Приложение Ж. Инвентаризация выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.
- Приложение З. Расчет полей концентраций вредных веществ в атмосфере.
- Приложение И. Графическая интерпретация результатов расчета уровней шума.
- Государственный контракт № 4-МЭП/14 на оказание услуг по внедрению комплексной системы обращения с твёрдыми бытовыми отходами и крупногабаритным мусором, образующимися в многоквартирных домах, расположенных на территории Восточного административного округа города Москвы от 29.12.2014 на период до 31.12.2029 г. (включительно).
- Письмо из Главного архитектурно-планировочного управления МоскомАхитектуры № 100-02-4815/1(0)-1 02.02.12 г. по вопросу предоставления информации о перспективном использовании территории в радиусе нормативной СЗЗ от спецзавода № 4 Комплекса ОПТБ и БО ГУП «Экотехпром», расположенного по адресу: Пехорская ул., вл. 1а (подписано и.о.начальника Г.И.Беляевым).
- Государственный контракт № 4-МЭП/14 от 29.12.2014 г. на оказание услуг по внедрению комплексной системы обращения с твердыми бытовыми отходами и крупногабаритным мусором, образующимися в многоквартирных домах, расположенных на территории Восточного административного округа г.Москвы.

Том 2: Отчёт «Корректировка оценки риска для здоровья населения от химического загрязнения атмосферного воздуха от источников Обособленного подразделения «Руднево» ООО «ХАРТИЯ (Мусоросжигательный завод № 4)», расположенного по адресу: г. Москва, ул. Пехорская, владение 1А, 2018.

• Ответы на замечания по Проект санитарно-защитной зоны Обособленного подразделения «Руднево» ООО «ХАРТИЯ» (Мусоросжигательный завод № 4), расположенного [по адресу: г. Москва, ул. Пехорская, владение 1А] по следующим вопросам: перечня ограничений использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 года № 222 «Об утверждении правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» (с изменениями, внесенными Постановлением Правительства РФ от 31.05.2018 г. N 635); исключения вклада источников предприятия из фоновых концентраций (п. 11.2 МРР-2017), превышения расчётных концентраций по азота диоксиду (РТ₁₋₃ – 0,9-0,96 ПДК) в местах массового отдыха (0,8 ПДК) и группам суммации 6010, 6040, 6046, 6204;



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ФБУН «ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора

Страница 3 из 52

вида разрешённого использования промышленной площадки; возможности разложения диоксинов при температур-ном режиме 650⁰С-950⁰С.

Экспертиза проекта проведена ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф.Эрисмана» Роспотребнадзора как аккредитованной для этой цели организацией (аттестат аккредитации № RA.RU.710242 от 17.08.2017г., выданный Федеральной службой по аккредитации), что соответствует п.4.2. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов (с изменениями и дополнениями №№ 1-4)».

Цель проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы:

- гигиеническая комплексная оценка Проекта санитарно-защитной зоны «Обособленное подразделение «Руднево» ООО «ХАРТИЯ» /Мусоросжигательный завод № 4/» [г. Москва, ул. Пехорская, владение 1А с целью обоснования сокращения размера расчетной санитарно-защитной зоны по показателям загрязнения атмосферного воздуха выбросами и шумовому воздействию Объекта;
- установление соответствия (несоответствия) обязательным требованиям нормативной документации санитарного законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения Проекта санитарно-защитной зоны Обособленного подразделения «Руднево» ООО «ХАРТИЯ» /Мусоросжигательный завод № 4/.

Санитарно-эпидемиологическая экспертиза проведена в соответствии с действующими нормативными документами, с использованием методов и методик, утвержденных в установленном порядке:

- Федеральный закон № 52-ФЗ от 30.03.99 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (в редакции № 342-ФЗ от 03.08.2018 года);
- Федеральный закон № 7-ФЗ от 10.01.02 г. «Об охране окружающей среды» (в ред. № 252-ФЗ от 29.07.2018 г.);
- Федеральный закон № 96-ФЗ от 4.05.1999 г. «Об охране атмосферного воздуха» (в ред. № 422-ФЗ от 28.12.2017 г. и № 252-ФЗ от 29.07.2018 г.);
- Федеральный закон № 89-ФЗ от 24.06.2002 г. «Об отходах производства и потребления» (в ред. № 272-ФЗ от 29.07.2018 г.);
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (с Изменениями и дополнениями №№ 1-4);
- Постановление Правительства РФ от 03.03.2018 года № 222 «Об утверждении правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» (с изменениями, внесенными Постановлением Правительства РФ от 31.05.2018 г. N 635);
- Приказ Роспотребнадзора № 224 от 19 июля 2007 г. «О санитарно-эпидемиологических экспертизах, обследованиях, исследованиях, испытаниях и токсикологических, гигиенических и иных видах оценок» (в ред. Приказов Роспотребнадзора № 813 от 22.07.2016 г.; № 208 от 04.04.2017 г.; № 1117 от 01.12.2017 г.; № 950 от 16.11.2018 г.);



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Страница 4 из 52

ФБУН «ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора

- СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населённых мест», МЗ России, 2001 г.;
- СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях» (с Изменением и дополнением № 1 СанПиН 2.1.2.2801-10 от 27.12.2010 г.);
- СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твёрдых бытовых отходов»;
- СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»;
- СП 2.2.1.1312-03 «Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий»;
- СП 2.1.7.1386-03 «Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления»;
- ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений»;
- ГН 2.1.6.2309-07 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» [Дополнения и изменения 1–11 к ГН 2.1.6.2309-07; Изменения от 21.10.2016г. (утв. Постановлением Гл.госуд.сан.врача РФ от 21.10.2016 г. октября 2016 года N 162)];
- Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. СПб, 2015;
- Методы расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утв. Приказом Минприроды России от 06.06.17 № 273;
- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб., НИИ «Атмосфера», 2012;
- Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду. Р 2.1.10.1920-04;
- СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»;
- МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»;
- СП 51.13330.2011 «Защита от шума» (актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 «Защита от шума»);
- Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 г. N 190-ФЗ (в ред. № 312-ФЗ № 321-ФЗ, № 330-ФЗ, №№ 340-342-ФЗ от 03.08.2018 г.);
- Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 г. N 136-ФЗ (в ред. №№ 340-342-ФЗ от 03.08.2018 г.);

Схема и сроки проведения экспертизы соблюдены. Квалификация специалиста соответствует предмету выполненной санитарно-эпидемиологической экспертизы.

Ответственность за достоверность представленных проектных материалов и дополнительной информации несет заказчик (согласно п. 3.5 договора № 113/19 от 11.02.2019 года).



Санитарно-эпидемиологическая характеристика

При экспертизе проекта установлено:

Проектная документация представлена в полном объеме, как предусмотрено п.3.11.СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция с изменениями №№ 1-4», позволяющем дать оценку соответствия проектных решений санитарным нормам и правилам.

Общие сведения об учреждении (организации) заявителя:

- Заявитель: Обособленное подразделение «Руднево» Общество с ограниченной ответственностью «Хартия» (ОП «Руднево» ООО «Хартия»).
- Юридический адрес: 127410, Москва, шоссе Алтуфьевское, д. 51.
- Фактический адрес: 111625, Москва, ул. Пехорская, владение 1 А.
- Тел./факс: 8 (499) 750-23-65.
- ИНН 7703770101.

Проект санитарно-защитной зоны Обособленного подразделения «Руднево» ООО «ХАРТИЯ» (Мусоросжигательный завод № 4) является основой для установления окончательных границ санитарно-защитной зоны проектируемого объекта, порядок установления которых определяется Постановлением Правительства от 3.03.2018 года N 222.

Объект – Обособленное подразделение /ОП/ «Руднево» ООО «ХАРТИЯ» (Мусоросжигательный завод № 4 – МСЗ № 4) расположен по адресу: г. Москва, ул. Пехорская, владение 1А. Основным видом деятельности предприятия является термическое обезвреживание твёрдых бытовых отходов (ТБО) с утилизацией излишков тепла посредством выработки электрической энергии турбогенераторами.

ОП «Руднево» ООО «ХАРТИЯ» (МСЗ № 4) имеет лицензию № 077 186 от 12.11.2018 г. на осуществление деятельности по транспортированию отходов I-II классов опасности, сбору отходов III-IV классов опасности, транспортированию отходов III- IV классов опасности, обработке отходов IV класса опасности, утилизации отходов IV класса опасности, обезвреживанию отходов IV класса опасности, размещению отходов IV класса опасности.

На территории ООО «ХАРТИЯ» (МСЗ № 4) предприятий-арендаторов нет (Приложение Г).

На перспективу планируется сохранение функционального назначения рассматриваемого Объекта, который не планирует увеличение объёмов производства и изменение технологий на предприятиях.

В 2009 г. был разработан Проект организации санитарно-защитной зоны. На основании проектных материалов о соответствии была согласована санитарно-защитная зона (санитарно-эпидемиологическое заключение № 10-15/3090 от 20.08.2009 г., Приложение А). Расчетный размер согласованной санитарно-защитной зоны составлял:

- 500 м от границы территории предприятия по всем направлениям.



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ФБУН «ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора

Страница 6 из 52

Согласно информационной справке ГУП ГлавАПУ 100-02-4815/1-(0)-1 от 02.02.12 г., в границы СЗЗ попадает территория промзоны «Руднево» (Приложение А). На тот момент ГУП «НИИПИ Генплана Москвы» разрабатывал проект планировки промзоны, и размещение в границах объектов жилого назначения не предполагалось. В границы согласованной СЗЗ попадала часть территории Природно-исторического парка «Косинский», являющегося особо-охраняемой природной территорией (ООПТ).

В 2012 году ГУП «НИИПИ Генплана Москвы» разрабатывал проект планировки территории Люберецких полей и района Некрасовка (ЮВАО). В соответствии с разработанной градостроительной документацией по перспективному жилому строительству на Люберецких полях фильтрации, в согласованную СЗЗ 500 м попадала территория проектируемых жилых микрорайонов (квартал 15а), а также территория коммунальных зон (кварталы 20а, 20б, 20в, 21 и 22а).

Ближайший планируемый к строительству жилой дом микрорайона на территории Люберецких полей фильтрации будет находиться на расстоянии 475 м от границы территории предприятия в южном направлении (Приложение А).

Вследствие вышеизложенного возникла необходимость в разработке и согласовании актуальных проектных материалов по организации санитарно-защитной зоны для предприятия Спецзавод №4 Комплекса по обезвреживанию и переработке твердых бытовых и биологических отходов Государственного унитарного предприятия города Москвы «Экотехпром» (Комплекса по ОПТБ и БО ГУП «Экотехпром»).

Согласно «Проекту организации СЗЗ Комплекса по ОПТБ и БО УП «Экотехпром», разработанному в 2012 году, на территории располагалось предприятие, предназначенное для термического обезвреживания твердых бытовых отходов с утилизацией излишков тепла путем выработки электрической энергии турбогенераторами, производственная мощность которого составляла:

- мощность по приему ТБО – 250 000 т/год,
- номинальная мощность предприятия по сжиганию ТБО – 236 500 т/год.

В 2012 году с учетом письма Федеральной службы Роспотребнадзора от 30.08.2012 года № 01/9758-4.12-27 Управлением Роспотребнадзора по г.Москве было выдано санитарно-эпидемиологическое заключение от 27.09.2012 г. № 77.01.10.000.Т.002203.09.12 по проекту организации расчетной санитарно-защитной зоны для вышеуказанного предприятия:

- в северном направлении - на расстоянии 190 м от границы территории предприятия вдоль границы территории ООПТ «Природно-исторический парк «Косинский»;
- в северо-восточном направлении - на расстоянии 285 - 500 м вдоль границы ООПТ «Природно-исторический парк «Косинский»;
- в восточном направлении - на расстоянии 500 м от границы территории Спецзавода;
- в юго-восточном направлении - на расстоянии 500 м от границы промплощадки по территории технической зоны проектируемой эстакады и ветки метро;
- в южном направлении - 500-350 м от границы территории предприятия вдоль технической зоны проектируемой ветки метро;
- в юго-западном направлении - на расстоянии 500 м от границы территории Спецзавода по территории тех. зоны проектируемой эстакады и ветки метро;
- в западном направлении - на расстоянии 500 м от границы территории;
- в северо-западном направлении - на расстоянии 395-500 м от границы территории предприятия вдоль границы ООПТ «Природно-исторический парк «Косинский».

В Приложении А представлена карта-схема расположения промплощадки Спецзавод №4 Комплекса по ОПТБ и БО ГУП «Экотехпром» с нанесением границ



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ФБУН «ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора

Страница 7 из 52

предприятия и предлагаемые границы расчетной санитарно-защитной зоны, согласно заключениям.

Границы расчетной СЗЗ установлены с учетом перспективного размещения жилья на расстоянии 500 м в южном направлении от завода на Люберецких полях фильтрации проектируемые жилые микрорайоны квартал 15а), а также территория коммунальных зон (кварталы 20а, 20б, 20в, 21 и 22а).

В настоящее время на предприятии произошли следующие изменения:

- предприятие изменило юридическое лицо со Спецзавод №4 Комплекса по ОПТБ и БО ГУП «Экотехпром» на ОП «Руднево» ООО «Хартия» (Мусоросжигательный завод №4);
- увеличена площадь земельного участка;
- на предприятии появились дополнительные источники негативного воздействия.

Производственная мощность на предприятии осталась неизменна.

Согласно Постановлению Правительства Москвы от 01.09.2017 года №626-ПП «Об утверждении проекта планировки территории Люберецких полей района Некрасовка города Москвы» (Приложение) и Информационной справке ГУП ГлавАПУ 100-02-1498/18-3 от 14.09.18 г., на сегодняшний день в границах согласованной расчетной санитарно-защитной зоны предприятия утверждена новая функционально-планировочная организация территории.

Статус объекта. ОП «Руднево» ООО «ХАРТИЯ» (МСЗ № 4) является действующим объектом.

Правовой режим использования территории. Согласно сведениям ресурса «Публичная кадастровая карта ФС Росреестра (<https://pkk5.rosreestr.ru>) владение и пользование земельным участком, на котором расположено действующее предприятие ОП «Руднево» ООО «Хартия» (Мусоросжигательный завод №4) осуществляется на основании правоустанавливающих документов, оформленных в установленном порядке (Приложение Б), как предусмотрено п.3.3. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция с изменениями 1-4».

ОП «Руднево» ООО «Хартия» (МСЗ №4) занимает земельный участок с кадастровым номером 77:03:001:0010:43 согласно договору аренды земельного участка № М-03-052455 04.06.2018 г. (на период до 31.12.2029 г.), имеющий адресный ориентир: г. Москва, ул. Пехорская, вл.1А. Земельный участок предоставляется в пользование на условиях аренды и эксплуатации зданий под административные, производственные и складские цели и в целях обращения с отходами IV-V класса опасности в соответствии с установленным разрешенным использованием участка: для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений и обслуживающих их объектов (Приложение Б). Согласно Приложению 1 к Договору (Выписки из Единого государственного реестра недвижимости об объектах недвижимости), земельный участок площадью 99434 +/- 110 м² с установленным разрешением под коммунальное обслуживание (земельные участки, предназначенные для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений промышленности, коммунального хозяйства, материально-технического, продовольственного снабжения, сбыта и заготовок). Дата изменения сведений в ГКН и выгрузки сведений из ГКН 26.06.2018 г.



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ФБУН «ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора

Страница 8 из 52

Вид разрешённого использования вышеуказанного земельного участка не в полной мере соответствует намечаемой деятельности ОП «Руднево» ООО «Хартия» (МСЗ №4).

Согласно п. 3 Постановления Правительства РФ от 03.03.2018 года № 222 «Приведение видов разрешенного использования земельных участков в соответствие с режимом использования земельных участков, предусмотренным решением об установлении санитарно-защитной зоны, допускается в течение 2 лет с момента ее установления.

В соответствие с Приложением 1 к Договору аренды земельного участка (Выписки из Единого государственного реестра недвижимости об объектах недвижимости), Распоряжением Департамента городского имущества Правительства Москвы №33084 от 06.10.2017 г. «О передаче в аренду объектов нежилого фонда ООО «Хартия», а также договором аренды объектов нежилого фонда с Департаментом городского имущества Правительства Москвы №00-00471,00472,00474-00485/17 от 25.10.2017 г. оформлен акт приема-передачи объектов нежилого фонда, находящихся в собственности города Москвы, со следующими адресами и кадастровыми номерами (Приложение Б).

Свидетельство о государственной регистрации юридического лица представлено в приложении Б.

Исходная градостроительная ситуация. В соответствии с Законом города Москвы от 05.05.2010 №17 «О Генеральном плане города Москвы» г., вступившим в действие с 14.06.2010 г., рассматриваемый участок расположен в границах территории общественно-производственной функциональной зоны р-на Косино-Ухтомский (ВАО) города Москвы (Приложение В).

