

***ПРОЕКТА НОРМАТИВОВ  
ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ***

*К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ  
«РАСШИРЕНИЕ ТОВАРНОГО  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО  
ПРОИЗВОДСТВА (4-ЭТАП) В  
Г. АЛАТАУ, АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ.  
КОРРЕКТИРОВКА»*

ИП KZ Ecology



Байжиенова Т.Ф.

## Оглавление

Глоссарий .....	2
Компания .....	3
Разработчик .....	3
АННОТАЦИЯ .....	4
Введение .....	5
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ .....	7
2. Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы .....	9
2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования .....	9
2.1.1 Краткая характеристика существующих установок очистки газа .....	15
2.1.2 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования .....	15
2.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу .....	15
2.3 Характеристика аварийных и залповых выбросов .....	21
2.4 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу .....	21
2.5 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДС .....	24
3 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города .....	28
3.1 Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту .....	30
4 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу .....	31
4.1 Уточнение границ области воздействия объекта .....	50
4.2 Данные о пределах области воздействия .....	50
5 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) .....	50
6 План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ .....	52
7 Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ .....	57
8 Краткую характеристику каждого конкретного мероприятия с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования .....	57
8.1 Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию .....	57
8.2 Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов .....	57
9 Список использованной литературы и нормативно-методических документов .....	62

## ПРИЛОЖЕНИЯ

<b>П1</b> Копия документов заказчика	
Справка о государственной регистрации заказчика	
<b>П2</b> Лицензия на природоохранное проектирование	
<b>П3</b>	
<b>П4</b> Строительный генеральный план	
Карта-схема расположения объекта	
Карта-схема расположения источников выбросов	
<b>П5</b> Карта с изолиниями	
<b>П6</b> Фоновая справка РГП «Казгидромет»	

## **Глоссарий**

В настоящем документе применяются следующие термины с соответствующими определениями:

**Окружающая среда** – Окружающей средой признается совокупность окружающих человека условий, веществ и объектов материального мира, включающая в себя природную среду и антропогенную среду (ЭК РК).

**Качество окружающей среды** - под качеством окружающей среды понимается совокупность свойств и характеристик окружающей среды, которые определяются на основе физических, химических, биологических и иных показателей, отражающих состояние ее компонентов в их взаимодействии.

**Охрана окружающей среды** - представляет собой систему осуществляемых государством, физическими и юридическими лицами мер, направленных на сохранение и восстановление природной среды, предотвращение загрязнения окружающей среды и причинения ей ущерба в любых формах, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду и ликвидацию его последствий, обеспечение иных экологических основ устойчивого развития Республики Казахстан (ЭК РК).

**Экологический мониторинг** представляет собой обеспечиваемую государством комплексную систему наблюдений, измерений, сбора, накопления, хранения, учета, систематизации, обобщения, обработки и анализа полученных данных в отношении качества окружающей среды, а также производства на их основе экологической информации (ЭК РК).

**Загрязнение окружающей среды** - под загрязнением окружающей среды понимается присутствие в атмосферном воздухе, поверхностных и подземных водах, почве или на земной поверхности загрязняющих веществ, тепла, шума, вибраций, электромагнитных полей, радиации в количествах (концентрациях, уровнях), превышающих установленные государством экологические нормативы качества окружающей среды (ЭК РК).

**Стратегическая экологическая оценка** - оценка воздействия на окружающую среду включают в себя проведение оценки трансграничных воздействий на окружающую среду в случаях (ЭК РК).

**Скрининг воздействий** - представляет собой процесс выявления потенциальных существенных воздействий на окружающую среду при реализации Документов, осуществляемый в целях определения на основании критериев, установленных пунктом 3 настоящей статьи, необходимости или отсутствия необходимости проведения стратегической экологической оценки (ЭК РК).

## **СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ**

Компания	Разработчик
ИП KZ Ecology	Байжиенова Т.Ф.

## **АННОТАЦИЯ**

Проект нормативов выбросов к Рабочему проекту «Расширение товарного сельскохозяйственного производства (4-этап) в г. Алатау, Алматинской области. Корректировка» разработано на основании задания на проектирование.

Целью проекта является расширение товарного сельскохозяйственного производства (4-этап).

Рабочий проект «Расширение товарного сельскохозяйственного производства (4-этап) в г. Алатау, Алматинской области. Корректировка» разработано на основании:

- Техническое задание на разработку Рабочего проекта «Расширение товарного сельскохозяйственного производства (4-этап) в г. Алатау, Алматинской области. Корректировка», 2025 года;
  - Архитектурно-планировочное задание на проектирование (АПЗ) за № KZ12VUA01810950 от 15.07.2025 г.;
  - Акт на право частной собственности на земельный участок кадастровый номер №03-046-269-059;
  - Рабочий проект «Расширение товарного сельскохозяйственного производства (4-этап) в г. Алатау, Алматинской области. Корректировка»;
  - Технические условия на подключение к существующим сетям водоснабжения и водоотведения от 15.09.2025 г.;
  - Технические условия на подключение к существующим сетям газоснабжения за №2 от 15 сентября 2025 года;
  - Технические условия на электроснабжение объекта за №1 от 15 сентября 2025 года;
- Содержание и состав соответствует требованиям «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.).

## Введение

Основными задачами настоящего проекта является:

- Расширение товарного сельскохозяйственного производства
- Заказчики проекта – АО «АЛАТАУ-ҚҰС».
- Генеральный проектировщик – ТОО «Tengri Project» (государственная лицензия № 23005034 от 22 февраля 2022г.).
- Источник финансирования – Собственные средства.
- Разработчик проекта НДВ – ИП «KZ Ecology».

Государственная лицензия РГП «Комитет экологического регулирования и контроля Министерство энергетики РК №02419Р, от 14 июля 2017 г. на занятие деятельностью («Природоохранное проектирование, нормирование») – Байжиеновой Т.Ф.

В проекте дана оценка проводимой хозяйственной деятельности с точки зрения влияния на окружающую среду, даны предложения по снижению негативного антропогенного и техногенного воздействия на компоненты окружающей среды в связи с перспективой развития.

Срок строительства – 13 месяцев.

Ориентировочно строительство намечается на январь месяц 2026 года, срок окончания строительства январь 2027 года.

Количество работников на период строительства – 58 человек.

В период проведения строительных работ в целом на участке строительства определено.

В период проведения строительных работ в целом на участке строительства определено 14 источников выбросов, из них 12 неорганизованных, организованные 2 источника выброса.

**Общие выбросы вредных веществ в атмосферу от проектируемых объектов составят:**

Выбросы на период строительства	
Максимально-разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
1	2
6.44086326	22.290840625

На период строительства проектируемого объекта образование отходов составляет 4 наименований, образованные в результате проведения строительно-монтажных работ: смешанные коммунальные отходы (при обслуживании рабочих) – 4,6479 т/год; тара из-под ЛКМ (от покрасочных работ) – 10,58256 т/г, промасленная ветошь (от протирки деталей автотранспорта) – 0,41129 т/г, огарыши сварочных электродов (от сварочных работ) – 0,0934 т/г.

Теплоснабжение на период строительства – от электронагревателей.

Электроснабжение – от существующих сетей.

Водоснабжение и канализация:

Водоснабжение предусматривается вода питьевая - привозная бутилированная, доставка воды будет осуществляться транспортом, обслуживающим строительство, по мере необходимости.

Сбросы в поверхностные водные объекты отсутствуют.

В соответствии Приложения 2, раздела 1 Экологического кодекса Республики Казахстан, согласно пункта 7.5.1. более 50 тыс. голов – для сельскохозяйственной птицы относится к объектам I категории.

На период строительства установление размера СЗЗ не требуется, ввиду временности осуществления строительных работ.

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Участок, отведенный под строительство расположен в Алматинская область, город Алатау, мкр. Жетіген, 44 км. автодорога Алматы-Капчагай, участок № 59А.

На территории данной площадки имеются существующие здания и сооружения, инженерные сети и благоустройство (площадки, проезды, ограждения и т.д.).

Географические координаты

№ п/п	Координатные точки	
	Северная широта	Восточная долгота
1	43°47'22.78"	77°01'28.97"
2	43°47'15.46"	77°01'34.68"
3	43°47'06.62"	77°01'34.17"
4	43°47'04.34"	77°01'33.62"
5	43°46'59.36"	77°01'28.84"
6	43°47'01.65"	77°01'25.60"
7	43°47'09.89"	77°01'19.16"
8	43°47'18.23"	77°01'19.27"

Проектируемое расширение птицефабрики граничит с северной стороны полями фильтрации г.Конаева на расстоянии 3,6 км, с северо-восточной стороны теплицей города Конаева на расстоянии 2,1 км, с восточной стороны Арна полигон на расстоянии 1,1 км, с юго-восточной стороны ТОО Маревен Фуд на расстоянии 1 км, с южной стороны земли города Алатау свободная от застроек, с юго-западной, западной, с северо-западной стороны земли города Алатау свободная от застроек.

В настоящее время специализированный склад для размещения химикатов и реагентов в непосредственной близости от производственных площадок отсутствует. В связи с этим, альтернативные варианты размещения объекта не рассматриваются по причине нецелесообразности.

### Технико-экономические показатели:

1. Площадь территории в границах отвода, га - **12,45**
2. Площадь застройки, м<sup>2</sup> - **28 982,0**
3. Площадь покрытий, м<sup>2</sup> - **27 609,0**  
Вне границ, м<sup>2</sup> - **6039,0**
4. Площадь озеленения, м<sup>2</sup> - **67 909,0**
5. Коэффициент застройки, % - **23,3**
6. Коэффициент застройки, % - **22,2**

Коэффициент озеленения, % - **54,5**

Карта схема по расстояниям представлено на рисунке 1 на странице 11.



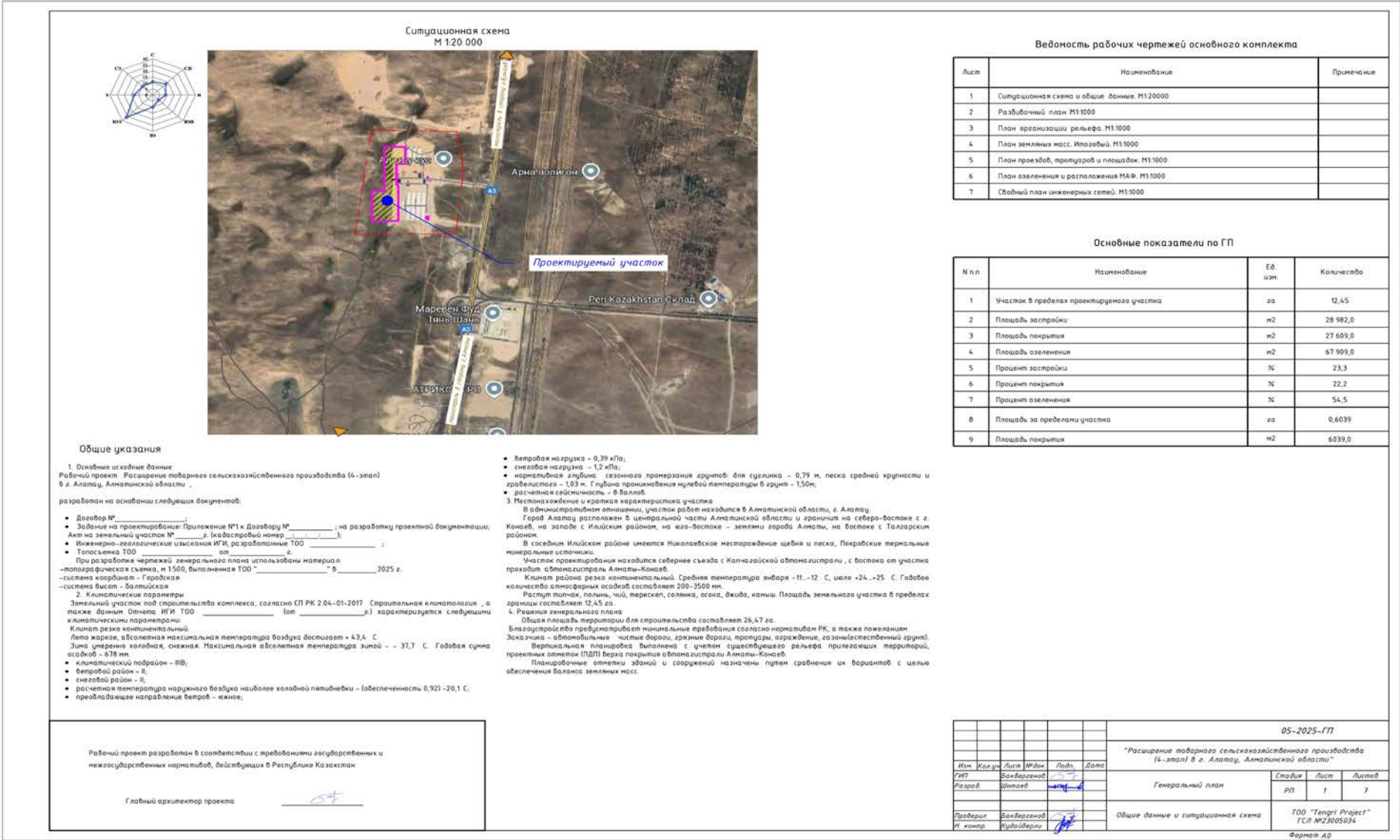


Рисунок 1 - Ситуационная карта-схема расположения проектируемого объекта

## **2. Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы**

### **2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования**

#### **Технологическая часть проекта**

Данный проект состоит из следующих функциональных зон:

