



ГЛАВА 19 – КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В ПУНКТАХ 1 - 17 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Целью проведения данной работы является определение экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Отчет о возможных воздействиях разработан в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан и иными нормативными правовыми актами Республики Казахстан.

Представленный «Отчет о возможных воздействиях» обобщает результаты ознакомления с исходными данными о намечаемой деятельности и районе ее реализации, а также с информацией о состоянии окружающей природной и социальной среды района расположения проектируемых работ.

В проекте представлены возможные потенциальные воздействия на компоненты окружающей среды:

- атмосферный воздух;
- водные ресурсы;
- земельные ресурсы;
- биосфера, растительный и животный мир;
- социально-экономические условия.

Общие сведения о предприятии

Согласно приложения 2 Экологического кодекса РК объект намечаемой деятельности относится к объекту I категории (приложение 2, раздел 1, п. 2, 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).

Выводы о необходимости или отсутствия необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 и п.29 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности приведет к случаям, предусмотренным в п.25, п.29 Главы 3 Инструкции: **1. осуществляется в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия; 2. в черте населенного пункта или его пригородной зоны;**

Согласно представленного в заявлении о намечаемой деятельности № KZ15RYS01110557 от 23.04.2025 года предполагаемое место дислокации намечаемой деятельности: г. Астана, район Алматы, Индустриальный парк, район улицы А187.



ТОО «MetalFormer» БИН: 210940008893, КБЕ 17. Адрес: Республика Казахстан, город Астана, район Алматы, Проспект Ақжол, здание 97/2. Банк: АО "Банк ЦентрКредит" БИК: КСЖКЗКХ ИИК: KZ548562203122224338 (KZT), Тел: +7-7172-98-87-08, +7-701-908-28-16 info@metalformer.kz

На основании вышеизложенного, необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду (**Приложение 12 Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности за № KZ23VWF00353406 от 23.05.2025**).

Рабочий проект «Строительство объектов промышленного и гражданского назначения (завод по производству алюминиевых заготовок) расположенный по адресу: г. Астана, район Алматы, улица А184 (проектное наименование), земельный участок 7/2» разработан на основании:

- договора №1140 между ТОО «MetCon Project» и ТОО «MetalFormer».
- задания на проектирование, утвержденного Заказчиком от 3.06.2024 года;
- архитектурно-планировочного задания на проектирование KZ13VUA01288393 от 29.11.2024г., выданного ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны»;
- инженерно – геологических изысканий, выполненных ТОО «TopGeoEngineer» в январе 2024 года;
- инженерно-топографической съемки, выполненной ТОО «GeoTerr» от 18.10.2024.

Технические условия:

- на присоединение к электрическим сетям ТУ-1.2-01-2024-02804 от 11.10.2024г.

Продолжительность строительства: 18 месяцев. Вид строительства – новое.

Географические координаты земельного участка, в пределах которых, будут вести работы представлены ниже.

Координаты угловых точек

Номера угловых точек	Географические координаты		Площадь, га
	Северная широта	Восточная долгота	
1	51° 9'51.30"C	71°31'22.42"В	1,80
2	51° 9'49.27"C	71°31'27.72"В	
3	51° 9'45.20"C	71°31'23.74"В	
4	51° 9'47.23"C	71°31'18.46"В	

Район строительства находится по адресу: г. Астана, район Алматы, улица А184, земельный участок 7/2.

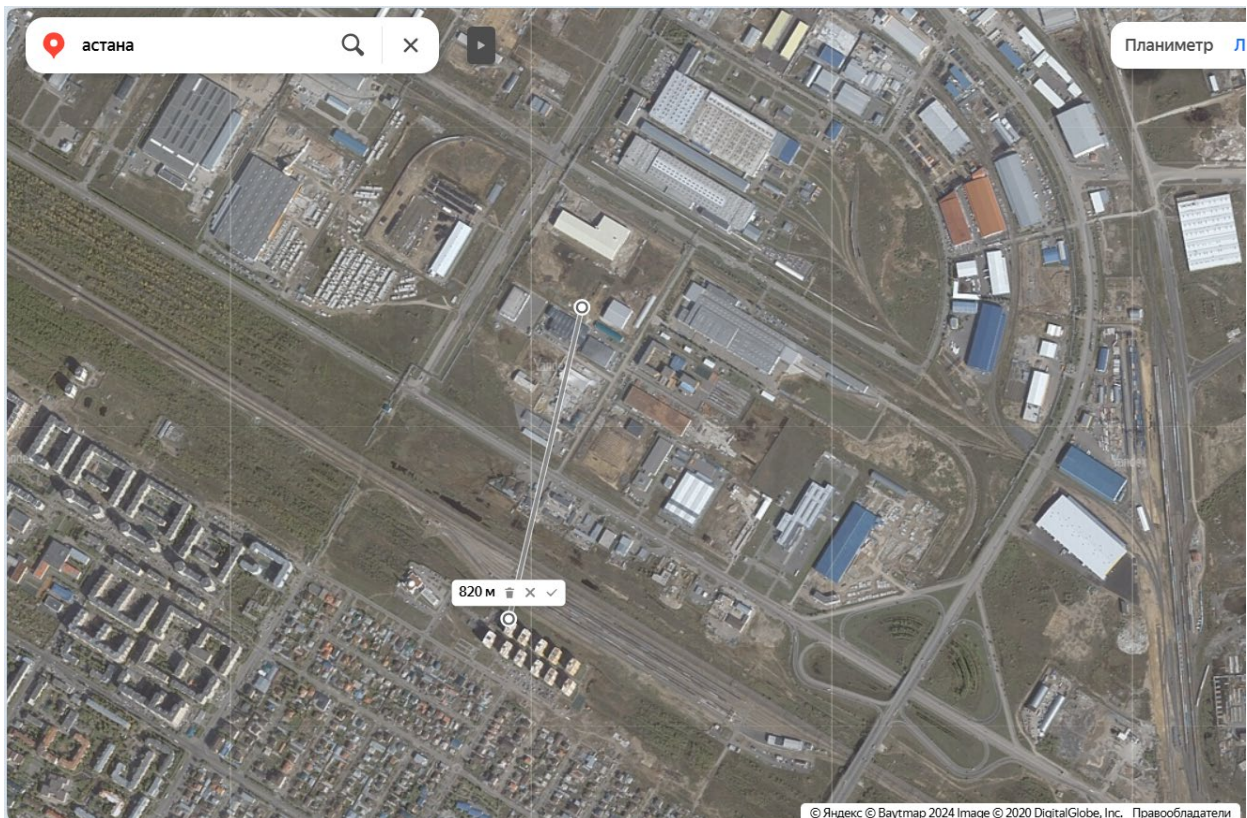
Граница проектируемого участка владелец ТОО "MetalFormer" кадастровый номер № 21-318-066-816.

Целевое назначения участка: для строительства объектов промышленного и гражданского назначения.

Площадь участка: 1,8000 га.

Расстояние до ближайшей жилой зоны – 820 м.

ТОО «MetalFormer» БИН: 210940008893, КБЕ 17. Адрес: Республика Казахстан, город Астана, район Алматы, Проспект Ақжол, здание 97/2. Банк: АО "Банк ЦентрКредит" БИК: КСЖКЗКХ ИИК: KZ548562203122224338 (KZT), Тел: +7-7172-98-87-08, +7-701-908-28-16 info@metalformer.kz



Краткая техническая характеристика

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН

Общая характеристика участка строительства, современное состояние и режим использования

Генеральный план объекта «Строительство объектов промышленного и гражданского назначения (завод по производству алюминиевых заготовок) расположенный по адресу: г. Астана, район Алматы, улица А184 (проектное наименование), земельный участок 7/2» разработан на основании:

- задание на проектирование;
- архитектурно-планировочное задание;
- топосъемки, выполненной ТОО "ГеоТерр" (система высот - Балтийская, система координат - городская);

Уровень ответственности здания-II (нормальный).

Конфигурация участка в плане прямоугольная. Общая площадь участка 1,8 га.

Схема размещения проектируемой территории выполнена в соответствии с актом на право землепользования. Участок расположен в районе индустриальной застройки. Со всех сторон проектируемая территория граничит со смежными участками. Заезд на проектируемый участок осуществляется через смежный участок (кад. № 21-318-066-827), на котором расположен завод по производству кровельных и облицовочных материалов. Оба участка принадлежат одному владельцу.

Проектирование объекта предусматривается внутри выделенного участка. Проектом предусматриваются строительство следующих объектов: цех; тепловой узел; трансформаторная подстанция; КПП; газгольдер; автовесы.

А также размещение следующих площадок: площадка для складирования; парковка на 16



машиномест; площадка для ТБО.

Вертикальная планировка

План организации рельефа вертикальной планировки участка выполнен по существующим отметкам рельефа согласно топосъемки, представленной заказчиком. Вертикальная планировка взаимосвязана с существующей ситуацией. Исходной точкой высотной привязки приняты отметки существующей трассы.

Объем земляных работ по проекту: устройство траншей под фундаменты и корыт под покрытия проездов и тротуаров.

Размеры даны в точках пересечения координационных осей зданий, по осям дорог, а также начала и конца отдельных участков. Основой для проведения разбивочных работ для зданий и сооружений служат оси разбивочного базиса АА-ББ, проведенные через существующее здание на юго-востоке участка. К объектам выполнена размерная линейная привязка.

Мероприятия по благоустройству

Сеть дорог, пешеходных проходов запроектирована в виде единой системы, обеспечивающей быстрые и безопасные транспортные связи со всеми зонами и внешними дорогами общего пользования.