Производственная зона «Руднево» расположена в Восточном административном округе Москвы, на территории района Косино-Ухтомский, в 5 км от МКАД. Мусоросжигательный завод (далее – МСЗ №4) в промзоне «Руднево» проектировался и строился в 1994-2002 г.г. в соответствии с постановлением Правительства Москвы от 18.10.1994 № 941 «О строительстве объектов санитарной очистки города».

Участок МСЗ №4 (КН 77:03:001:0010:43) расположен в Промзоне №69 «Руднево» р-на Косино-Ухтомский ВАО по адресу: г. Москва, ул. Пехорская, владение 1-А и граничит:

• на севере:

– с земельным участком промзоны «Руднево» ОАО «МОНАРХ-ВОСТОК» с кадастровым номером 77:03:0010010:2 с разрешённым видом использования: для размещения промышленных объектов (проектирования, строительства в 1996-2000 г.г. и последующей эксплуатации центральной опытно-производственной базы «ВНИИжелезобетон»);

– далее на расстоянии 190 м с ООПТ регионального значения «Природно-исторический парк «Косинский», расположенном на земельном участке с кадастровым номером 77:03:0000000:1001 с разрешенным видом использования: для размещения лесопарков (земельные участки, занятые особо охраняемыми природными территориями и объектами, в том числе городскими лесами, скверами, парками, городскими садами (1.2.14));

– далее на расстоянии 295 м с частной жилой застройкой деревни Руднево, расположенной на земельных участках с кадастровыми номерами 77:03:0010009:1007, 1010 с разрешенным видом



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ФБУН «ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора

Страница 9 из 52

использования: для индивидуальной жилой застройки (для ведения личного подсобного хозяйства), 77:03:0010009:1008,1009 с разрешенным видом использования: для индивидуальной жилой застройки (земельные участки, предназначенные для размещения домов индивидуальной жилой застройки (1.2.2)) и 77:03:0010009:1017, 1018 с разрешенным видом использования: для ведения личного подсобного хозяйства;

- далее на территории парка на расстоянии около 310 м с водоохранной зоной р. Руднёвки;
- далее на расстоянии 295 м с частной жилой застройкой деревни Руднево, расположенной на земельных участках с кадастровыми номерами 77:03:0010009:1000 с разрешенным видом использования: для индивидуальной жилой застройки (эксплуатация индивидуального жилого дома (земельные участки, предназначенные для размещения домов индивидуальной жилой застройки)), 77:03:0010009:2, 1011 с разрешенным видом использования: для индивидуальной жилой застройки (для ведения личного подсобного хозяйства);
- далее на территории парка на расстоянии около 750 м с водоохранной зоной р. Чечёра;
- далее на расстоянии 800 м с частной жилой застройкой деревни Руднево, расположенной на земельных участках с кадастровыми номерами 50:15:0031001:1 с разрешенным видом использования: для сельскохозяйственного производства;

• на северо-востоке:

- с земельным участком промзоны «Руднево» ОАО «МОНАРХ-ВОСТОК» с кадастровым номером 77:03:0010010:2 с разрешённым видом использования: для размещения промышленных объектов (проектирования, строительства в 1996-2000 г.г. и последующей эксплуатации центральной опытно-производственной базы "ВНИИЖелезобетон"),
- далее на расстоянии 290 м с ООПТ регионального значения «Природно-исторический парк «Косинский», расположенном на земельном участке с кадастровым номером 77:03:0000000:1001 с разрешенным видом использования: для размещения лесопарков (земельные участки, занятые особо охраняемыми природными территориями и объектами, в том числе городскими лесами, скверами, парками, городскими садами (1.2.14));
- далее на территории парка на расстоянии около 330 м с водоохранной зоной р. Руднёвки,
- далее на расстоянии около 390 м с водоохранной зоной р. Чечёра,
- далее на расстоянии около 550 м с частными жилыми домами д. Фенино,
- далее на расстоянии 970 м с садовым товариществом «Здоровье» с земельными участками с кадастровыми номерами 50:15:0090101:413 с разрешенным видом использования: для размещения кладбищ (для размещения муниципального кладбища);

• на востоке:

- с земельным участком промзоны «Руднево» ОАО «МОНАРХ-ВОСТОК» с кадастровым номером 77:03:0010010:2 с разрешённым видом использования: для размещения промышленных объектов (проектирования, строительства в 1996-2000 г.г. и последующей эксплуатации центральной опытно-производственной базы «ВНИИЖелезобетон»),
- далее на расстоянии 110 м со свободной от застройки территорией района Некрасовка ЮВАО – согласно утвержденному проекту планировки (Приложение В) с земельным участком с кадастровым номером 50:22:0010105:34 с разрешённым видом использования: для размещения гаражей, стоянок (парковок), автомоек, автомастерских, объектов коммунальных услуг;
- далее на расстоянии 400 м со свободной от застройки территорией района Некрасовка ЮВАО – согласно утвержденному проекту планировки территория земельного участка с сохранением отдельных естественных качеств окружающей природной среды путем ограничения хозяйственной деятельности в данной зоне (создание и уход за запретными полосами, создание и уход за защитными лесами, в том числе городскими лесами, лесами в лесопарках) с кадастровым номером: 50:22:0010105:966 с разрешённым видом использования: под иными объектами специального назначения (размещение линейных объектов с инженерными сооружениями);
- далее на расстоянии 410 м со свободной от застройки территорией земельного участка с кадастровым номером: 77:16:0010105:7533 с разрешённым видом использования: для иных видов использования, характерных для населенных пунктов (объекты размещения автозаправочных, газонаполнительных станций, автомоек (1.2.5)),



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Страница 10 из 52

ФБУН «ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора

- далее на расстоянии 520 м со свободной от застройки территорией земельного участка с кадастровым номером: 77:16:0010105:8292 с разрешённым видом использования: для размещения административных зданий (религиозное использование (3.7) (земельные участки, предназначенные для размещения административных зданий, объектов образования, науки, здравоохранения и социального обеспечения, физической культуры и спорта, культуры, искусства, религии (1.2.17)),

- далее на расстоянии около 595 м с водоохранной зоной р. Чечёра,

- далее на расстоянии 610 м со свободной от застройки территорией района Некрасовка ЮВАО – согласно утвержденному проекту планировки с земельными участками для размещения жилых домов, предназначенных для постоянного проживания;

• на юго-востоке:

- со свободной от застройки территорией промзоны «Руднево»,

- далее на расстоянии 70 м со свободной от застройки территорией района Некрасовка ЮВАО – согласно утвержденному проекту планировки с планируемой автомагистралью М-7 «Волга» Москва – Владимир – Нижний Новгород – Казань – Уфа - на земельных участках с кадастровыми номерами 77:16:0010105:21546 и 77:16:0010105:21565 с разрешённым видом использования: для размещения объектов транспорта, а также 77:16:0010105:21561, 77:16:0010105:21563, 77:16:0010105:21554 и 77:16:0010105:21566 с разрешённым видом использования: для общего пользования (уличная сеть);

- далее на расстоянии 170 м со свободной от застройки территорией района Некрасовка ЮВАО – согласно утвержденному проекту планировки с земельным участком с кадастровым номером 77:16:0010105:21562 с разрешённым видом использования: для объектов общественно-делового значения,

- далее на расстоянии 300 м со свободной от застройки территорией района Некрасовка ЮВАО – согласно утвержденному проекту планировки с земельным участком с кадастровым номером 50:22:0010105:68 с разрешённым видом использования: для объектов коммунальных услуг;

- далее на расстоянии 450 м со свободной от застройки территорией района Некрасовка ЮВАО – согласно утвержденному проекту планировки с продолжением улице Маресьева,

- далее на расстоянии 470 м со свободной от застройки территорией района Некрасовка ЮВАО – согласно утвержденному проекту планировки с земельным участком с кадастровым номером: 77:16:0010105:21550 с разрешённым видом использования: для многоэтажной застройки (размещение жилых домов, предназначенных для разделения на квартиры, каждая из которых пригодна для постоянного проживания);

• на юге:

- со свободной от застройки территорией промзоны «Руднево»,

- далее на расстоянии 50 м со свободной от застройки территорией района Некрасовка ЮВАО – согласно утвержденному проекту планировки с планируемой автомагистралью М-7 «Волга» Москва – Владимир – Нижний Новгород – Казань – Уфа - на земельных участках с кадастровыми номерами 77:16:0010105:14935 - 14939 с разрешённым видом использования: под объектами размещения отходов потребления (для организации работ по рекультивации деградированных земель с применением твердых бытовых отходов), 77:16:0010105:15036 – 15037, 77:16:0010105:8309 – 8310, 77:16:0010105:8312 с разрешённым видом использования: для размещения объектов специального назначения (для организации работ по рекультивации деградированных земель с применением твердых бытовых отходов), 77:16:0010105:4852 с разрешённым видом использования: для размещения объектов, характерных для населенных пунктов (для организации работ по рекультивации деградированных земель с применением твердых бытовых отходов);

- далее на расстоянии 150 м со свободной от застройки территорией района Некрасовка ЮВАО с земельным участком с кадастровым номером 50:22:0010105:1 с разрешённым видом использования: для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений и обслуживающих их объектов (для размещения склада строительных материалов и техники);



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Страница 11 из 52

ФБУН «ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора

– далее на расстоянии 160 м со свободной от застройки территорией района Некрасовка ЮВАО с земельным участком с кадастровым номером 50:22:0010105:960 с разрешённым видом использования: для размещения объектов, характерных для населенных пунктов (под размещение линейных объектов);

– далее на расстоянии 180 м со свободной от застройки территорией района Некрасовка ЮВАО – согласно утвержденному проекту планировки с земельными участками для размещения объектов бытовых услуг, центров досуга, банковских услуг, МФК, гаражей, стоянок (парковок), автомоек, автомастерских, АЗС, гостиниц, пождепо, спортучреждений - на земельных участках с кадастровыми номерами 77:16:0010105:8287, 77:16:0010105:8282 с разрешённым видом использования: объектов коммунальных услуг;

– далее на расстоянии 230 м со свободной от застройки территорией района Некрасовка ЮВАО с земельным участком с кадастровым номером 50:22:0010105:7 с разрешённым видом использования: для размещения промышленных объектов (для размещения завода по термической утилизации и переработке биологических отходов с выпуском мясокостной муки);

– далее на расстоянии 440 – 690 м со свободной от застройки территорией района Некрасовка ЮВАО – согласно утвержденному проекту планировки с земельным участком с разрешённым видом использования: для многоэтажной застройки (размещение жилых домов, предназначенных для разделения на квартиры, каждая из которых пригодна для постоянного проживания);

– далее на расстоянии 460 м со свободной от застройки территорией района Некрасовка ЮВАО с земельным участком с кадастровым номером 50:22:0010105:974 с разрешённым видом использования: для размещения объектов специального назначения (для установления санитарно-защитной зоны полей аэрации и проведения рекультивации земель);

• на юго-западе:

– со свободной от застройки территорией промзоны «Руднево»,

– далее на расстоянии 65 м с планируемой автомагистралью М-7 «Волга» Москва – Владимир – Нижний Новгород – Казань – Уфа,

– далее на расстоянии 390 м с земельным участком с кадастровым номером 77:03:0010010:3233 с разрешенным видом использования: для размещения объектов делового назначения, в том числе офисных центров (легкая промышленность (6.3) (земельные участки, предназначенные для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений промышленности, коммунального хозяйства, материально-технического, продовольственного снабжения, сбыта и заготовок (1.2.9)); деловое управление (4.1) (земельные участки, предназначенные для размещения офисных зданий делового и коммерческого назначения (1.2.7)); склады (6.9) (земельные участки, предназначенные для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений промышленности, коммунального хозяйства, материально-технического, продовольственного снабжения, сбыта и заготовок (1.2.9)),

– далее на расстоянии 630 м с Электростанцией №519 «Каскадная»,

– далее на расстоянии 720 м с земельным участком с кадастровым номером 77:03:0010010:1003 с разрешенным видом использования: для размещения объектов сельскохозяйственного назначения и сельскохозяйственных угодий (земли сельскохозяйственного использования);

– далее на расстоянии 800 м с земельным участком с кадастровым номером 77:03:0010010:1000 с разрешенным видом использования: для объектов общественно-делового значения (новое капитальное строительство комплекса оптовой торговли продовольствием в составе распределительного центра со складским комплексом);

– далее на расстоянии 945 м с земельным участком с кадастровым номером 77:03:0010010:3250 с разрешенным видом использования: для стоянок автомобильного транспорта;

• на западе:

– с земельными участками промзоны «Руднево» АО «ТЕХНОПОЛИС «МОСКВА» с кадастровым номером 77:03:0010010:3234, 3235, 3237 с разрешённым видом использования: для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений и



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Страница 12 из 52

ФБУН «ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора

обслуживающих их объектов (производственная деятельность (6.0) (земельные участки, предназначенные для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений промышленности, коммунального хозяйства, материально-технического, продовольственного снабжения, сбыта и заготовок (1.2.9)); обеспечение научной деятельности (3.9) (земельные участки, предназначенные для размещения административных зданий, объектов образования, науки, здравоохранения и социального обеспечения, физической культуры и спорта, культуры, искусства, религии (1.2.17)),

– далее на расстоянии 20 м с земельным участком с кадастровым номером: 77:03:0010010:1008 с разрешённым видом использования: для объектов общественно-делового значения (размещение приюта для безнадзорных животных с учетом его функционального, строительного, ландшафтного назначения и иных градостроительных регламентов, определяющих вид разрешенного использования земельного участка),

– далее на расстоянии 260 м со строящимся электродепо «Руднёво» (ТЧ-20) Московского метрополитена,

– далее на расстоянии 340 м с земельным участком промзоны «Руднево» АО «ТЕХНОПОЛИС «МОСКВА» с кадастровым номером 77:03:0010010:3236 с разрешённым видом использования: для размещения объектов делового назначения, в том числе офисных центров (объекты размещения научных, исследовательских, творческих, проектных, медиаорганизаций, инновационных центров (1.2.7); объекты размещения помещений технологических парков и технополисов малого и среднего бизнеса (1.2.7); объекты размещения бизнес-инкубаторов (1.2.7); объекты размещения офисных помещений, деловых центров с несколькими функциями (1.2.7); объекты размещения складских предприятий (1.2.9),

– далее на расстоянии 800 м с ООПТ регионального значения «Природно-исторический парк «Косинский», расположенном на земельном участке с кадастровым номером 77:03:0000000:1001 с разрешенным видом использования: для размещения лесопарков (земельные участки, занятые особо охраняемыми природными территориями и объектами, в том числе городскими лесами, скверами, парками, городскими садами (1.2.14));

• на северо-западе:

– с земельным участком промзоны «Руднево» ОАО «МОНАРХ-ВОСТОК» с кадастровым номером 77:03:0010010:2 с разрешённым видом использования: для размещения промышленных объектов (проектирования, строительства в 1996-2000 г.г. и последующей эксплуатации центральной опытно-производственной базы "ВНИИжелезобетон");

– далее на расстоянии 100 м с земельными участками промзоны «Руднево» АО «ТЕХНОПОЛИС «МОСКВА» с кадастровыми номерами 77:03:0010010:3252, 3259 с разрешённым видом использования: для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений и обслуживающих их объектов (производственная деятельность (6.0) (земельные участки, предназначенные для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений промышленности, коммунального хозяйства, материально-технического, продовольственного снабжения, сбыта и заготовок (1.2.9)); обеспечение научной деятельности (3.9) (земельные участки, предназначенные для размещения административных зданий, объектов образования, науки, здравоохранения и социального обеспечения, физической культуры и спорта, культуры, искусства, религии (1.2.17)), 77:03:0010010:8 с разрешённым видом использования: для размещения объектов промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, обеспечения космической деятельности, обороны, безопасности и иного специального назначения (размещение производственного участка для предварительной обработки, сортировки и компактированию полимерной тары),

– далее на расстоянии 300 м с ООПТ регионального значения «Природно-исторический парк «Косинский», расположенном на земельном участке с кадастровым номером 77:03:0000000:1001 с разрешенным видом использования: для размещения лесопарков (земельные участки, занятые особо охраняемыми природными территориями и объектами, в том числе городскими лесами, скверами, парками, городскими садами (1.2.14)).



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Страница 13 из 52

ФБУН «ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора

Ситуационный план расположения рассматриваемого предприятия (М 1:10000) на публичной кадастровой карте с кадастровыми номерами и видами разрешенного использования, а также с нанесением границ ориентировочной, ранее согласованной и предлагаемой к установлению (расчетной) СЗЗ, представлен на рис. 13.

