

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

«ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ
ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РММ

РГУ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ»

110000, Қостанай қаласы, Гоголь к., 75
тел/факс: (7142) 50-16-00, 50-14-56

110000, г. Костанай, ул. Гоголя, 75
тел/факс: (7142) 50-16-00, 50-14-56

ТОО «KamLitKZ»

Заклучение по результатам оценки воздействия на окружающую среду

Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство завода по производству чугунного литья по адресу: город Костанай, зона Индустриальная, земельный участок 9».

1. Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: ТОО «KamLitKZ». Адрес: 110000, Республика Казахстан, Костанайская область, г.Костанай, улица Промышленная, здание №41. БИН 190840006143. Руководитель – генеральный директор Гуртовой Д.А., тел. 8-707-447-81-82.

2. Описание видов операций, предусмотренных в рамках намечаемой деятельности, и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан: В рамках намечаемой деятельности предусматривается строительство завода по производству чугунного литья по адресу: город Костанай, зона Индустриальная, земельный участок 9. Проектная мощность составляет 35 тысяч тонн готового литья в год.

Площадь земельного участка составляет 10,8296 га.

Координаты объекта:

- 53.161029 с.ш., 63.342501 в.д.;
- 53.16024 с.ш., 63.335742 в.д.;
- 53.155133 с.ш., 63.34615 в.д.;
- 53.155054 с.ш., 63.34615 в.д.;
- 53.16089 с.ш., 63.343459 в.д.;
- 53.16254 с.ш., 63.343294 в.д.;
- 53.155615 с.ш., 63.341652 в.д.;
- 53.16113 с.ш., 63.341164 в.д.;
- 53.16699 с.ш., 63.342824 в.д.

Строительство завода предусмотрено следующими этапами (отдельными рабочими проектами):



1 этап - Земляные работы, сваи и фундаменты, каркас здания, проект организации строительства. (БЦ и ГБЦ);

2 этап - Земляные работы, сваи и фундаменты, каркас здания, проект организации строительства. (БК);

3 этап - Офисы и социальные помещения. Кровля, фасад;

Этап корректировки - Земляные работы, сваи и фундаменты, каркас здания, проект организации строительства. Сметная документация (БЦ и ГБЦ) (БК);

Этап корректировки 2.0 (этапа корректировки 1 и 2 этапа, 3 этапа) - Земляные работы, сваи и фундаменты, каркас здания, проект организации строительства. Сметная документация. Фундаменты Печей плавки (WP200). Дробеметная обработка (WP 1016). Наружные сети газоснабжения Офисы и социальные помещения. Кровля, фасад. Внутренние инженерные сети АБК.

Этап корректировки 3 (этапа корректировки 2) - БЦ и ГБЦ, БК, Земляные работы, сваи и фундаменты, каркас здания, проект организации строительства, Сметная документация. Наружные сети газоснабжения. Фундаменты Печей плавки (WP200). Дробеметная обработка (WP 1016). Стержневое отделение (WP 500). Стержневое отделение (WP 510). Регенерация песка (WP 900). Дробеметная обработка внешняя (WP 1017). Автоматическая обрубка (WP 1023). Внутренняя дробеметная обработка (WP 1026). Внутренняя дробеметная обработка (WP 1027). Автоматическая обрубка (WP 1031). Выбивка стержней и зачистки (WP 1011) Устройство полов. Офисы и социальные помещения. Кровля, фасад. Внутренние инженерные сети и системы. Внутренние инженерные сети АБК. Блок И. Блок К. Технологические решения Печей плавки (WP200).

4 этап - Фундаменты под технологическое оборудование и другие сооружения на отм. +0,000. Устройство полов; Внутренние инженерные сети, системы, установка инженерного оборудования, благоустройство территории, наружные инженерные сети.

В настоящем Отчёте рассмотрены решения Этапа корректировки 3 (этапа корректировки 2) и 4 этапа, т.к. на данных этапах, помимо строительных работ, предусмотрены решения, связанные с эксплуатацией завода чугунного литья.

Намечаемая деятельность: строительство завода по производству чугунного литья по адресу: город Костанай, зона Индустриальная, земельный участок 9, согласно пп.2.2 п.2 раздела 1 приложения 2 (производство чугуна или стали (первичное или вторичное плавление), включая непрерывное литье, с производительностью, превышающей 2,5 тонны в час) Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI, относится к I категории.

3. В случаях внесения в виды деятельности существенных изменений: отсутствуют.

4. Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду:

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду от 19.10.2023 г. № KZ87VWF00112858.



Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство завода по производству чугунного литья по адресу: город Костанай, зона Индустриальная, земельный участок 9».

Протокол общественных слушаний, проведенных офлайн, а также в формате ZOOM по отчету о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство завода по производству чугунного литья по адресу: город Костанай, зона Индустриальная, земельный участок 9».

5. Вывод о возможных существенных воздействиях на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, сведения о характере таких воздействий, а также компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены таким воздействиям.

Атмосферный воздух

Этап строительства.

На период строительства объекта проектом определено 10 неорганизованных источников загрязнения атмосферного воздуха, от которых будут выбрасываться 20 наименований загрязняющих веществ.

Источник 6001 – земляные работы. Проектом предусматривается разработка, возврат грунтов. При проведении земляных работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20%.

Источник 6002 – пересыпка материалов (разгрузка строительных материалов, щебня, песка, пересыпка щебня, пемзы). При проведении данных работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20%.