- зона для молодняка;
- родительская зона.

Зоны для молодняка и родительского стада состоят из санитарного пропускника и птичников. Для молодняков и петушков запроектированы 4 птичника, для родительского стада – 8 птичников.

Санпропускник расположен перед чистой зоны, где расположены птичники. Санитарный пропускник состоит из грязной и чистой зон. Грязная зона состоит из тамбура-шлюза, вестибюля, кладовой уборочного инвентаря и дез. средств, кабинета начальников цехов, электроцитовой, котельной.

Чистая зона - это следующие помещения: постирочная и сушка спец. одежды, склад медикаментов и биопрепаратов, медицинский пункт, комната приема пищи.

Рабочие через вестибюль проходят к раздевалкам для домашней одежды, разделенные на мужские и женские. После принятия душа проходят в раздевалку рабочей одежды, где одеваются в спец. одежду и обувь. Далее рабочие выходят в холл и распределяются по своим рабочим местам. Раздевалки оснащены металлическими индивидуальными шкафами, скамьями для переодевания, зеркалами, фенами для сушки волос, электросушителями для рук. Количество персонала в птичниках молодняка составляет – 45 женщин и 21 мужчин, в птичниках родительского стада – 45 женщин и 45 мужчин.

Спецодежда обеспечивается администрацией предприятия, в том числе её централизованная стирка. Для стирки запроектирована постирочная, которая оборудована стирально-отжимной и сушильной машинами, также бытовой стиральной машиной с сушкой. Мощность постирочной для работников молодняка составляет 80 кг в смену, для работников птичников родительского стада – 108 кг. в смену.

Смежно с раздевалками рабочей одежды предусмотрены помещения для сбора грязной одежды и хранения чистой спецодежды. Сбор грязной одежды и выкладка чистой производится ежедневно.

Из помещений сбора грязная одежда перевозится в помещение постирочной. После стирки и сушки одежда складывается на стеллаж и транспортируется в помещение для хранения спецодежды в индивидуальных пакетах до следующей смены.

Для работающих с молодняками предусмотрен медицинский пункт.

Медицинский пункт совмещает прием посетителей и проведения процедур.

Также для рабочих запроектирована комната для приема пищи, которая оснащена обеденными столами, микроволновыми печами, электрическими чайниками, бытовыми холодильниками, бытовой мойкой и столом-тумбой для хранения посуды.

#### **Птичники для молодняков**

В зоне ремонтного молодняка 4 корпуса - 3 птичника для курочек, оборудованных голландской техникой "VDL Agrotech", должно содержаться по 14 500 - 15 000 голов и 1 птичник для петушков на 6 500 голов.

Всего одновозрастное поголовье - 43 500- 45 000 гол курочек и 6 500 гол петушков.

Итого одна партия выращивания 50 000 тыс. голов. Размер здания для курочек - 120 х 18 х 3,0. (2 160 м<sup>2</sup>).

Тип - Напольное содержание.

Размер здания для петушков - 76 х 12 х 3,0. (912 м<sup>2</sup>).

Тип - Напольное содержание.

Ящики с цыплятами через тамбур перемещают в помещение выращивания, где цыплят аккуратно высаживают на подстилку, равномерно по всей площади птичника. Курочки и петушки размещаются в разных помещениях.

Период выращивания птицы от высадки до основного отлова для отправки составляет 40 дней. В возрасте 33 дней происходит выборка части птицы для высвобождения дополнительного пространства. На протяжении всего периода выращивания происходит выборка подозрительной, увечной, слабой, павшей птицы. Павшая, выбракованная, подозрительная птица отправляется в существующее здание для вскрытия для исследования.

Поение птицы осуществляется на протяжении всего периода выращивания из подвесных ниппельных поилок. Поступление воды из поилки осуществляется автоматически при продавливании птицей ниппеля. Линии поения имеют систему регулирования высоты над уровнем пола. В систему водоснабжения включен медикатор, предназначенный для введения в рацион птицы с питьевой водой вакцин, витаминов, и прочих препаратов. Качество воды должно удовлетворять требованиям, предъявляемым к питьевой воде. Температура воды в ниппельных поилках должна быть  $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}$ .

Кормление птицы осуществляется на протяжении всего периода выращивания из подвесных автоматических кормушек. Корм, с помощью систем трубопроводов, поступает из накопительного бункера, расположенного рядом с птичником, в хоперы через весы, затем в кормушки, расположенные в линии по всей площади птичника. Линии кормления имеют систему регулирования высоты над уровнем пола. По мере потребления птицей корма из кормушек происходит автоматическое подсыпание корма из трубопровода. Состав корма подбирается на заводе производителе в соответствии с питательностью комбикорма, качеством зерна, возрастом птицы, общими показателями стада и целевыми параметрами для кормления птицы в данный период её жизни. Доставка корма осуществляется кормовозом, оснащённым системой выгрузки корма в бункер хранения. Для подключения устройства выгрузки корма из автотранспорта на площадке рядом с бункером предусмотрена электророзетка.

В процессе выращивания молодняка в птичнике автоматически поддерживаются оптимальные параметры микроклимата с учетом, возраста птицы, её кросса, индивидуальных особенностей поголовья, а также параметров наружного воздуха. Система контроля микроклимата птичника представляет собой единую автоматизированную систему, состоящую из вентиляционных клапанов, вентиляторов, создающих разрежение, приточных клапанов и жалюзи, системы орошения и охлаждения воздуха, обогревателей, рециркуляционных вентиляторов, а также узла управления. Шкаф управления установлен в комнате управления птичника.

Птичник оснащён автоматизированной системой искусственного освещения, позволяющей регулировать степень и интенсивность освещения в соответствии с программой, подходящей для конкретного возраста и вида птицы.

Вход и выход персонала в птичник организован через тамбур. При входе в зал выращивания птицы на полу предусмотрен коврик с дезинфицирующим раствором.

На сороковой день выращивания птицы осуществляется отлов и отправка на птичник родительского стада. Отлов птицы производят вручную. Птицу сажают в специализированные металлические контейнеры и вывозят автотранспортом на другой птичник.

После освобождения птичника от птицы осуществляется вывоз подстилочного помета на площадку компостирования. Для карантинирования подстилочного помета предусмотрены площадки секционного типа с твердым покрытием в зоне компостирования. Транспортирование помета от птичников к месту хранения и подготовки к использованию производится мобильным транспортом. Загрузка транспортных средств осуществляется непосредственно механизмами для удаления помета из птичника. После вывоза подстилочного помета осуществляется влажная уборка помещений, включающая в себя: мойку полов, потолков, стен, вытяжных шахт, элементов системы вентиляции, колонн, кормушек кормовых бункеров, кормопроводов, линии поения и прочих механизмов в птичнике. Для мойки помещений предусмотрены поливочные краны и розетка для моечных

машин в 3-х местах. В полу птичника организован лоток для отвода воды с уклоном в сторону септика, пол птичника также имеет уклон к лотку. Вода, образующаяся после мойки птичника, удаляется через лоток в септик находящийся рядом с птичником. Лоток по всей длине закрыть решеткой. На участке движения сточных вод между птичником и септиком предусмотреть мероприятия, предотвращающие замерзание воды в пропускном канале. На участке входа стока от птичника в септик предусмотрена фильтрующая сетка.

Опорожнение септика осуществляется специализированным автотранспортом.

После мойки проводятся операции по наладке оборудования.

Затем для нейтрализации вредных испарений и болезнетворных микроорганизмов проводится газация птичника. Газация проводится при помощи аэрозольного генератора. Все мероприятия, связанные с газацией, проводятся строго с использованием защитной одежды и инвентаря.

После газации птичник подготавливают к посадке новой партии цыплят. Завозят новую подстилку (опилки), настраивают оборудование, прогревают помещение.

Птичник в период выращивания обслуживает 1 оператор-птицевод и бригада мойщиков в период технологического перерыва.

В первую неделю выращивания цыплят поддерживается высокая интенсивность света для легкого нахождения цыплятами корма и воды. Затем интенсивность освещения уменьшается.

#### **Птичники для родительского стада – 8 птичников**

В каждом птичнике для кур, оборудованных голландской техникой "VDL Agrotech", должно содержаться по 11 000 кур род. стада плюс 1 100 -1 200 петухов. Всего одновозрастное поголовье кур с петухами родительского стада 45 000 - 49 000 тыс. голов, за одну партию выращивания произведет 6 500 000 млн инк. яйца. Размер здания - 120 х 18 х 3,0. (2 160 м<sup>2</sup>).

Тип - Напольное содержание.

Ремонтный молодняк переводят в цех родительского стада в возрасте 120-140 дней. Перед переводом птицы птичник полностью подготавливается к приему птицы, в т.ч. устанавливаются гнезда. После выгрузки птица распределяется по секциям согласно фронту кормления: 15 см на 1 курочку. После посадки в птичник птица должна сразу найти корм и воду. Поение осуществляется при помощи ниппельных поилок с каплеуловителями.

В предкладковый период большое внимание уделяется программе кормления молодых несушек для обеспечения высокой и длительной яичной продуктивности. Уровень кормления и прибавки суточной нормы корма зависят от конкретного физиологического состояния птицы, которое оценивается в первую очередь еженедельными взвешиваниями птицы, скоростью потребления корма, количеством потребленной воды и др.

Еженедельные взвешивания кур проводятся до 32-недельного возраста в количестве 60-100 голов. Затем в течение двух месяцев кур взвешивают два раза в неделю, далее – 1 раз в месяц. Одновременно со взвешиванием птицы проводится обследование обмускуленности грудной мышцы для контроля кондиции.

#### **Рекомендуемая живая масса птицы родительского стада**

Таблица 4

Возраст, недель	Живая масса курочек, г	Живая масса петушков, г
21	2410	3250
22	2575	3355
23	2735	3470
24	2900	3590
25	3000	3700
26	3100	3790
27	3200	3880

28	3300	3960
29	3380	4030
30	3440	4090
31	2460	4140
32	2480	4180
34	3520	4235
36	3560	4285
38	3600	4335
40	3640	4385
44	3705	4485
48	3780	4585
52	3820	4685
56	3860	4785
60	3900	4885
64	3940	4985

Для сохранения живой массы на стандартном уровне птица предоставляется два голодных дня в неделю до достижения 5-%-й интенсивности яйцекладки. После достижения этого рубежа курочки переводятся на ежедневное кормление.