Ближайшая нормируемая (рекреационная) территория (ООПТ Природно-исторический парк – «Косинский») располагается на расстоянии 190 м в северо-восточном направлении от предприятия.

Ближайшая жилая застройка расположена:

- в северном направлении на расстоянии 295 м от границ предприятия (частные жилые дома по ул. Пехорская деревни Руднево (ВАО));
- в южном направлении на расстоянии 440 м от границ предприятия (многоэтажная многоквартирная застройка района Некрасовка (ЮВАО)).

Между ближайшей жилой застройкой деревни Руднево и границей промплощадки МСЗ №4 располагается широкий участок лесополосы.

МСЗ № 4 подключено к существующим инженерным сетям и вписывается в существующую транспортную инфраструктуру.

Транспортные связи территории МСЗ №4 ООО «Хартия» с городом осуществляются по уличным-дорожным сетям общего пользования через Пр.пр. №265.

Въезд/выезд с территории Объекта организован с южной стороны через КПП.

Схема внутриплощадочных автодорог – кольцевая, обеспечивающая кратчайшую связь между зданиями и сооружениями и обеспечивающая наиболее удобное противопожарное обслуживание объекта. Предусмотрены проезды шириной не менее 6,0 м.

Свободная от застройки и покрытий территория озеленена ($S = 11844 \text{ м}^2$): газоны, посадки лиственных, хвойных деревьев и кустарников.

Рельеф участка ровный. Проезды на территории заасфальтированы.

Освещение территории предприятия в темное время суток предусмотрено с помощью ламп, расположенных на фонарных столбах по периметру территории и вдоль проездов по территории объекта.

Территория МСЗ №4 со всех сторон обнесена забором высотой 3 м.

Информация по земельным участкам, попадающим в предлагаемую к установлению СЗЗ для объекта Обособленное подразделение «Руднево» (Мусоросжигательный завод №4) ООО «Хартия» представлена в таблице 1:

Направление	Расстояние от границ участкаобъекта	Кадастровый номер земельного участка (адрес)	Вид разрешенного использования*	Ограничения
Север	190	77:03:0010010:2 по адресу: микрорайон "Кожухово", проезд №597	для размещения промышленных объектов (проектирования, строительства в 1996-2000 г.г. и последующей эксплуатации центральной опытно-производственной	



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ФБУН «ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора

			базы "ВНИИжелезобетон"), земельный участок промзоны «Руднево» ОАО «МОНАРХ-ВОСТОК».	размещения жилой застройки, объектов образовательного и медицинского назначения, спортивных сооружений открытого типа, организаций отдыха детей и их оздоровления, зон рекреационного назначения и для ведения садоводства, объектов для
Северо-восток	290-500	77:03:0010010:2 по адресу: микрорайон "Кожухово", проезд №597	для размещения промышленных объектов (проектирования, строительства в 1996-2000 г.г. и последующей эксплуатации центральной опытно-производственной базы "ВНИИжелезобетон"), земельный участок промзоны «Руднево» ОАО «МОНАРХ-ВОСТОК»	
Восток	400	77:03:0010010:2 по адресу: микрорайон "Кожухово", проезд №597	для размещения промышленных объектов (проектирова-ния, строительства в 1996-2000 г.г. и последующей эксплуатации центральной опытно-производственной базы "ВНИИжелезобетон"), земельный участок промзоны «Руднево» ОАО «МОНАРХ-ВОСТОК»	производства и хранения лекарственных средств, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, комплексов водопроводных сооружений для
		50:22:0010105:34 по адресу: обл. Московская, р-н Люберецкий, уч-к 2, северо-восточнее завода Эколог (предприятие закрыто)	для размещения гаражей, стоянок (парковок), автомоек, автосервисных, объектов коммунальных услуг (свободная от застройки территория района Некрасовка ЮВАО)	подготовки и хранения питьевой воды, использования земельных участков в целях производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции,
		77:16:0010105:7533 по адресу: г. Москва, Люберецкие поля, Некрасовка, кв. 2, пр. пр. 289	для иных видов использования, характерных для населенных пунктов (объекты размещения автозаправочных, газонаполнительных станций, автомоек (1.2.5)), свободная от застройки территория земельного участка	предназначенной для дальнейшего использования в качестве пищевой продукции, если химическое, физическое и (или) биологическое воздействие объекта, в отношении которого установлена санитарно- защитная зона, приведет



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ФБУН «ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора

Юго-восток	470-500	77:16:0010105:21546 и 77:16:0010105:21565 по адресу: Москва, кв-л 17, вн.тер.г. Некрасовка, ЗУ 9	для размещения объектов транспорта	к нарушению качества и безопасности таких средств, сырья, воды и продукции в соответствии с установленными к ним требованиями
		77:16:0010105:21561 по адресу: Москва, кв-л 17, вн.тер.г. Некрасовка, з/у 10, 77:16:0010105:21563 по адресу: Москва, кв-л 17, вн.тер.г. Некрасовка, з/у 7, 77:16:0010105:21554 по адресу: Москва, кв-л 17, вн.тер.г. Некрасовка, з/у 6 и 77:16:0010105:21566 по адресу: Москва, кв-л 17, вн.тер.г. Некрасовка, з/у 10	для общего пользования (уличная сеть)	
		77:16:0010105:21562 по адресу: Москва, кв-л 17, вн.тер.г. Некрасовка, з/у 11	для объектов общественно-делового значения	
		50:22:0010105:68 по адресу: город Москва, пос.Некрасовка	согласно утвержденному проекту планировки с разрешённым видом использования: для объектов коммунальных услуг (свободная от застройки территория района Некрасовка ЮВАО)	
Юг	440-690	77:16:0010105:14935 - 14939 по адресу: г. Москва, внутригородская территория муниципальный округ Косино-Ухтомский, ул. Пехорская	под объектами размещения отходов потребления (для организации работ по рекультивации деградированных земель с применением твердых бытовых отходов)	
		77:16:0010105:15036 – 15037, 77:16:0010105:8309 – 8310, 77:16:0010105:8312 по адресу: г. Москва, ул. Пехорская	для размещения объектов специального назначения (для организации работ по рекультивации деградированных земель с применением твердых бытовых отходов)	



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Страница 16 из 52

ФБУН «ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора

Юг	440-690	77:16:0010105:4852 по адресу: г. Москва, ул. Пехорская	для размещения объектов, характерных для населенных пунктов (для организации работ по рекультивации деградированных земель с применением твердых бытовых отходов)
		77:16:0010105:4852 по адресу: г. Москва, ул. Пехорская	для размещения объектов, характерных для населенных пунктов (для организации работ по рекультивации деградированных земель с применением твердых бытовых отходов)
		50:22:0010105:960 по адресу: Московская обл., Люберецкий район, северо-восточнее завода "Эколог" (предприятие закрыто)	для размещения объектов, характерных для населенных пунктов (под размещение линейных объектов)
		77:16:0010105:8287 по адресу: г. Москва, пос. Некрасовка	согласно утвержденному проекту планировки с разрешённым видом использования: для объектов коммунальных услуг (свободная от застройки территория района Некрасовка ЮВАО)
		77:16:0010105:8282 по адресу: г. Москва, пос. Некрасовка	для объектов коммунальных услуг (свободная от застройки территория района Некрасовка ЮВАО)
		50:22:0010105:1 по адресу: обл. Московская, р-н Люберецкий, г. Люберцы, ул. Кожуховская горка, дом 2 А	для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений и обслуживающих их объектов (для размещения склада строительных материалов и техники)
		50:22:0010105:7 по адресу: обл. Московская, р-н Люберецкий, г. Люберцы, Кожуховская горка	для размещения промышленных объектов (для размещения завода по термической утилизации и переработке биологических отходов с выпуском мясокостной муки)



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ФБУН «ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора

Юг	440-690	50:22:0010105:974 по адресу: Московская область, Люберецкий район, северо-восточнее завода "Эколог (предприятие закрыто)	для размещения объектов специального назначения (для установления санитарно-защитной зоны полей аэрации и проведения рекультивации земель)
		50:22:0010105:21 по адресу: город Москва, уч-к 1, западнее завода Эколог (предприятие закрыто) и 77:16:0010105:14960 по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Некрасовка, территория Люберецких полей аэрации, кв. 20	согласно утвержденному проекту планировки с разрешенным видом использования: для размещения объектов бытовых услуг, центров досуга, банковских услуг, МФК, гаражей, стоянок (парковок), автомоек, автомастерских, АЗС, гостиниц, пождепо, спортучреждений закрытого типа (свободная от застройки территория района Некрасовка ЮВАО)
Юго-запад	500	77:03:0010010:3233 по адресу: г. Москва, ПЗ Руднево, пр.пр. 42, участок № 8	для размещения объектов делового назначения, в том числе офисных центров (легкая промышленность (6.3) (земельные участки, предназначенные для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений промышленности, коммунального хозяйства, материально-технического, продовольственного снабжения, сбыта и заготовок (1.2.9)); деловое управление (4.1) (земельные участки, предназначенные для размещения офисных зданий делового и коммерческого назначения (1.2.7)); склады (6.9) (земельные участки, предназначенные для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений промышленности, коммунального хозяйства,



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Страница 18 из 52

ФБУН «ФНЦГ им. Ф. Ф. Эррисмана» Роспотребнадзора

			материально-технического, продовольственного снабжения, сбыта и заготовок (1.2.9))	
Запад	500	77:03:0010010:3234, 3235, 3237 по адресу: г. Москва, ПЗ Руднево, пр.пр. 265, участок № 3,5 и 6	для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений и обслуживающих их объектов (производственная деятельность (6.0) (земельные участки, предназначенные для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений промышленности, коммунального хозяйства, материально-технического, продовольственного снабжения, сбыта и заготовок (1.2.9)); обеспечение научной деятельности (3.9) (земельные участки, предназначенные для размещения административных зданий, объектов образования, науки, здравоохранения и социального обеспечения, физической культуры и спорта (закрытого типа), культуры, искусства, религии (1.2.17)), земельные участки промзоны «Руднево» АО «ТЕХНОПОЛИС «МОСКВА»	
		77:03:0010010:1008 по адресу: г. Москва, проектируемый проезд 265 промзона "Руднево"	для объектов общественно-делового значения (размещение приюта для безнадзорных животных с учетом его функционального, строительного, ландшафтного назначения и иных градостроительных регламентов, определяющих вид разрешенного использования земельного участка)	



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Страница 19 из 52

ФБУН «ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора

		77:03:0010010:2 по адресу: микрорайон "Кожухово", проезд №597	для размещения промышленных объектов (проектирования, строительства в 1996-2000 г.г. и последующей эксплуатации центральной опытно-производственной базы "ВНИИжелезобетон"), земельный участок промзоны «Руднево» ОАО «МОНАРХ-ВОСТОК»
		77:03:0010010:3252 по адресу: г. Москва, ПЗ Руднево, пр. пр. 287, участок № 4 и 77:03:0010010:3259 по адресу: г. Москва, ПЗ Руднево, пр. пр. 287, 265, участок № 2	для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений и обслуживающих их объектов (производственная деятельность (6.0) (земельные участки, предназначенные для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений промышленности, коммунального хозяйства, материально-технического, продовольственного снабжения, сбыта и заготовок (1.2.9)); обеспечение научной деятельности (3.9) (земельные участки, предназначенные для размещения административных зданий, объектов образования, науки, здравоохранения и социального обеспечения, физической культуры и спорта, культуры, искусства, религии (1.2.17)), 77:03:0010010:8 с разрешённым видом использования: для размещения объектов промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, обеспечения космической деятельности, обороны, безопасности и иного

Северо-запад

500



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Страница 20 из 52

ФБУН «ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора

			специального назначения (размещение производственного участка для предварительной обработки, сортировки и компактированию полимерной тары), земельные участки промзоны «Руднево» АО «ТЕХНОПОЛИС «МОСКВА»	
--	--	--	--	--

* - согласно публичной кадастровой карте (интернет портал www.pkk5.rosreestr.ru).

Таким образом, все участки, попадающие в границы предлагаемой к установлению СЗЗ для объекта Обособленное подразделение «Руднево» (Мусоросжигательный завод №4) ООО «Хартия» имеют промышленное, административное, общественно-деловое назначение, что соответствует Постановлению Правительства РФ от 03.03.2018 №222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон». В предлагаемой к установлению СЗЗ МСЗ №4 отсутствуют земельные участки, используемые в целях:

а) размещения жилой застройки, объектов образовательного и медицинского назначения, спортивных сооружений открытого типа, организаций отдыха детей и их оздоровления, зон рекреационного назначения и для ведения дачного хозяйства и садоводства;

б) размещения объектов для производства и хранения лекарственных средств, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, использования земельных участков в целях производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, предназначенной для дальнейшего использования в качестве пищевой продукции, если химическое, физическое и (или) биологическое воздействие объекта, в отношении которого установлена санитарно-защитная зона, приведет к нарушению качества и безопасности таких средств, сырья, воды и продукции в соответствии с установленными к ним требованиями;

что соответствует пункту 5 Постановления Правительства РФ от 03.03.2018 №222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон».

Ситуационный план расположения рассматриваемого предприятия (М 1:5000) на публичной кадастровой карте с номерами кадастровых паспортов с нанесением границ ориентировочной, предлагаемой к установлению сокращенной СЗЗ; экспликацией зданий и сооружений; экспликацией источников воздействия на окружающую среду, а также расчётных и контрольных точек представлен на рис. 13.

Для решения по установлению размеров санитарно-защитной зоны, в момент эксплуатации объекта, администрации предприятия предлагается обеспечить проведение мониторинга за состоянием атмосферного воздуха и уровнями



шумового воздействия на границе предложенной санитарно-защитной зоны и на территории жилой зоны. Размещение контрольных точек, кратность наблюдения и список контролируемых показателей необходимо согласовать с учреждениями Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Москве.

В соответствии с действующей санитарной классификацией СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов, 2008» (с изменениями и дополнениями №№ 1-4) ориентировочный размер санитарно-защитной зоны для МСЗ №4 составляет:

– для мусоросжигательных, мусоросортировочных и мусороперерабатывающих объектов мощностью от 40 тыс.т/год., I класс опасности [Изменение № 4 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1.1200-03, Глава VII, Раздел 7.1.12, п. 7] – 1000 метров.

Краткая характеристика технологии производства ОП «Руднево» ООО «Хартия» /МСЗ № 4/ с точки зрения загрязнения атмосферы. МСЗ №4 предназначен для термического обезвреживания твёрдых бытовых отходов (ТБО) IV-V классов опасности (в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов /ФККО/) с утилизацией излишков тепла посредством выработки электрической энергии турбогенераторами с объёмом производственной мощности по приёму ТБО – 250 000 т/год, номинальная мощность – 236 000 т/год.

ООО «Хартия», исполнитель Государственного контракта от 29.12.2014 № 4-МЭП/14 на оказание услуг по внедрению комплексной системы обращения с твердыми бытовыми отходами и крупногабаритными мусором, образующимися в многоквартирных домах, расположенных на территории Восточного административного округа города Москвы, на основании Распоряжения Департамента городского имущества города Москвы от 06.10.2017 № 33084 заключило договоры аренды объектов имущественного комплекса (мусоросжигательного завода № 4, МСЗ) по адресу г. Москва, ул.Пехорская, д.1а, сроком до 31.12.2029 (Приложение А).

Штатная численность предприятия составляет 886 сотрудников.

Режим работы предприятия: круглосуточный и круглогодичный:

– приемное отделение и цех подготовки и сортировки ТКО работают в 2 смены (24 часа в сутки, 365 дней в году);

– цех термической переработки ТКО, котлотурбинный цех, цех тепловой автоматики и измерений (ЦТАиИ), цех переработки ПЭТФ-тары, цех химводоподготовки – в 2 смены (24 часа в сутки, 365 дней в году);

– АУП и ИРТ работают в 1 смену (8 часов в сутки, 247 дней в году).

На промплощадке имеется помещение для приёма готовой пищи. Число посадочных мест – 30. Режим работы: пн-вс. Обед – 12.00-15.00, ужин – 18.00-20.00 (Приложение Г).

Станочное оборудование механических цехов в ночную смену не функционирует (Приложение Г).



В настоящее время на территории предприятия расположены строения и сооружения, которые входят в состав производства: главный корпус завода; административно-бытовой корпус; склад аддитивов и компрессорная; блочная комплектная трансформаторная подстанция (БКТП); газорегуляторный пункт (ГРП); канализационно-насосная станция; блок градирен с циркуляционной; дымовая труба, лаборатория; весовая; проходная; артезианская скважина (затампонирована, в настоящее время не функционирует, Приложение Г); автостоянка; склад; автомойка; склад; участок выгрузки и разделения шлака.

В главном корпусе расположены следующие участки: химводоподготовки (ХВП), переработки ПТЭФ тары, подготовки ТБО (ЦПиС), сжигания (ЦТП), газоочистки, энергоблок (КТЦ).