Источник 6003 – сварочные работы. При сварочных работах в атмосферу будут выделяться сварочный аэрозоль, железа оксид, марганец и его соединения, пыль неорганическая SiO₂ 70-20%, фториды неорганические плохорастворимые, фториды газообразные, азота диоксид и углерода оксид.

Источник 6004 – лакокрасочные работы. При проведении работ выделяются ксилол, уайт-спирит, взвешенные вещества, ацетон, бутилацетат, толуол.

Источник 6005 – битумоплавильная установка, при работе которой выбрасываются диоксид серы, оксид углерода, оксиды азота, углеводороды предельные C₁₂-C₁₉, взвешенные частицы.

Источник 6006 – металлообрабатывающие станки, от которых происходит выброс пыли абразивной, взвешенных веществ.

Источник 6007 – нанесение битума, сопровождающееся выбросом углеводородов предельных C₁₂-C₁₉.

Источник 6008 – буровые работы. При бурении скважин в атмосферу выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20%.

Источник 6009 – сварка полиэтиленовых труб, при которой в атмосферный воздух выделяются оксид углерода, хлористый винил.

Источник 6010 – медницкие работы, от которых в атмосферный воздух выделяются олова оксид, свинец и его соединения.

Этап эксплуатации.



На этапе эксплуатации предприятия определено 22 организованных и 32 неорганизованных источников загрязнения атмосферного воздуха, от которых в атмосферный воздух будут выбрасываться 20 наименований загрязняющих веществ.

Дозировка добавок, плавка, вытяжная система (ТХ WP140, WP200, WP 1110).

Источник 6001 – Разгрузка шихты. Разгрузка транспорта производится мостовым краном с электромагнитной шайбой грузоподъемностью 10 тонн.

Источник 6002 – Загрузка плавильных печей. Для загрузки плавильных печей предусмотрены шихтовые тележки. Они имеют большую приёмочную воронку для базового материала и маленькую приёмочную воронку для добавок и присадок.

Источник 0003 – Система аспирации Garant.

1. Для плавки металла в проекте предусмотрены 4 индукционные тигельные печи. Скорость плавления каждой составляет - 13750 кг/ч. Температура перегрева расплава - 1580 °С.

2. Нанесение футеровки на печь, снятие футеровки (кварцит с оксидом бора Chemical Analysis SiO₂ 99.2% Al₂O₃ 0.5% Fe₂O₃ 0.1% Others 0.2%) смесь для футеровки приходит от поставщика готовая. Наносится вручную методом облепки и сушится непосредственно в печи). Полная замена производится раз в полгода. При появлении трещин используется холодный клей.

3. Футеровка ковшей из шамотного кирпича, ручная укладка.

4. Ссыпка извести. Расход извести 200 кг на 30 тонн годного литья, высота ссыпки 1,5 м.

5. Добавление коагулятора. Расход зависит от качества металла, в среднем 1 кг на печь.

Отвод выбросов предусмотрен через трубу системы аспирации Garant. Высота трубы – 22,5 м, диаметр устья – 2 м.

Источник 6003 – Станция ремонта ковшей. Ремонт ковшей: замена футеровки, снятие отбойными молотками, подготовка цементного раствора для укладки кирпича. На станции ремонта ковшей предусмотрено использование системы очистки воздуха Bomaksan. В связи с тем, что отвод очищенных газов осуществляется в помещение цеха, источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферу – неорганизованный.

Источник 6004 – **Бетономешалка.** Для изготовления футеровки изложниц из песка с жидким стеклом используется бетономешалка.

Изготовление стержней блоков и головок и мостов (ТХ 500, 510).

Источник 6005 – Подача песка в бункер. Кварцевый регенерированный и свежий песок пневмотранспортом подаются в бункера песка. Выбросы при подаче песка пневмотранспортом не осуществляются. Хромитовый песок засыпается в бункер из тары или мешка, подвешенного на грузоподъемный механизм.



Источник 6006, 6007 – Система аспирации для стержневого участка БЦ и ГЦ. Предусмотрено использование системы аспирации воздуха Bomaksan. В связи с тем, что отвод газов осуществляется в помещение цеха, источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферу – неорганизованный.

Источник 6008 – Система аспирации пыли для стержневого участка Мостов. Предусмотрено использование системы аспирации воздуха Bomaksan. В связи с тем, что отвод газов осуществляется в помещение цеха, источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферу – неорганизованный. В источники 6006, 6007, 6008 распределяются выбросы от смесеприготовления. Количество смесителей – 2 шт. Весь материал скидывается в смеситель на приводной тележке. В смеситель к пескам и добавкам впрыскиваются связующие компоненты (+ противопросечковая добавка) и перемешиваются. Каждый из смесителей поочередно подъезжает в позицию загрузки компонентов и после загрузки отъезжает в «домашнюю» позицию. Масса одной порции замеса - 120-400 кг. Готовая смесь из смесителя через дно выгружается в развозной (раздаточный) механизм. В зависимости от заданной программы развозной (раздаточный) механизм, перемещаясь по платформе, выгружает смесь в нужную стержневую машину.

Противопросечковая добавка. Используется в литейном производстве для изготовления литейных стержней. Применяется в качестве добавки в стержневую смесь и предназначен для предотвращения дефектов отливок изготавливаемых из холоднотвердеющих смесей. Представляет собой порошок без пыли светло-коричневого цвета. Добавляется в смесь в количестве 2% по отношению к объему песка.