Через несколько дней после перевода птицы в цех родительского стада, при условии достижения большей части птицы стандартной живой массы, начинается световая стимуляция курочек путем пошагового увеличения светового дня (см. таблицу).

Для того чтобы птица вела себя более активно, ежедневно на подстилку раскидывают цельное зерно из расчета 3-5 г на 1 голову во второй половине дня.

#### Световой режим

Таблица 5

Возраст, дней	Часов света	Интенсивность освещения, люкс
140-147	11	40-60
147-154	13	40-60
154-161	14	40-60
161-420	15	40-60

После достижения стадом 5-%-ной продуктивности дневная нормакорма увеличивается на каждые 10 % увеличения яйценоскости и доводится до 162-170 г на 1 голову в день во время пика яйценоскости 60-70 %. Курочки сохраняют длительный пик продуктивности при дневной нормепротеина 25 г на голову. При колебаниях температуры в птичнике за пределы +15-(+25<sup>0</sup>C) норма кормления изменяется.

#### Количество корма в продуктивный период

Таблица 6

Показатели	Количество корма г/гол.
Корм при 5-% яйценоскости	130
Пик потребления корма	166
Общая прибавка корма	36
Количество прибавок корма	6
Прибавка корма на каждые 10% яйценоскости	6

Таблица 7

Яйценоскость, %	Корм г/гол.
5	130
15	136



25	142
35	148
45	154
55	160
65	166

Перед подачей корма из бункера в хопперы, проводится его взвешивание. Расчет количества корма производится из расчета фактического поголовья на каждый день. Питательность корма представлена в приложении №1.

Основная задача содержания кур родительского стада – это получение максимального количества инкубационных яиц (50-70 г) высокой оплодотворенностью (85-95 %). Для получения таких показателей необходимо обращать внимание на кормление кур и петухов, состояние гнезд. Гнезда устанавливаются по середине птичника. Сбор яиц производится автоматически и поступают на специальный стол. Затем яйца укладывают в каретки, каретки в коробки. Грязные и битые яйца сразу отсортировывают и хранят отдельно от чистых до сдачи в яйцесклад.

Не менее важным для высокого вывода цыплят является оплодотворенность яиц. Поэтому должен проводиться постоянный контроль за этим показателем. Уже через неделю после снесения первых яиц проводится контрольная закладка на оплодотворенность. Далее такой контроль проводится не менее чем 1 раз в две недели. Для петухов предусмотрен отдельный бункер. Корм для них подается тоже через весы. Кормление петухов происходит с помощью тарелочной системы.

Большое значение для здоровья птицы имеет воздухообмен. Необходимо постоянное поступление свежего воздуха и удаление из птичника загрязненного. Мощность вентиляции холодное время года должна составлять 5 м<sup>3</sup>/час на 1 кг живой массы птицы, в жаркое – 7-8 м<sup>3</sup>, но без сквозняков.

Температура в птичниках в холодное время года поддерживается не ниже 18°C, в теплое время года – не выше 25°C.

Для профилактики болезней птицы в период содержания проводится вакцинирование против различных болезней в соответствии с утвержденным графиком вакцинаций. В случае изменения эпизоотической обстановки разрабатывается и утверждается новый график вакцинаций.

Для больных и падших птиц существует здание крематории. В здании установлена печь для сжигания биологических отходов. Мощность сжигания 40 кг в час, Максимальная загрузка 100 кг.

### **Ветеринария и биобезопасность**

В процессе содержания птицы предусмотрены следующие санитарно- гигиенические мероприятия:

2. расположение площадок выращивания молодняка и содержания родительского стада, зданий и сооружений внутри площадок соответствует требованиям биобезопасности.
3. создание комфортных условий для выращивания птицы (обогрев и охлаждение, влажность, освещение, вентиляция, качество подстилки).
4. площадки для птичников ограждены забором.
5. дезбарьер на въезде на территорию.
6. вспомогательные сооружения – резервуары запаса воды, трансформаторная подстанция, выгребная яма – вынесены подальше от птичников.
7. предусмотрены санпропускники для персонала.

8. чистые дороги – асфальтобетонные, грязные дороги - гравийные.
9. поверхности внутри здания– стены, полы, потолки, каналы пригодны для мокрой уборки и проведения дезинфекции.
10. проход работников и проезд автотранспорта допускается только по специальным разрешениям.
11. внутренние поверхности птичников и оборудование проходят мойку и санитарную обработку во время санразрыва.
12. профилактика, диагностика и лечение птицы в течение всего периода откорма осуществляется ветеринарной службой.
13. дезинфекция дорог проводится раствором формалина (0,5%) при помощи ДУКа после заключительной газации всех птичников.

### **2.1.1 Краткая характеристика существующих установок очистки газа**

В проекте не предусматривается установка очистки газа.

### **2.1.2 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования**

Отсутствует.

## **2.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу**

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год представлено в таблице 2.2.



Таблица 2.2- Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Пр о из в од с т в о	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов в рабочем году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья труб, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэффициент очистки, %	Средняя эксплуатационная степень очистки/таж. степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год окончания НДВ
		Наименование	Количество, шт.									г/с	мг/м3	т/год											
		X1	Y1						X2	Y2															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка 1																									
001		Передвижная электростанция до 60 кВт	1	2000	Дымовая труба	0001	2	0.05	0.05	0.0000982	450	400	-231							0301	Азота (IV) диоксид	0.055542	1497909.850	0.00507	2025
																				0304	Азот (II) оксид	0.072204	1947266.623	0.006591	2025
																				0328	Углерод	0.009257	249651.642	0.000845	2025
																				0330	Сера диоксид	0.018514	499303.283	0.00169	2025
																				0337	Углерод оксид	0.046285	1248258.208	0.004225	2025
																				1301	Проп-2-ен-1-аль	0.002222	59925.024	0.000203	2025
																				1325	Формальдегид	0.002222	59925.024	0.000203	2025
																				2754	Алканы C12-19	0.022217	599169.334	0.002028	2025
001		Компрессор передвижной	1	1000	Дымовая труба	0002	2	0.05	0.05	0.0000982	450	370	-255							0301	Азота (IV) диоксид	0.0709556	1913598.577	0.8084	2025
																				0303	Азот (II)	0.0115	310960.1	0.1316	202

																				04	оксид	303	73	5	5
																				03	Углерод	0.0060	162563.4	0.0705	202
																				28		278	83	5	5
																				03	Сера	0.0094	255455.3	0.1057	202
																				30	диоксид	722	61	5	5
																				03	Углерод	0.062	1672075.	0.705	202
																				37	оксид		379		5
																				07	Бенз/а/пире	0.0000	2.697	0.0000	202
																				03	н	001		013	5
																				13	Формальде	0.0012	34835.80	0.0141	202
																				25	гид	917	3		5
																				27	Алканы	0.031	836037.6	0.3525	202
																				54	C12-19		89		5
00	1	Снятие ПРС	1	2000	Пыление при снятии ПРС	6001	2				35	353	- 273	10	10					29	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.1633		4.4459	202
																				08		3			5
00	1	Земляные работы	1	2000	Пыление при земляных работах	6002	2				35	359	- 291	10	10					29	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1.2963		16.421	202
																				08		1		28	5
00	1	Передвижение строительной техники	1	4000	Пыление при передвижении техники	6003	2				35	402	- 270	10	10					29	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.7059		7.014	202
																				08		2			5
00	1	Работа двигателя автотранспорта и техники	1	2000	Работа дизельного топлива	6004	2				35	336	- 288	10	10					03	Азота (IV) диоксид	0.7175		0.0099	202
																				01				4	5
																				03	Азот (II) оксид	0.1181		0.0016	202
																				04				3	5
																				03	Углерод	0.061		0.0008	202

																				28				9	5
																				03 30	Сера диоксид	0.1183		0.0016	202 5
																				03 37	Углерод оксид	1.7585		0.0181	202 5
																				27 54	Алканы C12-19	0.2765		0.0031	202 5
00 1	Разгрузка инертных материалов	1	2000	Пыление при разгрузке	6005	2				35	317	- 299	10	10						29 08	Пыль неорганиче ская, содержаща я двуокись кремния в %: 70-20	0.283		0.6484	202 5
00 1	Гидроизоляци онные работы	1	100	Обмазка битума	6006	2				35	341	- 303	10	10						27 54	Алканы C12-19	0.222		0.0008	202 5
00 1	Укладка асфальтобетон ного покрытия	1	100	Покрытие бетона	6007	2				35	321	- 320	10	10						27 54	Алканы C12-19	0.0278		0.2349	202 5
00 1	Приготовлени е раствора	1	100	Выбросы пыли	6008	2				35	301	- 326	10	10						29 09	Пыль неорганиче ская, содержаща я двуокись кремния в %: менее 20	0.02		0.0019	202 5
00 1	Сварка полиэтиленов ых труб	1	500	Сварка труб	6009	2				35	378	- 283	10	10						03 37	Углерод оксид	0.18		0.926	202 5
																				08 27	Хлорэтиле н	0.078		0.0401	202 5
00 1	Работа перфоратора	1	900	Пыление при работе перфорато ра	6010	2				35	315	- 343	10	10						29 08	Пыль неорганиче ская, содержаща я двуокись кремния в %: 70-20	0.011		0.0712	202 5
00 1	Молотки отбойные	1	900	Выбросы пыли	6011	2				35	332	- 328	10	10						29 08	Пыль неорганиче	0.005		0.0013	202 5

																				сая, содержаща я двуокись кремния в %: 70-20					
00 1		Сварочные работы	1	1000	Сварка	6012	2				35	351	- 317	10	10					01 23	Железо (II, III) оксиды	0.0023 76		0.0090 17	202 5
																				01 43	Марганец и его соединения	0.0002 66		0.0010 39	202 5
																				03 01	Азота (IV) диоксид	0.0000 42		0.0000 15	202 5
																				03 04	Азот (II) оксид	0.0003 69		0.0001 37	202 5
																				03 42	Фтористые газообразн ые соединения	0.0000 21		0.0000 08	202 5
																				03 44	Фториды неорганиче ские плохо растворим ые	0.0000 92		0.0000 34	202 5
																				29 08	Пыль неорганиче ская, содержаща я двуокись кремния в %: 70-20	0.0000 39		0.0000 14	202 5
00 1		Покрасочные работы	1	1000	Покраска	6013	2				35	408	- 251	10	10					06 16	Диметилбе нзол	0.0031 8		0.0778 54	202 5
																				06 21	Метилбенз ол (349)	0.0062		0.0147 4	202 5
																				12 10	Бутилацета т	0.0012		0.0028 5	202 5
																				14 01	Пропан-2- он (Ацетон)	0.0007 2		0.0061 8	202 5
00 1		Пайка оборудования	1	50	Пайка	6014	2				35	379	- 301	10	10					01 68	Олово оксид	0.0000 7		0.0000 03	202 5

																				01 84	Свинец и его неорганиче ские соединения	0.0001 3		0.0000 05	202 5
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	-----------------------------------------------------	-------------	--	--------------	----------

## **2.3 Характеристика аварийных и залповых выбросов**

Производство работ связано с выделением токсичных газов при работе двигателей строительной техники и транспорта, а также пыли при их движении, при производстве земляных и погрузо-разгрузочных работ.