На предприятии установлено пылегазоочистное оборудование (Приложение Г).
Генеральный план объекта в М 1:2000 представлен на рис. 2.

Для доставки ТБО, сырья и вывоза отработанного материала, шлака используется большегрузный автотранспорт в количестве 150 единиц, въезд/выезд которого на территорию предприятия осуществляется через КПП с южной стороны.

На балансе у предприятия порядка 44 единиц тракторных погрузчиков для осуществления погрузочно-разгрузочных работ. Курсирование погрузчиков по территории и въезд/выезд с территории предприятия грузового автотранспорта осуществляется круглосуточно.

Характеристика МСЗ № 4 как источника загрязнения атмосферы.

На мусоросжигательном заводе реализуется технология сжигания ТБО в вихревом кипящем слое с использованием 3 технологических линий производительностью 13,5 т ТБО/ч каждая.

Технологическим регламентом завода предусматриваются следующие операции: приём ТБО, подготовка ТБО, термическая обработка ТБО, газоочистка, утилизация тепла.

Выброс в атмосферу осуществляется через следующие источники загрязнения атмосферного воздуха (ИЗА):

организованные стационарные источники:

ИЗА №№ 0001 - 0003 - трубы трех технологических линий.

ИЗА №№ 0004 - труба парового котла.

ИЗА №№ 0005 - вытяжная вентиляция экспресс хим. лаборатории Цеха ХВП.

ИЗА №№ 0006 - 0007 - вытяжная вентиляция из хранилища аммиака.

ИЗА №№ 0008 - 0012 - вытяжная вентиляция Цеха по переработки ПЭТФ тары.

ИЗА №№ 0013 - 0022 - вытяжная вентиляция ЦПиС.

ИЗА №№ 0023 - 0033 и №№ 0035 - 0059 - крышные вентиляторы и жалюзи ЦТП

ИЗА № 0034 - вытяжной вентилятор аспирационной установки ЦТП.

ИЗА № 0060 - газоочистная установка силоса извести и активированного угля.

ИЗА №№ 0061 - 0062 - крышной вентилятор Цеха пылегазоочистных установок.

ИЗА № 0063 - газоочистная установка силосов золы.

ИЗА №№ 0064 - 0069 - вытяжные вентиляторы КТЦ.

Источники №№ 0070 - 0090 - газовые свечи.

ИЗА №№ 0091 - 0095 - вытяжные вентиляторы компрессорной.

ИЗА №№ 0096 - 0097 - вытяжные вентиляторы очистных сооружений.

ИЗА № 0098 - вытяжная вентиляция химической лаборатории.

ИЗА № 0099 - вытяжная вентиляция механической мастерской.

ИЗА № 0100 - вытяжная вентиляция участка сварки.



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ФБУН «ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора

Страница 23 из 52

ИЗА № 0101 - вытяжная вентиляция участка ремонта роторов.

ИЗА №№ 0102-0107 – ТО и ТР автотранспорта (гараж).

ИЗА №№ 0108-0110 – стоянка автотранспорта (гараж).

неорганизованные источники:

ИЗА № 6001 - участок загрузки шлака.

ИЗА № 6002 – сварочный пост.

ИЗА № 6003 – парковка для сотрудников.

ИЗА № 6004 – гостевая автостоянка.

ИЗА № 6005 – проезд грузового транспорта.

Приемное отделение. Поступающие на завод отходы взвешиваются в весовой. Для обеспечения непрерывного приема ТБО в приемном отделении предусмотрено 8 постов разгрузки. Мусор выгружается либо непосредственно на ленту питателя (4 поста) участка подготовки ТБО либо в промежуточный бункер объемом 1000 м³ (4 поста), и грейферным краном подаются в одну из четырех приемных воронок системы подготовки (ИЗА №№ 0013–0022).

Участок подготовки ТБО состоит из 4 линий производительностью 25 т ТБО/ч каждая. Работа осуществляется в одну смену (12 часов, 365 суток в году).

ТБО принимаются на ленту пластинчатого питателя типа 2-24-90Б укомплектованного поперечной балкой, ограничивающей высоту выходящего слоя. Над лентой питателей размещены 2 грейферных крана для обслуживания питателей и специальным приспособлением для извлечения с ленты крупногабаритных (более 1 м) предметов. Крупногабаритные предметы складываются в бункеры и вывозятся.

С питателя ТБО поступают на наклонный ленточный конвейер.

На наклонной конвейерной ленте поступающие на завод ТБО проходят стадию ручной сортировки. Толщина слоя отходов на ленте транспортера составляет от 100 до 400 мм, что позволяет обеспечить высокую степень извлечения целевых фракций. Ценные фракции прессуются с формированием обвязанных тюков (2 пресса для легких фракций). Каждый пресс оснащен счетчиком количества сформированных тюков. Вес выделенных фракций регистрируется лишь в момент их отгрузки потребителю или на захоронение. Планируется строительство цеха переработки утилизируемых фракций.

Остальные отходы проходят грохочение (4 барабанных грохота), после чего подрешетный продукт проходит магнитную сепарацию с отделением черного металла, а надрешетный продукт подвергается металлоизвлечению и дроблению (роторные ножницы из двух валов с фрезами фирмы Линдеман, производительностью 30-40 т/час) и повторному грохочению (250 мм). Надрешетный продукт проходит повторное дробление, после чего соединяется с подрешетным продуктом первого и второго грохочения. Из общего потока отделяется черный и цветной металл. Выделенный металл прессуется, усилие прессования 90 -100 тс, время цикла пакетирования 1,5 мин., размер тюка 400х320х320 мм). Остаток сортировки направляется в основной бункер, из которого производится загрузка топок ROWITEC (ИЗА №№ 0023–0033, 0035–0059, 0034).

На участке установлено оборудование для переработки ПТЭФ. Оборудована 1 дробилка (ИЗА №№ 0008–0012).



Цех сжигания ТБО

Подача ТБО. Объем основного бункера (~12 000 м³) позволяет создать запас ТБО для 3-х дневной работы завода. ТБО из основного бункера грейферными кранами грузоподъемностью 12,5 т направляются в загрузочные воронки (приемники ТБО) сжигательных устройств с вихревым кипящим слоем. На грейферном кране установлено устройство для взвешивания ТБО с регистрацией веса.

Полнота загрузки мусороприемника контролируется оператором крана. Минимальный уровень загрузки воронки регистрируется ультразвуковым датчиком, показания которого выводятся на монитор.

Одна линия рассчитана на прием 324 т/сутки – 13,5 т/ч – 118 тыс. т/год.) подача отходов в кипящий слой осуществляется двумя специальными двухшнековыми питателями, расположенными над уровнем кипящего слоя. Число оборотов шнеков регулируется в соответствии с заданными параметрами режима сжигания ТБО.

Режим сжигания ТБО. Сжигание отходов осуществляется в топке ROWITEC, которая разделена на зону вихревого кипящего слоя и зону дожигания (надслоевое пространство).

Зона вихревого кипящего слоя формируется разделенной на две половины наклонной колпачковой сопловой решеткой с 36 напорными камерами для подачи предварительно подогретого первичного воздуха:

- 12 напорных камер по продольной оси в центре решетки формируют динамическую зону;
- 12 напорных камер с обеих сторон динамической зоны формируют зоны завихрения;
- 12 напорных камер с внешних сторон решетки формируют зоны выгрузки шлака.

Расход первичного воздуха (подается из помещения приемного бункера) в первые две зоны устанавливается на уровне, обеспечивающем эффект стабильного вихревого кипящего слоя.

В надслоевое пространство вводится вторичный воздух (подается из помещения приемного бункера) расход которого определяется заданной концентрацией кислорода в дымовых газах.

Температурный режим для топки ROWITEC: температура в слое – около 650 °С, в надслоевом пространстве и на выходе дымовых газов из топки – около 950 °С. Газы выдерживаются при этой температуре не менее 2 секунд за счет длинного газохода. Пиковые повышения температуры устраняются впрыском воды в слой (4 распылительных сопла) и надслоевое пространство (два яруса по 4 сопла в каждом).

Данный технологический процесс позволяет достичь разложения диоксинов, что подтверждается Заключением ГЭЭ материалов «Технология термической переработки твердых бытовых отходов», утвержденным Приказом Госкомэкологии России от 26 мая 2000 года №388.

Контроль за температурой кипящего слоя осуществляется в 6 точках, распределенных по торцевым стенкам отдельно в динамической зоне и зоне завихрения двух половин слоя, а за температурой дымовых газов - в двух точках.

При превышении температуры в топке 950°С предусмотрено их разбавление охлажденными дымовыми газами. Дымовые газы отбираются после



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Страница 25 из 52

ФБУН «ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора

рукавного фильтра (температура 150°C) и подаются в топку через систему рециркуляции дымовых газов (*ИЗА №№ 0001-0003*). Высота трубы = 110 м.

Система подогрева воздуха. Предусматривается подогрев первичного и вторичного воздуха в паровых воздухоподогревателях (ПВП), расположенных непосредственно в воздуховодах. В ПВП подается пар из редукционной установки с параметрами 190 °С и 6 бар, что позволяет нагревать воздух до температуры 150 °С.

Технические характеристики аппаратов системы подачи и подогрева воздуха представлены в проекте.

В процессе сжигания ТКО в топочном устройстве образуется зола слоя - шлак. Выгрузка шлака осуществляется поочередно 2-мя разгрузочными водоохлаждаемыми шнеками. Далее шлак направляется в стационарную емкость (металлический бункер-накопитель).

Регулярный ремонт свода мусоросжигательных печей приводит к образованию отхода «Лом шамотного кирпича незагрязненный».

Дымовые газы печей сжигания проходят многоступенчатую систему газоочистки. За счет резкого падения скорости дымовых газов и горизонтальной конструкции котла происходит сепарация крупной фракции золы (которая в дальнейшем смешивается со шлаком), а установленные за котлами спаренные циклоны улавливают и мелкую фракцию золы. Затем дымовые газы поступают в распылительные абсорберы, где происходит нейтрализация кислых компонентов известковым молоком, распыляемым специальной турбиной. После абсорбера в системе газоочистки установлены сухие реакторы, в которых сжатым воздухом в потоке дымовых газов распыляется смесь гашеной извести (90%) с активированным углем (10%). Это позволяет обеспечить очистку газов в расположенных далее рукавных фильтрах не только от золы мелкой фракции, но и от аэрозолей солей тяжелых металлов и паров полиароматических углеводородов, таких как диоксины и фураны. Такая схема газоочистки апробирована на аналогичных заводах и зарекомендовала себя как надежная и высокоэффективная. Средний срок эксплуатации фильтров - 2 года. Ежегодная замена фильтров ведется поочередно по каждой из технологических линий.

Очищенные газы дымососами направляются в дымовую трубу высотой 110 м. Температура газов после очистки составляет 130°C. Уловленная зола собирается в герметичные пластиковые мешки.

Отход, образующийся от основной производственной деятельности на данной стадии в конечном итоге представляющий собой смесь золы, уловленной системой газоочистки с гашеной известью и углем.

Газовое хозяйство. Для разогрева материала кипящего слоя и топки при пуске и для поддержания температуры в слое и топке используются 4 газовые горелки. Регуляторы горелок топки получают температурные сигналы от двух, а регуляторы горелок слоя от шести термодатчиков. Регулятор срабатывает на максимальное значение температуры, полученное в результате сравнения температурных данных для соответствующей половины кипящего слоя. Воздух к горелкам подается из воздуховода вторичного воздуха.



Ввод известняка. С целью снижения содержания SO_2 , HCl и HF в дымовых газах в надслоевом пространстве через 2 штуцера вдувается известняк (CaCO_3). Подача известняка осуществляется пневмотранспортом из силоса известняка (объем 16 м^3) с помощью лопастного питателя и инжектора воздухом, нагнетаемым воздуходувкой. Силос известняка заполняется при срабатывании датчика минимального уровня пневмотранспортом из силоса-накопителя. Расход известняка задается производительностью лопастного питателя и поддерживается на постоянном уровне (ИЗА № 0060).

Удаление золы слоя (шлака), подпитка песком. Для направления золы из топочного устройства в зону выгрузки используется воздух, подаваемый в зону выгрузки через 12 напорных камер, расположенных снаружи обеих зон завихрения.

Выгрузка золы осуществляется поочередно 2-мя разгрузочными водоохлаждаемыми шнеками. Температура золы на входе в шнек составляет $600 - 650^\circ\text{C}$. Смесь песка и золы слоя подается поочередно то одним, то другим шнеком (скорость вращения шнеков 2,3 - 23,3 об/мин.) на виброгрохот фирмы Mogensen (максимальная производительность 20 т/ч, максимальная температура материала - 500°C , максимальный размер фракции на входе - 300 мм, на деках колосников установлена ситовая ткань с квадратным плетением). Частицы размером менее 1,6 мм, шнековым транспортером, а затем ковшовым элеватором (длина цепи 29,75 м), направляют в перепускную емкость (объем 5 м^3 , максимальная температура материала - 500°C). Туда же по мере необходимости добавляют свежий песок из силоса песка. Виброгрохоты в течение рабочего дня подвергаются ручной чистке 2-3 раза в сутки по мере забивания балластом (провода, банки, цветная арматура и т.п.), поступающим на них вместе с материалом слоя. О необходимости проведения работ по очистке виброгрохотов указывает резкое падение уровня кипящего слоя. Работы по чистке занимают в среднем 2 часа. Выгрузка перепускной емкости в топку управляется уровнемерами минимального и максимального уровня. При достижении максимального уровня слоя открывается клапан выгрузки, который закрывается, после разгрузки емкости до минимального уровня. Предусмотрено, что в случае превышения перепада давления в слое выше 140 мбар, содержимое перепускной емкости направляется непосредственно на конвейер силоса золы кипящего слоя.

Расход песка оценивается в 340 кг/ч (при сжигании 13,5 т/ч ТБО). Регулируемым параметром, определяющим подачу песка в топку, является высота слоя в топке, определяемая по перепаду давления. Регистрация количества песка, загружаемого в перепускную емкость, не предусмотрена.

Котлотурбинный цех (КТЦ). В состав котлотурбинного цеха входят котлы, паровые турбины, градирни, газораспределительный пункт.

Дымовые газы печей сжигания с температурой $900-950^\circ\text{C}$ направляются в паровой котел-утилизатор, где происходит охлаждение газов и получение 26 - 30,3 тонн пара в час с давлением 1,7 МПа и температурой 310°C . Пар направляется на 2 паровые турбины типа П-6-1,6/0,5 мощностью каждая 6 МВт. Это позволяет обеспечить потребность завода в электрической и тепловой энергиях для поддержания технологических процессов и отопления производственных и бытовых помещений.

Утилизация тепла (котел-утилизатор). За каждым сжигательным устройством установлено по котлу-утилизатору (КУ). Котел-утилизатор барабанный с Г-образной горизонтальной компоновкой, с естественной циркуляцией, имеет две ступени экономайзера и две ступени пароперегревателя. Технические характеристики котла приведены в проекте. В котле-утилизаторе происходит



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ФБУН «ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора

Страница 27 из 52

сепарация твердых частиц, содержащихся в продуктах сгорания (до 60% от общего количества, поступающего из топки). Для очистки поверхности КУ от наружных отложений применяют управляемые встряхивающие устройства. Зола КУ через 7 шлюзовых затворов отводится шнековым транспортером через валковую дробилку в приемный резервуар пневмотранспорта, откуда направляется в один из двух силосов золы, объемом 300 м³ (ИЗА №№ 0064–0069).

Пар из КУ направляется на турбины для выработки электроэнергии.

Цех газоочистки.

Улавливание твердых частиц (циклон). За котлом-утилизатором для последующего отделения твердых частиц из уходящих дымовых газов установлены два параллельно работающих циклона. Пылевые частицы, отсепарированные в циклонах, выгружаются шнековыми транспортерами через шлюзовый затвор и объединяются с летучей золой от котла-утилизатора в приемном резервуаре пневмотранспорта, откуда направляются в один из двух общих силосов зол (ИЗА №№ 0061–0062).

Доля твердых частиц, уловленных КУ и основными элементами системы газоочистки на установках с топками ROWITEC, приведены в таблице.

Эффективность оборудования по улавливанию твердых частиц из дымовых газов составляет:

Наименование оборудования	Доля выделяемых твердых частиц
Топка ROWITEC	45%
Котел-утилизатор	60%
Циклон	75%
Абсорбер	15%
Рукавный фильтр	99,8%

В соответствии с рекомендациями Экспертной комиссии государственной экологической экспертизы от 26.05.2000 г. п.6 необходимо обеспечить сбор золы в герметичные контейнеры из синтетического материала и их хранение в условиях, исключающих поступления содержимого в окружающую среду, вся поступающая в силосы накопителя зола собирается в герметичные пластиковые мешки (типа Биг-Бэг емкостью 1 м³).

