

Нетехническое резюме проекта

В настоящем отчёте о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство Казахстанского завода литья под давлением обл. Карагандинская, р-н Бухар-Жырауский, с.о. Доскейский, с. Доскей, уч. кв. 028, уч. 1954» выполнен с целью получения информации о влиянии на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, земельные ресурсы, социально-экономическую обстановку и оценка риска воздействия на здоровье населения на период строительства и эксплуатации.

Завод будет выпускать алюминиевые и биметаллические радиаторы отопления. Производительность завода после 3 пусковых комплексов составит - 8 млн. секций радиатора в год. Основной характеристикой секций является вес и теплоотдача. Вес секции радиатора - 0,8-1,95 кг, теплоотдача - 120-190Вт на одну секцию.

Проектом в составе **Главного Корпуса Первого ПК** предусмотрены основные технологические, производственные цеха, разделенные на:

- Участок подготовки шихтовых материалов;
- Участок изготовления чушек;
- Участок плавки металла;
- Участок литья под давлением (разделен 1, 2 и 3 ПК);
- Участок механической обработки и сборки радиаторов (разделен 1, 2 и 3 ПК);
- Участок подготовки поверхности, анафорезной и порошковой окраски;
- Участок упаковки готовой продукции;
- Склад готовой продукции (разделен 1, 2 и 3 ПК).

Также в составе **Главного корпуса** предусмотрены дополнительные склады, административно-бытовые и санитарные помещения для персонала, помещения технического обслуживания пресс-форм, моечные, лаборатория, помещения стоянки погрузчиков, аккумуляторная, склады хранения химических реагентов, отдельно предусмотрен склад для хранения кислот, помещения уборочного инвентаря, кладовая и помещение приготовления дезинфицирующих растворов, и другие помещения согласно экспликации к проекту.

В состав **Второго ПК** входят:

- Участок литья под давлением;
- Участок механической обработки и сборки радиаторов;
- Склад готовой продукции

В состав **Третьего ПК** входят:

- Участок литья под давлением;
- Участок механической обработки и сборки радиаторов;
- Склад готовой продукции

Строительство объекта предусматривается в 3 (три) пусковых комплекса (далее – ПК) для обеспечения плавного выхода продукции на рынок и постепенного расширения производства. Общая продолжительность всех трех ПК не превышает 24 месяцев.

Сроки строительства трех ПК:

1 ПК – апрель 2023- сентябрь 2023 гг. – 7 месяцев.

2 ПК – май 2025- ноябрь 2025 гг. - 7 месяцев.

ПК – май 2028-декабрь 2028 гг. - 8 месяцев.

Согласно Приложению 2, Раздела 1. П.п. 2.5.2. «выплавка, включая легирование, цветных металлов, в том числе рекуперированных продуктов, и эксплуатация литейных предприятий цветных металлов с плавильной мощностью, превышающей: 20 тонн в сутки – для всех других цветных металлов» предприятие относится к 1 категории.

Атмосферный воздух.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха на **строительной площадке** являются:

- котел битумный
- компрессор самоходный
- ДЭС – 1 шт

- посты сварки, пайки и резки металла
- автотранспорт и дорожная техника
- склады инертных материалов
- станки металлообрабатывающие
- окрасочные посты
- гидроизоляционные работы
- агрегаты для сварки полиэтиленовых труб.

В период проведения строительных работ 1 Пускового комплекса на площадке образуется 3 организованных и 1 неорганизованный источник выбросов вредных веществ в атмосферный воздух.

В период проведения строительных работ 2 Пускового комплекса на площадке образуется 3 организованных и 1 неорганизованный источник выбросов вредных веществ в атмосферный воздух.

В период проведения строительных работ 3 Пускового комплекса на площадке образуется 2 организованных и 1 неорганизованный источник выбросов вредных веществ в атмосферный воздух.

Валовый выброс вредных веществ в атмосферу на период строительства 1 ПК составляет 29.92948096 т/год.

Валовый выброс вредных веществ в атмосферу на период строительства 2 ПК составляет 6.49367334 т/год.

Валовый выброс вредных веществ в атмосферу на период строительства 1 ПК составляет 3.74979412 т/год.

Период эксплуатации

1 ПК. Участок плавки металла. По транспортерам лом, сырье с лакокрасочными, пластиковыми включениями направляется на переплавку в роторные печи 5 т, а затем в отражательные (плавильные) печи 20 для выплавки алюминия марки АК12М2. Расплавленный алюминий будет выгружаться из печи с помощью гидравлической системы наклона, по трубопроводам. Сплавы сливаются из печи практически полностью (1,2 слива – 90-95%), остатки алюминия снимаются и направляются в плавильно-поворотную печь через загрузочное окно.