С целью охраны окружающей природной среды и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала необходимо принять меры по уменьшению выбросов загрязняющих веществ. Основными мероприятиями по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проектирования школы являются:

- максимальное сокращение сварочных работ при монтаже конструкций на местах их установки путем укрупненной сборки конструкций на стационарных производственных участках строительной организации;
- применение землеройно-транспортной и строительной техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающими требованиям ГОСТ и параметрам заводов-изготовителей по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу;
- организация технического обслуживания и ремонта дорожно-строительной техники и автотранспорта на территории производственной базы подрядной организации;
- проведение большинства строительных работ за счет электрофицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха;
- осуществление строительных работ с применением процесса увлажнения инертных материалов;
- организация внутрипостроечного движения транспортной техники по существующим дорогам и проездам с твердым покрытием;
- заправка ГСМ автотранспорта на специализированных автозаправочных станциях;
- сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях.
- хранение производственных отходов в строго определенных местах.

## **2.4 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу**

**Таблица 2.4 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства**

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды			0.04		3	0.041069	0.138851	3.471275
0143	Марганец и его соединения		0.01	0.001		2	0.0022936	0.0073921	7.3921
0168	Олово оксид			0.02		3	0.0000023	0.0000005	0.000025
0184	Свинец и его неорганические соединения		0.001	0.0003		1	0.0000043	0.0000009	0.003
0301	Азота (IV) диоксид		0.2	0.04		2	0.3727636	0.961177	24.029425
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0487303	0.209565	3.49275
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)		0.15	0.05		3	0.0254278	0.0773	1.546
0330	Сера диоксид		0.5	0.05		3	0.0400722	0.11595	2.319
0337	Углерод оксид		5	3		4	0.287841	0.834448	0.27814933
0342	Фтористые газообразные соединения		0.02	0.005		2	0.000815	0.000488	0.0976
0344	Фториды неорганические плохо растворимые		0.2	0.03		2	0.00225	0.001321	0.04403333
0616	Диметилбензол		0.2			3	1.30319	4.93463	24.67315
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.06201	0.37641	0.62735
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.00000046	0.001300125	1300.125
1119	Этилцеллозольв				0.7		0.00004	0.00006	0.00008571
1210	Бутилацетат		0.1			4	0.012	0.07285	0.7285
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0054917	0.01546	1.546
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.00727	0.15791	0.45117143
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.96623	3.557637	3.557637
2754	Алканы C12-19		1			4	0.1588	0.3946	0.3946
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.011	0.07128	0.4752
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.3	0.1		3	3.073562	10.35156	103.5156
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20		0.5	0.15		3	0.02	0.01065	0.071
	<b>В С Е Г О :</b>						<b>6.44086326</b>	<b>22.290840625</b>	<b>1478.83865</b>

**Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения**

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3	Координаты точек с максимальной приземной концентрацией X/Y	Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		Принадлежность источника (производство, цех, участок )
				N ИЗА	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7
		Существующее положение				
Загрязняющие вещества:						
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	20.551184/4.1102368	2943.7/-1053.9	0002	100	Здание
						механической
						мастерской
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.3357551/0.5343021	2943.7/-1053.9	0002	100	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	2.4633591/0.3695039	2943.7/-1053.9	0002	100	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.8779505/0.4389753	2943.7/-1053.9	0002	100	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.5746287/2.8731433	2943.7/-1053.9	0002	100	
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.6923109/0.0000069	2943.7/-1053.9	0002	100	
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	1.1964589/0.0598229	2943.7/-1053.9	0002	100	
2754	Алканы C12-19	1.4365717/1.4365717	2943.7/-1053.9	0002	100	
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0056899/0.002845	3675.5/-2017.3	6001	99.5	
Группы суммации:						
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	21.429134	2943.7/-1053.9	0002	100	Здание
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					механической
						мастерской



## 2.5 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДВ

### В период строительства

Следует отметить, что строительные и строительно-монтажные работы носят кратковременный периодический характер, поэтому по их окончании воздействие на атмосферный воздух не ожидается.

Согласно выполненным в рамках настоящего проекта расчетам в период строительства объекта намечаемой деятельности определено виды работ, отнесенные к неорганизованным и организованным источникам выбросов.

Загрязнение атмосферного воздуха при строительстве является следствием основных технологических процессов следующих видов подготовительных и основных строительных работ:

- Земляные работы (выемка и обратная засыпка)
- Отсыпка минеральными заполнителями при строительстве (щебнем, ПГС, песком);
- При строительно-монтажных работах (сварочные, покрасочные работы);

Общая продолжительность строительных работ определена – на 13 месяцев.

На территории рассматриваемого объекта в период строительства ожидаются выбросы от неорганизованных и организованных источников выбросов.

Потребность в машинах и механизмах для производства основных строительно-монтажных работ определена по выбранным методам производства работ.

Потребность в основных машинах, механизмах, инструментах представлено в таблице 2.5-1 – 2.5-2.

### Расход материалов на период строительства

Таблица 2.5-1

№ п/п	Наименование материалов	Расход	Единица измерения
1	2	3	4
	<b>Расход строительных материалов</b>		
	<b>Земляные работы</b>		
1	Разработка выемки с отсыпкой грунта в кавальеры экскаватором "Драглайн"	17832,9675	м <sup>3</sup>
2	Разработка грунта в карьере с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаватором "Обратная лопата"	2121,96469	м <sup>3</sup>
3	Засыпка траншеи или котлована бульдозером	13576,8574	м <sup>3</sup>
4	Разработка грунта с перемещением	906528,75	м <sup>3</sup>
	<b>Пересыпные материалы</b>		
5	ПГС		м3
6	Щебень	5492,34891	м3
7	Песок природный	2453,15774	м3
8	Гравий	1194,39	м3
9	Битум	8,00027	т
10	Бетон	8788,63516	м3
11	Раствор кладочный тяжелый	158,7943	м3
12	Смеси асфальтобетонные горячие плотные мелкозернистые	1618,4873	т
13	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	385,65659	м3
14	Вода техническая	1562,68602	м3
15	Пропан-бутан, смесь техническая	1245,58586	кг
	<b>Электроды сварочные</b>		
16	Электрод марки АНО-6 (Э42)	0,28564	кг

17	Электрод марки УОНИ-13/45	319,57767	кг
18	Электрод УОНИ-13/55	265,95	кг
19	Электроды МР-3 (Э46)	1,97527	т
20	Электрод марки АНО-4	3377,77436	кг
21	Электрод марки АНО-6	4,32	кг
	<b>Покрасочные работы</b>		
22	Грунтовка глифталевая ГФ-021	0,31366	т
23	Растворитель Р-4	0,60709	т
24	Эмаль ПФ-115	0,00252	т
25	Лак битумный БТ-123	242,2086	кг
26	Эмаль термостойкая КО-174	0,25105	т
27	Эмаль эпоксидная ЭП-140	0,00036	т
28	Лак кузбасский (каменноугольный)		т
29	Эмаль термостойкая Х С-759		т
30	Бензин-растворитель		т
31	Лак битумный БТ-577	12998	кг
32	Лак электроизоляционный 318	13,633	кг
	<b>Прочее</b>		
33	Ветошь	323,847	кг
34	Припой оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые	1,8	кг
35	Количество работников на период строительства	58	

#### Количество машин и механизмов в период строительства

Таблица 2.5-2

№ п/п	Наименование	Тип, марка	Количество
<b>1. Землеройная техника</b>			
1.1	Бульдозер N= 118кВ	ДЗ-110А	3
1.2	Бульдозер N=105 л.с.	Komatsu D39EX-22	3
1.3	Экскаватор одноковшовый Vковша 1,0-1,75 м³	Daewoo 340LC-V	3
1.4	Экскаватор среднего размера Vл=0,65м³	ЭО-3323	3
1.5	Каток вибрационный 13,0т	ДУ-16А	3
1.6	Каток вибрационный 18 т	XCMG XS 162 J	3
1.7	Мотокаток тротуарный 3т	YZ – 3	2
1.8	Автогрейдер	ДЗ-122	1
1.9	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	ИП 4503	5
1.10	Поливочная машина 3,5м³	ПМ-80Б	1
1.11	Автосамосвал КаМАЗ (12т)	КаМАЗ (12т)	10
<b>2. Подъемно-транспортная техника</b>			
2.1	Автомобильный кран г/п 50т	КС-65715-1	5
2.2	Автомобильный кран Lстр=10.1-38.5м, Lгус=8.3м, Q=30.0-0.6т, Нкр=37.6-4.8м	«XCMG» QY30K5	5
2.3	Кран автомобильный Q=0,8-14т, с длиной стрелы 8-14м, вылетом стрелы L=2.4-13м, Нкр=14-1,7м	КС-3571А	5
2.4	Автобетононасос 30–40м³/час	«Hundai»	3
2.5	Самоподъемная люлька L=4м		5
<b>3. Прочая техника для строительно-монтажных работ</b>			
3.1	Бортовые автомобили (КаМАЗ)	КаМАЗ (6т)	10
3.2	Автобетоносмеситель V=10,0м³	На базе КаМАЗ	20
3.3	Сварочный трансформатор (сварочный пост) (САГ)	СТЭ-34	5
3.4	Аппаратура для дуговой сварки	-	5
3.5	Отбойный молоток	-	4
3.6	Выпрямитель дизельный	ВДУ- 502	10
3.7	Бетономешалка 250,0л	-	2
3.8	Электротрамбовки	ИЭ-4505	10
3.9	Станок для резки и гибки арматуры	-	10
3.10	Вибратор глубинный	ИБ-47	5

№ п/п	Наименование	Тип, марка	Количество
3.11	Вибратор площадочный	-	5
3.12	Перфоратор электрический	-	5
3.13	Электрические печи для сушки сварочного материала	ПСПЭ-10/400	10
3.14	Малая станция		5
3.15	Компрессор передвижной Q=5 м³/час	ЗИФ-ПВ 5/0,7	2
3.16	Электрическая лебелка	-	2
3.17	Вибраторы для укладки бетона	-	5
3.18	Электроножницы	-	5
3.19	Электрогайковерт	-	5
3.20	Электросверла	-	5
3.21	Электростанции передвижные, до 60 кВт	-	5

Источниками загрязнения атмосферного воздуха представлены в таблице 2.5-3.

### Источники загрязнения атмосферного воздуха

Таблица 2.5-3

Объект	Характеристика производственного процесса	Эмиссии
1	2	3
Источники выбросов на период строительства		
<b>Организованные источники выбросов</b>		
<b>ист. загр. № 0001-</b> <u>Компрессор передвижной</u>	Используется при строительстве объектов, для ремонтных работ. Организованный источник.	Азот диоксид, углерод оксид, азот оксид, диоксид серы, углеводороды C12-C19, сажа, бензапирен, формальдегид
<b>ист. загр. № 0002-</b> <u>Электростанция передвижная</u>	Используется при строительстве объектов, для электроснабжения. Организованный источник.	Азот диоксид, углерод оксид, азот оксид, диоксид серы, углеводороды C12-C19, сажа, бензапирен, формальдегид
<b>Неорганизованные источники выбросов</b>		
<b>ист. загр. № 6001 –</b> <u>Земляные работы</u>	Земляные работы на строительной площадке. Неорганизованный источник.	Пыль неорганическая - SiO <sub>2</sub> (20-70%).
<b>ист. загр. № 6002 –</b> <u>Работа автотранспорта и техники</u>	Работа передвижных источников на территории строительной площадки. Неорганизованный источник.	Пыль неорганическая - SiO <sub>2</sub> (20-70%)
<b>ист. загр. № 6003 –</b> <u>Работа двигателя автотранспорта</u>	Работа двигателей автотранспорта на территории строительной площадки. Неорганизованный источник.	Углерод оксид, диоксид серы, сажа, оксид азота, азота диоксид, алканы C12-C19
<b>ист. загр. № 6005 –</b> <u>Разгрузка инертных материалов (ПГС, песок, щебень, гравий)</u>	Производится работа разгрузки щебня, песок природный, ПГС, глина. Неорганизованный источник.	Пыль неорганическая - SiO <sub>2</sub> (20-70%) выше.
<b>ист. загр. № 6006 –</b> <u>Гидроизоляционные работы</u>	Работы выполняются битумом объемом 0,0667254 т, обрабатывается гидроизоляцией фундамента. Неорганизованный источник.	Углеводороды C12-C19 (алканы).
<b>ист. загр. № 6007 –</b> <u>Укладка асфальтобетонного покрытия</u>	Предназначено для укладки асфальтобетонного покрытия. Неорганизованный источник.	Углеводороды C12-C19 (алканы).