Проезды от трассы и внутри участка запроектированы с двухслойным асфальтобетонным покрытием тип-I (горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон типа Б марки I ГОСТ 9128-97 h-0.05м; горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон марки I по ГОСТ 9128-97 h - 0.07м, по подготовке из щебня фракционированного М800 фракции 20-40 мм по ГОСТ 25607-94; h=0,15м, и щебня естественного; h=0,20м). Тротуары запроектированы с брусчатым покрытием (плитки бетонные тротуарные ГОСТ 17608-2017 (255-102-0605) Н=0,06; песчано-гравийная смесь С6 (211-601-0101) ГОСТ-23735-2014 Н=0,10; песок по ГОСТ 8736-2014 Н=0,20).

Вокруг проектируемого здания склада в свободной зоне выполняется озеленение в виде газона из многолетних трав. Перед зданием цеха предусмотрена установка скамей и урн.

Охрана окружающей среды

В районе расположения площадки работ по строительству, в радиусе действия санитарных норм отсутствуют предприятия и источники загрязнения окружающей среды. Природоохранный эффект усиливается строгим соблюдением норм и правил эксплуатации комплекса.

В результате проведения работ по строительству, ухудшения состояния окружающей среды не предвидится. Отходы производственной деятельности не оказывают отрицательного влияния на окружающую природную среду.



Рис.1.1 - Ситуационная схема района строительства

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	% к общей площади
1	Площадь участка	м ²	18000	100
2	Площадь застройки	м ²	5344,9	29,7
3	Площадь крылец и отмостки	м ²	360	2,0
4	Площадь покрытий	м ²	6777,0	37,7
5	Площадь озеленения	м ²	5518,1	30,6

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Проект технологических решений выполнен на основании:

- задания на проектирование, утвержденного Заказчиком;
- технических решений смежных марок;
- исходных данных, представленных Заказчиком.

Исходные данные для проектирования

Наименование породы	Физико-механические свойства		Блоки категории	Годовая производительность цеха по готовой продукции, м2/год
	Прочность на сжатие, МПа	Объемная масса, кг/м ³		
Мрамор	250	50-85	I тип	300
Размеры мраморных слэбов 1,8x2,8x0,02 м3				

Производственные процессы, установленное технологическое оборудование проектируемого объекта не являются источниками вредных выбросов в атмосферу и стоки.

Оборудование, установленное в данном проекте, является оборудованием нового поколения, экологически чистое, изготовлено в соответствии строгих мер и норм Европейского



общества безопасности СЕ и имеет все необходимые сертификаты.

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

Объемно-планировочные и конструктивные решения

Данный комплект чертежей разработан для одноэтажного здания, по производству алюминиевых заготовок, со встроенным двухэтажной АБК. Общие габариты здания длина 108м ширина 46 м. Высота здания составляет 12,1 м, до уровня парапета. АБК в плане 6х23 м, высота 7,8 м. Здание состоит из: цеха по производству алюминиевых заготовок и помещение готовых продукции. Все процессы здания см. раздел ТХ. Встроенный двух этажный административно бытовой корпус состоит из вспомогательных, административных и тех. помещений. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола здания склада, что соответствует абсолютной отметке 360.65 на генплане. Конструктивная схема - каркас с ж/б колоннами, и перекрытием плоскими фермами с продольной раскладкой прогонов, дополненный фахверком для крепления сэндвич панелей. Перекрытие - плита по несъемной опалубке, толщиной 150 мм.

Наружные стены - запроектированы из панели металлические трехслойные стеновые с утеплителем из минераловатных плит с открытым креплением ГОСТ 32603-2012, толщ. 120 мм.

Перегородки внутренние в помещениях - одинарный металлический каркас, обшитый двумя слоем гипсокартонных(вдоль эвакуационного коридора и тех помещений аквапанельные листы НГ) листов с обеих сторон, с наполнением из плиты теплоизоляционной из минеральной ваты, типа KNAUF по серии 1.031.9-2.07 выпуск 2.

Кровля - - запроектированы из панели металлические трехслойные кровельные с утеплителем из минераловатных плит ГОСТ 32603-2012, толщ. 150 мм.

Окна - блоки из металлопластиковых профилей с заполнением стеклопакетом, двухкамерное остекление по ГОСТ 30674-99;

Двери внутренние - блоки дверные деревянные по ГОСТ 475-2016;

Полы - согласно экспликация полов;

Цоколь - ж/б стены до отм. 0,000м от уровня земли, утеплением пеноплекс 100 мм и отделкой из профилированного металлического листа по ГОСТ 24045-2016;

Отмостка - выполнена из бетона класса С 8/10, шириной - 1000 мм по периметру здания. Под отмосткой предусмотрена щебеночная подготовка, толщиной - 100 мм (цвета согласно данного проекта), согласно указанию по устройству вокруг здания..

Таблица 4.1 - Техничко-экономические показатели

№	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	Площадь участка	га	0,8930
2	Общая площадь здания	м ²	5352,87
3	Площадь застройки здания	м ²	5640,61
4	Строительный объем зданий	м ³	66410,13

Противопожарные и эвакуационные мероприятия

Проект разработан в соответствии со СН РК 2.02-01-2019 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Строительные конструкции, принятые для строительства здания обеспечивают II степень огнестойкости.

Габариты принятых по проекту дверных проемов обеспечивают безопасную эвакуацию людей из здания. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода.

Предел огнестойкости узлов крепления и сочленения строительных конструкций между собой предусмотрен не менее минимального требуемого предела огнестойкости стыкуемых



ТОО «MetalFormer» БИН: 210940008893, КБЕ 17. Адрес: Республика Казахстан, город Астана, район Алматы, Проспект Ақжол, здание 97/2. Банк: АО "Банк ЦентрКредит" БИК: КСЖКЗКХ ИИК: KZ548562203122224338 (KZT), Тел: +7-7172-98-87-08, +7-701-908-28-16 info@metalformer.kz

строительных элементов, для исключения скрытого распространения горения по зданию в соответствии с п.262, приказа МЧС РК от 17.08.2021г. №405

На фасаде здания изготовить и установить знаки пожарной безопасности в соответствии с СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002, "Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная". Данный знак выполнить световозвращающими материалами или фотолюминисцентными красками.

Объект обеспечить первичными средствами пожаротушения согласно нормам. В местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости предусмотрены кабельные проходки, узлы пересечения ограждающих строительных конструкций трубопроводами и другим технологическим оборудованием - с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций.

Производство работ в зимних условиях

Производство работ выполнять в соответствии с требованием СП РК 5.03-107 -2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

Указания по возведению каменных конструкций: в зимних условиях - кладку вести беспрогревным способом на растворе с противоморозными добавками.

Кладочные растворы с химическими добавками готовить на портландцементе марки не ниже М300. Марку раствора применить М75.

В случае выполнения работ по возведению здания в зимнее время, проектом производства работ должны предусматриваться мероприятия по обеспечению заданной прочности бетона и раствора в стыках как в процессе возведения здания, так и в последующей его эксплуатации.

В зимнее время руководствоваться следующими указаниями:

1. При ожидаемой среднесуточной температуре наружного воздуха ниже +5°C и минимальной суточной температуре ниже 0°C бетонные работы следует производить в строгом соответствии с требованиями СНиП РК 5.03-34-2005 "Бетонные и железобетонные конструкции".

2. Генподрядчику по согласованию с заводом - изготовителем бетонной смеси обеспечить отражение в паспортах на бетон и в журналах работ тип и дозировку противоморозных добавок с приложением сертификата качества добавок. Введение добавок в бетонную смесь непосредственно на строительной площадке допускается только с привлечением и под контролем специализированной лаборатории.

3. Электропрогрев бетона с использованием ТМО-63 (ТМО-80) производить в строгом соответствии с инструкцией по эксплуатации указанных трансформаторов. Способы применения, число и диаметры прогревочных электродов принять по расчету в зависимости от объема и модуля поверхности прогреваемых конструкций. В прогревочную электросеть включить контрольно-сигнальные лампы накаливания.

Электропрогрев производить под постоянным контролем ответственного лица из числа ИТР, имеющего соответствующий допуск. Параметры электропрогрева (напряжение, сила тока, время прогрева, температурный режим) вносить в журнал производства работ с подписью ответственного лица.

Использование методов прогрева, не регламентированных государственными нормативами, не допускается.

Состояние основания, на которое укладывается бетонная смесь, а также температура основания и способ укладки должна исключать возможность замерзания смеси в зоне контактов с основанием. При выдерживании бетона в конструкции методом термоса, при предварительном разогреве бетонной смеси, а также при применении бетона с противоморозными добавками допускается укладывать смесь на не отогретое, непучинистое основание или старый бетон. Если по расчету в зоне контакта на протяжении расчетного периода выдерживания бетона не



ТОО «MetalFormer» БИН: 210940008893, КБЕ 17. Адрес: Республика Казахстан, город Астана, район Алматы, Проспект Ақжол, здание 97/2. Банк: АО "Банк ЦентрКредит" БИК: КСЖКЗКХ ИИК: KZ548562203122224338 (KZT), Тел: +7-7172-98-87-08, +7-701-908-28-16 info@metalformer.kz

произойдет его замерзание при температуре воздуха ниже 10°C бетонирование густоармированных конструкций с арматурой диаметром больше 24мм, следует выполнять с предварительным отоплением металла до положительной температуры или местным вибрированием смеси продолжительность вибрирования бетонной смеси должна быть увеличена не менее чем на 25% по сравнению с летними условиями.