Сплав поступает в разливочный ковш, затем на станцию дегазации и далее на **Участок литья под давлением** в оборудование Машина литья под давлением.

Участок механической обработки. На участке предусмотрена установка следующего технологического оборудования:

- Линия механической обработки и сборки радиаторов,
- Станок полировальный,
- Станок резьбонарезной,
- Станок для сборки радиатора,
- Станок для опрессовки целого радиатора.

Станки предназначены для проведения вспомогательных технологических операций ручным способом (полирования, резьбы, опрессовки и т.д.).

Линия покраски радиаторов. Автоматическая линия порошковой окраски - это технологический комплекс оборудования, предназначенный для нанесения полимерного покрытия на поверхность различных изделий и состоящий из следующих агрегатов: печь сушки деталей перед окраской, кабина нанесения порошковой краски, печь полимеризации порошковой краски.

После завершения технологического процесса окрашенные изделия направляются на участок упаковки готовой продукции и далее на склад хранения готовой продукции.

Участок упаковки готовой продукции. Упаковывание - подготовка продукции к транспортированию, хранению и реализации, и потреблению с применением упаковки.

Цех изготовления паллет. На участке предусмотрена установка следующего технологического оборудования:

- PalletPro (T) Комплексная линия сборки поддонов Производительность 500 шт. в смену. Размеры обрабатываемых поддонов, мм: Длина 1600, Ширина 1200;
- TR-500 Станок торцовочный с лазерным указателем пропила Нпр=до 100 мм, 8=500 мм, Дпилы=400 мм,;

Проектом предусмотрено помещение зарядки аккумуляторов вилочных погрузчиков (аккумуляторная).

Склад масла. Масло для термостатирования прессформ поставляется в герметичных бочках 200л., первоначальная заливка 200л., замена осуществляется раз в квартал. Использованное масло хранится в резервуаре $V=2 \text{ м}^3$.

Цех изготовления и сварки закладных деталей. В цехе расположен **трансфер для накатки резьбы – 2 шт.**

Блочно-модульная котельная предназначена для отопления проектируемого завода. В котельной установлено 3 котла, общей мощностью 12,0 МВт, работающих на газе и дизеле (бинарные горелки). Выброс загрязняющих веществ происходит через дымовую трубу высотой 30 м, диаметром 0,8 м).

При аварийном превышении давления в котле срабатывают предохранительные клапаны котлов, и избыток теплоносителя сбрасывается через предохранительные клапаны котла.

Для обеспечения объекта топливом СУГ предусмотрены шесть резервуаров объемом по 50 м³ каждый. Выбросы вредных веществ в атмосферу на СУГ происходят в уплотнениях запорно-регулирующей арматуры.

Для хранения аварийного дизельного топлива предусмотрены два резервуара объемом по 12 м³ каждый..

На территории завода предусмотрены две стоянки для легкового автотранспорта и КАМАЗов на 6 и 12 машино/мест.

2 ПК. Участок плавки металла. По транспортерам лом, сырье с лакокрасочными, пластиковыми включениями направляется на переплавку в роторные печи 5 т., а затем в отражательные (плавильные) печи 20 для выплавки алюминия марки АК12М2. Расплавленный алюминий будет выгружаться из печи с помощью гидравлической системы наклона, по трубопроводам. Сплавы сливаются из печи практически полностью (1,2 слива – 90-95%), остатки алюминия снимаются и направляются в плавильно-поворотную печь через загрузочное окно.

Во 2 пусковой очереди дополнительно устанавливается плавильная печь 20 тн.

Сплав поступает в разливочный ковш, затем на станцию дегазации и далее на **Участок литья под давлением** в оборудование Машина литья под давлением).

Во 2 пусковой очереди дополнительно устанавливается 4 машины литья под давлением.

Участок механической обработки. На участке предусмотрена установка следующего технологического оборудования:

- Линия механической обработки и сборки радиаторов,
- Станок полировальный,
- Станок резьбонарезной,
- Станок для сборки радиатора,
- Станок для опрессовки целого радиатора.

Станки предназначены для проведения вспомогательных технологических операций ручным способом (полирования, резьбы, опрессовки и т.д.).

Во 2 пусковой очереди дополнительно устанавливается 2 полировальных станка и два резьбонарезных станка.

Линия покраски радиаторов. Автоматическая линия порошковой окраски - это технологический комплекс оборудования, предназначенный для нанесения полимерного покрытия на поверхность различных изделий и состоящий из следующих агрегатов: печь сушки деталей перед окраской, кабина нанесения порошковой краски, печь полимеризации порошковой краски.

После завершения технологического процесса окрашенные изделия направляются на участок упаковки готовой продукции и далее на склад хранения готовой продукции.