<b>ист. загр. № 6008 –</b> <u>Приготовление раствора</u>	Предназначено для отделочных работ. Сухие смеси доставляются в герметичных упаковках, автотранспортом. Для приготовления сухих смесей используется две бады, объемом 0,5 м3 каждая. Для приготовления раствора сухие смеси перемешиваются с водой до однородной массы. Загрузка в смесительную емкость (бадя) сухих смесей осуществляется из мешков вручную. Неорганизованный источник.	Пыль неорганическая- SiO <sub>2</sub> (20%).
<b>ист. загр. № 6009 –</b> <u>Сварка полиэтиленовых труб</u>	Предназначено для сварки полиэтиленовых труб. Время работы сварки полиэтиленовых труб на период строительства – 540 часов. Неорганизованный источник.	Углерод оксид, виннил хлорид
<b>ист. загр. № 6010 –</b> <u>Перфоратор</u>	Предназначено для обработки металла. Неорганизованный выброс.	Взвешенные вещества.
<b>ист. загр. №6011 –</b> <u>Молотки отбойные</u>	Предназначено для земляных работ. Неорганизованный выброс.	Пыль неорганическая - SiO <sub>2</sub> (20-70%) выше.
<b>ист. загр. № 6012 –</b> <u>Сварочные работы</u>	Работы производятся ручной дуговой сварки, с использованием электродов марки АНО-6 (Э42) в количестве 123,6243 кг, УОНИ 13/45, (Э42А) – 4,73098 кг. Неорганизованный источник	Железо оксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, фториды плохо растворимые, пыль неорганическая, азот диоксид, углерод оксид
<b>ист. загр. № 6013 –</b> <u>Покрасочные работы</u>	Покрасочные работы проводятся в ручную (кисточкой), с использованием краски марки эмаль ПФ-115, лаки марки БТ-123, лак электроизоляционный 318, с добавлением уайт-спирита, для покраски металлоконструкции. Неорганизованный источник.	Уайт-спирит, ксилол, толуол, ацетон, бутилацетат
<b>ист. загр. № 6014 –</b> <u>Припой оловянно-свинцовые</u> <u>бессурьмянистые</u>	Использование для пайки оборудования. Неорганизованный источник.	Свинец и его соединения, олово оксид

**В период проведения строительных работ в целом на участке строительства определено 14 источников выбросов, из них 12 неорганизованных, организованных источников выбросов 2.**

Заправка топливом строительной техники и хранения ГСМ на участке проведения строительно-монтажных работ не предусматривается.

Доставка на место строительных грузов и оборудования производится автотранспортом по существующим дорогам.

Согласно Приказу Министра ЭГипР РК от 10.03.2021 года №63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», пункт 24 – «Максимальные разовые выбросы газовой смеси от двигателей передвижных источников грамм в секунду (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением.

Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются

За выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников будут осуществляться платежи в установленном законом порядке.

### **3 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города**

Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий проектная организация разрабатывает совместно с предприятием только в том случае, если по данным местных органов агентства по гидрометеорологии и мониторингу природной среды в данном населенном пункте прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий.

В соответствии с РНД 211.2.02.02-97 п.3.9. «Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатывает проектная организация совместно с предприятием только в том случае, если по данным местных органов агентства по гидрометеорологии и мониторингу природной среды в данном населенном пункте прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий».

Для предупреждения накопления вредных веществ в воздухе района расположения промплощадок производственных объектов предприятия в период НМУ в соответствии с прогнозными предупреждениями местных органов РГП «Казгидромет» предприятие осуществляет мероприятия по регулированию и сокращению вредных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Согласно положениям РД 52.04.52-85, осуществление мероприятий в период НМУ по первому, второму и третьему режиму работы предприятия, выбросы которого создают максимальные приземные концентрации менее 5 ПДК, должно приводить к снижению приземных концентраций загрязняющих веществ соответственно на 10, 20 и 40%.

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов обуславливающие ухудшение качества воздуха в приземном слое.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеоусловий способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение.

В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5–2,0 раза.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях разработаны в соответствии с РД 52.04-85 и предусматривают кратковременное сокращение выбросов в атмосферу в периоды НМУ.

Неблагоприятными метеорологическими условиями являются:

- Пыльные бури;
- Штиль;
- Температурная инверсия;
- Высокая относительная влажность.

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ когда формируется высокий уровень загрязнения.

Мероприятия по регулированию выбросов по первому режиму носят организационно-технический характер, не приводят к снижению производственной мощности предприятия, и включают:

- контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;
- запрещение продувки и очистки оборудования и емкостей, в которых хранятся загрязняющие вещества, а также ремонтных работ, связанных с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- запрещение работы на форсированном режиме;
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных с выбросом загрязняющих веществ в атмосферу;



- прекращение пусковых операций на оборудовании, приводящих к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- другие организационно-технические мероприятия, приводящие к снижению выбросов загрязняющих веществ.

Выполнение мероприятий по регулированию выбросов по первому режиму обеспечивает снижению выбросов на 10%.

Мероприятия по сокращению выбросов по второму режиму включают в себя все мероприятия первого режима, а также мероприятия, связанные технологическими процессами производства и сопровождающиеся незначительным снижением производительности объекта:

- снижение производительности отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;
- остановку технологического оборудования на планово-предупредительный ремонт, если его сроки совпадают с наступлением НМУ;
- ограничение движения и использования транспорта на территории предприятия;
- мероприятия по снижению испарения топлива.

Выполнения мероприятий по регулированию выбросов по третьему режиму обеспечивает снижение выбросов на 40%.

На период НМУ частота контрольных замеров увеличивается. Контрольные замеры выбросов на периоды НМУ производятся перед осуществлением мероприятий, в дальнейшем – один раз в сутки. Периодичность замеров определяется из возможностей методов контроля.

По данному объекту НМУ отсутствует, в связи с тем, что отсутствуют экологические посты. Письмо об отсутствии НМУ прилагается в проекте.

Фоновые данные также по данному объекту отсутствуют, письмо об отсутствии фоновых концентраций от 03.05.2023 г, прилагается в проекте.

Размер санитарно-защитной зоны для АО «УКПФ» установлены согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека». Пр. и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 и составляет - 1000 метров относится к 1-му классу.

На предприятии с 2020 года ведется мониторинг на границе жилой застройки для уменьшения СЗЗ со стороны жилой застройки. После проведения трех летних замеров и проведенных расчетов, минимальный размер СЗЗ от крайнего источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух составит - 362,8 м, а максимальный 1000 м.

Общая площадь СЗЗ - 1399,8452 га, в том числе: - площадь производственной территории - 514,4598 га;

- площадь земель крестьянских хозяйств - 398,1005 га;

- площадь резервной территории - 487,2849 га.

Ближайшая жилая зона расположена в 1,13 км северо-восточной стороны, воздействие на жилые зоны отсутствуют.

Выбросы загрязняющих веществ на период строительства и эксплуатации не превышают.

Расчет рассеивания на период строительства и эксплуатации прилагается в приложении проекта.

### **3.1 Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту**

**Таблица 3.1 - Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения ПДВ на период строительства**

#### 4 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

**Источник загрязнения N 0001 - Компрессоры передвижные**

**Источник выделения №001 – Дымовая труба**

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год  $B_{200}$ , т, 23.5

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P_j$ , кВт, 31

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя  $b_j$ , г/кВт\*ч, 97.5

Температура отработавших газов  $T_{02}$ , К, 450

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов  $G_{02}$ , кг/с:

$$G_{02} = 8.72 * 10^{-6} * b_j * P_j = 8.72 * 10^{-6} * 97.5 * 31 = 0.0263562 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов  $\gamma_{02}$ , кг/м<sup>3</sup>:

$$\gamma_{02} = 1.31 / (1 + T_{02} / 273) = 1.31 / (1 + 450 / 273) = 0.494647303 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м<sup>3</sup>;

Объемный расход отработавших газов  $Q_{02}$ , м<sup>3</sup>/с:

$$Q_{02} = G_{02} / \gamma_{02} = 0.0263562 / 0.494647303 = 0.053282814 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов  $e_{mi}$  г/кВт\*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов  $q_{ji}$  г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса  $M_i$ , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса  $W_i$ , т/год:

$$W_i = q_{ji} * B_{200} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO<sub>2</sub> и 0.13 - для NO

**Итого выбросы по веществам:**

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0709556	0.8084	0	0.0709556	0.8084
0304	Азот (II) оксид(6)	0.0115303	0.131365	0	0.0115303	0.131365
0328	Углерод (593)	0.0060278	0.0705	0	0.0060278	0.0705
0330	Сера диоксид (526)	0.0094722	0.10575	0	0.0094722	0.10575
0337	Углерод оксид (594)	0.062	0.705	0	0.062	0.705
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000001	0.0013	0	0.0000001	0.0000013



1325	Формальдегид (619)	0.0012917	0.0141	0	0.0012917	0.0141
2754	Углеводороды C12-19)	0.031	0.3525	0	0.031	0.3525

**Источник загрязнения N0002 – Электростанция передвижная**

**Источник выделения – 001 Дымовая труба**

Расчетная методика: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004

Наименование	Обозн.	Ед.изм.	Значение
1	2	3	4
<b>Исходные данные:</b>			
Мощность дизельной установки	<i>P</i>	кВт	60
Температура отходящих газов	<i>T</i>	°C	400
Расход топлива		тонн	2,274048
Удельный расход топлива	<i>b</i>	г кВт/ч	253,8
Группа дизельной установки		A	
Выброс на единицу полезной работы	<i>e</i>	г кВт/ч	
углерода оксид		г кВт/ч	7,2
азота оксиды		г кВт/ч	10,3
углеводороды C12-C19		г кВт/ч	3,6
сажа		г кВт/ч	0,7
серы диоксид		г кВт/ч	1,1
формальдегид		г кВт/ч	0,15
бенз(а)пирен		г кВт/ч	0,000013
Выброс на кг топлива	<i>q</i>	г/кг	
углерода оксид		г/кг	30
азота оксиды		г/кг	43
углеводороды C12-C19		г/кг	15
сажа		г/кг	3
серы диоксид		г/кг	4,5
формальдегид		г/кг	0,6
бенз(а)пирен		г/кг	0,000055
<b>Расчет:</b>			
$M_{сек} = e \cdot P / 3600$			
$M_{вал} = q \cdot B / 1000$			
<b>Примесь: 0337 Углерода оксид</b>		г/с	0,2000
		т	0,0682
<b>Примесь: 0304 Азота оксид</b>		г/с	0,0372
		т	0,0782
<b>Примесь: 0301 Азота диоксид</b>		г/с	0,2861
		т	0,0978
<b>Примесь: 2754 Углеводороды C12-C19</b>		г/с	0,1000
		т	0,0341
<b>Примесь: 0328 Сажа</b>		г/с	0,0194
		т	0,0068
<b>Примесь: 0330 Серы диоксид</b>		г/с	0,0306
		т	0,0102

<b>Примесь: 1325 Формальдегид</b>		г/с	<b>0,0042</b>
		т	<b>0,00136</b>
<b>Примесь: 0703 Бенз(а)пирен</b>		г/с	<b>0,00000036</b>
		т	<b>0,000000125</b>
<b>Объем отходящих газов</b>			
$G_{ог}=8,72*10(-6)*b*P$		кг/с	<b>0,22131</b>
$g_{ог}=g_{ог}/(1+T_{ог}/273)$		кг/м <sup>3</sup>	<b>0,53140</b>
$Q_{ог}=G_{ог}/g_{ог}$		м <sup>3</sup> /с	<b>0,41648</b>