Источник 0004-0005 – Скруббер. Оборудование изготовления стержней (М1,М2,М3,М4) предназначено для автоматического изготовления литейных стержней из песчано-смоляных смесей по методу Cold-Box-Amin пескострельным способом.

По мере снижения нормативного показателя, скруббер автоматически сливает низкокислотный раствор в специальную ванну и заполняется новым раствором кислоты. Сброшенный раствор собирается в специальную емкость и сдается сторонней организации по договору для последующей утилизации.

Отвод газов от каждого скруббера предусмотрен через трубу диаметром 1м, высота трубы 15,8м.

Источник 6009 – Окраска стержней. Робот окраски забирает стержни захватом и производит окраску стержней окунанием в баки с разным противопригарным покрытием в зависимости от требований технологического процесса. Окрашенные стержни робот окраски передает роботу транспортировки. Робот транспортировки забирает стержни захватом и укладывает на конвейер печи сушки стержней.

Заливочная установка, станция обработки порошковой проволокой, линия стержневых пакетов (ТХ 400 410 411 600 610).



Источник 0006,0007,0008 – Труба аспирации Vomaksan. На участке заливки предусматривается установка разливочной линии с шаговым типом перемещения для изготовления, заливки серым чугуном, охлаждения и выбивки литейных форм отливок блока цилиндров и головки блока цилиндров, мостов с заданными параметрами качества и безопасности. Масса заливки: от 400 до 800кг. Время заливки - от 20 до 40сек. Заливочная система - 9 позиция по плану. Вместимость ковша - 3200кг. расплавленного чугуна. Производительность линии заливки - до 15 форм в час.

Отвод газов предусмотрен посредством системы аспирации Vomaksan. Выброс загрязняющих веществ будет осуществляться через трубы высотой 26,7 и 23,3м(2шт), диаметром устья 2,1м, 1,5м и 1,7м соответственно.

Источник 6010 – Дозирующий бункер (заполнение).

Источник 6011 – Загрузка песка (разгрузка из бункера) в дозаторную установку (формовочная линия).

Источник 6012– Заполнение опоки кварцевым песком (формовочная линия).

Источник 6013 - Вибрационный стол.

Источник 6014 – Станция обработки порошковой проволокой.

Система регенерации песка, манипуляторов отделения литников, выбивки стержней и зачистки (ТХ 900 910 1011 814 815).

Источник 0009,0010 – Труба аспирации Gemco. Аспирация установлена на выбивке форм и регенерации песка.

Производительность - 15 форм в час, объем термически регенированного песка -16тонн в час. Содержание пыли в очищенном воздухе, отводимом за пределы здания - не более 10мг/м³; Содержание пыли в очищенном воздухе, возвращаемом в цех - не более 2мг/м³ разово, не более 0,5мг/м³ среднесменное значение. Выброс загрязняющих веществ будет осуществляться через трубы высотой 26,5 и 27,2м, диаметром устья 1,5м каждая.

Прочие производственные объекты (ТХ 1510 1120 1180 легкие краны, аспирация).

Выбросы учтены на других участках.

Участок приёмки свежего песка (ТХ 1600).

Источник 6015 – Выгрузка песка (разгрузка вагонов-хопперов) или полуувагонов с биг-бэгами.

Источник 6016 – Ленточный конвейер (с приёмной ямы). Длина конвейера – 12 метров, ширина – 1,5м.

Источник 6017 – Ленточный конвейер (подача на ковшовый элеватор). Длина конвейера – 15 метров, ширина – 1м.

Источник 6018 – Ковшовый элеватор.

Источник 6019 – Промежуточные силосы (2шт).

Источник 6020 - Бункер песка (2шт).



Участки финишной обработки (WP1016, WP1017, WP1023, WP1031, WP1022, WP1030, WP1026, WP1027, WP1034, WP1060, WP1035, WP1050, WP 1210).

Источник 6021 – Воздухо-дуговая резка.

Источник 6022 – Ленточная пила.

Источник 0011, 0012 – Дробемётная машина. Дробеметная машина непрерывного действия типа CH12x12/2x3W2C/MS с цепным подвесным конвейером предназначена для внешней финишной обработки WP1016. Предусмотрен автоматический сухой пылеуловитель с фильтрующими картриджами CDR-24. Фильтр CDR- 24 предназначен для сухой очистки воздуха, поступающего из дробемётной установки. Выброс загрязняющих веществ будет осуществляться через трубы высотой 26,3м, диаметром устья 0,8м. Концентрация ЗВ составит 5 мг/м³.

Источник 6023, 6024 – Машина внутренней дробеструйной обработки. Вытяжка пыли из кабины осуществляется фильтроустановкой CENTRO 4/6-500. Выброс загрязняющих веществ будет осуществляться в помещение завода, в атмосферный воздух загрязняющие вещества поступают неорганизованно. Концентрация ЗВ составит 0,15 мг/м³.

Источник 6025, 6026 – Зачистка отливок. Отливки с их заусенцами, заливами и остатками прибылей требуют зачистки, для которой используется прочный зачистной станок GS 120 с ЧПУ с рабочим пространством 1.400 x 750 мм (перемещение по высоте) и макс. нагрузкой на стол 600 кг. Станок может обрабатывать различные сплавы.