Цех изготовления паллет. На участке предусмотрена установка следующего технологического оборудования:

- PalletPro (Т) Комплексная линия сборки поддонов Производительность 500 шт. в смену. Размеры обрабатываемых поддонов, мм: Длина 1600, Ширина 1200;

- TR-500 Станок торцовочный с лазерным указателем пропила Нпр=до 100 мм, 8=500 мм, Дпилы=400 мм,

Склад масла. Использованное масло хранится в резервуаре $V=2 \text{ м}^3$ (источник выбросов вредных веществ в атмосферу № 6004).

Цех изготовления и сварки закладных деталей. В цехе расположен **трансфер для накатки резьбы – 2 шт .**

Во 2 пусковой очереди дополнительно устанавливается установка резки коллекторов 38 мм – 2 шт, установка резки коллекторов 18 мм – 8 шт, линия продольной резки, трансфер для накатки резьбы – 2 шт, станок для снятия фаски 18 мм – 2 шт, станок нарезки резьбы 38 мм – 4 шт, Станок для резки бухты – 1 шт, сварочные установки, сварка производится электродами.

Блочно-модульная котельная предназначена для отопления проектируемого завода. В котельной установлено 3 котла, общей мощностью 7,2 МВт, работающих на газе и дизеле (бинарные горелки). Выброс загрязняющих веществ происходят через дымовую трубу высотой 30 м, диаметром 0,8 м.

Во 2 пусковой очереди дополнительно устанавливаются два котла общей мощностью 4,8 МВт и устанавливается дымовая труба высотой 30 м, диаметром 0,8м.

При аварийном превышении давления в котле срабатывают предохранительные клапаны котлов, и избыток теплоносителя сбрасывается через предохранительные клапаны котла.

Для обеспечения объекта топливом СУГ предусмотрены шесть резервуаров объемом по 50 м³ каждый. Резервуары приняты подземного исполнения горизонтальные цилиндрические для сжиженных углеводородных газов – пропана и бутана. В качестве предохранительных устройств от повышения давления выше допустимого значения каждый сосуд снабжается двумя предохранительными клапанами (источники выбросов вредных веществ в атмосферу № 0025-0030).

Во 2 пусковой очереди дополнительно устанавливается запорно-регулирующая арматура.

Для хранения аварийного дизельного топлива предусмотрены два резервуара объемом по 12 м³ каждый. Резервуары приняты подземного исполнения горизонтальные цилиндрические..

На территории завода предусмотрены две стоянки для легкового автотранспорта и КАМАЗов на 6 и 12 маш/мест. Во 2 пусковой очереди дополнительно строится гараж для спецтехники.

3 ПК. Сплав поступает в разливочный ковш, затем на станцию дегазации и далее на **Участок литья под давлением** в оборудование Машина литья под давлением (далее по тексту – МЛД).

В 3 пусковой очереди дополнительно устанавливается 6 машин литья под давлением

Участок механической обработки.

В 3 пусковой очереди дополнительно устанавливается 1 полировальный станок и 1 резьбонарезной станок.

На период эксплуатации 1 ПК на территории завода будет 33 организованных и 7 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферный воздух.

Валовый выброс вредных веществ в атмосферу на период эксплуатации 1 ПК составляет 83.8522718 т/год.

На период эксплуатации 2 ПК на территории завода будет 34 организованных и 11 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферный воздух.

Валовый выброс вредных веществ в атмосферу на период эксплуатации 2 ПК составляет 101.9415388 т/год.

На период эксплуатации 3 ПК на территории завода будет 34 организованных и 11 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферный воздух.

Валовый выброс вредных веществ в атмосферу на период эксплуатации 1 ПК составляет 103.3973708 т/год.

Для уменьшения влияния работ на состояние атмосферного воздуха проектом предусматривается комплекс мероприятий:

- упорядоченное движение техники по территории производства работ, разработка оптимальных схем движения;
- сокращение времени нетехнологических простоев техники с работающим двигателем за счет лучшей организации производственных операций;
- применение высокопроизводительной техники с современными экономичными двигательными установками;
- применение пылеподавления при производстве работ (орошение дорог водой, орошение отвалов породы водой);
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники.

Таким образом, реализация предложенного комплекса мероприятий по охране атмосферного воздуха в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит обеспечить соблюдение нормативов допустимых выбросов (НДВ) и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн.

Водоснабжение и водоотведение. На период строительства:

Суточное водопотребление составит:

1 ПК: $25 \times 82 \times 10^{-3} = 2,5 \text{ м}^3/\text{сутки}$.

2 ПК: $25 \times 82 \times 10^{-3} = 2,5 \text{ м}^3/\text{сутки}$.

3 ПК: $25 \times 72 \times 10^{-3} = 1,8 \text{ м}^3/\text{сутки}$.