**Источник загрязнения N 6001 – Разработка выемки с отсыпкой грунта**

**Источник выделения N 001 – Пыление при разработке выемке грунта**

**Расчетная методика:** Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Параметры	Обозн.	Ед-цы изм	Значение
1	2	3	4
Вид работ: Выемочно-погрузочные работы			
Плотность материала	ρ		<b>1,67</b>
Расход материала при перемещении		м <sup>3</sup>	17832,9675
Весовая доля пылевой фракции в материале	k <sub>1</sub>		0,05
Доля пыли переходящая в аэрозоль	k <sub>2</sub>		0,02
Коэф-т, учитывающий метеоусловия (средняя)	k <sub>3</sub>		1,2
Коэф-т, учитывающий метеоусловия (максимальная)	k <sub>3</sub>		1,4
Коэф-т, учитывающий местные условия	k <sub>4</sub>		1,0
Коэф-т, учитывающий влажность материала	k <sub>5</sub>		0,01
Коэф-т, учитывающий крупность материала	k <sub>7</sub>		0,6
Коэф-т, учитывающий высоту пересыпки	B		0,7
Количество разгружаемого материала	G <sub>час</sub>	тонн/час	250
	G	тонн	29781,056
<b>Примесь: Пыль неорганическая SiO 70-20%</b>			
<b>Максимальный разовый выброс</b>			
$M_{сек}=k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*B*G_{час}*10^6/3600$		0,40833	г/сек
<b>Валовый выброс</b>			
$M_{год}=k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*B*G_{год}$		0,15010	т/год

**Источник загрязнения N 6001 – Разработка грунта в карьере с погрузкой**

**Источник выделения N 002 – Пыление при разработке грунта в карьеры с погрузкой**

Параметры	Обозн.	Ед-цы изм	Значение
1	2	3	4
Вид работ: Выемочно-погрузочные работы			
Плотность материала	ρ		<b>1,67</b>
Расход материала при перемещении		м <sup>3</sup>	2121,96469
Весовая доля пылевой фракции в материале	k <sub>1</sub>		0,05
Доля пыли переходящая в аэрозоль	k <sub>2</sub>		0,02
Коэф-т, учитывающий метеоусловия (средняя)	k <sub>3</sub>		1,2
Коэф-т, учитывающий метеоусловия (максимальная)	k <sub>3</sub>		1,4
Коэф-т, учитывающий местные условия	k <sub>4</sub>		1,0

Коэф-т, учитывающий влажность материала	$k_5$		0,01
Коэф-т, учитывающий крупность материала	$k_7$		0,6
Коэф-т, учитывающий высоту пересыпки	$B$		0,7
Количество разгружаемого материала	$G_{\text{час}}$	тонн/час	200
	$G$	тонн	3543,681
<b>Примесь: Пыль неорганическая <math>SiO_2</math> 70-20%</b>			
<b>Максимальный разовый выброс</b>			
$M_{\text{сек}}=k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*B*G_{\text{час}}*10^6/3600$		0,32667	г/сек
<b>Валовый выброс</b>			
$M_{\text{год}}=k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*B*G_{\text{год}}$		0,01786	т/год

**Источник загрязнения N 6001 – Засыпка траншеи или котлована бульдозером**  
**Источник выделения N 003 – Пыление при засыпке траншеи и котлованов**

Параметры	Обозн.	Ед-цы изм	Значение
1	2	3	4
Вид работ: Выемочно-погрузочные работы			
Плотность материала	$\rho$		<b>1,67</b>
Расход материала при перемещении		$m^3$	13576,8574
Весовая доля пылевой фракции в материале	$k_1$		0,05
Доля пыли переходящая в аэрозоль	$k_2$		0,02
Коэф-т, учитывающий метеоусловия (средняя)	$k_3$		1,2
Коэф-т, учитывающий метеоусловия (максимальная)	$k_3$		3,0
Коэф-т, учитывающий местные условия	$k_4$		1,0
Коэф-т, учитывающий влажность материала	$k_5$		0,01
Коэф-т, учитывающий крупность материала	$k_7$		0,6
Коэф-т, учитывающий высоту пересыпки	$B$		0,7
Количество разгружаемого материала	$G_{\text{час}}$	тонн/час	277,041
	$G$	тонн	22673,35
<b>Примесь: Пыль неорганическая <math>SiO_2</math> 70-20%</b>			
<b>Максимальный разовый выброс</b>			
$M_{\text{сек}}=k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*B*G_{\text{час}}*10^6/3600$		0,96964	г/сек
<b>Валовый выброс</b>			
$M_{\text{год}}=k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*B*G_{\text{год}}$		0,11427	т/год

**Источник загрязнения N 6001 – Разработка грунта с перемещением**  
**Источник выделения N 004 – Пыление при перемещении грунта**

Параметры	Обозн.	Ед-цы изм	Значение
1	2	3	4
Вид работ: Выемочно-погрузочные работы			
Плотность материала	$\rho$		<b>1,67</b>
Расход материала при перемещении		$m^3$	906528,75
Весовая доля пылевой фракции в материале	$k_1$		0,05
Доля пыли переходящая в аэрозоль	$k_2$		0,02
Коэф-т, учитывающий метеоусловия (средняя)	$k_3$		1,2
Коэф-т, учитывающий метеоусловия (максимальная)	$k_3$		3,0
Коэф-т, учитывающий местные условия	$k_4$		1,0

Коэф-т, учитывающий влажность материала	$k_5$		0,01
Коэф-т, учитывающий крупность материала	$k_7$		0,6
Коэф-т, учитывающий высоту пересыпки	$B$		0,7
Количество разгружаемого материала	$G_{\text{час}}$	тонн/час	250,000
	$G$	тонн	1513903,0125
<b>Примесь: Пыль неорганическая <math>SiO_2</math> 70-20%</b>			
<b>Максимальный разовый выброс</b>			
$M_{\text{сек}} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * B * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600$		0,87500	г/сек
<b>Валовый выброс</b>			
$M_{\text{год}} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * B * G_{\text{год}}$		7,63007	т/год

**Источник загрязнения N 6002 – Передвижение строительной техники**

**Источник выделения N 001 – Пыление при передвижении техники**

**Расчетная методика:** Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Исходные параметры	Обозначение	Значение	Единица измерения
1	2	3	4
Коэффициент учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта определяется как соотношение суммарной грузоподъемности всего автотранспорта на их общее количество	$C_1$	1	
Коэффициент учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта по площадке	$C_2$	0,6	
Коэффициент учитывающий состояние дорог	$C_3$	1	
Коэффициент учитывающий профиль поверхности материала на платформе	$C_4$	1,45	
Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	$C_5$	1,2	
Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя	$C_6$	0,1	
Коэффициент, учитывающий долю пыли уносимой в атмосферу	$C_7$	0,01	
Число ходок по площадке	$N$	6	
Средняя протяженность одной ходки	$B$	0,12	км
Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	$V$	1450	г
Средняя площадь платформы	$P_0$	6	м <sup>2</sup>
Пылевыведение в единицы фактической поверхности материала на платформе	$B_2$	0,004	г/м <sup>2</sup> *с
Число автотранспорта работающего на площадке	$n$	74	
Число часов работы в автотранспорта занятого при строительных работах (бульдозер, экскаватор, кран, самосвал и др.) в год	$T$	2000	час
<b>Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% <math>SiO_2</math></b>			
<b>Максимально-разовый выброс:</b>			
$M_{\text{сек}} = (C_1 * C_2 * C_3 * N * B * C_6 * C_7 * V) / 3600 * C_4 * C_5 * C_6 * P_0 * B_2 * n$		0,30920	г/с
$M_{\text{год}} = M * 3600 * T * 10^6$		2,22623	т/год

**Источник загрязнения N6003 - Работа двигателя автотранспорта и техники**

### Источник выделения N 001 – Работа дизельного двигателя

Максимальное количество одновременно работающего автотранспорта – 74 ед.

Время работы автотранспорта с учетом коэффициента использования техники  $K = 0,85$  составляет:  
 $T = 2400 * 0,85 = 2040$  час/период.

Основными загрязняющими веществами, выбрасываемыми, в атмосферный воздух являются: диоксид азота (0301), оксид азота (0304), сернистый ангидрид (0330), оксид углерода (0337), углеводороды C12 – C19 (2754).

Расчет производится согласно «Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу от автотранспортных предприятий», утвержденной Приказом Министра охраны окружающей среды от 18.04.2008 г. № 100-п.

Максимальный разовый выброс от автомобилей рассчитывается по формуле:

$$G = (Ml * L2 + 1.3 * Ml * L2n + Mxx * Txm) * Nk1 / 3600, \text{ г/сек}$$

где:

Ml - пробеговый выброс вещества автомобилем при движении по территории предприятия, г/км;

L2 - максимальный часовой пробег автомобиля без нагрузки, км;

L2n - максимальный часовой пробег автомобиля с нагрузкой, км;

Mxx - удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин;

Txm - максимальное время работы на холостом ходу за час, мин.

Nk1 - наибольшее количество машин данной группы, двигающихся (работающих) в течение часа.

Исходные данные:

код в-ва	Наименование веществ	Ml, г/км T	L2, км	L2n, км	Mxx, г/мин	Txm, мин/час	Nk1, мин/час
0337	Углерода оксид	5,1	2,0	2,0	2,8	5	10
2754	Алканы C12- C19	0,9			0,35		
0301	Азота диоксид	2,8			0,48		
0304	Оксид азота	0,46			0,08		
0328	Сажа	0,25			0,03		
0330	Серы диоксид	0,45			0,09		

Максимальный разовый выброс:

код в-ва	Наименование веществ	Ml * L2 T	1.3 * Ml * L2n T	Mxx * Txm	Nk1	Выброс, г/сек T
0337	Углерода оксид	10,2	13,26	14,0	74	0,7700
2754	Алканы C12- C19	1,8	2,34	1,75	74	0,1211
0301	Азота диоксид	5,6	7,28	2,4	74	0,3141
0304	Оксид азота	0,92	1,196	0,4	74	0,0517
0328	Сажа	0,5	0,65	0,15	74	0,0267
0330	Серы диоксид	0,9	1,17	0,45	74	0,0518

Валовый выброс вещества автомобилями рассчитывается по формуле:

$$M = A * Ml * Nk * Dn * 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где:

A - коэффициент выпуска (выезда);

Nk - общее количество автомобилей данной группы;

Dn - количество рабочих дней в расчетном периоде (теплый, холодный).