Неопалубочные поверхности конструкций следует укрывать паро- и теплоизоляционными материалами непосредственно по окончании бетонирования. Выпуски арматуры забетонированных конструкций должны быть укрыты или утеплены на высоту (длину) не менее чем 0,5м.

Перед укладкой бетонной (растворной) смеси поверхности полостей стыков сборных железобетонных элементов должны быть очищены от снега и наледи.

Контроль прочности бетона следует осуществлять, как правило, испытанием образцов, изготовленных у места укладки бетонной смеси. Образцы, хранящиеся на морозе, перед испытанием надлежит выдержать 2-4ч. При температуре 15-20°C допускается контроль прочности производить по температуре бетона в процессе его выдерживания.

Температура бетонной смеси, уложенной в опалубку, к началу выдерживания или термообработки:

- при методе термоса - устанавливается расчетом, но не ниже 5 °С.

- с противоморозными добавками - не менее чем на 5 °С выше температуры замерзания раствора затворения.

- при тепловой обработке - не ниже 0 °С.

Температура в процессе выдерживания и тепловой обработки для бетона на портландцементе определяется расчетом, но не более 80 °С, на шлакопортландцементе 90 °С.

Мероприятия по защите окружающей среды

Проектируемое сооружение отрицательного воздействия на окружающую среду не оказывает, вредных выбросов в атмосферу не выбрасывает излишний строительный грунт вывозится в места, специально для этого предусмотренные, мусор на свалку. Растительный грунт срезается и хранится для использования при озеленении.

Указания по устройству фундаментов

По устройству фундаментов руководствоваться следующими указаниями:

1. За условную отметку 0.000 принят уровень пола, что соответствует абсолютной отметке 360,95 м по генплану. Уплотнение поверхности котлована выполнить укаткой. Уплотнение вести при оптимальной влажности и доведения плотности скелета грунта $\rho = 1,65 \text{ т/м}^3$.

2. Данными об инженерно-геологических изысканиях, выполненных в августе 2024 году ТОО «TopGeoEngineer».

3. Работы по устройству основания под фундаменты производить в следующем порядке:

а) осуществить перенос всех существующих в пределах котлована коммуникаций;

б) выполнить планировку, обеспечивающую отвод поверхностных вод участка за пределы площадки строительства; произвести разбивку котлована.

4. В случае расположения в пределах котлована выгребных ям, насыпных грунтов и корневищ деревьев необходимо произвести очистку дна котлована до материкового грунта с последующей отсыпкой чистым грунтом с уплотнением.

5. С целью предотвращения попадания атмосферных вод в котлован с окружающей территории, необходимо выполнить обвалование котлована с повышенной стороны.

6. Произвести планировку дна котлована к водоотводным канавам, а по ним к приемным колодцам-зумпфам.

7. Открытый котлован подлежит приемке по акту комиссией с участием инженера-геолога.

8. Перерыва между окончанием подготовки основания и устройством фундаментов не



ТОО «MetalFormer» БИН: 210940008893, КБЕ 17. Адрес: Республика Казахстан, город Астана, район Алматы, Проспект Ақжол, здание 97/2. Банк: АО "Банк ЦентрКредит" БИК: КСЖВКЗХ ИИК: KZ548562203122224338 (KZT), Тел: +7-7172-98-87-08, +7-701-908-28-16 info@metalformer.kz

допускается.

9. Обратную засыпку пазух выполнить чистым грунтом с послойным (до 30 см) его уплотнением при оптимальной влажности и доведением плотности сухого грунта до сух. гр.=1.65 т/м³.

10. Все работы по разработке котлована и подготовке основания под фундаменты выполнять в соответствии с требованиями СП РК 5.01-02-2013 и СН РК 5.01-102-2013 "Основания зданий и сооружений" и других действующих документов.

Сваи изготовить из бетона класса В 25 на сульфатостойком цементе W-6; F-75; в/ц-0,55.

Остаточный отказ сваи от одного удара при забивке сваебойным агрегатом С-330 с массой ударной части 2,5 т должен быть не более 5 мм в соответствии с требованиями ГОСТ 5686-2012. При применении агрегатов других марок отказ сваи должен быть соответственно пересчитан.

Перед началом производства работ по погружению свай произвести контрольные испытания свай в соответствии с ГОСТ 5686-2012 для установления соответствия их несущей способности расчетным нагрузкам предусмотренным в проекте.

Сваи - забивные железобетонные с размерами поперечного сечения 600x300 и 700x300 мм по ГОСТ 19804-2021 из портландцемента кл.В20 (марки по водонепроницаемости - W6 и марки по морозостойкости - F75).

Связь свай с ростверком осуществляется путем запуска ствола сваи в монолитный ростверк на 50 мм и оголением стержневой арматуры на 250 мм.

Работы по возведению монолитных железобетонных и бетонных конструкций, работы при температуре воздуха ниже 0°С вести с соблюдением требований глав СН РК 5.03-07-2013, СН РК 1.03-05-2011, ГОСТ 10922-2012.

После забивки пробных свай выполнить динамические испытания в присутствии представителя проектной организации.

После получения фактической нагрузки на сваю и отказ сваи длина сваи и шаг будут откорректированы.

Несущая способность свай по статзондированию с учетом коэффициента надежности по грунту 1,25 составляет 30 т. Максимальная нагрузка на сваю по расчету 28 т.

К производству работ по устройству свайного основания приступать только после уточнения расчетной нагрузки, допускаемой на сваю, в соответствии с программой полевых испытаний грунтов сваями.

До начала работ по устройству ростверков исполнительную документацию с указанием осей здания, размеров между сваями, отклонений свай в плане, номеров свай по проекту, типов и марок свай, отметок низа и верха свай, глубины погружения предоставить в проектный отдел для согласования.

Работы по устройству свай выполнять по утвержденному ППР.

Выполнить водопонижение методом открытого водотлива. Открытый водоотлив осуществлять прямо из котлована (прямков-зумпфов) насосами. Зумпфы устраивать не ближе 1 м от граней фундамента. По мере разработки котлована зумпфы постепенно переносить и заглублять на (0,5... 1,0 м) вместе с канавками, устраиваемыми по периметру котлована (глубиной 0,3...0,5 м) с уклоном $i=0,005=0,02$ в сторону прямков.

Антикоррозийная защита

Все металлоконструкции должны быть окрашены на месте их изготовления одним слоем грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020. Провести окраску всех металлических поверхностей лакокрасочным покрытием ПФ 1189 - 2 слоя (толщина 50...60 мкм) или аналогичными покрытиями.

Все металлоконструкции обработать противопожарной краской "FIREMASK ve Spektr-A" или аналогичной краской по металлу исходя из расчета огнестойкости:



ТОО «MetalFormer» БИН: 210940008893, КБЕ 17. Адрес: Республика Казахстан, город Астана, район Алматы, Проспект Ақжол, здание 97/2. Банк: АО "Банк ЦентрКредит" БИК: КСЖКЗКХ ИИК: KZ548562203122224338 (KZT), Тел: +7-7172-98-87-08, +7-701-908-28-16 info@metalformer.kz

- колонны, стойки - 120 минут (R120);
- фермы, балки, связи, прогоны - 15 минут (R15);
- косоуры и площадки лестниц – 60 минут (R60).

в соответствии Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" утвержденный приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 19 августа 2021 года № 24045.

Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом обрабатываются горячим битумом в два слоя по грунтовке.

Перечень скрытых работ, подлежащих освидетельствованию:

Разбивка осей здания на стройплощадке;

Рытье котлована;

Устройство фундаментов, колонн и стен;

Осмотр опалубки и арматуры армированных участков фундамента, стен и колонн перед бетонированием;

Осмотр монолитных бетонных и железобетонных конструкций после снятия опалубки;

Осмотр фундаментов, колонн и стен перед засыпкой грунтом;

Защита металлических закладных частей от коррозии;

Подготовка основания для устройства гидроизоляции.

Материал конструкций

Сталь конструкций принята по ГОСТ 27772-2021 в зависимости от класса конструкций, климатического района строительства и указана в "Ведомости элементов" на чертежах конструкций и в спецификации металлопроката. Спецификация металлопроката (см. проект «ведомость прилагаемых документов») составлена без учетов метизов, отходов, массы сварочных швов и припуска размеров на обработку деталей. Марку сталей конструктивных элементов принимается по "Ведомостям элементов". Неоговоренные марки стали на детали узловых креплений (фасонки, ребра жесткости, пластины и т. д.) заказаны в "Технической спецификации стали".

Изготовление и монтаж

Изготовление и монтаж стальных конструкций необходимо учитывать требования по изготовлению и монтажу в соответствии с СТ РК EN 1090-2-2021 "Изготовление стальных и алюминиевых конструкций Часть 2. Технические требования к стальным конструкциям". Все изделия и полуфабрикаты, используемые при проектировании конструкций зданий и сооружений, должны отвечать требованиям соответствующего стандарта на продукцию или ЕТАG, или ЕТА. EN 10025-3:2004 «Изделия из горячекатаных конструкционных сталей. Часть 3. Технические условия поставки нормализованных/нормализованных в процессе прокатки свариваемых мелкозернистых конструкционных сталей»; EN 10164:1993 «Стальные изделия с улучшенными деформационными свойствами в направлении, перпендикулярном поверхности изделия.

Конструкции изготавливаются на заводе по чертежам марки КМД, разработанным на заводе или специализированной организацией.

Изготовленные конструкции до отгрузки должны быть приняты полномочным представителем монтажной организации (заказчика конструкций), отвечая требованиям СТ РК EN 1090-2-2021 "Изготовление стальных и алюминиевых конструкций Часть 2. Технические требования к стальным конструкциям". Поясные швы сварных профилей, требующих полного провара, проверяются ультразвуком на отсутствие расслоения.