Выброс загрязняющих веществ будет осуществляться в помещение завода, в атмосферный воздух загрязняющие вещества поступают неорганизованно. Концентрация ЗВ составит 0,15 мг/м³.

Источник 6027 – Линия окраски WP-1050. Окраска будет осуществляться грунтовкой В-МЛ-0275 методом окунания. Выброс загрязняющих веществ будет осуществляться в помещение завода, в атмосферный воздух загрязняющие вещества поступают неорганизованно.

Источник 6028 – Масляная ванна.

Источник 6029 – Система аспирации для станции ручной обрубки отливок Мостов. Предусмотрено использование системы аспирации воздуха Bomaksan. В связи с тем, что отвод газов осуществляется в помещение цеха, источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферу – неорганизованный.

Источник 6030 – Система аспирации для станции ручной обрубки отливок БЦ И ГЦ. Предусмотрено использование системы аспирации воздуха Bomaksan. В связи с тем, что отвод газов осуществляется в помещение цеха, источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферу – неорганизованный.

Газоснабжение

Источник 0001, 0002 – Дымовая труба котельной. Котельная предназначена для теплоснабжения здания АБК. К установке приняты 2 водогрейных котла производительностью 730кВт каждый. Топливо.



Природный газ $Q_p=8000$ ккал/м³. Расход топлива: максимально часовой - 117м³/ч, годовой - 219907,8м³/г.

Источник 6031 - Отопление цеха.

- четыре Тепловей-700/850 с горелками Baltur TBG-120P производительностью 800 кВт. Максимальный расход газа горелкой- 95,6 м³/час, минимальный - 24,1 м³/час. Горелка Baltur TBG-120P запроектирована в комплекте с газовой рампой Baltur MM415 A20C-R6/4

- одна установка обработки воздуха производительностью 325 кВт, расход газа 34,0 м³/час

- две установки обработки воздуха производительностью 280 кВт, расход газа 30,0 м³/час

- три установки обработки воздуха производительностью 267 кВт, расход газа 28,0 м³/час каждый

- восемь установок обработки воздуха производительностью 250 кВт, расход газа 26,0 м³/час каждый

- три установки обработки воздуха производительностью 128 кВт, расход газа 14,0 м³/час каждый.

Отопления пункта автономного теплоснабжения (ПАТ): два котла Logano SK755-730 с горелками ELCO VG 5.950 производительностью 170-950 кВт. Максимальный расход газа ПАТ - 175,2 м³/час, минимальный - 26,2 м³/час. Общий расход газа на отопление – 1081,6м³/час.

Источник 0013 - Сушильная печь (стержневой участок, блоки и головки цилиндров) - Общий расход газа на участке – 159 м³/час. Высота трубы – 23,3 м, диаметр устья – 1,4 м.

Источник 0014,0015 - Сушильная печь (стержневой участок, балка картеров) - Общий расход газа на участке – 318,0 м³/час. Высота трубы – 23,3 м, диаметр устья – 0,8 м.

Источник 0016 - Печь термической регенерации и нагрев песка (блоки и головки цилиндров). Общий расход газа на участке – 533 м³/час. Высота трубы – 26,5 м, диаметр устья – 1,8 м.

Источник 0017 - Печь термической регенерации и нагрев песка (балка картеров) Общий расход газа на участке – 773 м³/час. Высота трубы – 27,5 м, диаметр устья – 1,8 м.

Источник 0018 – Печь термообработки отливок. Расход газа – 265,0 м³/час.

Источник 0019, 0020 – Печь сушки после покраски. Станция покраски. Общий расход газа на участке термообработки 69,0 м³/час. Отвод газов предусмотрен через две дымовые трубы высотой 21,8 м, диаметр устьев 0,5 и 0,35 м.

Источник 0021 – Печь для снятия краски. Расход газа – 79,0 м³/час.

Источник 0022 – Устройство подогрева песка. Расход газа – 53,0 м³/час. Высота трубы – 10 м, диаметр устья – 0,15 м.

Источник 6032 – Технологическое оборудование на газу. Сжигание газа на участках, не оборудованных системами аспирации (плавильный



участок, внепечная обработка и разливка, печь закалочная). Общий расход газа оборудованием составит – 1110 м³/час.

Применяемое пылегазоочистное оборудование:

Устанавливаемые аспирационные системы соответствуют требованиям мировых стандартов. Основные поставщики ПГО Германия, Турция, Нидерланды, Испания, получившие наибольшее распространение и признание для применения в чугунолитейном производстве.

Пылесборники марки Vomaxan разработаны с учетом энергоэффективности. Все устройства марки Vomaxan разработаны компетентными инженерами и проектировщиками для оптимального потребления энергии.

Струйно-импульсные картриджные пылеуловители и вытяжки дыма марки Vomaxan оснащены автоматической струйно-импульсной системой очистки. Благодаря специальной струйно-импульсной системе очистки, картриджные фильтры могут служить гораздо дольше. Такое оборудование, как резервуар для сжатого воздуха, электромагнитный импульсный клапан и импульсное управление с регулировкой перепада давления, которое требуется для автоматических систем струйно-импульсной очистки, входит в стандартную комплектацию пылесборников.

Благодаря трубам Вентури, эффективность очистки была максимальной, и эффективная очистка была достигнута при гораздо более низких давлениях. Таким образом, был снижен расход сжатого воздуха.