Валовый выброс:

код в-ва	Наименование веществ	A	Ml, г/км T	Nk	Dn	Выброс, т/год T
0337	Углерода оксид	1	5,1	74	21	0,0079
2754	Алканы C12- C19	1	0,9	74	21	0,0014
0301	Азота диоксид	1	2,8	74	21	0,0044
0304	Оксид азота	1	0,46	74	21	0,0007

0328	Сажа	1	0,25	74	21	0,0004
0330	Серы диоксид	1	0,45	74	21	0,0007

**Источник загрязнения N 6004 – Разгрузка инертных материалов**

**Источник выделения N 001 – Разгрузка щебня, песка**

**Расчетная методика:** Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18.04.08 г. №100-п.

Параметры	Обозн.	Ед-цы изм	Значение	
			щебень	песок
1	2	3	4	5
Плотность материала	$\rho$		2,8	1,52
Расход материала при перемещении		$\text{м}^3$	5492,34891	2453,15774
Весовая доля пылевой фракции в материале	$k_1$		0,02	0,05
Доля пыли переходящая в аэрозоль	$k_2$		0,01	0,02
Коэф-т, учитывающий метеоусловия	$k_3$		1,2	1,2
Коэф-т, учитывающий местные условия	$k_4$		1	1
Коэф-т, учитывающий влажность материала	$k_5$		0,6	0,8
Коэф-т, учитывающий крупность материала	$k_7$		0,5	0,8
Коэф-т, при мощном залповом сбросе	$k_9$		0,1	0,1
Коэф-т, учитывающий высоту пересыпки	$B$		0,6	0,5
Количество разгружаемого материала	$G_{\text{час}}$	тонн/час	15	15
	$G$	тонн	15378,577	3728,80
Эффективность средств пылеподавления	$\eta$	в долях ед-цы	0	0
<b>Примесь: Пыль неорганическая <math>\text{SiO}_2</math> 70-20%</b>				
<b>Максимальный разовый выброс</b>				
$M_{\text{сек}} = ((k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * K_9 * B * G_{\text{час}} * 10^6) / 3600) * (1 - \eta)$	г/сек		<b>0,0180</b>	<b>0,1600</b>
<b>Валовый выброс</b>				
$M_{\text{год}} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * K_9 * B * G_{\text{год}}) * (1 - \eta)$	т/год		<b>0,0664</b>	<b>0,1432</b>

**Источник загрязнения N 6004 – Разгрузка инертных материалов**

**Источник выделения N 002 – Разгрузка гравия**

Параметры	Обозн.	Ед-цы изм	Значение
			Гравий
1	2	3	4
Плотность материала	$\rho$		2,7
Расход материала при перемещении		$\text{м}^3$	1194,39
Весовая доля пылевой фракции в материале	$k_1$		0,01
Доля пыли переходящая в аэрозоль	$k_2$		0,001
Коэф-т, учитывающий метеоусловия	$k_3$		1,2
Коэф-т, учитывающий местные условия	$k_4$		1
Коэф-т, учитывающий влажность материала	$k_5$		0,01
Коэф-т, учитывающий крупность материала	$k_7$		1
Коэф-т, учитывающий высоту пересыпки	$B$		0,5
Количество разгружаемого материала	$G_{\text{час}}$	тонн/час	15
	$G$	тонн	54,648
Эффективность средств пылеподавления	$\eta$	в долях ед-цы	0
<b>Примесь: Пыль неорганическая <math>\text{SiO}_2</math> 70-20%</b>			
<b>Максимальный разовый выброс</b>			



$M_{сек} = ((k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * V * G_{час} * 10^6) / 3600) * (1 - \eta)$	г/сек		<b>0,0003</b>
<b>Валовый выброс</b>			
$M_{год} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * V * G_{год}) * (1 - \eta)$	т/год		<b>0,000003</b>

**Источник загрязнения N6005 - Гидроизоляционные работы**

**Источник выделения N 001 – Обработка битумом фундамент**

**Расчетная методика:** Согласно, Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в частности от баз дорожно-строительной техники и асфальтобетонных заводов удельный выброс загрязняющего вещества (углеводородов) может быть принят в среднем 1 кг на 1 т готового битума, что составляет 0,1%.

Расход битума марки БН 90/10 – 8,00027 т

Расход битума итого: 0,1000 т/час

8,00027 тонн

Максимально-разовый выброс углеводородов составит:

$M_{сек} = 0,1 * 0,001 * 10^6 * / 3600 = 0,0278 \text{ г/сек}$

Валовый выброс углеводородов составит:

$M_{год} = 8,00027 * 0,001 = 0,00800 \text{ тонн}$

**Итого выбросов загрязняющих веществ**

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
		г/сек	тонн
2754	Углеводороды предельные (C12-C19)	0,0278	0,00800
Итого		<b>0,0278</b>	<b>0,00800</b>

**Источник загрязнения – 6006– Приготовление раствора**

**Источник выделения 001– Выбросы пыли при приготовлении раствора**

**Расчетная методика:** Методика расчета выбросов от неорганизованных источников, Приложение №13 к приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п.

Для отделочных работ применяются сухие смеси – 221896,251 кг.

Бетон и раствор кладочный завозится специальным автотранспортом в готовом виде – 8947,42946 м<sup>3</sup>, в том числе:

- бетон – 8788,63516 м<sup>3</sup>;

- раствор готовый кладочный тяжелый цементный – 158,7943 м<sup>3</sup>

Сухие смеси доставляются в герметичных упаковках, автотранспортом.

Для приготовления сухих смесей используется две бады, объемом 0,5 м<sup>3</sup> каждая.

Для приготовления раствора сухие смеси перемешиваются с водой до однородной массы.

Загрузка в смесительную емкость (бадя) сухих смесей осуществляется из мешков вручную.

Масса одного мешка 25 кг. Время разгрузки одного мешка – 2 минуты.

Производительность загрузки материалов в смесительную емкость составит – 1,5 т/час.

Выбросов загрязняющих веществ при формировании склада сухих смесей и их хранении – нет.

Песок необходимый при строительстве будет завозиться на площадку грузовым автотранспортом. Для снижения воздействия на окружающую среду склад песка будет поливаться водой, а также площадка разгрузки и хранения сыпучих материалов будет ограждаться.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется при загрузке сухих смесей в смесительную емкость.

В результате производственных процессов в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO<sub>2</sub> до 20 % (2909), .

Выбросов пыли при перемешивании смеси нет, так как перемешивание производится водой.

Валовое выделение пыли определяется по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G_{год}, \text{ т/период}$$

Максимально-разовое выделение пыли определяется по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600}, \text{ г/сек}$$

где:

$k_1$  – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 1).

$k_2$  – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 1).

$k_3$  – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2).

$k_4$  – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3), так как разгрузка осуществляется из мешков принимаем как – загрузочный рукав;

$k_5$  – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4).

$k_7$  – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5);

$B'$  – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7);

$G_{час}$  – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч. 1,5 т/час (25 кг \* 2 бады \* 60 мин / 2 мин / 1000);

$G$  – суммарное количество перерабатываемого материала в период строительства, т;

Пыль неорганическая с содержанием  $SiO_2$  до 20 % (2909)

	$k_1$	$k_2$	$k_3$	$k_4$	$k_5$	$k_7$	$G_{год}$	$B$	Выброс	Ед. изм.
$q_3$	0,04	0,03	1,0	0,1	1,0	1,0	221,896251	0,4	0,01065	т

Пыль неорганическая с содержанием  $SiO_2$  до 20 % (2909)

	$k_1$	$k_2$	$k_3$	$k_4$	$k_5$	$k_7$	$G_{час}$	$B$	Выброс	Ед. изм.
$q_3$	0,04	0,03	1,0	0,1	1,0	1,0	1,5	0,4	0,02	г/сек

Так как время разгрузки составляет менее 20 минут, выброс пыли приводится к 20-ти минутному интервалу осреднения. Максимально-разовый выброс пыли неорганической с содержанием  $SiO_2$  до 20 % (2909) составит:

$$M_{сек} = M_{сек}' * 180 / 1200 = 0,02 * 180 / 1200 = \mathbf{0,003 \text{ г/сек}}$$

*Итого выбросов загрязняющих веществ при отделочных работах*

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
		г/сек	т
2909	Пыль неорганическая с содержанием $SiO_2$ до 20 %	0,02	0,01065
Итого		<b>0,02</b>	<b>0,01065</b>

**Источник загрязнения N6007 - Пост газорезки, газосварки**

**Источник выделения N 001 – Обработка металла**

Список литературы: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси

Расход сварочных материалов, кг/год,  $B = 1245,58586$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,



с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $B_{MAX} = 0.5$

Газы:

**Примесь: 0301 Азота диоксид**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 15$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS * B / 10^6 = 15 * 1245,58586 / 10^6 = 0,01868$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 15 * 0.5 / 3600 = 0,00208$

**ИТОГО:**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота диоксид	0,00208	0,00081

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4),  $L = 5$

Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования

Время работы одной единицы оборудования, час/год,  $T = 1080$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4),  $GT = 74$

в том числе:

**Примесь: 0143 Марганец и его соединения**

Удельное выделение, г/ч (табл. 4),  $GT = 1.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1),  $M = GT * T / 10^6 = 1.1 * 1080 / 10^6 = 0,00119$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2),  $G = GT / 3600 = 1.1 / 3600 = 0,00031$

**Примесь: 0123 Железо оксиды**

Удельное выделение, г/ч (табл. 4),  $GT = 72.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1),  $M = GT * T / 10^6 = 72.9 * 1080 / 10^6 = 0,07873$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2),  $G = GT / 3600 = 72.9 / 3600 = 0,02025$

Газы:

**Примесь: 0337 Углерод оксид**

Удельное выделение, г/ч (табл. 4),  $GT = 49.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1),  $M = GT * T / 10^6 = 49.5 * 1080 / 10^6 = 0,05346$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2),  $G = GT / 3600 = 49.5 / 3600 = 0,01375$

**Примесь: 0301 Азота диоксид**

Удельное выделение, г/ч (табл. 4),  $GT = 39$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1),  $M = GT * T / 10^6 = 39 * 1080 / 10^6 = 0,03510$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2),  $G = GT / 3600 = 39 / 3600 = 0,01083$

**ИТОГО:**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо оксиды	0,02025	0,07873
0143	Марганец и его соединения	0,00031	0,00119
0301	Азота диоксид	0,01375	0,05378
0337	Углерод оксид	0,01291	0,05346

**Источник загрязнения N6008 – Сварочные работы**

**Источник выделения N 001 – Сварка труб**

Список литературы: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм
1	2	3	4
1. Исходные данные			
Марка электродов: АНО-6 (Э42)			

Расход применяемого сырья и материалов, кг/год	$V_{год}$	0,28564	кг/год
Фактический максимальный расход, применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час	$V_{час}$	0,10	кг/час
Удельный показатель выброса загрязняющего вещества "х" на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг	$K^x_m$		
<b>2.Расчетная формула</b>			
$M_{год} = V_{год} * K^x_m * 10^{-6}$			
$M_{сек} = V_{час} * K^x_m / 3600$			
<b>3.Расчет выбросов</b>			
<b>Примесь: 0123 Железа оксид</b>	$K^x_m$	14,97	
Валовый выброс:		0,000004	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000416	г/с
<b>Примесь: 0143 Марганец и его соединения</b>	$K^x_m$	1,73	г/кг
Валовый выброс:		0,0000005	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000048	г/с

Источник загрязнения N6008 – Сварочные работы

Источник выделения N 002 – Сварка труб

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм
1	2	3	4
<b>Марка электродов: УОНИ 13/45 (Э42А)</b>			
Расход применяемого сырья и материалов, кг/год	$V_{год}$	319,57767	кг/год
Фактический максимальный расход, применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час	$V_{час}$	2,00	кг/час
Удельный показатель выброса загрязняющего вещества "х" на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг	$K^x_m$		
<b>2.Расчетная формула</b>			
$M_{год} = V_{год} * K^x_m * 10^{-6}$			
$M_{сек} = V_{час} * K^x_m / 3600$			
<b>3.Расчет выбросов</b>			
<b>Примесь: 0123 Железа оксид</b>	$K^x_m$	10,69	
Валовый выброс:		0,003416	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,005939	г/с
<b>Примесь: 0143 Марганец и его соединения</b>	$K^x_m$	0,92	г/кг
Валовый выброс:		0,000294	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000511	г/с
<b>Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения</b>	$K^x_m$	0,75	г/кг
Валовый выброс:		0,000240	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000417	г/с
<b>Примесь: 0344 Фториды плохо растворимые</b>	$K^x_m$	3,3	г/кг
Валовый выброс:		0,001055	т/год

Максимально-разовый выброс:		0,001833	г/с
<b>Примесь: 2908 Пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> (20-70%)</b>	$K_{\text{м}}$	1,4	г/кг
Валовый выброс:		0,000447	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000778	г/с
<b>Примесь: 0301 Азота диоксид</b>	$K_{\text{м}}$	1,5	г/кг
Валовый выброс:		0,000479	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000833	г/с
<b>Примесь: 0337 Углерод оксид</b>	$K_{\text{м}}$	13,3	г/кг
Валовый выброс:		0,004250	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,007389	г/с