В связи с вышеизложенным в местах выгрузки золы из газоочистного оборудования изготовлены специальные устройства для крепления золоборных мешков, которые после наполнения заменяются новыми, а наполненные транспортируются к месту складирования (ИЗАН № 6001).

Нейтрализация кислых примесей (распылительный абсорбер)

В распылительном абсорбере происходит дальнейшее отделение кислых газов (HCl, SO₂, HF) за счет реакции с 15% известковым молоком. Количество подаваемого в абсорбер известкового молока регистрируется расходомером.

Регулирование расхода известкового молока осуществляется соленоидным клапаном в зависимости от измеренных значений содержания HCl и SO₂ в очищенных дымовых газах. Расход известки планируется на уровне 11,1 кг/т ТБО (цифры приведены для средней калорийности ТБО, которое колеблется от 4,2 кДж/кг



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ФБУН «ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора

Страница 28 из 52

до 7,54 кдж./кг). Расход воды для приготовления известкового молока составляет при этом в среднем 88.9 кг/т ТБО.

Преобладающая часть продуктов реакции выносится с потоком газов и отделяется на тканевом фильтре. Остальная часть в сухом виде осаждается в конусе распылительного абсорбера и выводится через валковую дробилку, барабанный дозатор и шнековый транспортер в приемный бункер пневматического транспорта, откуда пневмотранспортом подается в силос остатков газоочистки, объемом 180 м³. Во избежание налипания продуктов газоочистки на стенках (возможно в процессе запуска или нарушения режима эксплуатации), абсорбер оснащен системой подогрева стенок и наружным вибратором. Температура дымовых газов на входе в абсорбер составляет не менее 170 °С, на выходе - не должна превышать 150 °С. Для поддержания этого температурного режима при необходимости в абсорбер впрыскивается технологическая вода в количестве до 730 кг/ч.

Удаление диоксинов, фуранов и тяжелых металлов (сухой реактор)

Для отделения кислых газов, оставшихся в дымовых газах после абсорбера, диоксинов, фуранов и тяжелых металлов, в газоход перед тканевым фильтром вводят сухую смесь гидроксида кальция (90% масс.) и активированного угля (10% масс.) Смесь вводится в сухой реактор, представляющий собой сужение газохода типа трубы Вентури. Расход задается производительностью барабанного дозатора, подающего смесь из силоса в напорную линию пневмотранспорта.

Улавливание летучей золы (рукавный фильтр). Тканевый фильтр модульной конструкции служит для улавливания и осаждения летучей золы, не отделившейся в циклоне, а также продуктов реакции после абсорбера и реактора летучей золы. Рукавная камера фильтра состоит из 4 фильтрационных камер со 192 рукавами в каждой. Очистка рукавов производится сжатым воздухом автоматически при превышении заданного перепада давления. Частицы, улавливаемые в тканевом фильтре, выгружаются из его нижней части шнеком и подаются барабанным дозатором и шнековым транспортером в приемный резервуар пневмотранспорта и далее пневмотранспортом – в силос остаточных веществ, а затем - на участок переработки золы и продуктов газоочистки (ИЗА № 0063).

Для предотвращения налипания хлорида кальция на ткань и стенки, рукавные фильтры подогреваются до 150°С с помощью специальной системы предварительного разогрева: электрического нагревателя и вентилятора и постоянно с помощью парового и электрического подогрева стенок.

С началом прогрева котла-утилизатора или перед включением контура циркуляции электроподогрева дополнительно включаются контуры сопроводительного отопления компонентов газоочистки (циклона, абсорбера, рукавного фильтра) до температуры стенки не ниже 130°С.

За рукавным фильтром установлен дымосос, с помощью которого регулируется разряжение в сжигательном устройстве не менее 5 мбар и обеспечивается подача дымовых газов в дымовую трубу, между дымососом и трубой установлен специальный шумоглушитель.



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Страница 29 из 52

ФБУН «ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора

Выработка электроэнергии. Выработанный котлами пар используется частично для получения электроэнергии, в том числе для собственных нужд завода, а частично отбирается для покрытия потребности завода в тепле.

Для сглаживания возможных колебаний паропроизводительности котлоутилизаторов и параметров пара устанавливаются два паровых котла ПО «Белэнергомаш» БЭМ-25/1,6-3 ЮГ работающих на газу (технические характеристики представлены в проекте). Для утилизации выработанного пара и производства электроэнергии на заводе устанавливаются две разработанные Калужским турбинным заводом конденсационные паровые турбины типа П-6-1,6/25 с промежуточным отбором пара (ИЗА №№ 0004).

Газовые свечи предназначены для продувки газовых трубопроводов при их ремонте и техническом обслуживании (ИЗА №№ 0070–0090).

Хранилище аммиака. Выбросы в помещение от двух одинаковых резервуаров-хранилищ осуществляются через дыхательные клапаны. В атмосферу выбрасывается аммиак (ИЗА №№ 0006–0007).

Компрессорная. В отдельном помещении установлены компрессоры. Помещение компрессорной оборудовано вытяжной вентиляцией. Выделение веществ происходит за счет разбрызгивания масла, используемого для смазывания узлов и агрегатов компрессоров. Выброс осуществляется через общеобменную вентиляцию (ИЗА №№ 0091–0095).

Очистные сооружения. На предприятии имеются ливневые и хозяйственно-бытовые очистные сооружения, расположенные под землей.

Выделение загрязняющих веществ происходит через люки резервуаров, далее через систему вентиляции. Выброс ЗВ осуществляется через две вентиляционные системы (ИЗА №№ 0096–0097).

Химическая лаборатория. Помещение лаборатории оборудовано системой вытяжной вентиляции. От химических шкафов лаборатории в атмосферу выбрасываются: азотная кислота, аммиак, хлористый водород, серная кислота, бензол, толуол, спирт этиловый, ацетон, уксусная кислота (ИЗА №№ 0005, 0098).

Механическая мастерская. Для ремонта оборудования завода на предприятии установлены металлообрабатывающие станки [токарно-винторезные (2 ед.), зубодолбежный, горизонтально-фрезерный, фрезерный специальный, сверлильные (2 ед.), вертикально-сверлильный, плоскошлифовальный, отрезной, обдирочно-шлифовальный, заточные (2 ед.)], часть станков работают с применением СОЖ.

Оборудованы сварочные посты (газовая сварка ацетилен-кислородным пламенем, с применением пропан-бутановой смеси, ручная дуговая сварка с использованием штучных электродов ОЗС-12, УОНИ-13/65, УОНИ-13/45). ИЗА №№ 0099–0101, 6002).

Автобаза. включает в себя зону технического обслуживания и технического ремонта автотранспортных средств, а также гаражный комплекс.

На балансе предприятия находятся 352 единицы автотранспортных средств (Приложение Г).

В состав работ по обслуживанию и ремонту автотранспорта на территории предприятия входит замена отработанных моторных, трансмиссионных и



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Страница 30 из 52

ФБУН «ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора

гидравлических масел, масляных, топливных и воздушных фильтров, аккумуляторных батарей, тормозных колодок, отработанных шин, ремонт узлов и агрегатов.

На предприятии используются погрузчики (тракторные), предприятие располагает тракторными погрузчиками импортного производства в количестве 44 шт. (Приложение Г).

Вся автотранспортная техника, находящаяся на балансе мусоросжигательного завода ООО «Хартия» обслуживается собственными силами на территории завода в специально оборудованных помещениях автобазы (Приложение Г).

Гараж, в котором осуществляется техническое обслуживание и технический ремонт автотранспорта, а также организована стоянка автотранспорта (ИЗА №№ 0102–0110).

Открытая автостоянка для сотрудников. Для парковки легкового автотранспорта сотрудников предприятия используется заасфальтированная площадка на 50 м/мест, расположенная на территории предприятия. При прогреве и выезде автомашин со стоянки в атмосферу выбрасываются: *Азота диоксид, Ангидрид сернистый, Бензин нефтяной, Углерода оксид (ИЗА № 6003)*.

Гостевая парковка. Для парковки легкового автотранспорта посетителей предприятия используется заасфальтированная площадка, расположенная вдоль границы территории предприятия. В атмосферу выбрасываются: *Азота диоксид, Ангидрид сернистый, Бензин нефтяной, Углерода оксид (ИЗА 6004)*.

Маршруты проезда грузового транспорта

Уборка территории предприятия производится двумя грузовыми спецмашинами. Посредством грузовых автомобилей с территории осуществляется вывоз золошлаковых отходов, вторсырья, собственных отходов, а также ввоз ТБО для переработки, материалов для цеха химводоподготовки. Работа двигателей грузового транспорта, перемещающегося по территории промплощадки, приводит к выделению ЗВ в атмосферу: *оксида и диоксида азота, сажи, диоксида серы, оксида углерода и керосина (ИЗА 6005)*.

Карта–схема размещения источников выбросов загрязняющих веществ представлена на рис. 3.

Краткая характеристика установок очистки газа. На источниках №№ 0001-0003 установлены следующее газоочистное оборудование: циклоны, распылительные абсорберы, реакторы летучей золы, рукавные фильтры.

В циклонах в результате спиралеобразного движения содержащих твердых частицы дымовых газов там возникают центробежные силы, которые способствуют отделению части твердых включений из дымовых газов. В то время как твердые частицы в зависимости от их гранулометрических свойств отжимаются под воздействием центробежных сил к обечайке циклона, находящиеся внутри завихрения частично обеспыленные дымовые газы отсасываются через погружную трубу вверх и направляются в распылительный адсорбер.

Дальнейшее отделение кислых газов происходит в распылительном абсорбере, в котором производится распыление абсорбента (известковое молоко) на мельчайшие капельки с большой удельной поверхностью и приведение его в интенсивный контакт с горячими дымовыми газами. Для адсорбции кислотосодержащих дымовых газов применяется 15%-ое известковое молоко, приготовленное в продублированной



смесительной установке из гидрата кальция и воды и направляется по одному из двух кольцевых трубопроводов известкового молока к распылительным адсорберам двух линий.

Распылительный адсорбер предназначен для связывания кислотных вредных веществ SO_2 , HCl , HF с помощью гидрата окиси кальция.

Суспензия гидрата окиси кальция распыляется с помощью двухкомпонентных сопел до капельного тумана и смешивается с дымовым газом. Образующие неорганические соли сушатся дымовыми газами и выводятся затем в тканевом рукавном фильтре.

Дымовые газы поступают горизонтально в смесительную камеру в верхней части адсорбера, в которой поток благодаря соответствующей форме закручивается вокруг вертикальной оси. Вращение дымовых газов происходит против часовой стрелки при виде сверху. Направление вращения центробежного распылителя противоположное.

Размеры распылительного адсорбера выбраны таким образом, что обеспечивается достаточная продолжительность химической реакции, испарения воды, соответственно, высушивания продуктов реакции.

Протекание абсорбции дымовых газов характеризуется в первую очередь высокой скоростью реакции в течение жидкой фазы. После этого происходит химическая сорбция в течение сухой фазы.

Для осаждения кислотосодержащих остатков в дымовых газах, а также диоксинов, фуранов и тяжелых металлов предусмотрен реактор летучей золы, в котором эти вещества связываются сухим адсорбентом, с этой целью адсорбент, представляющим собой смесь из гидроксида кальция и активированного угля с большой удельной поверхностью, впрыскивается перед рукавным фильтром в противотоке в дымовые газы.

Сужение типа трубы Вентури в газоходе после распылительного адсорбера служит для равномерного распределения адсорбента по сечению газохода. Вредные вещества вступают в реакцию с адсорбентом и, прежде всего, со слоями твердых частиц, агломерирующимися на внешней стороне рукавов рукавного фильтра.

Сухой продукт выносятся с отходящими газами и отделяется в тканевом рукавном фильтре. Рукавный фильтр служит для улавливания содержащихся в дымовых газах: взвешенных веществ, не осажденных в циклонах, остаточных веществ после распылительного адсорбера и реактора летучей золы.

Тканевый рукавный фильтр импульсивного типа состоит из корпуса, разделенного на камеру чистого газа, мешочную рукавную камеру со встроенным распределителем неочищенного газа и пылесборной воронкой.

На поверхности фильтровальных рукавов откладываются выделяемые из дымовых газов пыль, неорганические соли, выделенные из распылительного адсорбера и сухие твердые из реактора летучего потока. Очистка рукавов производится ударной волной сжатого воздуха и очищенного газа при этом приставшие с наружи рукавов фильтра твердые вещества отслаиваются и попадают в камеру сбора пыли, откуда они удаляются постоянно работающим выносным устройством.

Общая труба силосов извести и активированного угля (ИЗА № 0060) оборудована рукавным фильтром со степенью очистки 99,82 % для пыли неорганической (до 20% SiO_2).

Общая труба силосов золы (ИЗА № 0063) оборудована рукавным фильтром со степенью очистки 99,85 % для пыли неорганической (70-20% SiO_2).

Цех ЦТП оборудован Аспирационной установкой (ИЗА № 0034) предназначенной для аспирации загрязненного воздуха из различных участков цеха (с конвейеров удаления шлака из сжигательных устройств, с виброгрохотов) со степенью очистки 99,86 % для пыли неорганической (70-20% SiO_2).



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Страница 32 из 52

ФБУН «ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора

Перечень пылегазоочистного оборудования, применяемого на территории ООО «Хартя» представлен в проекте.

Технологией производства залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не предусмотрено.

В результате инвентаризации выявлено 115 источников загрязнения атмосферы (в том числе 110 организованных).

Экспликация источников загрязнения атмосферы МСЗ № 4 представлена в проекте (Рис. 13).

В проекте представлена ситуационная карта-схема промплощадки предприятия с нанесением источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, что соответствует требованиям п. 3.2.3. СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».

Характеристика состава выбросов проектируемого мусоросортировочного комплекса. В проекте представлены качественные и количественные характеристики выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, что соответствует требованию п. 3.2.3. и п. 3.3.4 СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».

Исходные данные о качественном и количественном составе выбросов загрязняющих веществ в данных проектных материалах приняты на основании:

- инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ (2018 г.);
- данных действующего проекта нормативов ПДВ;
- разрешения на выброс МСЗ № 4 № 54/902 М от 26.12.2018 г.
- данных, предоставленных подразделениями предприятия о расходе материалов, режиме работы и составе оборудования;
- расчетов количества выбрасываемых в атмосферу вредных веществ, выполненных в соответствии с согласованными в установленном порядке методик с учетом рекомендаций НИИ Атмосфера.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от МСЗ № 4 и их количественные характеристики, представлены в таблице 2.

Таблица 2.

