

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Раздел «Охрана окружающей среды»

*Для эксплуатации завода по производству алюминиевых чушек,
расположенный по адресу в г. Шымкент, ул. Капал Батыр,
Индустриальная зона "Ордабасы", здание 116.
ТОО «AluVerse»*

г. Шымкент, 2025г.

Общие сведения

Заказчик проекта – ТОО «AluVerse»

Разработчик ОВОС – ТОО «Tumar Construction Group»

Местоположение объекта: Предприятие ТОО «AluVerse» расположено на территории «Индустриальной зоны Ордабасы» в г. Шымкент. Территория предприятия площадью 0,02 га со всех сторон граничит с предприятиями индустриальной зоны г. Шымкента. Кадастровый номер №22-329-039-366 (с изменение 22:329:041:625). Целевое назначение земельного участка - для обслуживания (строений и сооружений). Право на земельный участок – аренда. Участок принадлежит ТОО «Индустриальная зона Ордабасы». Договор аренды №А-38 заключенного сроком на 1 год. С возможностью продления по соглашению сторон. (от 01.06.2025 г.)

Участок свободен от застроек и зеленых насаждений. Вблизи поверхностные водные объекты отсутствуют. Объект не входит в водоохрону зону. На территории участка и вблизи отсутствуют земли оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения.

Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии более 685 м., село Шанырак. Координаты земельного участка:

1 точка широта 42.274200°//долгота 69.734300°//

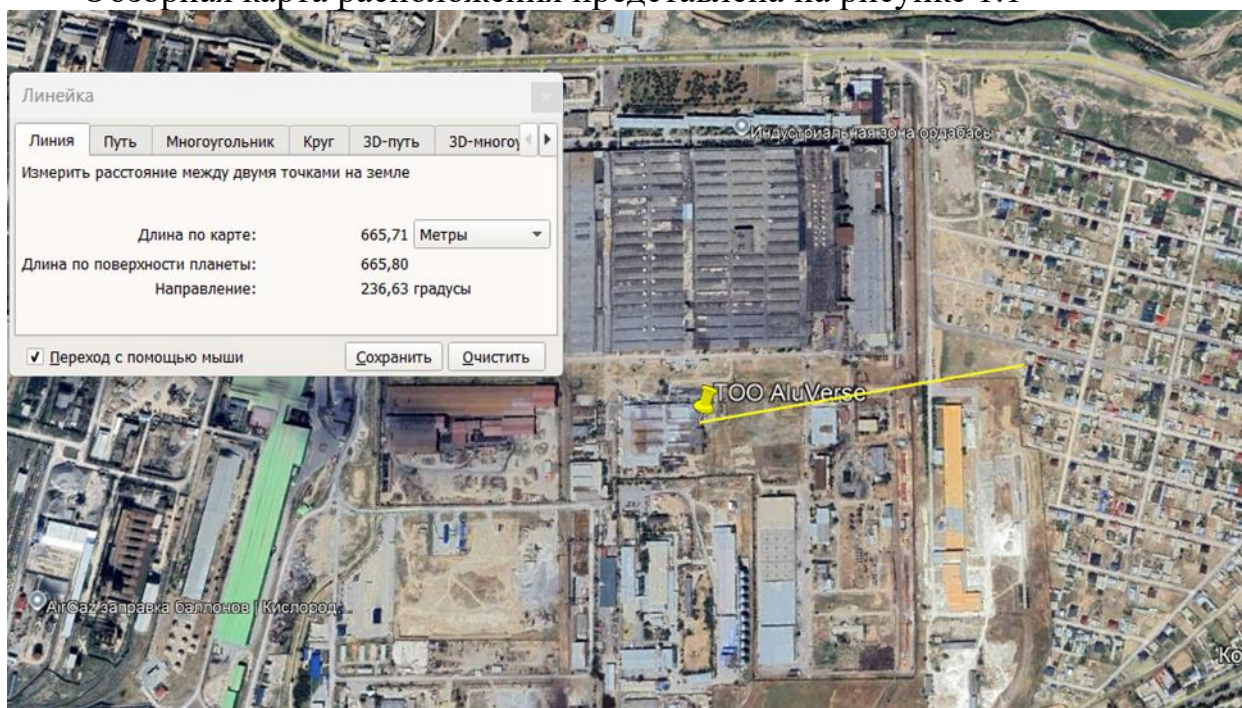
2 точка широта 42.274292°//долгота 69.734531°//

3 точка широта 42.274133°//долгота 69.734636°//

4 точка широта 42.274045°//долгота 69.734427°//

Вблизи поверхностные водные объекты отсутствуют. Объект не входит в водоохранную зону. Ближайшими водными объектами являются река Сайрамсу, протекающая с севера на расстоянии более 800 м, и река Бадама – с юга на расстоянии 2600 м. Между территорией предприятия и водными объектами расположена плотная промышленная застройка.