Особое внимание необходимо уделить технологии сварки геометрические размеры швов и механических свойств сварных соединений. Все болты фланцевых соединений высокопрочные,



с контролируемым натяжением болтов.

Все монтажные крепления, прихватки, временные приспособления после окончания монтажа должны быть сняты, а места прихваток зачищены. Направление зачисток - вдоль кромок. Уровень качества сварных швов следует выбирать по EN ISO 25817.

Методы и объем контроля сварных швов следует устанавливать в соответствии с правилами, содержащими в 1.2.7 ссылочных стандартов: группа 7, СН РК EN 1993-1-8*.

Соединения элементов

Соединения элементов с неоговоренными усилиями рассчитываются на силу 5 тс. Сварка металлоконструкций производится с перерывом на остывания, не допуская пережога основного металла, по специально разработанному проекту на сварные работы. Соединения элементов в замкнутом сечении производится только сплошным швом для предотвращения попадания внутрь осадков, руководствуясь Раздела 7, СН РК EN 1993-1-8. Все замкнутые профили должны иметь заглушки, обваренные по контуру. Если не оговорено другое, для сварных соединений требуется уровень качества С согласно EN ISO 25817. Все материалы для сварных соединений должны соответствовать нормам, приведенным в 1.2.5 ссылочных стандартов: группа 5, СП РК EN 1993-1-8. Монтажные болты, гайки и шайбы должны соответствовать приведенным в ссылочных стандартах группы 4 (см. 1.2.4), СН РК EN 1993-1-8*.

Охрана труда и техника безопасности

Обеспечение техники безопасности и охраны труда персонала осуществляется путем выполнения комплекса организационных и технических мероприятий согласно СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Охрана труда и техника безопасности на предприятии – это зона ответственности работодателя и соответствующих служб организации.

Работодатель обязан разработать внутреннюю нормативную документацию, проводить инструктажи и проверки знаний в соответствии с требованиями законодательства, информировать работников обо всех обстоятельствах, от которых зависит безопасность на производстве.

Работодатель обязан создать для работников безопасные условия труда. Для этой цели предусматривается комплекс требований:

- использование оборудования и конструкций, соответствующих требованиям стандартов и другой нормативной документации;
- соблюдение требований пожарной и электробезопасности при оснащении производственных и офисных помещений;
- установка необходимых защитных приспособлений и конструкций;
- обеспечение достаточной освещенности, вентиляции, поддержание оптимального температурного режима на рабочих местах;
- своевременное устранение пыли и отходов производства;
- обеспечение работников спецодеждой и спецобувью, а также другими средствами индивидуальной защиты в соответствии со спецификой производства;
- обеспечение работников актуальными инструкциями по ТБ, наглядными материалами;
- создание на рабочих местах и в производственных помещениях всех необходимых систем сигнализации, размещение знаков безопасности и т.д.

ОТОПЛЕНИЕ

Проект отопления разработан для района с расчетной зимней температурой -31,2С. Расчетная температура внутреннего воздуха, скорость воздуха и относительная влажность, приняты в соответствии с требованиями СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование".

В качестве отопительного оборудования в цехе приняты водяные воздушно-отопительные



приборы Volcano VR-1. Трубопроводы системы отопления цеха - стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* (открытая прокладка). Магистральные трубопроводы системы отопления (до Ду 50) - стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*. Магистральные трубопроводы системы отопления для Ду>50 -стальные электросварные по ГОСТ 10704-91..

Офисная разводка-горизонтальная двухтрубная по схеме Тихельмана. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы секционные алюминиевые. Регулирование теплоотдачи приборов осуществляется термостатическими клапанами. Гидравлическое регулирование всех систем отопления предусматривается балансировочными клапанами. Трубопроводы горизонтальной разводки, проложенные в полу, выполнены из полипропиленовых армированных труб. Для выпуска воздуха в верхних радиаторных пробках устанавливается воздушный автоматический клапан. Для спуска воды из системы в наиболее низких точках трубной разводки предусматривается установка пробно-спускных кранов. Трубопроводы в местах пересечений перекрытий, стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью стен, перегородок, перекрытий и на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполняется негорючими материалами, обеспечивающими нормативный предел огнестойкости ограждения. Трубопроводы теплоснабжения приняты из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 в трубчатой изоляции изделиями K-Flex. Перед изоляцией трубы покрываются лаком БТ-577 по грунту ГФ-021. После монтажа системы отопления произвести гидравлические испытания давлением равным 1,25* Рраб. работы выполнить специализированной организацией. После монтажа произвести промывку. Промывка производится водой хозяйственно-питьевого качества до полного осветления промывочной воды с последующей дезинфекцией. Дезинфекция осуществляется заполнением трубопроводов водой с содержанием активного хлора в дозе 75-100 мг/дм³ при времени контакта не менее 6 часов.

ВЕНТИЛЯЦИЯ

В помещениях запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением в соответствии с требованиями СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование".

В помещениях цеха общеобменная вентиляция предусмотрена вытяжная из верхней зоны и принудительно-приточная из нижней зоны, из расчета 6 м³/ч на 1 м². Вентиляция выполнена в соответствии с требованиями по поддержанию в помещениях нормальных условий воздушной среды, т.е. нормальной температуры, влажности и загрязненности воздуха углекислым газом и пылью не выше допускаемых гигиеническими нормами пределов.

Приточно-вытяжная система с механическим побуждением в офисных помещениях принята из расчета 60 м³/ч на 1 чел. Все решетки имеют регулирующие жалюзи по потоку воздуха. Удаление загрязненного воздуха из цеха запроектировано через дефлектором. Дефлекторы вывести выше кровли не менее 0,5м и не более 1,5м. Монтаж и испытание систем отопления и вентиляции ввести согласно СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ

Данным проектом предусмотрено:- хоз-питьевой водопровод;- горячее водоснабжение;- хозяйственно-бытовая канализации.

Расчет водопотребления и водоотведения выполнен по СП РК 4.01-102-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий" из расчета:

- строительный объем здания – 12 286,96 м³; - уровень ответственности – II (нормальный), технически не сложный; - категория помещений по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности – Г.



Хоз-питьевой водопровод В1

Для обеспечения холодной водой здания завода запроектирована система хозяйственного и противопожарного водопровода. Гарантийный напор в существующей сети 0.1 МПа. Система запроектирована для подачи воды на хозяйственно-питьевые, производственные нужды завода. Ввод \square 110 мм из труб полиэтиленовых по ГОСТ 18599-2001 предусмотрен от наружной кольцевой сети водопровода. На вводе водопровода предусматривается устройство водомерного узла с фильтром и счетчиком учета воды диаметром -20

Потребный напор в систему В1 на вводе составляет 12.2м. Для обеспечения необходимого напора в системе водоснабжения предусмотрена насосная станция повышения давления в помещениях насосной.

Магистральные трубопроводы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб D20-50мм по ГОСТ 3262-75, подводы к санитарным приборам предусмотрены из полипропиленовых труб. Трубопроводы (кроме подводов к приборам) покрываются теплоизоляционным материалом типа "К-флекс"..

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение запроектировано от электроводонагревателей установленных непосредственно у приборов. Трубопроводы внутреннего водопровода горячей воды запроектированы из полипропиленовых труб.

Канализация ливневая К2

Система внутреннего водостока запроектирована для сбора дождевых и талых вод с кровли, с отводом их в систему ливневой канализации. Стояки проходящий через цех закрыть коробом. Сеть монтируются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. В проекте ЭЛ предусматривается обогрев воронок.

Канализация

Отвод бытовых сточных вод предусматривается в наружную сеть канализации. Система бытовой канализации предназначена для отвода бытовых сточных вод от санитарных приборов. Для сбора и отвода случайных стоков из помещения насосной предусмотрен приямок с установкой дренажного насоса. Сброс предусмотрен на отмостку. Сети бытовой выполнены: - самотечные. Магистральные сети и отводящие сети от санитарных приборов и стояки - из пластмассовых труб по ГОСТ 22689-89. Вытяжная часть канализационных стояков выводится выше кровли, в пределах чердака предусмотрена изоляция вытяжных труб.

Противопожарный водопроводы

Внутреннее пожаротушение предусмотрено в соответствии с требованиями СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012. Строительный объем здания - 66410 м³, Степень огнестойкости II, Расход воды на внутреннее пожаротушение принят 2х5,2л/сек.принимаем объема 66410м³ согласно таб.2 СП РК 4.01-101-2012.

Пожарные краны установлены в шкафах на высоте 1,35м от пола, комплектуются пожарными рукавами длиной 20м, пожарными стволами с диаметром sprыска 19мм, двумя огнетушителями. В помещении насосной. Включение насосов предусмотрено местное и дистанционное от кнопок у пожарных кранов. Дистанционно от кнопок, расположенных у пожарных кранов.

Магистральные трубопроводы а также пожарные стояки системы противопожарного водоснабжения запроектированы из стальных электросварных D57x3-108x3мм по ГОСТ 10704-91.

Основные показатели по водопроводу и канализации

Наименование	Требуемое	Расчетный расход	Установленная	Примечание
--------------	-----------	------------------	---------------	------------



системы	давление на вводе, МПа	м³/сут	м³/ч	л/с	При пожаре	мощность э/двигателя, кВт	
Водопровод В1		0,11	0,11	0,14			
Водопровод Т3		0,07	0,07	0,10			
Канализация К1		0,11	0,11	1,74			

Период строительства 18 месяцев. Начало 2 квартал 2025 года, окончание 3 квартал 2026 года.