Перечень и количество веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при эксплуатации МСЗ № 4

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
Площадка: 1. Мусоросжигательный завод №4						
101	диАлюминий триоксид /в пересчете на алюминий/	ПДКс.с.	0,01	2	0,001093	0,034454
110	диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадия пятиокись)	ПДКс.с.	0,002	1	0,000028	0,000628
123	диЖелезо триоксид /в пересчете на железо/ (Железа оксид)	ПДКс.с.	0,04	3	0,166653	1,599852
130	Кадмий дихлорид /в пересчете на кадмий/ (Кадмия хлорид)	ПДКс.с.	0,0003	1	0,000789	0,018092
143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/	ПДКм.р.	0,01	2	0,001214	0,006055
146	Медь оксид /в пересчете на медь/	ПДКс.с.	0,002	2	0,000343	0,007915
164	Никель оксид /в пересчете на никель/	ПДКс.с.	0,001	2	0,001653	0,035877
169	Олово диоксид /в пересчете на олово/	ПДКс.с.	0,02	3	0,000178	0,004064
184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/	ПДКм.р.	0,001	1	0,0041	0,093705



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Страница 33 из 52

ФБУН «ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора

код	Вещество наименование	Использа. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опас- ности	Суммарный выброс вещества	
					г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
188	Ртуты соединения водо- и плохо- растворимые: каломель, сулема, азотнокислая окисная и закисная, окиси красная и желтая, уксуснокислая, амидохлорная, двуокисная /в пересчете на ртуть/	ОБУВ	0,001	-	0,003949	0,086737
191	Таллий карбонат /в пересчете на таллий/	ПДКс.с.	0,0004	1	0,0000004	0,000008
203	Хром (Хром шестивалентный) /в пересчете на хрома (VI) оксид/	ПДКс.с.	0,0015	1	0,000031	0,000053
207	Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (Цинка окись)	ПДКс.с.	0,05	3	0,009298	0,213275
228	Хрома трехвалентные соединения /в пересчете на Cr(3+)/	ОБУВ	0,01	-	0,0031	0,070925
260	Кобальт оксид /в пересчете на кобальт/	ПДКс.с.	0,001	2	0,000191	0,004364
290	Сурьма	ОБУВ	0,01	-	0,002188	0,049273
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДКм.р.	0,25	3	13,306439	266,30824
302	Азотная кислота /по молекуле HNO3/	ПДКм.р.	0,4	2	0,001125	0,002157
303	Аммиак	ПДКм.р.	0,2	4	0,063123	0,164508
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДКм.р.	0,4	3	2,168090	43,187983
316	Гидрохлорид (Водород хлористый, Соляная кислота) /по молекуле HCl/	ПДКм.р.	0,2	2	0,783919	16,441535
322	Серная кислота	ПДКм.р.	0,3	2	0,00006	0,000112
325	Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/	ПДКс.с.	0,0003	2	0,000025	0,000573
328	Углерод (Сажа)	ПДКм.р.	0,15	3	0,00411	0,015385
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДКм.р.	0,5	3	3,370869	70,5883
333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДКм.р.	0,008	2	0,00032	0,005604
337	Углерод оксид	ПДКм.р.	5	4	5,310924	90,142117
342	Фтористые газообразные соединения: - гидрофторид - кремний тетрафторид /в пересчете на фтор/	ПДКм.р.	0,02	2	0,286703	6,002493
344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	ПДКм.р.	0,2	2	0,000525	0,000912
410	Метан	ОБУВ	50	-	0,899743	0,204024
602	Бензол	ПДКм.р.	0,3	2	0,00037	0,00052
621	Метилбензол (Толуол)	ПДКм.р.	0,6	3	0,00012	0,00017
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДКс.с.	0,000001	1	0,000041	0,000085
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	ПДКм.р.	0,1	3	0,002308	0,072788
1061	Этанол (Спирт этиловый)	ПДКм.р.	5	4	0,003753	0,007031
1071	Гидроксибензол (Фенол)	ПДКм.р.	0,01	2	0,000136	0,001244
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	ПДКм.р.	0,01	3	0,000143	0,004508
1325	Формальдегид	ПДКм.р.	0,05	2	0,0000028	0,000202
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	ПДКм.р.	0,35	4	0,00096	0,0013
1534	Бутановая кислота (Кислота масляная)	ПДКм.р.	0,015	3	0,001068	0,03366
1544	Поли(окси-1,2-этандинилоксикарбонил-1,4-фениленкарбонил) (Полиэтилентерефталат)	ОБУВ	0,05	-	0,000536	0,002525
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	ПДКм.р.	0,2	3	0,00029	0,0004
1715	Метантиол (Метилмеркаптан)	ПДКм.р.	0,006	4	0,0000002	0,00001
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ)	ПДКм.р.	0,012	4	0,000078	0,000064
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	ПДКм.р.	5	4	0,001855	0,016201
2732	Керосин	ОБУВ	1,2	-	0,016938	0,072882
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.)	ОБУВ	0,05	-	0,009514	0,3
2754	Алканы C12-C19 /в пересчете на суммарный органический углерод/ (Углеводороды предельные C12-C19, растворитель РПК-265П и др.)	ПДКм.р.	1	4	0,033952	0,278548
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97,6%; нитрит натрия - 0,2%; сода кальцинированная - 0,2%, масло минеральное - 2%)	ОБУВ	0,05	-	0,0000455	0,000032
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (динас и др.)	ПДКм.р.	0,15	3	0,017117	0,539794
2908	Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	ПДКм.р.	0,3	3	1,007056	22,316135
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного)	ПДКм.р.	0,5	3	0,034749	1,095838



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ФБУН «ФНЦ им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора

Страница 34 из 52

код	Вещество наименование	Использ. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опас- ности	Суммарный выброс вещества	
					г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
	производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)					
2912	Пыль костной муки /в пересчете на белок/	ОБУВ	0,01	-	0,005645	0,178022
2917	Пыль хлопковая	ПДКм.р.	0,2	3	0,021852	0,689106
2922	Пыль полипропилена	ОБУВ	0,1	-	0,018756	0,591484
2930	Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд)	ОБУВ	0,04	-	0,03025	0,0234
2936	Пыль древесная	ОБУВ	0,5	-	0,013475	0,424954
2962	Пыль бумаги	ОБУВ	0,1	-	0,115264	3,634958
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин	ОБУВ	0,1	-	0,002732	0,086144
3620	Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/	ПДКс.с.	5e-10	1	9e-9	0,0000002
Всего веществ (60):					27,729771	525,76200
в том числе твердых (31):					1,4663938	31,922832
жидких и газообразных (29):					26,263377	493,83916
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6003. Аммиак, сероводород						
6004. Аммиак, сероводород, формальдегид						
6005. Аммиак, формальдегид						
6010. Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол						
6013. Ацетон, фенол						
6017. Аэрозоли пятиоксида ванадия и оксидов марганца						
6018. Аэрозоли пятиоксида ванадия и сернистый ангидрид						
6019. Аэрозоли пятиоксида ванадия и трехоксида хрома						
6030. Мышьяковистый ангидрид и свинца ацетат						
6034. Свинца оксид, серы диоксид						
6035. Сероводород, формальдегид						
6038. Серы диоксид, фенол						
6040. Серы диоксид и трехокись серы, аммиак и окислы азота						
6041. Серы диоксид, кислота серная						
6043. Серы диоксид, сероводород						
6045. Сильные минеральные кислоты (серная, соляная и азотная)						
6046. Углерода оксид и пыль цементного производства						
6053. Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора						
6204. Азота диоксид, серы диоксид						
6205. Серы диоксид, фтористый водород						

Из представленной таблицы следует, что в выбросах МСМЗ № 4 максимально представлен азота диоксид – 266,308 т/год (50,65%). Далее следуют: углерода оксид – 17,2%; серы диоксид – 13,43%; азота оксид – 8,21%; пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20% – 4,25%; пыль бумаги – 0,7%.

Всего предприятием выбрасывается в атмосферу 60 загрязняющих веществ (твёрдых – 31, жидких/газообразных – 29).

Группа веществ, обладающих эффектом суммации, определена в соответствии с ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений».

Гигиенический анализ материалов расчётного обоснования техногенного воздействия мусоросортировочного комплекса.

Характеристика климатических условий и фонового загрязнения района размещения рассматриваемого Объекта. В проекте представлены данные об особенностях физико-географических и ароклиматических условиях, в том числе рельефа местности, что соответствует требованию п. 3.2.3. СанПиН 2.1.6.1032-01



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ФБУН «ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора

Страница 35 из 52

«Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».

Климат района умеренно-континентальный с ясно выраженными сезонами года. Метеорологические характеристики и коэффициенты, использованные в расчетах, приняты по данным ФГБУ «Центральное УГМС» (Справка Э-1597 от 27.06.2018, Приложение Е на период до 2022 года) и приведены в таблице 3.

Таблица 3.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик	Величина показателя
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	140
Коэффициент рельефа местности (η)	1,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, °С	+24,5
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, °С	-11,6
Среднегодовая скорость ветра, м/с	1,4
Среднегодовая роза ветров, %:	
С	11
СВ	8
В	8
ЮВ	13
Ю	13
ЮЗ	17
З	16
СЗ	14
Штиль	22
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 % (U^*), м/с	3,0

Наиболее теплыми месяцами являются июль и август с абсолютными максимумами температуры воздуха плюс 38,2°С и 37,3°С, соответственно. Абсолютный минимум температуры воздуха наблюдаются в январе (-32,4°С).

Среднегодовая скорость ветра составляет 1,4 м/с (диапазон колебаний от 1,0 м/с /август/ до 1,6 м/с /январь, февраль, март, ноябрь, декабрь/).

Климатические условия района не препятствуют осуществлению любого вида хозяйственной деятельности, а также рекреации.

Из выше изложенного следует, что климато-орографическая характеристика района расположения проектируемого предприятия в плане возможного наличия неблагоприятных (аномальных) явлений, ухудшающих естественные процессы распространения диффузии антропогенных загрязнений в свободной атмосфере, не имеют каких-либо особенностей.

Ближайшие жилые застройки, расположенные относительно МСЗ № 4 в северном (на расстоянии 295м), южном (440м) направлениях могут попадать при южном и северном ветре, соответственно, 13% и 11% дней в году под влияние выбросов от источников загрязняющих атмосферу (ИЗА) МСЗ № 4.



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Страница 36 из 52

ФБУН «ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора

Таким образом, объекты из перечня (жилые зоны) расположены относительно благоприятно по отношению к рассматриваемому Объекту.

В проекте представлены данные о фоновом загрязнении атмосферного воздуха на территории жилой застройки вблизи расположения предприятия, что соответствует требованию п.3.2.3. СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».

Уровни фонового загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения Комплекса приняты по данным ФГБУ «Центральное УГМС» (Справка Э-1597 от 27.06.2018, Приложение Е на период до 2022 года) и приведены в таблице 4.

Таблица 4.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р. мг/м ³	Фоновая концентрация	
		в мг/м ³	в долях ПДК
Взвешенные вещества	0,5	0,201	0,402
Серы диоксид	0,5	0,001	0,002
Углерода оксид	5,0	2,5	0,5
Азота диоксид	0,2	0,14	0,7
Азота оксид	0,4	0,114	0,285

Представленные данные свидетельствуют, что фоновое загрязнение атмосферного воздуха по указанным ЗВ не превышает действующие гигиенические нормативы [ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений»] и соответствует требованиям СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».

Результаты математического моделирования рассеивания загрязняющих атмосферный воздух веществ. Математическое моделирование процессов рассеивания загрязняющих веществ выполнялось с использованием общероссийских и ведомственных методик и программного комплекса «УПРЗА «ЭКО центр - Профессионал», реализующей приказ Министерства Природных Ресурсов и экологии российской федерации от 6.06.2017 года N 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», позволяющей определять максимальные значения концентраций примесей в атмосфере на различных расстояниях от объекта при опасных направлениях и скоростях ветра с учётом топографической составляющей конкретной местности и влияния застройки, что соответствует требованию п. 3.1.7. СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населённых мест».

Характеристика проектируемых источников выброса определена на основании проектной документации. Инвентаризация проведена расчетным методом и представлена в Приложении Ж. Методическое обеспечение расчетов выбросов на существующее положение, справка о работе технологического оборудования, справка о численном составе автотранспорта приводятся в Приложении.



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ФБУН «ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора

Страница 37 из 52

Результаты расчёта выбросов в атмосферный воздух ЗВ источниками предприятия (без и с учётом фона) представлен в Приложении Ж и на картах рассеивания.

В качестве критериев качества атмосферного воздуха приняты ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений» и ГН 2.1.6.2309-07. «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» (с изменениями и дополнениями).

Результаты расчета приземных концентраций представлены в виде стандартных выходных таблиц программы «УПРЗА «ЭКО центр - Профессионал», и карт рассеивания загрязняющих веществ, выполненных по расчётным точкам для тех компонентов, максимальная концентрация которых в расчётных точках оказалась больше критерия целесообразности расчёта [$E_3=0,001$].

Расчеты проводились на площадке 3000×3000 м с шагом в узлах расчетной сетки 50×50 м при различных скоростях и направлениях ветра, обуславливающих максимальные приземные концентрации в приземном слое атмосферы, а также в 8-ми расчетных точках, находящихся на границе охранной зоны, ориентировочной СЗЗ и на границе жилой зоны. Расчет проводился в основной системе координат. Расчетная площадка включает в себя территорию предприятия и часть прилегающей территории с предлагаемой к установлению СЗЗ. Расчет был проведен на существующее положение 2018 г.

Расчет полей концентраций вредных веществ в атмосфере выполнен для 2-х вариантов:

– без учета фонового загрязнения для определения вклада в загрязнение атмосферного воздуха;

– с учетом фонового загрязнения для определения загрязнения ЗВ на границе СЗЗ.

Учет фоновых концентраций проводился по методике МРР-2017.

Для обоснования размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ) МСЗ № 4 по фактору загрязнения атмосферного воздуха было выбрано 8 расчётных точек (РТ), перечень и координаты которых приведены в таблице:

NN	Координаты точки (м)		Тип точки	Местоположение
	X	Y		
1	31,71	582,14	в местах массового отдыха	на границе с природным комплексом в северном направлении от промплощадки
2	355,5	607		на границе с природным комплексом в северо-восточном направлении от промплощадки
3	546,4	397		на границе с природным комплексом в восточном направлении от промплощадки
4	492	-208,1	в жилой зоне	на границе жилой зоны в юго-восточном направлении от промплощадки
5	150,9	-631,3		на границе жилой зоны в южном направлении от промплощадки
6	-661,81	-247,13	на границе СЗЗ	на расстоянии 500 м в юго-западном направлении от промплощадки
7	-751,42	60,77		на расстоянии 500 м в западном направлении от промплощадки
8	-537,56	538,44		на расстоянии 500 м в северо-западном направлении от промплощадки



Ситуационный план места размещения Комплекса с нанесением расчётных точек представлен на Рис. 13.

По результатам моделирования рассеивания ЗВ максимально-разовые концентрации загрязняющих атмосферный воздух ЗВ с учётом фона составят (в долях ПДК, б/к):

- на границе жилой зоны (РТ_{4,5}): азота диоксид – 0,6; азота оксид – 0,287-0,29; углерода оксид – 0,5; одорант СПМ – 0,025-0,04; группы суммации → 6010 – 0,63; 6040 – 0,6; 6046 – 0,52-0,53; 6204 – 0,6.

- на границе мест массового отдыха (РТ₁₋₃): азота диоксид – 0,74-0,75; азота оксид – 0,36; углерода оксид – 0,63; одорант СПМ – 0,082-0,195; группы суммации → 6010 – 0,78; 6040 – 0,74-0,75; 6046 – 0,67-0,7; 6204 – 0,74-0,75.

- на границе СЗЗ (РТ₆₋₈): азота диоксид – 0,6; азота оксид – 0,286-0,287; углерода оксид – 0,5; одорант СПМ – 0,027-0,053; группы суммации → 6010 – 0,62-0,63; 6040 – 0,6; 6046 – 0,52-0,53; 6204 – 0,6.

По остальным веществам концентрации были ниже 0,01 ПДК.

Представленные данные свидетельствуют, что наибольшие приземные концентрации с учётом фона отмечаются:

- на границе мест массового отдыха: для азота диоксида – 0,74-0,75 ПДК; для углерода оксида – 0,63 ПДК; для группы суммации → 6010 – 0,78; 6040 – 0,74-0,75; 6046 – 0,67-0,7; 6204 – 0,74-0,75.

В формировании указанных значений концентраций загрязняющих веществ учтены фоновые концентрации ЗВ, долевое участие которых составляло: по азота диоксиду – 90,0-99,0%; по углерода оксиду – 99,0%.

Анализ результатов моделирования рассеивания загрязняющих атмосферный воздух веществ, создаваемых выбросами ИЗА при планируемой деятельности мусоросортировочного комплекса, свидетельствует о соответствии качества атмосферного воздуха на границах жилой зоны, местах массового отдыха и СЗЗ действующим гигиеническим нормативам [ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений» и ГН 2.1.6.2309-07 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» /с дополнениями и изменениями/], требованиям п.16в «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утв. Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 года № 222 и п. 2.3 СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов /с изменениями и дополнениями 1-4/».

Материалы для расчётного моделирования распространения физического воздействия.

Акустическое воздействие. В проекте представлены характеристики источников шума (ИШ), что соответствует требованиям п. 4. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».



Основными источниками шума на промплощадке МСЗ № 4 являются:

- автотранспорт, движущийся по территории предприятия (ИШ₁₋₄);
- инженерно-техническое оборудование, установленное на территории и внутри зданий и сооружений предприятия: трансформаторные подстанции, компрессоры, вентиляционное и насосное оборудование, холодильные машины и пр. (ИШ₅₋₂₂₇).

Источниками транспортного шума являются:

- 150 грузовых автомобилей, поставляющие необходимые материалы и отгружающие готовую продукцию, в том числе вывозящие мусор и шлам из КНС территории рассматриваемого объекта (автомашины типа «КаМАЗ»);
- 10 тракторов-погрузчика, эксплуатируемые на территории рассматриваемого объекта;
- уборочная техника в количестве 8 единиц, эксплуатируемая на территории рассматриваемого объекта;
- легковые автомобили, въезжающие/выезжающие с открытых автостоянок общей вместимостью 75 м/места (автомашины типа «ВАЗ»).

В соответствии с принятыми правилами количество въездов/выездов с автостоянок осуществляется:

- для парковки легковых а/м на автостоянку для персонала – 20 а/м типа «ВАЗ».
- для парковки легковых а/м на гостевую автостоянку – 10 а/м типа «ВАЗ».
- 60 грузовых автомобилей типа «КаМАЗ», привозящие ТБО, необходимые материалы и вывозящие мусор, шлам с территории промплощадок.