Обзорная карта расположения представлена на рисунке 1.1



Ближайший поверхностный водный объект – река Сайрамсу протекает на расстоянии более 800 м.

ТОО «AluVerse» специализируется на сплаве вторичного алюминия в виде лома и отходов алюминия в чушках.

Производственная площадка ТОО «AluVerse» предусматривает реализацию на арендованной площади 200 м². Поскольку при подготовке проекта отчета о возможных воздействиях производственная площадка находится в полностью готовом к использованию состоянии, оценка воздействия на окружающую среду осуществлялась только на период эксплуатации производственного объекта. Предприятие ни в коем случае не предусматривает проведение строительных работ на месте производства.

Производство специализируется на сплаве вторичного алюминия в виде лома и отходов алюминия в чушках. Сплавы алюминиевые вторичные в чушках – разновидность поставки цветного металла потребителям в простейшей форме.

Продукция в виде чушкового алюминия поставляется для дальнейшего расплавления у потребителя в раздаточных печах и уже в жидком виде используется в производстве широчайшего спектра изделий для автомобильной промышленности, в производстве изделий используемых в пищевой промышленности, в быту, легкой и тяжелой промышленности, моторостроении, производстве строительных конструкций и материалов, раскисления сталей и других целей.

Производство алюминиевой чушки основано на методе литья. Технологический процесс производства алюминиевых чушек состоит из нескольких этапов.

Сырье поступает на склад в мешках, производится ручная сортировка. Сначала сырье загружают в печь, где его переплавляют в первой плавильной печи. После изъятия шлака путем добавки технической соли 1 кг на 1 т сырья включается двигатель наклона печи и расплавленный металл сливается во вторую плавильную печь для получения алюминиевого сплава желаемого качества, путем добавки легирующих. Поскольку угара легирующих практически не происходит, то в печах можно выплавлять сплавы сложного состава.

В жидкий расплав часто вводят различные примеси металлов и неметаллов (кремний, медь, цинк, титан, марганец и другие), которые оказывают значительное влияние на физико-химические характеристики алюминиевой чушки. Введение лигатуры (легирующих добавок) – очень важный этап производства чушек из алюминия, т.к. химический состав определяет специфику использования алюминия в слитках и его свойства.

После полной расплавки партии включается двигатель наклона печи, расплавленный жидкий металл заливается в открытые изложницы, которые располагаются на специальных поворотных столах в виде ленты. Изложницы

выполнены из жаростойкого чугуна высоких марок, достаточно быстро охлаждающих разлитый алюминий, который при охлаждении сокращает свои линейные размеры во всех направлениях.

На готовую продукцию сразу же после отлива в формы подается, струя воды для охлаждения. Как раз трапециевидная форма позволяет после охлаждения достаточно легко вынимать остывшую чушку из изложниц для дальнейшей укладки в пачки.

Производство считается одним из самых безотходных производств, поскольку после первого сплава образуемый шлак перерабатывается дальше путем механического смешивания с алюминиевой стружкой, с конечным изъятием чушек.

Полученный шлак в первой плавильной печи механическим ковшем складывается в металлическую емкость и автопогрузчиком подается для дальнейшей плавки в роторную печь в виде барабана грушевидной формы, которая монтируется на подвижную платформу, имеющую возможность подъема-опускания. Задней частью барабан опирается на подшипниковую опору, передней- на роликовые опоры. Подвижная платформа является сварной металлоконструкцией, состоящей из продольных и поперечных балок. На платформе установлены опорные ролики, редуктор, цепной привод вращения барабана, асинхронный двигатель, подшипниковая опора барабана. Для подъема-опускания платформы имеются приводные гидроцилиндры на специальных кронштейнах.

Шлак плавится путем механического смешивания с алюминиевой стружкой, что дает возможность изъять максимально алюминиевый сплав. После расплавленного металл сливается из роторной печи во вторую плавильную печь для получения алюминиевого сплава желаемого качества путем добавки легирующих. Образовавшийся вторичный шлак передается в строительную индустрию, а так же имеет спрос на цементном заводе.