Объем водопотребления за период строительства составит:

1 ПК: $2,5 \times 7 \text{ мес} \times 30 \text{ дней} = 525,0 \text{ м}^3$.

2 ПК: $2,5 \times 7 \text{ мес} \times 30 \text{ дней} = 525,0 \text{ м}^3$.

3 ПК: $1,8 \times 8 \text{ мес} \times 30 \text{ дней} = 432,0 \text{ м}^3$.

Норма водоотведения равна норме водопотребления и составляет:

1 ПК: $2,5 \text{ м}^3/\text{сутки}$ и $252,0 \text{ м}^3$ за период строительства.

2 ПК: $2,5 \text{ м}^3/\text{сутки}$ и $252,0 \text{ м}^3$ за период строительства.

3 ПК: $1,8 \text{ м}^3/\text{сутки}$ и $432,0 \text{ м}^3$ за период строительства.

Для нужд работающих на площадке строительства планируется установка биотуалетов, которые после завершения работ удаляются с места работ. Опорожнение емкости биотуалетов будет производиться ассенизаторской машиной с последующим сливом в согласованные места. Сточные воды, непосредственно сбрасываемые в поверхностные водные объекты, отсутствуют.

Отходы производства и потребления.

На период **строительства** «Казахстанского завода литья под давлением» образуются следующие виды отходов:

1. Отходы от упаковки, содержащей остатки или загрязненная опасными веществами (код 15 01 10*)
2. Отходы сварки (код 12 01 13)
3. Смешанные коммунальные отходы (код 20 03 01)
4. Отходы, не указанные иначе (Промасленная Ветошь) (код 13 08 99*)
5. Отходы от удаления песка (код 19 08 02).
6. Другие отходы строительства и сноса (код 17 09 03*).

На период **эксплуатации** «Казахстанского завода литья под давлением» сопровождается образованием следующих видов отходов:

1. Свинцовые аккумуляторы (код 16 06 01*),
2. Отработанные моторные масла (код 13 02 05*),
3. Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (код 13 02 08*)
4. Другие гидравлические масла (код 13 01 13*)

5. Антифриз (код 16 01 15).
6. Отходы, не указанные иначе (Промасленная Ветошь) (код 13 08 99)
7. Отходы от упаковки, содержащей остатки или загрязненная опасными веществами (код 15 01 10*)
8. Отработанные масляные фильтры (код 16 01 07*),
9. Автомобильные воздушные фильтры (код 16 01 99),
10. Стекло (Лампы, не содержащие ртути) (код 16 01 20);
11. Отработанные шины (код 16 01 03).
12. Отходы сварки (код 12 01 13)
13. Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, за исключением упомянутых в 12 01 20 (код 12 01 21);
14. Смешанные коммунальные отходы (код 20 03 01)
15. Отходы от уборки улиц (код 20 03 03)
16. Смешанная упаковка (код 15 01 06).
17. Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки, за исключением упомянутых в 10 08 17* (код 10 08 18)

Почвенно-растительный покров. В рамках Отчета установлено, что воздействие на почвенно-растительный покров носит допустимый характер. Воздействие носит локальный, точечный характер. По продолжительности воздействия – временный.

Животный мир. В целом, причиной сокращения численности и разнообразия животного мира являются следующие факторы: изъятие и уничтожение части местообитания, усиление фактора беспокойства, сокращение площади местообитаний, качественное изменение среды, движение автотранспорта.

Работы при соблюдении предусмотренных проектом технологических решений, не имеют необратимого характера и не отразятся на генофонде животных в рассматриваемом районе. Анализ данных по факторам влияния на животный мир показал, что воздействие носит локальный характер.

Охраняемые природные территории и объекты. В районе проведения работ отсутствуют природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов.

Население и здоровье населения. Анализ воздействия строительства дорог на социальную сферу региона показывает, что увеличение негативной нагрузки на существующую инфраструктуру района не произойдет.

Работы, связанные со строительством и эксплуатацией объекта приведут к созданию рабочих мест.

Таким образом, проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру города. В то же время, определенное возрастание спроса на рабочую силу на период строительства положительно скажутся на увеличении занятости населения.

Аварийные ситуации. Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности на всех этапах работ необходимо соблюдение проектных норм. Для снижения степени риска при организации работ следует предусмотреть меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций, которые включают организационные меры, перечень ответственности лиц, план передачи сообщений, подробные данные об аварийной службе и др. Экологическая безопасность также обеспечивается за счет соблюдения соответствующих организационных мероприятий, основными из которых являются:

- постоянный контроль за всеми видами воздействия, который осуществляет ответственный за ТБ и ООС;
- регламентированное движение автотранспорта;
- пропаганда охраны природы;
- соблюдение правил пожарной безопасности;
- соблюдение правил безопасности и охраны здоровья и окружающей среды.