Источниками транспортного шума в период «час пик» является:

- 60 грузовых автомашин,
- 30 легковых автомашин,
- 10 тракторных погрузчиков,
- 8 уборочных машин (суммарно, 108 транспортных источника).

Завод работает в круглосуточном режиме, поэтому при проведении расчетов уровней шума учитывается нормирование для ночного времени суток.

Исходя из расположения мест въезда/выезда с территории предприятия, относительно нормируемых зон принимаем расчетные точки: РТ₁₋₈ (рис. 4).

Шумовые характеристики источников шума определялись аналитическими и расчетными методами по утвержденным методикам.

Шумовые характеристики вентиляторов взяты из каталога предприятия изготовителя вентиляционного оборудования.

В расчётах акустического воздействия инженерно-технического оборудования рассматриваемого объекта на окружающую среду не были учтены следующие вентиляционные системы, системы кондиционирования и холодоснабжения, обслуживающие:

- Механическая мастерская ИШ-5, Ленточный конвейер ИШ-6 — ИШ-10, Трансформаторные подстанции ИШ-11 — ИШ-15, ИШ-16, Химцех ИШ-17, Градирня ИШ-18 - ИШ-33, ГР-1 -ГР2, Турбинное отделение ИШ-34 -ИШ-39, ГРП ИШ-40, Трансформаторные ИШ-41 -ИШ-43, Компрессорная ИШ-47, 48, 51, ЦТП ИШ-52 - ИШ- 71;
- Административно-бытовой корпус: П1 - П7, В1 -В27;
- Цех подготовки и сортировки ТБО: П5а;



- Цех химводоподготовки: П1 - П4, В4 - В9;
- КНС: П1, В2;
- Административно-бытовая вставка главного корпуса: П6 - П9, В15 - В29;
- Цех термической переработки ТБО: П11;
- Машинный зал котлотурбинного цеха: П1;
- Помещения ТЦПТ котлотурбинного цеха: П4,
- Котлотурбинный цех: В1-В3, В8 - В13;
- Гараж: В1 - В5, В10, В12 - В25;
- *Дымососы: Тр-4, вследствие:*

- снижения уровней звуковой мощности вентиляционных систем при распространении на участках вентиляционной сети;
- более низких акустических характеристик шума некоторых систем, маскируемые другими системами;
- экранирования и звукоизоляции систем и агрегатов фирменными звукоизоляционными кожухами и капитальными конструкциями зданий и сооружений предприятия;
- расположения выбросных шахт и воздухозаборов вентсигетом и направленностью источника шума относительно нормируемых зон;
- рассеиванием и затуханием звука на разных диапазонах частот.

Таким образом, данные источники шумового воздействия *не будут приносить вклад* в превышения предельно-допустимых норм по шуму, поэтому в дальнейших расчетах не будут учитываться.

Расчеты акустического воздействия рассматриваемого предприятия проводятся для ночного времени суток, так как все инженерно-техническое оборудование предприятия работает в круглосуточном режиме (Приложение Г).

Результаты математического моделирования распространения акустического воздействия. Акустический расчет воздействия источников шума Комплекса выполнен на программном комплексе УПРЗА «Эколог-Шум» (версия 2.3.0.3708 от 18.04.2014), разработанном фирмой «Интеграл», что соответствует требованию СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция».

Расчёты вентиляционного шума проведены программой «Вентиляция», версия 1.0.0.20 (от 18.11.2015 г.).

В расчет включены 227 источников шума: 4 ИШ постоянного и 223 ИШ непостоянного шума.

Карта-схема расположения источников шума предприятия представлена в в расчётах по шуму.

Уровни допустимого воздействия шума приняты в соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Оценка параметров постоянного шума проведена по уровням звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами и по скорректированному уровню звуковой мощности (дБА), что соответствует требованиям п. 6.1. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».



Нормируемыми параметрами непостоянного шума являлись эквивалентные ($L_{\text{экв}}$, дБА) и максимальные ($L_{\text{макс}}$, дБА) уровни звука, что соответствует требованиям п. 6.2. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Расчет шумового воздействия на прилегающую территорию произведен отдельно для источников постоянного, непостоянного шума.

Подробные результаты акустических расчетов источников предприятия представлены в Томе 1.

Расчетные уровни шума, создаваемого *вентиляционным оборудованием* ($L_{\text{экв}}$) в расчетных точках в ночное время на границе нормируемых территорий и границе СЗЗ составят:

До проведения шумозащитных мероприятий

- **Эквивалентные уровни звука ($L_{\text{А экв}}$), дБА – ПДУ_{ночь} = 40 дБА):**
 - на границе жилой зоны (РТ_{4,5}): 43,7–47,7 дБА (превышение на 3,7 и 7,7 дБА);
 - на границе мест массового отдыха (РТ₁₋₃): от 47,4 до 57,2 дБА (превышения на 7,4-17,2 дБА);
 - на границе СЗЗ (РТ₆₋₈): от 43,4 дБА до 51,6 дБА (превышения на 3,4-11,6 дБА).

Поскольку на нормируемых территориях и границе СЗЗ были зарегистрированы превышения уровней шума в ночное время, возникла необходимость разработки шумозащитных мероприятий (представлены в таблице 3.6 проекта).

После проведения шумозащитных мероприятий

- на границе жилой зоны (РТ_{4,5}): 38,2 дБА и 39,9 дБА;
- на границе мест массового отдыха (РТ₁₋₃): от 9,8 до 19,7 дБА;
- на границе СЗЗ (РТ₆₋₈): от 27,4 дБА до 30,5 дБА.

Расчетные уровни шума, создаваемого *непостоянными источниками шума (транспорт)* в расчетной точке в дневное и ночное время на границе предлагаемой к установлению СЗЗ в юго-восточном направлении от промплощадки (селитебная зона) ближайших жилых зон и границе СЗЗ составят:

- **Эквивалентный уровень звука ($L_{\text{А экв}}$), дБА – ПДУ_{день/ночь} = 55/45 дБА**
 - на границе жилой зоны – 40,2 дБА
- **Максимальный уровень звука ($L_{\text{макс}}$), дБА – ПДУ_{день/ночь} = 70/60 дБА**
 - на границе жилой зоны – 58,0 дБА.

Расчетные уровни шума, создаваемого *при одновременной работе вентиляционного и технологического оборудования* ($L_{\text{экв}}$) в расчетных точках в дневное и ночное время на границе ближайших жилых зон и границе СЗЗ составят:

- **Эквивалентный уровень звука ($L_{\text{А экв}}$), дБА – ПДУ_{день/ночь} = 50/40 дБА**
 - на границе жилой зоны (РТ_{4,5}): 38,5-39,2 дБА;
 - на границе мест массового отдыха (РТ₁₋₃): от 15,1 до 28,7 дБА;
 - на границе СЗЗ (РТ₆₋₈): от 12,5 дБА до 22,5 дБА.

Экспертизой представленных данных установлено:



– уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами (дБ) и по скорректированному уровню звуковой мощности (дБА), генерируемые источниками постоянного шума (в дневное и ночное время суток);

– эквивалентные и максимальные звука, генерируемые источниками непостоянного шума (в дневное и ночное время суток);

– суммарные эквивалентные ($L_{A экв.}$) уровни звука при учете одновременной работы инженерно-технологического и вентиляционного оборудования (в дневное и ночное время суток)

в расчетных точках на границе СЗЗ и жилых зон не будут превышать предельно-допустимых величин, установленных санитарными нормами СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», что соответствует требованиям п. 2.3. СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов /с изменениями 1-4/» и п. 16в «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утв. Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 года № 222.

Анализ планировочных решений и проведенное математическое моделирование распространения звука от источников шума ООО «УК «КУСОР» позволяют сделать вывод, что функционирование объекта не создаст акустического дискомфорта на границе санитарно-защитной зоны в жилых зонах и местах массового отдыха после проведения шумозащитных мероприятий.

ЭМИ и уровни вибрационного воздействия на территории предприятия незначительны, поэтому не задействованы в оценке воздействия на окружающую среду.

Экспертиза представленных расчётов химического (с учётом фона) и физического (шум) воздействия проектируемого мусоросортировочного комплекса на прилегающие территории установила, что размер СЗЗ является достаточным для обеспечения гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха и допустимых уровней физического воздействия, как на территориях жилой застройки, так и на границе СЗЗ и может проходить:

- с севера – на расстоянии 190 м от границ предприятия;
- с северо-востока – на расстоянии 290 - 500 м от границ предприятия вдоль границы ООПТ «Природно-исторический парк «Косинский»;
- с востока – на расстоянии 400 м от границ предприятия;
- с юго-востока – на расстоянии на расстоянии 470–500 м от границ предприятия вдоль границы планируемой жилой застройки района Некрасовка (ЮВАО);
- с юга – на расстоянии 440 - 690 м от границ предприятия вдоль границы планируемой жилой застройки района Некрасовка (ЮВАО).

В остальных направлениях на расстоянии 500 м от границ предприятия.

Результирующая СЗЗ по совокупности факторов представлена на Карте (плане) санитарно-защитной зоны и карте плане.



Характеристика производственно-хозяйственной деятельности Объекта с точки зрения воздействия на окружающую среду.

Теплоснабжение на производстве и в зданиях и сооружениях предприятия обеспечивается за счет выработанного котлами-утилизаторами пара и от двух установленных на предприятии паровых котлов, работающих на газу (Приложение Г).

Водоснабжение и водоотведение. Согласно договору № 2104721 от 07.02.2018 г., АО «Мосводоканал» осуществляется подача холодной воды через присоединенную водопроводную сеть из центральных систем холодного водоснабжения, а также прием сточных вод от канализационного выпуска в центральную систему водоотведения, обеспечивать их транспортировку, очистку и сброс в водный объект. Перед сбросом промстоков в центральную систему водоотведения АО «Мосводоканал» установлены контрольные канализационные колодезы для отбора проб количественного химического анализа отхода производства. Сведения КХА по КК об ожидаемом сбросе загрязняющих веществ и расчет на сброс представлен в Приложении Д.

На предприятии расположена канализационная насосная станция и входит в его состав (Приложение Г). КНС предназначена для приема, усреднения и перекачки дождевых и промбытовых стоков. Перекачка дождевых и промбытовых стоков осуществляется в канализационный коллектор Люберецкой станции аэрации по двум напорным канализационным трубопроводам. Все сточные воды с территории мусоросжигательного завода по подземной системе канализации и канализационным колодцам отводятся в подземные ж/б резервуары. Стоки подразделяются на ливневые и промбытовые. В числе оборудования КНС имеется песковая площадка для сбора ила и песка, откачиваемая с регулирующей ёмкости дождевых сточных вод, и нефтесбросный резервуар для улавливания и сброса нефтепродуктов.

Водохозяйственная деятельность предприятия, не является определяющим фактором воздействия на компоненты окружающей среды и не повлияет на размер

В устанавливаемой санитарно-защитной зоне рассматриваемого проектируемого предприятия отсутствуют объекты с нормируемыми показателями атмосферного воздуха, что соответствует требованиям п.5.1. и п. 5.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» и п. 5а и 5 б «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утв. Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 года № 222.

Оценка риска для здоровья населения. Оценка риска для здоровья населения выполнена Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Научно-исследовательский институт медицины труда им. Академика Н.Ф.Измерова» (ФГБНУ «НИИ МТ»), г. Москва, 2019 г. Сертификат соответствия органа по оценке риска № СДС 051 (зарегистрирован в Реестре Системы добровольной сертификации 20.07.2017, действителен до 19.07.2020).

Оценка риска для здоровья населения выполнена в рамках проектной документации по обоснованию размеров санитарно-защитной зоны для



Обособленного подразделения «Руднево» ООО «Хартия» (Мусоросжигательный завод №4), расположенного по адресу: г. Москва, ул. Пехорская, владение 1 А и представлена в отдельном томе проекта).

Оценка риска здоровью населения проведена в соответствии с Руководством по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду (Р 2.1.10.1920-04).

На этапе идентификации опасности была проведена инвентаризация источников выбросов предприятия и перечня выбрасываемых веществ. Качественная и количественная характеристика выбросов от источников загрязнения атмосферного воздуха Обособленного подразделения «Руднево» ООО «Хартия» (Мусоросжигательный завод №4), выполнена в соответствии со сведениями, представленными в томе 1.1 (пояснительная записка проекта).

В соответствии с предоставленными на экспертизу материалами, общее число источников выбросов загрязняющих веществ составит 115 в штатном режиме работы, из них 110 – организованных источников, 5 – неорганизованных источников.

В результате производственной деятельности Обособленного подразделения «Руднево» ООО «Хартия» (Мусоросжигательный завод №4) в атмосферный воздух будут поступать 60 загрязняющих вещества, валовый выброс которых составит 525,76200 т/год.

Все вещества имеют разработанные гигиенические нормативы ПДК или ОБУВ. Из всего перечня загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу, 7 ингредиентов относятся к I классу опасности, 15 ингредиентов относятся к II классу опасности, 17 ингредиентов относятся к III классу опасности, 7 ингредиентов относятся к IV классу опасности, для 14 ингредиентов установлен ОБУВ.

Основной объем валового выброса Обособленного подразделения «Руднево» ООО «Хартия» (Мусоросжигательный завод №4) в основном обусловлен 7-ю веществами - доля которых в общем валовом выбросе составляет 97,95%: азота диоксид (50,66 %), углерод оксид (17,15 %); сера диоксид (13,43 %), азот оксид (8,22 %), пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния (4,23 %), гидрохлорид (3,13 %), фтористые газообразные соединения (1,14 %). На долю остальных загрязняющих веществ приходится 2,05 % валового объема выбросов.

Выбор приоритетных химических веществ для оценки риска здоровью населения. Исходя из критериев приоритетности (канцерогенноопасные свойства, высокий ранг по индексу сравнительной неканцерогенной опасности, вещества, вносящие основной вклад в валовый выброс, вещества, принадлежащие к перечням приоритетных веществ по Российской Федерации) сформирован перечень приоритетных соединений (23 химических вещества): марганец и его соединения, медь оксид, никель оксид, свинец и его неорганические соединения, ртутные соединения водо- и плохо растворимые, хром шестивалентный, кобальт оксид, азота диоксид, аммиак, сажа, азот оксид, соляная кислота, мышьяк, сера диоксид, дигидросульфид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, бензол, бенз/а/пирен, ацетальдегид, формальдегид, пыль неорганическая: 70-20% SiO₂,



диоксины.

Оценка химических соединений по лимитирующим показателям вредности показала, что среди выбранных 23 приоритетных загрязнителей: 3 вещества нормируются по рефлекторному критерию, 13 - по резорбтивному и 6 веществ по рефлекторно-резорбтивному критерию. Для 1 вещества лимитирующий показатель вредности не нормируется (ртути соединения водо- и плохо растворимые).

На этапе оценки зависимости «доза-эффект» определены системная и органотропная направленность действия приоритетных загрязняющих веществ, представлена их токсиколого-гигиеническая характеристика.

Приоритетным путем поступления химических веществ от выбросов предприятия в организм определен ингаляционный путь, анализируемой средой определен атмосферный воздух.

На этапе оценки экспозиции проведено моделирование рассеивания выбросов от источников предприятия.

При моделировании рассеивания выбросов для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами предприятия произведен расчет средних концентраций в 34 точках на границе санитарно-защитной зоны предприятия, в 9 точках на границе ООПТ Природно-исторического парка «Косинский», в 24 точках на территории деревни Руднево, в 47 точках на территории деревни Фенино и в 74 точках на территории планируемой жилой застройки района Некрасовка (ЮВАО), а также на площадке размером 5454 x 6528 м с шагом сетки 100 x 100 м на высоте 2 м, охватывающей всю зону влияния предприятия, в том числе близлежащую зону жилой застройки. Координаты рецепторных точек на границе СЗЗ предприятия и близлежащих жилых территорий представлены в табл.3.1. тома по оценке риска (приложение 3).

Для построения пространственных и табличных данных, а так же создания карт использована Геоинформационная Система ArcGIS10.4.1.

Расположение точек воздействия, принятых в анализ приведено в приложении 8 тома по оценке риска проектных материалов.

Для определения среднегодовых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе применялся расчётный блок «Средние», предназначенный для использования совместно с УПРЗА «Эколог» 4.5. Программа реализует методику расчетов, утвержденную приказом Минприроды РФ от 06.06.2017 г. № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

Параметры источников выбросов вредных веществ в атмосферу, а также качественная и количественная характеристики выбросов от источников предприятия приняты в соответствии с томом 1.1 проектных материалов.

Полученные значения расчётных среднегодовых концентраций (мг/м³) в расчетных точках представлены в табл. 3.3.9 тома по оценке риска проектных материалов.

На этапе характеристики риска проведены расчеты канцерогенного (таблицы 3.4.1 и 5.1 (приложение 5) тома по оценке риска) и неканцерогенного риска (таблицы 3.4.2.1, приложения 6, 7) с использованием среднегодовых концентраций,



полученных в результате моделирования распространения химических веществ в атмосферном воздухе.