В пылесборниках используются картриджные фильтры, которые можно очищать сжатым воздухом и использовать повторно. Особенностью этих фильтров является то, что их можно использовать повторно при регулярном техническом обслуживании. Что снижает объем образования такого отхода как использованные фильтры.

В отличие от одноразовых фильтров, очищаемые фильтры позволяют пользователям работать с меньшими затратами и требуют гораздо менее частого технического обслуживания. В пылесборниках марки Vomaxan в стандартной комплектации используются специальные фильтры класса F9 (MERV 15) с высокотехнологичным покрытием из нановолокон. Однако, по запросу, также могут быть использованы мембранные фильтры ePTFE класса H13. Мембрана ePTFE представляет собой разновидность технологии нанесения покрытия на поверхность с использованием мембранного метода. Благодаря этому методу пыль и частицы, попадающие на картриджный фильтр, могут удерживаться на поверхности, не попадая в глубину фильтра. Эти частицы и пыль, образующие на поверхности, повышают эффективность фильтрации и создают поверхности, которые гораздо легче очищаются сжатым воздухом. Поверхности с мембранным покрытием ePTFE также обладают водо- и маслоотталкивающими свойствами. По этой причине мембранные фильтры ePTFE используются как в системах с плотными частицами от 1 микрона и ниже, так и в системах, содержащих незначительную влагу и масло.



Пылесборники для очистки Бренд GARANT на протяжении десятилетий является синонимом высококачественной продукции и решений в литейной промышленности.

Высокоэффективная система очистки фильтров “в автономном режиме”, способная обрабатывать большие объемы воздуха (до 500 000 м³ / ч) при уменьшенной занимаемой площади, делает фильтр Garant предпочтительным решением для литейного производства.

Нисходящий поток неочищенного газа промывается через блок фильтров с плоскими прокладками, обеспечивая низкий уровень выбросов при самых сложных применениях. Системы очистки, управляемые ПЛК, с глобальным доступом для проверки / регулировки состояния фильтра предлагают надежное решение для фильтрации.

В системе GARANT-Filter используется известь для очистки отходящих газов. Что касается аспирации от печи, то пары выходят при температуре 500 ° С и охлаждаются с помощью окружающего воздуха / теплообменников, тогда как температура остального оборудования составляет примерно 150 ° С. Загрязненный поток направляется в циклон предварительной очистки или камеру инверсии потока для удаления более крупных частиц. В каскаде фильтр с мешками с тефлоновым покрытием гарантирует соответствие нормам по выбросам из дымовых труб. Чтобы предотвратить неожиданное повышение температуры потока (аномалии/неисправности ...), устанавливается автоматическая система под названием Контурный контроль температуры. В качестве альтернативы, если это разрешено властями, предлагается обходной фильтр для защиты системы фильтрации. Центробежный вентилятор в комплекте с охлаждающими лопастями поддерживает надлежащий вакуум в трубопроводе, в то время как дымовая труба выбрасывает очищенный воздух в атмосферу.

Скрубберы для очистки воздуха являются одними из основных устройств для снижения концентрации вредных и опасных веществ в отходящих газах на производстве. Высокая степень очистки позволяет доводить предельно-допустимую концентрацию (ПДК) загрязнений в рабочем потоке до нормативов, установленных на законодательном уровне. Скрубберы для очистки воздушно-газовых смесей дают возможность снизить риск возникновения профессиональных заболеваний на предприятии и не загрязнять окружающую среду. Принцип действия скруббера основан на соприкосновении частиц загрязнений с мокрой поверхностью или каплями влаги. Скруббер Компании VSS-Umwelttechnik (Германия) производит специальные газоочистители для очистки от взрывоопасных газовых смесей. Системы разработаны в соответствии с директивами АТЕХ и BGR 132, директивой по предотвращению опасности воспламенения из-за электростатических зарядов. Аспирационная система от стерержневого участка оснащена системой фильтрации. Полностью освобожденный от капель воды и смол газ поступает в форсуночные скрубберы, где при помощи распыления раствора серной кислотой из газа улавливается пары



триэтиламина. В целях улучшения улавливания паров амина газ должен иметь температуру 70 °С.

Компания FerroESOBlast Europe предлагает высокотехнологичные решения и исключительно совершенное оборудование, используемое на самых сложных деталях для авиационной, автомобильной и других отраслей промышленности. Технология дробеструйного упрочнения компании FerroESOBlast Europe продлевает срок службы компонентов до 100%.

Фильтра фирмы Ami (Германия) установлены на системе бункеров. Все продукты, услуги и действия направлены на повышение производительности, минимизацию отходов, контроль загрязнения, сохранение природных ресурсов и справедливое устойчивое использование. Фильтра изготавливаются с использованием сырья одобренного качества, поставляемого надежными поставщиками, и создается с использованием современных технологий.

Водные ресурсы.

Река Тобол протекает на расстоянии более 8 км в юго-восточном направлении от завода. Проектируемый объект находится за пределами водоохранных зон и полос ближайших водных объектов. Отрицательного воздействия на водоёмы не ожидается.

При проведении работ негативного влияния на поверхностные и подземные воды рассматриваемого района не ожидается.

Этап строительства.

Водопотребление. Для обеспечения технологического процесса строительства объекта и хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала требуется вода технического и питьевого качества, будут использованы существующие на предприятии системы водоснабжения.