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства 18 месяцев. Начало 2 квартал 2025 года, окончание 3 квартал 2026 года.

На период проведения строительных работ предполагается снятие и засыпка грунта, временное хранение грунта, завоз сыпучих материалов, применение сварочного аппарата, лакокрасочных и битумных работ.

Земляные работы.

Снятие грунта в объеме 74836,2 тонн будет проводиться бульдозером, работающий на дизтопливе. Время работы 748,36 часа, производительность бульдозера 100 тонн в час. При снятии (**источник 6001**) в атмосферу не организованно выделяется: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Выемка грунта в объеме 74836,2 тонн будет проводиться экскаватором, работающий на дизтопливе. Время работы 748,36 часа, производительность экскаватора 100 тонн в час. При выемке (**источник 6002**) в атмосферу не организованно выделяется: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Изъятый грунт временно хранится на открытой площадке, высотой 2 метра, шириной 10 метров, длиной 20 метров, в течение 1440 час/год. При необходимости производится увлажнение склада для сохранения необходимой влажности. При статическом хранении в атмосферу не организованно (**источник 6003**) выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Уплотнение грунта будет проводиться пневматрамбовками, работающим на дизтопливе. Общий объем грунта составляет 4386 тонн. Период работ 87,72 час, производительность бульдозера 50 тонн в час. При трамбовании (**источник 6004**) в атмосферу не организованно выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Планировка поверхности будет проводиться бульдозером в количестве 1 ед., работающие на дизтопливе. Период работ 316,43 час. При планировке (**источник 6005**) в атмосферу не организованно выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Завоз сыпучих материалов.

Предусмотрен завоз песка в объеме 26335 тонн. Хранение не предусмотрено. При разгрузке сыпучих материалов (**источник 6006**) в атмосферу не организованно выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Предусмотрен завоз щебня в объеме 6118,2 тонн. Хранение не предусмотрено. При разгрузке сыпучих материалов (**источник 6007**) в атмосферу не организованно выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Предусмотрен завоз гравия в объеме 421 тонн. Хранение не предусмотрено. При разгрузке сыпучих материалов (**источник 6008**) в атмосферу не организованно выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Предусмотрен завоз ПГС в объеме 2142,4 тонны. Хранение не предусмотрено. При разгрузке сыпучих материалов (**источник 6009**) в атмосферу не организованно выделяется пыль



неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Сварочные работы.

Сварочный аппарат установлен на улице. При электросварке используются штучные электроды марки Э42 (по аналогу АНО-6). Время работы электросварочного аппарата 8 часов в сутки, 2800 часов. Годовой расход электродов соответственно составляет 4200 кг, 1,5 кг/час. При сварочных работах в атмосферу не организовано (**источник 6010**) выбрасываются: железа оксид, марганец и его соединения.

Газовая сварка стали с использованием ацетилен-кислородным пламенем. Расход сварочных материалов – 5,07 кг/год. При сварочных работах в атмосферу не организовано (**источник 6011**) выбрасываются: азота оксид, азота диоксид.

Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси. Расход сварочных материалов - 2455 кг/год. При сварочных работах в атмосферу не организовано (**источник 6012**) выбрасываются: азота оксид, азота диоксид.

Предусмотрена сварка полиэтиленовых труб. Будет произведено 5188,4 сварных стыка. Время сварки 1729,5 час. При сварочных работах (**источник №6013**) в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: углерода оксид и хлорэтилен.

Лакокрасочные и грунтовые работы.

При грунтовых работах используется грунтовка следующей марки:

- Грунтовка ГФ-021 – 0,11 тонн;
- Грунтовка ГФ-0119 – 0,001 тонн;
- Грунтовка ХС-010 – 0,551 тонн.

Покраска поверхностей будет производиться краской следующей марки:

- Эмаль ПФ-115 – 0,54 тонн;
- Эмаль ХВ-124 – 0,003 тонн;
- Эмаль ЭП-140 – 0,001122 тонн;
- Лак КФ-965 – 0,0003 тонн;
- Лак БТ-577 – 0,0134 тонн;
- Лак БТ-123 – 0,0534 тонн;
- Шпатлевка – 5,108 тонн.
- Растворитель уайт-спирит – 0,12 тонн;

При покрасочных и грунтовых работах в атмосферу неорганизовано (**источник 6014**) в атмосферу выделяется: диметилбензол, уайт-спирит, сольвент нефтя, метилбензол, 2-этоксиэтанол, пропан-2-он, бутилацетат.

- Растворитель ацетон – 0,001 тонн;
- Растворитель уайт-спирит – 0,5 тонн;
- Растворитель Р-4 – 0,0421 тонн;

При покрасочных работах в атмосферу неорганизовано (**источник 6015**) выделяется: пропан-2-он, уайт-спирит, метилбензол, бутилацетат.

Битумные работы.

Гидроизоляция битумом. Масса материала 16,5 тонн. При битумных работах в атмосферу неорганизовано (**источник 6016**) в атмосферу выделяется: алканы С12-С19 /в пересчете на с/(углеводороды предельные С12-С19).

Механическая обработка металлов

Плоскошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 250 мм. Время работы одной единицы оборудования 89,43 часов. При работе в атмосферу неорганизовано (**источник 6017**) в атмосферу выделяется: пыль абразивная, взвешенные частицы.

Отрезные станки – 2 ед. Время работы одной единицы оборудования 66,2 часов. При работе



ТОО «MetalFormer» БИН: 210940008893, КБЕ 17. Адрес: Республика Казахстан, город Астана, район Алматы, Проспект Ақжол, здание 97/2. Банк: АО "Банк ЦентрКредит" БИК: КСЖКЗКХ ИИК: KZ548562203122224338 (KZT), Тел: +7-7172-98-87-08, +7-701-908-28-16 info@metalformer.kz

в атмосферу неорганизованно (**источник 6018**) в атмосферу выделяется: взвешенные частицы.

Примечание: выбросы от автотранспорта не нормируются и не включаются в лимит платы, так как, собственник автотранспорта ежегодно платит налог по фактически сжигаемому топливу и пробегу.

Воздействие на атмосферный воздух, при проведении строительных работ, носит кратковременный характер, и какого-либо заметного влияния оказывать не будет.

Все применяемое технологическое оборудование и строительные материалы используются строго по назначению. Применяемые технологии являются наиболее доступными в техническом и экономическом планах. Все используемые материалы для проведения строительства, производятся в Казахстане, для поддержания местных производителей путем поднятия социального и экономического положения.

Период строительства 18 месяцев. Начало 2 квартал 2025 года, окончание 3 квартал 2026 года.

Начало эксплуатации 4 квартал 2026 год.

Общая численность работников составит 56 человек

Начало эксплуатации 4 квартал 2026 год.

Источники эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу.

Проектируемый производственный цех предназначен для вторичной переработки цветного металла (алюминия), производство алюминиевых полуфабрикатов (биллеты) в количестве 9360 тонн в год.

Алюминиевые полуфабрикаты (биллеты) 9360 тонн в год, в т.ч. 6 300 тонн в год биллетов для собственного потребления ТОО «MetalFormer» (67,3%) и 3 060 тонн в год биллетов для реализации на экспорт (32,7%).

Сменность работы предприятия: в рамках реализации проекта планируется работа предприятия в 2 смены. Количество дней работы предприятия в год: 44,5 недели или 312 рабочих дней (26 дней ежемесячно).

Описание технологии

Этап 1. Подготовка сырья. Приемка и хранение: Первичный алюминий в виде слитков или чушек поступает на склад, где хранится в условиях, предотвращающих окисление металла. Контроль качества: перед использованием проводится тщательный контроль качества алюминия, включающий проверку химического состава, механических свойств и геометрических параметров. Это необходимо для обеспечения однородности состава сплава и соответствия продукции стандартам.

Этап 2. Плавление и легирование. Загрузка в печь: с помощью крана-балки алюминиевые слитки загружаются в 15-тонную регенеративную наклонную плавильную печь. Нагрев: печь включается, и алюминий плавится под действием индукционного нагрева. Температура плавления алюминия составляет около 700°C. Добавление легирующих элементов: В расплавленный алюминий с помощью дозатора точно дозируются и вводятся кремний, магний и титан. Соотношение этих элементов рассчитывается в соответствии с требуемыми свойствами конечного сплава. Гомогенизация: для обеспечения однородности состава расплава используется магнитная мешалка. Она обеспечивает равномерное распределение легирующих элементов по всему объему расплава.

Этап 3. Рафинирование. Дегазация: для удаления растворенных газов (водорода, кислорода) применяется онлайн-дегазация с использованием одного ротора. Этот процесс позволяет улучшить качество сплава, повысить его пластичность и снизить склонность к образованию газовых пор. Фильтрация: Расплавленный металл проходит через 17-дюймовую коробку фильтра с электрическим подогревом. Фильтр задерживает неметаллические включения, такие как оксиды и шлаки, повышая чистоту металла.