Планируемая производственная мощность предприятия составляет 15 т в сутки плавки лома и отходов, содержащих алюминий, с извлечением 14,25 т в сутки алюминиевых чушек. Переработка своего шлака 750 кг+5 т шлака привозного в сутки с последующим извлечением 525 кг+3,5 т алюминиевых чушек. Объем готовой продукции будет составлять 18,275 т в сутки, 4568,75 т в год.

Режим работы предприятия - непрерывный.

Количество рабочих дней в году – 250 дней. Число смен в сутки – 2 по 12 часов каждая.

Воздействия на растительный и животный мир в процессе эксплуатации предприятия не ожидается, так как работы будут проводиться на изначально существенно антропогенные измененные территории.

Запланированные работы не окажут влияния на представителей животного мира, так как участок ведения работ расположен на освоенной территории

Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха

Основным видом воздействия объекта на состояние воздушной среды является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ.

На момент разработки проекта все объекты производства были построены, в связи с чем оценка воздействия на окружающую среду строительства предприятия в проекте не рассматривалась.

Источниками воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации являются:

Ист.0001 –Плавильная печь 1. Отвод дымовых газов осуществляется через дымовую трубу высотой 12 м, диаметром 0,5 м. Работает 16ч/сут,

Ист.0002 –Плавильная печь 2. Отвод дымовых газов осуществляется через дымовую трубу высотой 12 м, диаметром 0,5 м. Работает 16 ч/сут, 4000 ч/год. Максимальный расход топлива (природный газ) – 70 м³/час.

Ист.0003 –Роторная печь. Отвод дымовых газов осуществляется через дымовую трубу высотой 12 м, диаметром 0,3 м. Работает 16 ч/сут, 4000 ч/год. Максимальный расход топлива (природный газ) – 30 м³/час.

Ист.0004 – Газовая колонка. Отвод дымовых газов осуществляется через дымовую трубу высотой 3 м, диаметром 0,1 м. Работает 2 ч/сут, 500 ч/год. Максимальный расход топлива (природный газ) – 2,1 м³/час.

Ист.0005 – Плита газовая. Отвод дымовых газов осуществляется через вытяжку. Работает 4 ч/сут, 1000 ч/год. Расход топлива (природный газ) – 1,2 м³/час.

Ист.6001 –Автопогрузчик 3 т. Работает 8 ч/сут, 2000 ч/год.

Ист.6002 –Пересыпка шлака в роторную печь 2 ч/сут, 500 ч/год.

Ист.6003 –Пересыпка сырья. Осуществляется 1 ч/сут, 250 ч/год.

Ист.6004 –Заливка расплавленного металла в изложницы 0,5 ч/сут,

Ист.6005 –Пересыпка шлака в спец.емкость 1ч/сут, 250 ч/год.

Всего проведенной инвентаризацией на территории выявлено 10 источников выбросов, в т. ч. 5 – организованные, 5 - неорганизованные.

Общая масса выбросов на период эксплуатации в целом по площадке всего 2,2961935 г/с, 22,3207257 т/год.

Отходы производства и потребления

Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы (20 01

Для освещения помещения используются ртутьсодержащие лампы. Тип лампы: ДРЛ 250(6)-4. Примечание: Лампы разрядные высокого давления. Эксплуатационный срок службы лампы, час, К=12000. Вес лампы, грамм, М=219. Количество установленных ламп данной марки, шт., N=25. Число дней работы одной лампы данной марки в год, дн/год, DN=250.

Время работы лампы данной марки часов в день, час/дн, $S=8$. Фактическое количество часов работы ламп данной марки, ч/год, $T=DN*S=250*8=2000$. Количество образующихся отработанных ламп данного типа, шт/год, $G=CEILING(N*T/K)=4,2$. Объем образующегося отхода от данного типа ламп, т/год, $M=G*M*0.000001=4,2*219*0.000001=0,00092$ т/год.

Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)

В процессе жизнедеятельности работающего персонала образуются твердо-бытовые отходы (ТБО). Норма образования бытовых отходов (т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 1,15 м3/год на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м3. Количество рабочих – 30 чел. уд.показ = 1,15 м3/год плотность = 0,25т/м3

$$M = 1,15 * 0,25 * 30 = 8,625 \text{ т/год.}$$

Шлак (10 03 16)

Шлак образуется при плавке алюминия в отражательных печах. Объем образования практически на существующее положение составляет 1 % от объема переплавленного алюминия. При объеме переплавленного алюминия 4568,75 тонн/год, объем шлака составляет:

$$M \text{ шлак} = (4568,75/100) \times 1\% = 45,6875 \text{ т/год.}$$

Лемит накопления отходов ТОО «AluVerse» 2025-2034гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	54,31342
в том числе отходов производства	-	45,68842
отходов потребления	-	8,625
Опасные отходы		
Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы (20 01 21*)	-	0,00092
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)	-	8,625
Шлак (10 03 16 - Другие шлаки (верхний слой), не упомянутые в 10 03 15)	-	45,6875
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

Мероприятия по защите атмосферного воздуха

Соблюдение предельно-допустимого уровня воздействия на границе санитарно-защитной зоны за счет мероприятий по снижению пыления производства. Намечаемая деятельность будет осуществляться с выполнением всех требований по технике безопасности, охраны окружающей среды, рационального и комплексного использования недр. Мероприятия по охране атмосферного воздуха – тщательную технологическую регламентацию проведения работ; – организацию системы упорядоченного движения автотранспорта на территории объекта; – организацию экологической службы надзора; – обязательное экологическое сопровождение всех видов деятельности.

Мероприятия по охране надлежащий территорий – оборудование рабочих мест и бытовых помещений контейнерами для бытовых отходов для предотвращения загрязнения поверхности земли; – содержание территории размещения объекта в соответствии с санитарными требованиями; – запрещена мойка машин и механизмов на территории проводимых работ; – выполнение всех работ строго в границах участков землеотводов; – контроль за техническим состоянием транспорта во избежание проливов ГСМ.

Водоохранные мероприятия

Вода используется на питьевые и технологические нужды на период проведения работ.

Режим работы предприятия 250 дней в году, в 2 смену по 12 часов.

Штатная численность сотрудников – 30 человек.

Вода используется на хозяйственно-бытовые и технические нужды. Производственные сточные воды отсутствуют. Хозяйственно-бытовые сточные воды сбрасываются во внутриплощадочные сети бытовой канализации и далее в канализационную сети г. Шымкента.

Кол-во рабочих – 30 человек. Суточная потребность питьевой воды

Кол-во рабочих – 30 человек, норма – 25 л/сут. $Q = 30 \cdot 25 = 750$ л

Мероприятия по охране недр

Соблюдение предельно-допустимого уровня воздействия на границе санитарно-защитной зоны за счет мероприятий по снижению пыления производства. Намечаемая деятельность будет осуществляться с выполнением всех требований по технике безопасности, охраны окружающей среды, рационального и комплексного использования недр. Мероприятия по охране атмосферного воздуха – тщательную технологическую регламентацию проведения работ; – организацию системы упорядоченного движения автотранспорта на территории объекта; – организацию экологической службы надзора; – обязательное экологическое сопровождение всех видов деятельности. Мероприятия по охране надлежащий территорий – оборудование рабочих мест и бытовых помещений контейнерами для бытовых отходов для предотвращения загрязнения поверхности земли; – содержание

территории размещения объекта в соответствии с санитарными требованиями; – запрещена мойка машин и механизмов на территории проводимых работ; – выполнение всех работ строго в границах участков землеотводов; – контроль за техническим состоянием транспорта во избежание проливов ГСМ. Мероприятия по охране почвенно-растительного покрова и животного мира – движение наземных видов транспорта осуществлять только по имеющимся и отведенным дорогам; – производить складирование и хранение отходов только в специально отведенных местах; – обучение работающего персонала экологически безопасным методам ведения работ; – ограничение движения транспорта в ночное время; – проведение мероприятий по восстановлению нарушенных участков; – очистка территории и прилегающих участков.

Мероприятия по минимизации воздействия на растительность и животного мира:

Пользование объектами животного мира не намечается. Приобретение объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных не планируется. Операции, для которых планируется использование объектов животного мира, не предусматриваются.

Резюме

Результаты РООС показали, что реализация проекта, с учетом мероприятий по охране окружающей среды, предусмотренных проектом, удовлетворяет требованиям природоохранного законодательства РК. Воздействия от строительства объекта на здоровье и жизнь рабочего и обслуживающего персонала предприятия, на животный и растительный мир в районе его расположения не произойдет.