Расход питьевой воды принят согласно рабочему проекту и составляет 2055,4 м³/пер.

Расход технической воды принят согласно рабочему проекту и составляет 2981,4 м³/пер.

Водоотведение. Для отведения сточных вод в объеме 2055,4 м³/пер предусмотрен в существующие сети канализации.

Этап эксплуатации.

АБК

Холодное водоснабжение.

В здании предусмотрена объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода, с подачей воды питьевого качества.

Горячее водоснабжение.

Снабжение горячей водой осуществляется от котла, запроектированного в помещении теплового узла.

Канализация

Для отвода сточных вод из помещений предусмотрены две отдельные системы: бытовая и производственная канализация (для санитарных



приборов, расположенных в помещениях моечной кухонной посуды, кладовой и моечной тары и моечной столовой посуды). Системы самотечные.

Из здания сточные воды отводятся посредством выпусков Ø110 в проектируемые внутриплощадочные сети канализации.

Для очистки сточных вод на выпуске производственной канализации запроектирован жиросеиватель.

Водосток.

Для отвода сточных вод с кровли здания предусмотрено устройство системы внутреннего водостока.

ЦЕХ

Наружные сети:

Подключение предусмотрено к вновь построенным сетям водопровода Индустриальной зоны, диаметром 225мм, материал труб полиэтилен.

Предусмотрены 2 точки врезки в существующих колодцах, от разных участков городских трубопроводов водоснабжения, установлена запорная арматура в сторону подключаемого участка.

На территории земельного участка 9, индустриальной зоны, приняты 2 системы водоснабжения:

Система В1: обеспечение водой питьевого качества, на хозяйственные и производственные нужды заводов, а также, обеспечение наружного пожаротушения (размещение пожарных гидрантов) и внутреннего пожаротушения помещений АБК.

Система В2: снабжение водой непитьевого качества, обеспечение аварийного запаса воды для обоих заводов (запас 1-2 часа), обеспечение нужд системы АПТ+ВПВ, (пожаротушение в течении 3 часов) завода главных передач. В системе используются ливневые стоки, поступающие в систему проектируемой ливневой канализации с кровли заводов чугунного литья и завода главных передач, с последующей очисткой на очистных сооружениях. После очистки стоки собираются в накопительных резервуарах и посредством насосов, насосной станции, подаются в трубопроводы водоснабжения В2.

КАНАЛИЗАЦИЯ К1 - Сброс сточных вод предусматривается в городскую систему канализации. Система канализации принята самотечная. Отвод производственных сточных вод (от столовой) предусматривается через жиросеиватель, расположенный на выпуске канализации К3.

КАНАЛИЗАЦИЯ К2 – Отвод дождевой воды с территории предусмотрен в городскую лотковую систему ливневой канализации, для этого проектом предусмотрена комплектная насосная станция Q=490 л/с с двумя погружными насосами. Отвод дождевой воды с кровли предусмотрен в очистные сооружения дождевого стока, с последующим отводом в накопительные резервуары и использованием на нужды не питьевого водопровода.

Внутренние сети:

Холодное водоснабжение.



В здании предусмотрены отдельные системы хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водопровода. Производственный водопровод разделен на две системы:

- водопровод подготовленной воды с подачей воды на технологические нужды, подключенный к системе городского водопровода с установкой умягчения воды.

- водопровод с подачей воды на технологические нужды, в том числе аварийное водоснабжение участка WP 200, подключенный к системе проектируемого внутривозвездочного водопровода непитьевого качества.

Для обеспечения необходимого напора в сети предусмотрены 2 насосные установки: на технологические нужды (подготовленная вода) и противопожарные нужды.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусматривается от электрических водонагревателей Ariston.

Канализация

Для отвода сточных вод от помещений здания предусмотрено устройство хозяйственно-бытовой системы канализации. Система запроектирована самотечной. Так же проектом предусмотрена производственная канализация для сбора случайных вод, а также вод от помывки полов шлангом. Сброс вод системы производственной канализации осуществляется в систему хозяйственной канализации с устройством отдельных выпусков.

Для отвода сточных вод от лаборатории участка WP200 предусмотрена система напорной канализации с установкой канализационной насосной станции Grundfos Solofit2 C-3.

Земельные ресурсы.

Размещение производственных объектов предусмотрено на земельных участках, предназначенных для строительства чугунолитейного завода и предоставленных во временное возмездное землепользование (аренда) сроком до 17.07.2045 г. Категория земель – земли населённых пунктов (городов, посёлков и сельских населённых пунктов). Земельные участки расположены в промышленной зоне г.Костанай.

Эксплуатация не связана с перепланировкой поверхности и изменением существующего рельефа. Планируемые работы не влияют на сложившуюся геохимическую обстановку территории и не являются источником химического загрязнения почв. Отходы производства и потребления не загрязняют почвы т.к. они складываются в специальных контейнерах и вывозятся по завершению работ. Эксплуатация проектируемого объекта не будет оказывать негативного влияния на почвенный покров.

Отходы производства и потребления.

Этап строительства. Основными отходами при проведении строительных работ будут являться твердо-бытовые отходы (ТБО), огарки



сварочных электродов, жестяная тара из-под лакокрасочных материалов, ветошь промасленная, строительный мусор.