ТОО «MetalFormer» БИН: 210940008893, КБЕ 17. Адрес: Республика Казахстан, город Астана, район Алматы, Проспект Ақжол, здание 97/2. Банк: АО "Банк ЦентрКредит" БИК: КСЖВКЗХ ИИК: KZ548562203122224338 (KZT), Тел: +7-7172-98-87-08, +7-701-908-28-16 info@metalformer.kz

Этап 4. Заливка в изложницы. Подготовка изложниц: 7-дюймовые изложницы устанавливаются на стол для литья с воздушным скольжением. Перед заливкой изложницы тщательно очищаются и подогреваются для предотвращения образования дефектов на поверхности слитка. Заливка: Расплавленный металл заливается в изложницы с помощью 15-тонной автоматической гидравлической литейной машины. Скорость заливки и уровень заполнения изложницы контролируются для обеспечения равномерного заполнения и предотвращения образования усадочных раковин. Охлаждение: для получения однородной структуры слитка и снижения внутренних напряжений применяется система водяного охлаждения изложниц. Скорость охлаждения регулируется в зависимости от размера слитка и состава сплава.

Этап 5. Гомогенизация и резка. Гомогенизация: Готовые биллеты загружаются в группу печей для гомогенизации. Этот процесс позволяет устранить микронеоднородности и улучшить механические свойства сплава. Охлаждение: после гомогенизации биллеты охлаждаются в охлаждающей камере до комнатной температуры. Резка: Автоматическая пила для резки алюминиевых заготовок разрезает биллеты на требуемую длину с высокой точностью.

Этап 6. Контроль качества. Отбор проб: из каждой партии биллетов отбираются пробы для проведения лабораторных испытаний. Анализ: Пробы анализируются на химический состав, механические свойства (прочность, пластичность, твердость) и геометрические параметры. Результаты сравниваются с заданными значениями. Корректировка состава: при необходимости вносится корректировка состава сплава в следующей плавке путем изменения количества легирующих элементов.

Этап 7. Отгрузка. Упаковка: Готовые биллеты упаковываются в специальные контейнеры или пачки для защиты от повреждений при транспортировке. Маркировка: Каждая партия биллетов маркируется в соответствии с ее химическим составом и механическими свойствами. Отгрузка: Биллеты отправляются на склад, завод по производству кровельных и облицовочных материалов или непосредственно потребителю с использованием транспортных средств, обеспечивающих сохранность груза.

Склад хранения компонентов сырья

Помещение склада хранения находится у наружной стены, Материалы сырья в виде элементов к алюминиевым заготовкам поставляется потребителям в виде, Si Silisyum Кремний 0,447, с атомным весом 28,086 и плотностью 2,34, самый распространенный элемент и широко используемый в промышленности. Mg Magnezyum Магний 0,555, хранится в мешках по 25 кг Ti Tityanum Титан 0,0085. хранится в рулонах в виде проволоки вес одного 1,5 тонн

Условия хранения соблюдены, помещение удобно для постоянного проветривания, находится вдали от нагревательных приборов, предусмотрено предотвращение попадания влаги и прямых солнечных лучей, хранение элементов не нуждаются в сложной подготовке. Объем хранения небольшой с учетом если в загрузку используется Si- 4,5 кг, Ti- 100 гр, Mg -1,5 кг, и хранения до 7 лет. Загружать склад по мере необходимости. основное сырье хранится в зоне загрузки на свободных корзинах.

В период эксплуатации образуются следующие организованные и неорганизованные источники выбросов загрязняющих веществ: № 0001, 0002, 0003, 6001.

Источник 0001/001. Печь для нагрева алюминиевых заготовок. С помощью крана-балки алюминиевые слитки загружаются в 15-тонную регенеративную наклонную плавильную печь. Печь включается, и алюминий плавится под действием индукционного нагрева. Температура плавления алюминия составляет около 700°C. В расплавленный алюминий с помощью дозатора точно дозируются и вводятся кремний, магний и титан. Соотношение этих элементов рассчитывается в соответствии с требуемыми свойствами конечного сплава. Режим работы печи 12 час/сут, 3720 час в год.



ТОО «MetalFormer» БИН: 210940008893, КБЕ 17. Адрес: Республика Казахстан, город Астана, район Алматы, Проспект Ақжол, здание 97/2. Банк: АО "Банк ЦентрКредит" БИК: КСЖКЗКХ ИИК: KZ54856220312224338 (KZT), Тел: +7-7172-98-87-08, +7-701-908-28-16 info@metalformer.kz

Источник 0002/001. Печь гомогенизации. Готовые биллеты загружаются в группу печей для гомогенизации. Этот процесс позволяет устранить микронеоднородности и улучшить механические свойства сплава. После гомогенизации биллеты охлаждаются в охлаждающей камере до комнатной температуры. Режим работы печи 12 час/сут, 3720 час в год.

Источник 0003/001. Автоматическая пила для резки алюминиевых заготовок. Автоматическая пила для резки алюминиевых заготовок разрезает биллеты на требуемую длину с высокой точностью. Режим работы печи 12 час/сут, 2000 час в год.

Источник 6001/01. Автопарковка на 16 машиномест.

В ходе производственной деятельности будут выбрасываться 10 наименований загрязняющих веществ, от 4 источников выбросов загрязняющих веществ (2 организованных, 2 неорганизованных):

0101 Алюминий оксид (диАлюминий триоксид)

0146 Никель оксид (в пересчете на никель)

0164 Медь (II) оксид (в пересчете на медь)

0301 Азота диоксид

0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

0328 Углерод (Сажа, Углерод (сажа))

0330 Сера диоксид

0337 Углерод оксид

2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)

2732 Керосин

Выброс загрязняющих веществ с учетом автотранспорта – 1.92372105 г/сек, 25,657019796 т/год.

Выброс загрязняющих веществ без учета автотранспорта – 1.915122 г/сек, 25,56972 т/год.

Расстояние от границ территории предприятия до жилого массива (селитебная зона) представлено в таблице 1.1.

Таблица 1.1 - Расстояние от источников загрязнения до жилого массива в метрах от промплощадке

Наименование объекта	Румбы направлений							
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Производственный цех	-	-	-	-	820	-	-	-

Расчет загрязнения воздушного бассейна вредными веществами произведен на программе «ЭРА v 3.0», которая предназначена для расчета полей концентраций и рассеивания вредных примесей в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления нормативов допустимых выбросов (НДВ).

Расчет полей приземных концентраций проводился с учетом фоновых концентраций и проводился для максимального режима работы источников загрязнения. На период эксплуатации расчет рассеивания проводился в целом по расчетному прямоугольнику, границы СЗЗ и жилой зоне.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что расчетные максимальные концентрации по всем ингредиентам на границе СЗЗ и жилой зоны составляют менее 1,0 ПДК, т.е. нормативное качество воздуха обеспечивается и соответствует приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 02.08.2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций».

Расчетные максимальные концентрации на расчетном прямоугольнике и в жилой зоне, создаваемые выбросами источников предприятия, приведены в результатах расчета рассеивания



загрязняющих веществ.

С целью исключения и минимизации возможного негативного воздействия на атмосферный воздух в период работ необходимо осуществление следующих мероприятий:

- в период с апреля по октябрь на автомобильных дорогах и при выполнении выемочно-погрузочных работ предусмотрено гидрообеспыливание;
- на складах и отвалах предусмотрено пылеподавление за счет покрытия снежным покровом;
- оптимизация технологического процесса проведения работ за счёт снижения времени простоя и работы оборудования «в холостую», а также за счёт неполной загруженности применяемой техники и оборудования, обеспечивая тем самым снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- недопущение «пустой» работы двигателей на холостом ходу или под нагрузкой;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- применение высокопроизводительной техники с современными экономичными двигательными установками;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками работающего на участках работ транспорта;
- проведение мониторинговых наблюдений за состоянием атмосферного воздуха.

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 предельно допустимых выбросов (ПДВ) и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн.

Воздействие на водные ресурсы

Объект не расположен в водоохраных зонах и полосах, забора воды в период строительного-монтажных работ и эксплуатации из поверхностных и подземных вод не осуществляется.

РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан», рассмотрев обращение за № ЗТ-2025-01870805 от 05.06.2025 года, касательно расположения проектируемого объекта «Строительство объектов промышленного и гражданского назначения (завод по производству алюминиевых заготовок)» расположен по адресу: Республика Казахстан, г. Астана, район Алматы, улица А184 (проектное наименование), земельный участок 7/2» до ближайшего водного объекта, сообщает следующее.

Согласно предоставленных материалов, земельный участок находится на расстоянии более 1300 метров от реки Акбулак. В соответствии с постановлением Акимата города Астана от 20 октября 2023 года №205-2263, на реке Акбулак установлена водоохранная зона – 500 метров и водоохранная полоса – 20 метров. Таким образом, объект находится за пределами водоохранной полосы и водоохранной зоны данного водного объекта (Письмо от 19.06.2025 г., за №ЗТ-2025-01870805).

Водоснабжение и канализация на период строительства. Привозная бутилированная вода.

Баланс по водоснабжению на период эксплуатации объекта

Водоснабжение на период эксплуатации: централизованное.



ТОО «MetalFormer» БИН: 210940008893, КБЕ 17. Адрес: Республика Казахстан, город Астана, район Алматы, Проспект Ақжол, здание 97/2. Банк: АО "Банк ЦентрКредит" БИК: КСЖКЗКХ ИИК: KZ548562203122224338 (KZT), Тел: +7-7172-98-87-08, +7-701-908-28-16 info@metalformer.kz

Горячее водоснабжение предусматривается от электроводонагревателей установленных непосредственно у приборов.

Канализация К1. Отвод бытовых сточных вод предусматривается в наружную сеть канализации.

Объем потребления воды для хоз.питьевых нужд 0,11 м³/сут, 34,32 м³/год.

Для производственных нужд одновременно заполняется резервуар охлаждающей системы на 300м³, система замкнутая. Объем потребления воды на производственные нужды 0,962 м³/сут, 300 м³/год.