Проведен анализ территориального распределения величин канцерогенного и неканцерогенного рисков (приложение 8).

Изучение структурного вклада отдельных канцерогенов в суммарные уровни риска в расчетных точках показало, что максимальный вклад в значения суммарного канцерогенного риска будет вносить хром шестивалентный (от 64,288 % до 22,493 %), доля кобальта – от 38,210 % до 19,398 %, доля никеля оксида – от 17,728 % до 6,006 %, доля сажи – от 4,264 % до 1,455 %, доля свинца и его неорганических соединений – от 3,512 % до 1,846 %, доля мышьяка – от 7,342 % до 3,749 %, доля бенз/а/пирена – от 1,380 % до 0,2106 %, доля диоксинов – от 7,776 % до 0,020 %, доля бензола – от 0,152 % до 0,061 %, доля формальдегида – от 0,136 % до 0,036 %, доля ацетальдегида – от 0,002 % до 0,001 %.

Уровень индивидуального канцерогенного риска для никель оксида, свинца и его неорганических соединений, хрома шестивалентного, кобальта оксида, мышьяка, сажи, бензола, бенз/а/пирена, ацетальдегида, формальдегида и диоксинов в зоне влияния предприятия:

– на границе СЗЗ предприятия и на границе ООПТ Природно-исторический парк "Косинский" не превышает уровня $4,35 \times 10^{-8}$, $1,34 \times 10^{-8}$, $4,66 \times 10^{-7}$, $1,41E \times 10^{-7}$, $2,72 \times 10^{-8}$, $3,09 \times 10^{-8}$, $6,78 \times 10^{-10}$, $1,53 \times 10^{-9}$, $7,13 \times 10^{-12}$, $8,95 \times 10^{-10}$ и $3,90 \times 10^{-9}$, соответственно;

– на территории жилой застройки деревни Руднево не превышает уровня $3,61 \times 10^{-8}$, $1,08 \times 10^{-8}$, $2,00 \times 10^{-7}$, $1,15E \times 10^{-7}$, $2,20 \times 10^{-8}$, $1,21 \times 10^{-8}$, $4,83 \times 10^{-10}$, $1,58 \times 10^{-9}$, $4,75 \times 10^{-12}$, $2,83 \times 10^{-10}$ и $4,46 \times 10^{-9}$, соответственно;

– на территории жилой застройки деревни Фенино не превышает уровня $2,37 \times 10^{-8}$, $6,33 \times 10^{-9}$, $1,03 \times 10^{-7}$, $6,79E \times 10^{-8}$, $1,30 \times 10^{-8}$, $6,27 \times 10^{-9}$, $1,95 \times 10^{-10}$, $1,32 \times 10^{-9}$, $2,73 \times 10^{-12}$, $1,76 \times 10^{-10}$ и $6,65 \times 10^{-9}$, соответственно;

– на территории планируемой жилой зоны района Некрасовка (ЮВАО) не превышает уровня $1,47 \times 10^{-8}$, $3,67 \times 10^{-9}$, $5,37 \times 10^{-8}$, $3,96E \times 10^{-8}$, $7,55 \times 10^{-9}$, $2,92 \times 10^{-9}$, $1,32 \times 10^{-10}$, $8,58 \times 10^{-10}$, $1,77 \times 10^{-12}$, $7,09 \times 10^{-11}$ и $4,14 \times 10^{-9}$, соответственно.

Уровни индивидуального канцерогенного риска для здоровья в точках воздействия/рецепторных точках на границе санитарно-защитной зоны предприятия, на границе ООПТ Природно-исторического парка «Косинский», на территории деревни Руднево, на территории деревни Фенино и на территории планируемой жилой застройки района Некрасовка (ЮВАО) от воздействия никель оксида, свинца и его неорганических соединений, хрома шестивалентного, кобальта оксида, мышьяка, сажи, бензола, бенз/а/пирена, ацетальдегида, формальдегида и диоксинов соответствуют первому диапазону рисков, оцениваются как пренебрежимо малые (уровень De minimis) и не требуют никаких дополнительных мероприятий по их снижению. Их уровни подлежат только периодическому контролю. Учитывая, что эти уровни риска воспринимаются населением как пренебрежимо малые, данной работе оценка популяционного риска не проводилась.

Характерно снижение величины канцерогенного риска по мере удаления от



источников.

Уровень суммарного индивидуального канцерогенного риска в зоне влияния варьирует в следующих пределах:

- на границе СЗЗ предприятия – от $1,04E-07$ до $7,25E-07$;
- на границе территории ООПТ Природно-исторического парка «Косинский» – от $1,52E-07$ до $7,25E-07$;
- на территории жилой зоны деревни Руднево – от $1,15E-07$ до $3,98E-07$;
- на территории жилой зоны деревни Фенино – от $9,10E-08$ до $2,25E-07$;
- на территории планируемой жилой застройки района Некрасовка (ЮВАО) – от $4,04E-08$ до $1,25E-07$,

что относится к первому диапазону риска (индивидуальный риск в течение всей жизни, равный или меньший 1×10^{-6} соответствует одному дополнительному случаю серьезного заболевания или смерти на 1 млн. экспонированных лиц) и характеризует такие уровни риска, которые воспринимаются всеми людьми как пренебрежимо малые, не отличающиеся от обычных, повседневных рисков. Подобные риски не требуют никаких дополнительных мероприятий по их снижению, и их уровни подлежат только периодическому контролю.

Анализ территориального распределения коэффициентов опасности и индексов опасности для различных органов и систем, полученных в ходе расчета, свидетельствует об отсутствии превышения допустимой величины 1,0 для всех органов и систем как на границе СЗЗ Обособленного подразделения «Руднево» ООО «Хартия» (Мусоросжигательный завод №4), так и за их пределами на границе ООПТ Природно-исторического парка «Косинский», на территории деревни Руднево, на территории деревни Фенино и на территории планируемой жилой застройки района Некрасовка (ЮВАО).

Наиболее уязвимыми органами и системами по результатам оценки риска можно считать органы дыхания, центральную и периферическую нервную системы, и кровь (образование MetHb) индексы опасности HI для которых на границе санитарно-защитной зоны предприятия, на границе ООПТ Природно-исторического парка «Косинский», на территории деревни Руднево, на территории деревни Фенино и на территории планируемой жилой застройки района Некрасовка (ЮВАО) имеют наибольшее значение, но при этом не превышают допустимого уровня 1,0.

Данные уровни риска были оценены как минимальные, что свидетельствует о малой вероятности проявления неблагоприятных эффектов при комбинированном воздействии приоритетных загрязнителей.

К неопределенностям результатов оценки риска можно отнести следующие, связанные, с:

- с использованием сведений о характеристиках химических веществ (качественных и количественных) в выбросах Обособленного подразделения «Руднево» ООО «Хартия» (Мусоросжигательный завод №4), расположенного по адресу: г. Москва, ул. Пехорская, владение 1А, так как они получены с использованием расчетных методик;

- с издержками оценок и доступности сведений о научной доказанности возможности развития вредных эффектов у людей (для многих химических веществ



отсутствуют полные сведения о негативном влиянии на человека в связи с продолжающимся изучением токсических эффектов на животных; например, это справедливо для загрязняющих веществ, не имеющих ПДК, но для которых обоснованы ориентировочные безопасные уровни воздействия - ОБУВ);

– недооценкой прогнозируемых рисков в связи с невозможностью учета фоновых среднегодовых концентраций по приоритетным загрязнителям из-за отсутствия систематического наблюдения за качеством атмосферного воздуха в районе размещения Обособленного подразделения «Руднево» ООО «Хартия» (Мусоросжигательный завод №4);

– с отсутствием методов учета трансформации загрязняющих веществ, способной привести к изменению их количественных и качественных характеристик.

Таким образом, на основании проведенной оценки риска для здоровья населения от источников Обособленного подразделения «Руднево» ООО «Хартия» (Мусоросжигательный завод №4), расположенного по адресу: г. Москва, ул. Пехорская, владение 1А и прогнозируемых допустимых величин рисков, выполненного в соответствии с основными положениями Руководства по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду (Руководство Р 2.1.10.1920-04 утв. МЗ РФ 5 марта 2004 года), можно констатировать, что данное предприятие не создаст значимого риска для здоровья населения, проживающего в зоне его влияния на границе ООПТ Природно-исторического парка «Косинский», на территории деревни Руднево, на территории деревни Фенино и на территории планируемой жилой застройки района Некрасовка (ЮВАО). Предложенные в проектных материалах размеры СЗЗ для данного предприятия можно считать достаточными с позиции приемлемого риска здоровью населения.

В проекте представлен план график природоохранных и санитарно-гигиенических мероприятий на территории санитарно-защитной зоны (по охране атмосферного воздуха, шумозащитные мероприятия, озеленение).

Организация санитарно-гигиенического контроля. В проекте представлен программа натурных исследований и измерений атмосферного воздуха, что соответствует требованиям п.7 «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утв. Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 года № 222 и п.4.1 и п. 4.5. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» (с изменениями).

Лабораторные наблюдения позволят получить объективные доказательства стабильного достижения уровня техногенного воздействия на окружающую среду и население в рамках нормативных требований.

Лабораторные исследования атмосферного воздуха и измерения физических воздействий на атмосферный воздух должны осуществляться лабораториями, аккредитованными в установленном порядке на проведение таких работ.



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Страница 49 из 52

ФБУН «ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора

Разработана программа наблюдений за уровнем химического загрязнения атмосферного воздуха и физического воздействия (шум) на границе СЗЗ.

Географическая привязка точек мониторинга химического и физического воздействия представлена с учётом градостроительной ситуации и отражена на карте в графических материалах.

✓ Мониторинг атмосферного воздуха:

- КТ₁ – граница предлагаемой к установлению СЗЗ в северном направлении от промплощадки (территория /Природного комплекса);
- КТ₄ – граница предлагаемой к установлению СЗЗ в юго-восточном направлении от промплощадки (территория планируемой жилой застройки).

Перечень координат контрольных точек

Наименование точки	X	Y
КТ 1	840	1250
КТ4	1290	460

Лабораторные исследования атмосферного воздуха запланировано проводить по следующим веществам: азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, одорант СПМ (50 дней в году).

✓ Мониторинг физического воздействия (шум):

Контрольные точки идентичны при исследовании атмосферного воздуха.

Контроль уровней шума в контрольных точках рекомендуется проводить один раз в квартал в течение года в дневное и ночное время суток по следующим показателям: уровни звукового давления /дБ/ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5-8000 Г; эквивалентный уровень звука, дБА; максимальный уровень шума, дБА.

План-график исследований атмосферного воздуха на пунктах контроля является неотъемлемой частью проекта.

При установлении санитарно-защитной зоны для Обособленного подразделения «Руднево» ООО «Хартия» (Мусоросжигательный завод № 4), г. Москва, ул. Пехорская, владение 1А необходимо руководствоваться приказом Минэконом-развития России от 23.03.2016 № 163 «Об утверждении Требований к системе координат, точности определения координат характерных точек границ зоны с особыми условиями использования территории, формату электронного документа, содержащего сведения о границах зоны с особыми условиями использования территории» и п. 16б «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утв. Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 года № 222.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Экспертиза «Проекта санитарно-защитной зоны для Обособленного подразделения «Руднево» ООО «Хартия» (Мусоросжигательный завод № 4), расположенного по адресу: г. Москва, ул. Пехорская, владение 1А показала, что представленный проект обоснования санитарно-защитной зоны

**СООТВЕТСТВУЕТ (НЕ СООТВЕТСТВУЕТ)****требованиям следующей нормативной документации:**

- Постановление Правительства РФ от 03.03.2018 года № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон».
- СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» (с дополнениями и изменениями № 1-4).
- СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».
- ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений»;
- ГН 2.1.6.2309-07 «Ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» (с дополнениями и изменениями).
- СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»;
- СП 2.2.1.1312-03 «Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий».
- Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду. Р 2.1.10.1920-04.

Результаты представленных расчётов химического (с учётом фона) и физического (шум) воздействия объекта: Обособленное подразделение «Руднево» ООО «Хартия» (Мусоросжигательный завод № 4) [г. Москва, ул. Пехорская, владение 1А] и оценки риска для здоровья населения, проживающего в зоне его влияния, на прилегающие территории подтвердили, что размер СЗЗ является достаточным для обеспечения гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха и допустимых уровней физического воздействия как на территориях жилой застройки, так и на границе СЗЗ и может проходить:

- ❖ *в северном направлении* – на расстоянии 190 м от границ предприятия;
- ❖ *в северо-восточном направлении* – на расстоянии 290 - 500 м от границ предприятия вдоль границы ООПТ «Природно-исторический парк «Косинский»;
- ❖ *в восточном направлении* – на расстоянии 400 м от границ предприятия;
- ❖ *в юго-восточном направлении* – на расстоянии на расстоянии 470–500 м от границ предприятия вдоль границы планируемой жилой застройки района Некрасовка (ЮВАО);
- ❖ *в южном направлении* – на расстоянии 440 - 690 м от границ предприятия вдоль границы планируемой жилой застройки района Некрасовка (ЮВАО).
- ❖ *В остальных направлениях* – на расстоянии 500 м от границ предприятия.

**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Страница 51 из 52

ФБУН «ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора

Координаты характерно-поворотных точек СЗЗ для ОП «Руднево» ООО «Хартия» (МСЗ № 4) в системе координат МСК-50 представлены в Карте /плане/ СЗЗ и в таблице 5.

Таблица 5.

Координаты характерно-поворотных точек СЗЗ для ОП «Руднево» ООО «Хартия» (МСЗ № 4) г. Москва, ул. Пехорская, владение 1А (в системе координат МСК-50)

№	X	Y	№	X	Y
1	6097.86	26866.41	23	4982.31	27524.63
2	6192.44	28002.24	24	5010.39	27485.30
3	6138.63	28024.74	25	5059.40	27410.73
4	6100.49	28037.65	26	5095.38	27338.52
5	6041.64	28046.71	27	5119.80	27287.54
6	5954.35	27962.13	28	5145.38	27205.99
7	5836.75	28069.20	29	5168.67	27116.82
8	5737.91	28081.76	30	5182.05	27026.85
9	5656.97	28080.69	31	5184.96	26913.60
10	5580.90	28067.43	32	5170.53	26905.65
11	5531.35	28052.15	33	5203.49	26854.141
12	5457.81	28020.93	34	5267.76	26781.42
13	5398.82	27981.07	35	5352.39	26719.88
14	5354.83	27942.74	36	5518.86	26662.64
15	5366.45	27921.53	37	5589.85	26655.72
16	5366.38	27910.74	38	5652.81	26657.85
17	5288.81	27871.89	39	5723.49	26671.15
18	5246.85	27847.56	40	5794.20	26691.19
19	5191.74	27805.82	41	5884.95	26725.14
20	5047.55	27679.95	42	5959.41	26771.94
21	4940.34	27573.08	43	6007.17	26815.65
22	4982.31	27524.63	44	6066.33	26858.15
1					

В пределах предлагаемой СЗЗ отсутствуют жилая застройка, места массового отдыха населения, медицинские организации (МО) и объекты других отраслей промышленности, что соответствует требованиям п. 5а и п. 5б «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утв. Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 года № 222 и п. 5.1. и п. 5.2. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» (с дополнениями и изменениями).

Согласно п.7 «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утв. Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 года № 222 и п.4.2. и п.4.5 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов (с



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Страница 52 из 52

ФБУН «ФНЦ им. Ф. Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора

изменениями и дополнениями)» необходимо проведение натурных исследований атмосферного воздуха и измерения уровней физических воздействий на атмосферный воздух, подтверждающих достаточность размеров санитарно-защитной зоны для ОП «Руднево» ООО «Хартия» (МСЗ № 4).

Установление размера санитарно-защитной зоны для ОП «Руднево» ООО «Хартия» (МСЗ № 4) будет осуществляться на основании решения Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия, согласно п. 3а «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утв. Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 года № 222.

Решение о выдаче экспертного заключения по «Проекту обоснования санитарно-защитной зоны ОП «Руднево» ООО «Хартия» (МСЗ № 4), расположенного по адресу г. Москва, ул. Пехорская, владение 1А согласовано на заседании НЭС (Протокол № 13 от 14.03.2019 г.).

Специалисты, проводившие
экспертизу:

д.м.н., проф.

Т.К.Татьянюк

подпись

к.м.н.

Н.А.Гореленкова

подпись

Оформлено в 4-х экземплярах:

- 3 экземпляра – ООО «Хартия», г. Москва, ул. Пехорская, владение 1А
- четвертый – ФБУН «ФНЦ им.Ф.Ф.Эрисмана» Роспотребнадзора.