Этап эксплуатации. Основными отходами, образуемыми при эксплуатации объекта, будут являться ТБО, песок, шлак, картон, футеровка, песчаная пыль, смоляная пыль, металлическая пыль, масло (ремонт и техобслуживание), гликоль/вода, отходы скруббера, огарки сварочных электродов, ветошь промасленная, лом цветных металлов, лом чёрных металлов, масляные фильтры, воздушные фильтры, жестяная упаковочная тара, пластиковая упаковочная тара, поддоны деревянные.

Растительный и животный мир.

Район размещения участка работ расположен в зоне засушливых (разнотравных ковыльных) степей на южных черноземах.

Воздействие на растительный покров может быть связано с рядом прямых и косвенных факторов, включая механические повреждения, засорение, изменение физических свойств почв, изменение содержания питательных веществ. Значительный вред растительному покрову наносится при передвижении автотранспорта.

Территория предприятия расположена в промышленной зоне города Костанай и является антропогенно измененной.

Эта территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особоохраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Охотничьи угодья отсутствуют и в связи с этим учёт краснокнижных видов животных не проводится. На указанных точках географических координат земель государственного лесного фонда и ООПТ не имеется. Зелёные насаждения на участке отсутствуют.

Физические воздействия.

Акустическое воздействие. Снижение общего уровня шума производится техническими средствами, к которым относятся надлежащий уход за работой машин, совершенствование технологии ремонта и обслуживания машин, а также своевременное качественное проведение технических осмотров, предупредительных и общих ремонтов оборудования.

Шум и вибрация. На период работ допущено оборудование, при работе которого вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами.

Радиация. Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка не выявлено.

Уровень физического воздействия проектируемых работ носит локальный и временный характер. Уровень шума, электромагнитного излучения и вибрации, создаваемый транспортом и технологическим оборудованием в период проведения эксплуатационных работ, будет минимальным и несущественным.



6. Основные аргументы и выводы, послужившие основой для вынесения заключения.

Представленный отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство завода по производству чугунного литья по адресу: город Костанай, зона Индустриальная, земельный участок 9» выполнен в соответствии с требованиями ст.72 Экологического кодекса Республики Казахстан, Инструкции по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280).

Все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, в том числе полученные в ходе общественных слушаний, и выводы, полученные в результате их рассмотрения, были сняты, что соответствует ст.76 Экологического кодекса Республики Казахстан.

7. Информация о проведении общественных слушаний:

1) Дата размещения проекта отчета на интернет-ресурсе Уполномоченного органа в области охраны окружающей среды – 25.01.2024 года.

2) Дата размещения проекта отчета о возможных воздействиях на официальных Интернет-ресурсах местных исполнительных органов 26.01.2024 года.

3) В средствах массовой информации: областная газета «Костанайские новости» № 3 (23788) от 18.01.2024 г.;

Электронная версия газеты и эфирная справка телеканала «QOSTANA1» от 19.01.2024 г. представлены в приложении к протоколу общественных слушаний.

4) На досках объявлений г. Костанай. Фотоматериалы представлены в приложении к протоколу общественных слушаний.

5) Электронный адрес и номер телефона, по которым общественность могла получить дополнительную информацию о намечаемой деятельности, проведении общественных слушаний, а также запросить копии документов, относящихся к намечаемой деятельности – ТОО «KamLit KZ», г. Костанай, ул. Промышленная, 41. БИН 190840006143. Тел.: 87142390583, info@kamlit.kz. ТОО «Эко Way», г. Костанай, ул. Ю. Журавлевой 9 «В», офис 7. БИН 100740013047. Тел. 8(7142)500293, eko_way@mail.ru.

6) Электронный адрес и почтовый адрес уполномоченного органа или его структурных подразделений, по которым общественность могла направлять в письменной или электронной форме свои замечания и предложения к проекту отчета о возможных воздействиях: 110000 г. Костанай, ул. Гоголя,75. Электронный адрес – kostanai-ecodep@mbx.kz.

7) Сведения о процессе проведения общественных слушаний (дата и адрес места их проведения, сведения о наличии видеозаписи общественных слушаний, ее продолжительность): общественные слушания состоялись 27.02.2024 г. по адресу: Костанайская область, г. Костанай, ул. Назарбаева, 156, здание автодорожного техникума, актовЫй зал. Осуществлялась видеозапись



проведенных общественных слушаний, которая размещена на <https://www.youtube.com/watch?v=GvFAa8NtTns>. Материалы общественных слушаний были предоставлены в составе проектных материалов. Сроки предоставления соблюдены в соответствии с требованиями п.1 ст.73 Экологического кодекса Республики Казахстан.

8) Все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, в том числе полученные в ходе общественных слушаний, были сняты.

8. Обобщение информации, полученной в результате консультаций с заинтересованными государственными органами, проведения общественных слушаний, оценки трансграничных воздействий (в случае ее проведения), рассмотрения проекта отчета о возможных воздействиях экспертной комиссией, с пояснением о том, каким образом указанная информация была учтена при вынесении заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

Замечания и предложения заинтересованных государственных органов, предоставленные в соответствии с требованиями п.10 ст.72 Экологического кодекса Республики Казахстан, а также внесенные в сводную таблицу замечания общественности, рассмотренные в ходе проведения общественных слушаний, были учтены при разработке проектной документации.

9. Условия, при которых реализация намечаемой деятельности признается допустимой:

1. Придерживаться границ оформленного земельного участка и не допускать устройство стихийных свалок мусора и строительных отходов.

2. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв при проведении планируемых работ.

3. Согласно п.2 ст.320 Экологического Кодекса, места накопления отходов предназначены для: временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

4. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложению 4 к Кодексу, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий.

Предельные количественные и качественные показатели эмиссий, физических воздействий на природную среду:

Выбросы загрязняющих веществ на этапе строительства в 2024 году составят **12,114974 г/с, 102,022294 6,2226036 т/год** (железа оксид, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерода оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорг. плохорастворимые, ксилол (диметилбензол), толуол (метилбензол), бутилацетат, ацетон (пропан-2-



он), уайт-спирит, углеводороды предельные C12-C19, взвешенные частицы, пыль неорганическая SiO₂-70%, пыль абразивная, хлорэтилен (винилхлорид), оксид олова, свинец и его соединения).

Ожидаемый объем выбросов ЗВ на этапе эксплуатации предположительно составит **61,062722 г/с, 657,64645 т/год** (железа оксид, кальций оксид, марганец и его соединения, меди оксид, азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорг. плохорастворимые, толуол (метилбензол), бутиловый спирт, этиловый спирт, этилцеллозольв, бутилацетат, ацетон, триэтиламин, масло минеральное нефтяное, взвешенные вещества, пыль неорганическая SiO₂ 20-70%, пыль неорганическая SiO₂ более 70%).

Предельное количество отходов накопления и захоронения по их видам:

Отходы накопления при проведении строительных работ составят **75,258902 т/год.**

Твердо-бытовые отходы (ТБО) - 5,7750 т/пер, огарки сварочных электродов - 1,087340 т/пер, жестяная тара из-под лакокрасочных материалов - 13,791812 т/пер, ветошь промасленная - 4,82600 т/пер, строительный мусор - 52,2725 т/пер.

Ожидаемый объем отходов накопления на этапе эксплуатации составит **124069,4608 т/год.**

ТБО - 7,8 т/год, песок - 12193,8 т/год, шлак - 718,93 т/год, картон - 4,0 т/год, футеровка - 1584,75 т/год, песчаная пыль - 3209,92 т/год, смоляная пыль - 1107,03 т/год, металлическая пыль - 86,38 т/год, масло (ремонт и техобслуживание) – 35000 т/год, гликоль/вода – 35000 т/год, отходы скруббера – 35000 т/год, огарки сварочных электродов - 0,6 т/год, ветошь промасленная - 4,82600 т/год, лом цветных металлов - 0,01508 т/год, лом чёрных металлов - 0,40368 т/год, масляные фильтры - 0,003 т/год, воздушные фильтры - 0,003 т/год, жестяная упаковочная тара - 0,5 т/год, пластиковая упаковочная тара - 0,5 т/год, поддоны деревянные – 150 т/год.

Условия и необходимые меры, направленные на предупреждение аварий, ограничение и ликвидацию их последствий:

Основными мероприятиями по предупреждению и уменьшению последствий нештатных ситуаций являются:

- соблюдение технологического режима работы промышленных объектов, установок и оборудования;
- осуществление технического надзора и контроля за состоянием технологического оборудования в ходе его строительства и эксплуатации;
- своевременное и качественное проведение технического обслуживания и ремонтов;
- соблюдение правил техники безопасности и производственных инструкций;
- использование систем автоматического контроля, сигнализации и локальных систем оповещения;



- планирование и проведение мероприятий по подготовке персонала и органов управления для ликвидации угрозы, и последствий возможных аварий.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объектах должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за экологическую безопасность на предприятии. Для выяснения причин и устранения последствий аварии должны быть приняты безотлагательные меры, а также предприятие должно быть обеспечено необходимым количеством специалистов, техникой и оборудованием.

Обязанности инициатора по предотвращению, сокращению и (или) смягчению негативных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включая меры по сохранению биоразнообразия, а также устранению возможного экологического ущерба, если реализация намечаемой деятельности может стать причиной такого ущерба:

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий. Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

по атмосферному воздуху:

- транспортные и иные передвижные средства, выбросы которых оказывают негативное воздействие на атмосферный воздух, подлежат регулярной проверке (техническому осмотру) на предмет их соответствия требованиям технического регламента Евразийского экономического союза в порядке, определенном законодательством Республики Казахстан (в соответствии с требованиями статьи 208ЭЖ).

- проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта.

- соблюдение нормативов допустимых выбросов.

по поверхностным и подземным водам:

- организация системы сбора и хранения отходов производства.

- контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды.

по недрам и почвам:

- должны приниматься меры, исключающие загрязнение плодородного слоя почвы минеральным грунтом, строительным мусором, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв;



- необходимо придерживаться границ оформленных земельных участков;
- при осуществлении деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы).

по отходам производства:

- своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.
- не допускать организации стихийных свалок мусора и строительных отходов.

по физическим воздействиям:

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;
- обязательное соблюдение правил техники безопасности.

по растительному миру:

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

по животному миру:

- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами.

При соблюдении этих мероприятий, потери и компенсации биоразнообразия не предусматриваются.

10. Вывод о допустимости реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

Представленный отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Строительство завода по производству чугунного литья по адресу: город Костанай, зона Индустриальная, земельный участок 9» допускается к реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

*Абишева С.С.
Тел. 50-14-34*



Руководитель департамента

Сабиев Талгат Маликович