Основные показатели водопровода и канализации

Наименование системы	Требуемое давление на вводе, МПа	Расчетный расход				Установленная мощность двигателя, кВт	Примечание
		м ³ /сут	м ³ /ч	л/с	При пожаре		
Водопровод В1		0,11	0,11	0,14			
Водопровод ТЗ		0,07	0,07	0,10			
Канализация К1		0,11	0,11	1,74			

В период эксплуатации воздействие на водные источники отсутствует.

Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе проведения работ сведена к минимуму, учитывая особенности технологических операций, не предусматривающих образование производственных стоков.

Воздействие на земельные ресурсы

Реализация любой деятельности неизбежно будет сопровождаться образованием, накоплением, удалением и утилизацией твердых и жидких промышленных отходов производства и потребления.

Отходы, которые будут образовываться в ходе строительства и эксплуатации объектов:

- промышленные отходы. Образуются при выполнении производственных операций, эксплуатации автотранспортных средств, строительной техники и оборудования.
- коммунальные отходы. Образуются при жизнедеятельности обслуживающего персонала, задействованного при производстве работ.

В целях исключения негативного влияния на земельные ресурсы при проведении работ предприятие обязуется соблюдать требования ст.228, 238, 397 Экологического Кодекса РК.

В результате работы будут образовываться следующие виды отходов:

Общая классификация отходов

Наименование	Код отхода	Класс опасности	т/год
Твердые бытовые отходы	20 03 99	Не опасный	7,5
Отходы ЛКМ	08 01 11*	Опасный	0,06373
Смет с территории	20 03 03	Не опасный	33,34
Сварочные электроды	12 01 13	Не опасный	0,063
Строительный мусор	17 09 04	Не опасный	2,111

На территории промышленной площадки предусмотрены места временного накопления (хранения) отходов, образующихся в результате производственной деятельности предприятия и подлежащих вывозу на полигоны, постоянному хранению на территории промплощадки и использованию на собственные нужды предприятия.



ТОО «MetalFormer» БИН: 210940008893, КБЕ 17. Адрес: Республика Казахстан, город Астана, район Алматы, Проспект Ақжол, здание 97/2. Банк: АО "Банк ЦентрКредит" БИК: КСЖКЗКХ ИИК: KZ548562203122224338 (KZT), Тел: +7-7172-98-87-08, +7-701-908-28-16 info@metalformer.kz

Контейнеры для накопления отходов. Способ утилизации - вывоз по договору со специализированной организацией на полигон ТБО. Способ хранения- временное хранение в закрытых металлических контейнерах. Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Накопление отходов предусмотрено в оборудованных местах сбора коммунальных отходов, на территории площадки. Вывоз коммунальных отходов будет осуществляться фирмой – подрядчиком согласно договору со специализированным предприятием по приему отходов. Коммунальные отходы являются нетоксичными, непожароопасными, твердыми, нерастворимыми в воде, относятся к неопасным отходам.

Срок временного складирования отходов на объекте: не более 6 месяцев, согласно подпункта 1 пункта 2 статьи 320 ЭК РК «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».

По мере накопления, отходы, передаются в специализированные организации для дальнейшей утилизации. Проектом предусмотрена программа управления отходами производства и потребления.

Воздействие на растительный и животный мир

Растительный и животный мир района уже претерпел ряд изменений в результате хозяйственной деятельности. В связи с чем, работы не оказывает существенного воздействия на почвенно-растительный покров и животный мир.

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения. В процессе промышленного освоения земель происходит вытеснение животных за пределы их мест обитания. Этому способствует сокращение кормовой базы за счет изъятия части земель под технические сооружения, транспортные магистрали, электролинии, отвалы вскрышных пород.

На рассматриваемом участке размещения проектируемого объекта растительность практически отсутствует. На прилегающей территории растительность скудная и представлена редким типчаково-ковыльно-полынным травяным покровом (полынь, ковыль, типчак, солодка, карагана и др.).

Редких и исчезающих растений в зоне влияния промплощадки нет. Сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют.

Проектируемый объект размещается на существующей промплощадке предприятия. Дополнительного воздействия на растительность, связанного с изъятием территорий, оказываться не будет.

Проектируемые объекты размещаются на существующей промплощадке предприятия. Дополнительного воздействия на растительность, связанного с изъятием территорий, оказываться не будет.

Среди позвоночных животных, обитающих на территории рудника, занесенных в Красную Книгу нет. В районе объекта отсутствуют массовые пути миграции животных и птиц.

Непосредственно на участке животные отсутствуют в связи с близостью к действующим промышленным объектам.

В качестве профилактических мероприятий для снижения ущерба растительному покрову и животному миру в период проведения работ рекомендуется:

- производство земляных работ строго в границах отведенного участка;
- максимальное использование существующих дорог и территорий существующих объектов инфраструктуры;
- минимизация площадей с ликвидируемым почвенным покровом;
- исключение захламления территории отходами производства и потребления;



ТОО «MetalFormer» БИН: 210940008893, КБЕ 17. Адрес: Республика Казахстан, город Астана, район Алматы, Проспект Ақжол, здание 97/2. Банк: АО "Банк ЦентрКредит" БИК: КСЖКЗКХ ИИК: KZ54856220312224338 (KZT), Тел: +7-7172-98-87-08, +7-701-908-28-16 info@metalfomer.kz

- производить контроль качества и безопасности производства земляных, монтажных и других работ;
- перемещение техники в пределах специально отведенных дорог и площадок;
- соблюдение правил пожарной безопасности, чистоты и порядка в местах присутствия техники;
- запрещение использования неисправных транспортных средств и оборудования;
- мониторинг растительного и животного мира.

Воздействие на социально-экономические условия

Таким образом, по результатам проведенной оценки, планируемое воздействие проектируемого объекта на человека в целом оценивается как допустимое.

Вместе с тем, проведение работ будет иметь большое значение в социально-экономической жизни района:

- повысится занятость населения (обслуживающий персонал производственных объектов), снизится безработица;
- возрастут бюджетные поступления за счет прямых налогов, платежей, отчислений с предприятия и отчислений подоходного налога работников.

Таким образом, влияние работ на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное, как для экономики РК, так и для создания дополнительных рабочих мест и трудоустройства местного населения, развития района.

Физические воздействия

Электромагнитное излучение. В период проведения планируемых работ на рассматриваемом участке согласно данным проектной документации не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное воздействие, а также способные создать аномальное магнитное поле.

Шум и вибрация. Оценка акустического воздействия источников шума на окружающую среду выполнена расчетным путем ЭРА «ШУМ» версия 3.0. Основным источником шума на период эксплуатации является автотранспорт и вент. оборудование. Объект представляет собой комплексный источник шума, состоящий из отдельных условно-точечных источников. Учитывалось снижение шума за счет расстояния, экранирования, звукоизоляции, звукопоглощения ограждающих конструкций.

Принятые проектные решения по установке оборудования, оказывающего физическое воздействие на селитебную зону, предусматривают мероприятия по снижению влияния шума и вибрации на прилегающие к объекту территории в соответствии с Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека Приказ МЗ РК от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15. Зарегистрирован в Министерстве юстиции РК 17 февраля 2022 года № 26831.

Допустимый уровень шума, согласно Гигиеническим нормативам к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 17 февраля 2022 года № 26831. устанавливается в зависимости от категории территорий: для территорий, непосредственно прилегающих к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов:

допустимый эквивалентный уровень шума на СЗЗ составляет - 73 дБ(А);

допустимый эквивалентный уровень шума на жилой зоне составляет - 60 дБ(А);

В данном проекте проведен расчёт уровней звукового давления на СЗЗ и жилой зоне.

Согласно Гигиеническим нормативам к физическим факторам, оказывающим воздействие



ТОО «MetalFormer» БИН: 210940008893, КБЕ 17. Адрес: Республика Казахстан, город Астана, район Алматы, Проспект Ақжол, здание 97/2. Банк: АО "Банк ЦентрКредит" БИК: КСЖКЗКХ ИИК: KZ548562203122224338 (KZT), Тел: +7-7172-98-87-08, +7-701-908-28-16 info@metalformer.kz

на человека Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 17 февраля 2022 года № 26831. акустический расчет следует проводить по уровням звукового давления L, дБ, в восьми октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц или по уровням звука по частотной коррекции «А» LA, дБА.

Расчет проведён по уровням звука по частотной коррекции «А» LA, по шумовым характеристикам оборудования, имеющимся в справочных каталогах и каталогах производителей оборудования.

Акустическими расчетами показано, что уровни звукового давления при работе оборудования меньше нормативного уровня.

В границе санитарно-защитной зоны и жилой зоне, превышение шумого воздействия не выявлено, соблюдены требования Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 17 февраля 2022 года № 26831.

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов. В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- транспортная;
- транспортно - технологическая;
- технологическая.

Минимизация вибрации в источнике производится на этапе проектирования, и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

Радиационная обстановка. Радиационные аномалии не выявлены. С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники радиационного воздействия отсутствуют. Радиационный фон, присутствующий на рассматриваемой территории, является естественным, сложившимся для данного района местности. Согласно НРБ-99/2009, хозяйственная деятельность на данной территории по радиационному фактору не ограничивается.

Радиационный фон - не превышает установленных уровней допустимого воздействия. В связи с этим и в соответствие с НРБ-99/2009 оценка воздействия потенциальных ионизирующих излучений не проводится. Нормирование допустимых радиационного воздействия и эмиссий радиоактивных веществ не выполняется ввиду отсутствия источников радиационного воздействия.

Таким образом, при реализации проектных решений воздействие по радиационному фактору оценивается как допустимое, так как при этом выполняются требования НРБ-99/2009 (п. 2.5) в части соблюдения принципов минимизации радиационного воздействия.

Мероприятия по охране окружающей среды и здоровья человека

Предлагаемые меры по снижению воздействий на окружающую среду (мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по защите подземных, поверхностных вод, почвенного покрова и т.д.) согласно приложению 4 к Экологическому Кодексу РК:

Мероприятия по охране атмосферы



ТОО «MetalFormer» БИН: 210940008893, КБЕ 17. Адрес: Республика Казахстан, город Астана, район Алматы, Проспект Ақжол, здание 97/2. Банк: АО "Банк ЦентрКредит" БИК: КСЖКЗКХ ИИК: KZ548562203122224338 (KZT), Тел: +7-7172-98-87-08, +7-701-908-28-16 info@metalfomer.kz

Участок оказывает влияние на воздушную среду в виде пылеобразования и газообразования. Источниками пылеобразования при проведении работ будут являться погрузочно-разгрузочные и дорожные работы.

В целях снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу необходимо соблюдать следующие мероприятия:

- направленные на обеспечение экологической безопасности;
- улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
- способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;
- предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;
- совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды;
- посев многолетней травы. Посев многолетней травы способствует сохранению и улучшению окружающей среды и защите почв от эрозии;
- проведение производственного экологического контроля путем мониторингового исследования за состоянием атмосферного воздуха;
- при перевозке твердых и пылевидных отходов транспортное средство обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом согласно п. 23 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержд. приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-331/2020;
- исключения пыления с автомобильной дороги (с колес и др.) и защиты почвенных ресурсов предусмотреть дороги с организацией пылеподавления, мероприятия по пылеподавлению при выполнении земляных работ;
- организация пылеподавления способом орошения пылящих поверхностей, для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм. Эффективность средств пылеподавления поверхности составит 0,85% (согласно Приложению 11 к «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», ПМОС РК от 18.04.2008 г. №100-п).

Приземные концентрации загрязняющих веществ на границе СЗЗ и за ее пределами не превышают предельно-допустимые нормы.

На основании вышесказанного разработка дополнительных мероприятий по охране воздушного бассейна не требуется.

Мероприятия по охране подземных вод

Анализ проектируемой деятельности показал, что значимого воздействия на поверхностные и подземные воды не ожидается.

Тем не менее, для снижения потенциальной возможности негативного воздействия на подземные воды предусматриваются следующие мероприятия:

- поддержание в технически исправном состоянии имеющейся на предприятии системы приема и отведения сточных вод;

Реализация вышеприведенных природоохранных мероприятий позволит существенно снизить негативное воздействие на окружающие водные ресурсы и обеспечить их защиту от



ТОО «MetalFormer» БИН: 210940008893, КБЕ 17. Адрес: Республика Казахстан, город Астана, район Алматы, Проспект Ақжол, здание 97/2. Банк: АО "Банк ЦентрКредит" БИК: КСЖКЗКХ ИИК: KZ54856220312224338 (KZT), Тел: +7-7172-98-87-08, +7-701-908-28-16 info@metalformer.kz

загрязнения и истощения. Использование поверхностных или подземных вод из водных объектов предприятием не предусмотрено.

Мероприятия по охране почв

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов, а также недопущения их истощения и деградации должны быть проведены следующие основные мероприятия:

- запрет езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью;
- недопущение захламления и загрязнения отводимой территории пустой породой, рудой, строительным и бытовым мусором и др. путем организации их сбора в специальные емкости (мусоросборники) и вывозом для обезвреживания на полигоны хранения указанных отходов;
- проведение мониторинга почвенного покрова на территории предприятия.

Мероприятия по обращению с отходами

Минимизация возможного воздействия отходов на ОС достигается принятием следующих проектных решений:

- внедрение технологий по сбору, транспортировке, обезвреживанию, использованию и переработке любых видов отходов, в том числе бесхозяйных;
- реконструкция, модернизация оборудования и технологических процессов, направленных на минимизацию объемов образования отходов;
- проведение мероприятий по ликвидации бесхозяйных отходов;
- обеспечение надежную и безаварийную работу технологического оборудования, транспорта и спецтехники;
- сбор отходов только организованными бригадами с соблюдением всех необходимых мер предосторожности (наличие спецодежды и индивидуальных средств защиты);
- разделение отходов уровню опасности, сбор отходов в специальные герметичные контейнеры, оснащенные плотно закрывающимися крышками и с соответствующим обозначением класса и уровня опасности отхода (огнеопасные, взрывчатые, ядовитые и.п.) согласно требованиям, установленным в спецификации материалов по классификации (ст. 320 ЭК РК);
- размещение контейнеров на специально отведенных огороженных площадках, имеющих твердое покрытие (асфальт, бетон), с целью исключения попадания загрязняющих веществ в почво-грунты и затем в подземные воды;
- своевременный вывоз отходов согласно заключенным договорам;
- перевозку отходов в герметичных специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды во время их транспортировки или в случае аварии транспортных средств;
- наличие соответствующей упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;
- наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;
- наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;
- соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к погрузочно-разгрузочным работам.

Мероприятия по охране растительного и животного мира

Снижение воздействия на животный мир, а также планирование природоохранных мероприятий во многом связаны с выполнением природоохранных мероприятий, направленных на сохранение среды обитания, в основном, почвенно-растительного покрова.



ТОО «MetalFormer» БИН: 210940008893, КБЕ 17. Адрес: Республика Казахстан, город Астана, район Алматы, Проспект Ақжол, здание 97/2. Банк: АО "Банк ЦентрКредит" БИК: КСJBKZKX ИИК: KZ548562203122224338 (KZT), Тел: +7-7172-98-87-08, +7-701-908-28-16 info@metalformer.kz

- осуществление всех производственных процессов на промплощадках, имеющих специальные ограждения, предотвращающие появление на территории этих площадок диких животных;
- максимальное сохранение почвенно-растительного покрова;
- минимизация освещения в ночное время на участках работ;
- исключить доступ птиц и животных к местам складирования пищевых и производственных отходов;
- не допускать привлечения, прикармливания или содержания животных на участках строительства;
- строгое соблюдение технологии производства;
- поддержание в чистоте прилежащих территорий;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети и снижение активности проезда автотранспорта ночью;
- контроль скоростного режима движения автотранспорта (менее 50 км/час) с целью озеленения территории;
- предупреждения гибели животных;
- инструктаж рабочих и служащих, занятых производством, о недопустимости охоты на животных, бесцельном уничтожении пресмыкающихся и т.д.

Также будут осуществляться все мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест обитания концентрации животных, обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных, а также учитываться все запреты, предусмотренные законодательством РК (Экологический кодекс РК № 400-VI ЗРК от 2 января 2021 года, Закон РК №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 7.07.2006г.; статья 17 Закона Республики Казахстан № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира от 9.07.2004 г.). Зеленые насаждения вырубке и переносу не подлежат, работы будут проводиться в местах отсутствия зеленых насаждений.

Выполнение перечисленных мероприятий позволит значительно снизить негативное воздействие на растительный животный мир.

Санитарно-гигиенические мероприятия

- организация производственного контроля на границе санитарно-защитной зоны и в зоне влияния объекта, на территории (производственной площадке), с целью оценки влияния производства на человека и его здоровье;
- проведение производственного санитарного контроля и санитарных мероприятий (дезинфекция, дезинсекция, дератизация);
- выдача спецодежды, спецобуви и других СИЗ;
- борьба с пылью и доведение до безопасной концентрации вредных компонентов отработавших газов дизельных приводов самоходного оборудования и ядовитых газов от других производственных работ;
- проведение предварительных, периодических медицинских осмотров работников для установления годности к выполняемой работе.

Для обеспечения экологической безопасности на участке, своевременного выявления и устранения возможного негативного воздействия на окружающую природную среду проектом предусматривается проведение регулярного производственного мониторинга основных компонентов окружающей среды: атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, земельных ресурсов.

Вывод



ТОО «MetalFormer» БИН: 210940008893, КБЕ 17. Адрес: Республика Казахстан, город Астана, район Алматы, Проспект Ақжол, здание 97/2. Банк: АО "Банк ЦентрКредит" БИК: КСЖКЗКХ ИИК: KZ548562203122224338 (KZT), Тел: +7-7172-98-87-08, +7-701-908-28-16 info@metalformer.kz

Представленный проект Отчета о возможных воздействиях на окружающую среду к рабочему проекту ««Строительство объектов промышленного и гражданского назначения (завод по производству алюминиевых заготовок) расположенный по адресу: г. Астана, район Алматы, улица А184 (проектное наименование), земельный участок 7/2»» разработан ИП Темиргалиева Д.Р. При разработке были учтены государственные и ведомственные нормативные требования и положения, использованы фондовые и литературные данные, включая собственные материалы.

Инициатор намечаемой хозяйственной деятельности – ТОО «Metalformer».

Работы повлекут за собой воздействие на компоненты окружающей среды «низкой значимости» – экологическая обстановка не претерпит существенных изменений и ухудшений.

В качестве рекомендаций по предотвращению внештатных и аварийных ситуаций, влекущих за собой воздействие на компоненты окружающей среды и человека, предприятию следует выполнять следующие мероприятия: обеспечение соблюдения санитарных и экологических норм и требований на всех этапах хозяйственной деятельности; строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций; обязательное соблюдение правил техники безопасности; контроль за наличием спасательного, защитного оборудования и умением персонала им пользоваться; регулярное проведение диагностики исправности оборудования.

Директор



Садуакасов М.О.