**Источник загрязнения N6008 – Сварочные работы**  
**Источник выделения N 003 – Сварка труб**

Параметр	Обозн.	значение	ед. изм
1	2	3	4
<b>Марка электродов: УОНИ 13/55</b>			
Расход применяемого сырья и материалов, кг/год	$B_{\text{год}}$	265,95	кг/год
Фактический максимальный расход, применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час	$B_{\text{час}}$	1,50	кг/час
Удельный показатель выброса загрязняющего вещества "х" на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг	$K_{\text{м}}$		
<b>2.Расчетная формула</b>			
$M_{\text{год}} = B_{\text{год}} * K_{\text{м}} * 10^{-6}$			
$M_{\text{сек}} = B_{\text{час}} * K_{\text{м}} / 3600$			
<b>3.Расчет выбросов</b>			
<b>Примесь: 0123 Железа оксид</b>	$K_{\text{м}}$	13,09	
Валовый выброс:		0,003481	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,005454	г/с
<b>Примесь: 0143 Марганец и его соединения</b>	$K_{\text{м}}$	1,09	г/кг
Валовый выброс:		0,000290	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000454	г/с
<b>Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения</b>	$K_{\text{м}}$	0,93	г/кг
Валовый выброс:		0,000247	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000388	г/с
<b>Примесь: 0344 Фториды плохо растворимые</b>	$K_{\text{м}}$	1,0	г/кг
Валовый выброс:		0,000266	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000417	г/с

<b>Примесь: 2908 Пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> (20-70%)</b>	$K_{\text{м}}$	1,0	г/кг
Валовый выброс:		0,000266	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000417	г/с
<b>Примесь: 0301 Азота диоксид</b>	$K_{\text{м}}$	2,7	г/кг
Валовый выброс:		0,000718	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,001125	г/с
<b>Примесь: 0337 Углерод оксид</b>	$K_{\text{м}}$	13,3	г/кг
Валовый выброс:		0,003537	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,005542	г/с

**Источник загрязнения N6008 – Сварочные работы**  
**Источник выделения N 004 – Сварка труб**

Параметр	Обозн.	значение	ед. изм
1	2	3	4
Количество сварочных аппаратов	N	1	
<b>Марка электродов: МР-3 (Э46)</b>			
Расход применяемого сырья и материалов, кг/год	V <sub>год</sub>	1,97527	кг/год
Фактический максимальный расход, применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час	V <sub>час</sub>	0,10	кг/час
Удельный показатель выброса загрязняющего вещества "х" на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг	$K_{\text{м}}$		
<b>2.Расчетная формула</b>			
$M_{\text{год}} = V_{\text{год}} * K_{\text{м}} * 10^{-6}$			
$M_{\text{сек}} = V_{\text{час}} * K_{\text{м}} / 3600$			
<b>3.Расчет выбросов</b>			
<b>Примесь: 0123 Железа оксид</b>	$K_{\text{м}}$	9,77	
Валовый выброс:		0,000019	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000271	г/с
<b>Примесь: 0143 Марганец и его соединения</b>	$K_{\text{м}}$	1,73	г/кг
Валовый выброс:		0,000003	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000048	г/с
<b>Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения</b>	$K_{\text{м}}$	0,4	г/кг
Валовый выброс:		0,000001	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000011	г/с

**Источник загрязнения N6008 – Сварочные работы**  
**Источник выделения N 005 – Сварка труб**

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм
1	2	3	4

<b>Марка электродов: АНО-4</b>			
Расход применяемого сырья и материалов, кг/год	$B_{год}$	3382,09436	кг/год
Фактический максимальный расход, применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час	$B_{час}$	2,00	кг/час
Удельный показатель выброса загрязняющего вещества "х" на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг	$K^x_{.м}$		
<b>2.Расчетная формула</b>			
$M_{год} = B_{год} * K^x_{.м} * 10^{-6}$			
$M_{сек} = B_{час} * K^x_{.м} / 3600$			
<b>3.Расчет выбросов</b>			
<b>Примесь: 0123 Железа оксид</b>	$K^x_{.м}$	15,73	
Валовый выброс:		0,053200	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,008739	г/с
<b>Примесь: 0143 Марганец и его соединения</b>	$K^x_{.м}$	1,66	г/кг
Валовый выброс:		0,005614	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000922	г/с
<b>Примесь: 2908 Пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> (20-70%)</b>	$K^x_{.м}$	0,41	г/кг
Валовый выброс:		0,001387	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000228	г/с

**Источник загрязнения N 6009 - Покрасочные работы**

**Источник выделения N 001 – Покраска металлоконструкции с использованием грунтовки ГФ-021**

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм
1	2	3	4
<b>1. Исходные данные</b>			
Способ окраски	кистью, валиком		
<b>Марка краски: Грунтовка ГФ-021</b>			
Расход краски	$m_{\phi}$	0,31366	т/год
Максимальный часовой расход	$m_{м}$	0,010	кг/час
<b>2.Расчетная формула</b>			
<b>2.1. При окраске</b>			
$M_{год} = m_{\phi} * f_p * g'_p * g_x / 10^6, \text{ т/год}$			
$M_{сек} = m_{м} * f_p * g'_p * g_x / 10^6 * 3,6, \text{ г/сек}$			
<b>2.2. При сушке</b>			
$M_{год} = m_{\phi} * f_p * g''_p * g_x / 10^6, \text{ т/год}$			
$M_{сек} = m_{м} * f_p * g''_p * g_x / 10^6 * 3,6, \text{ г/сек}$			
Где: Расход применяемого сырья, т/год	$m_{\phi}$		
Фактический максимальный расход, применяемых сырья кг/час	$m_{м}$		
Содержание компонента "х" в летучей части ЛКМ, (%)	$g_x$		
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (% , масс.)	$f_p$	45	

Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% , масс.)	$g'_p$	100	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (% , масс.)	$g''_p$		
3.Расчет выбросов			
Примесь: Ксилол	$g_x$	100	%
Валовый выброс:		0,14115	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,001250	г/с

**Источник загрязнения N 6009 - Покрасочные работы**

**Источник выделения N 002 – Покраска металлоконструкции с использованием растворителя Р-4**

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм
1	2	3	4
1. Исходные данные			
Способ окраски	кистью, валиком		
Марка краски: Растворитель Р-4			
Расход краски	$m_\phi$	0,60709	т/год
Максимальный часовой расход	$m_m$	0,100	кг/час
2.Расчетная формула			
2.1. При окраске			
$M_{год}=m_\phi*f_p*g'_p*g_x/10^6, \text{ т/год}$			
$M_{сек}=m_m*f_p*g'_p*g_x/10^6*3,6, \text{ г/сек}$			
2.2. При сушке			
$M_{год}=m_\phi*f_p*g''_p*g_x/10^6, \text{ т/год}$			
$M_{сек}=m_m*f_p*g''_p*g_x/10^6*3,6, \text{ г/сек}$			
Где: Расход применяемого сырья, т/год	$m_\phi$		
Фактический максимальный расход, применяемых сырья кг/час	$m_m$		
Содержание компонента "х" в летучей части ЛКМ, (%)	$g_x$		
Доля летучей части (растворителя ) в ЛКМ, (% , масс.)	$f_p$	100	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% , масс.)	$g'_p$	100	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (% , масс.)	$g''_p$		
3.Расчет выбросов			
Примесь: Ацетон	$g_x$	26	%
Валовый выброс:		0,15784	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,007220	г/с
Примесь: Бутилацетат	$g_x$	12	%
Валовый выброс:		0,07285	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,01200	г/с
Примесь: Толуол	$g_x$	62	%
Валовый выброс:		0,37640	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,06200	г/с

**Источник загрязнения N 6009 - Покрасочные работы**

**Источник выделения N 003 – Покраска металлоконструкции с использованием эмали ПФ-115**

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм
1	2	3	4
<b>1. Исходные данные</b>			
Способ окраски	кистью, валиком		
Марка краски: Эмаль ПФ-115			
Расход краски	$m_{\phi}$	0,00252	т/год
Максимальный часовой расход	$m_{\text{м}}$	0,001	кг/час
<b>2. Расчетная формула</b>			
<b>2.1. При окраске</b>			
$M_{\text{год}} = m_{\phi} * f_p * g'_p * g_x / 10^6, \text{ т/год}$			
$M_{\text{сек}} = m_{\text{м}} * f_p * g'_p * g_x / 10^6 * 3,6, \text{ г/сек}$			
<b>2.2. При сушке</b>			
$M_{\text{год}} = m_{\phi} * f_p * g''_p * g_x / 10^6, \text{ т/год}$			
$M_{\text{сек}} = m_{\text{м}} * f_p * g''_p * g_x / 10^6 * 3,6, \text{ г/сек}$			
Где: Расход применяемого сырья, т/год	$m_{\phi}$		
Фактический максимальный расход, применяемых сырья кг/час	$m_{\text{м}}$		
Содержание компонента "х" в летучей части ЛКМ, (%)	$g_x$		
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (% , масс.)	$f_p$	45	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% , масс.)	$g'_p$	100	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (% , масс.)	$g''_p$		
<b>3. Расчет выбросов</b>			
Примесь: Ксилол	$g_x$	50	%
Валовый выброс:		0,000570	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000060	г/с
Примесь: Уайт-спирит	$g_x$	50	%
Валовый выброс:		0,000567	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000060	г/с

Источник загрязнения N 6009 - Покрасочные работы

Источник выделения N 004 – Покраска металлоконструкции с использованием лака

Параметр	Обозн.	значение	ед. изм
1	2	3	4
<b>1. Исходные данные</b>			
Способ окраски	кистью, валиком		
Марка краски: Лак БТ-577 (лак битумный БТ-123, лак электроизоляционный 318)			
Расход краски	$m_{\phi}$	13,2538416	т/год
Максимальный часовой расход	$m_{\text{м}}$	1,000	кг/час
<b>2. Расчетная формула</b>			
<b>2.1. При окраске</b>			
$M_{\text{год}} = m_{\phi} * f_p * g'_p * g_x / 10^6, \text{ т/год}$			
$M_{\text{сек}} = m_{\text{м}} * f_p * g'_p * g_x / 10^6 * 3,6, \text{ г/сек}$			
<b>2.2. При сушке</b>			
$M_{\text{год}} = m_{\phi} * f_p * g''_p * g_x / 10^6, \text{ т/год}$			



$M_{сек}=m_{м}*f_{р}*g_{р}''*g_{х}/10^6*3,6, \text{ г/сек}$			
Где: Расход применяемого сырья, т/год	$m_{\phi}$		
Фактический максимальный расход, применяемых сырья кг/час	$m_{м}$		
Содержание компонента "х" в летучей части ЛКМ, (%)	$g_x$		
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (% , масс.)	$f_p$	63	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% , масс.)	$g'_{р}$	100	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (% , масс.)	$g''_{р}$		
3.Расчет выбросов			
Примесь: Уайт-спирит	$g_x$	42,6	%
Валовый выброс:		3,557070	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,966170	г/с
Примесь: Ксилол	$g_x$	57,4	%
Валовый выброс:		4,792850	т/год
Максимально-разовый выброс:		1,301830	г/с

**Источник загрязнения N 6009 - Покрасочные работы**

**Источник выделения N 005 – Покраска металлоконструкции с использованием эмали**

**ЭП-**

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм
1	2	3	4
1. Исходные данные			
Способ окраски	кистью, валиком		
Марка краски: Эмаль ЭП-140			
Расход краски	$m_{\phi}$	0,00036	т/год
Максимальный часовой расход	$m_m$	0,001	кг/час
2.Расчетная формула			
2.1. При окраске			
$M_{год}=m_{\phi} * f_p * g'_p * g_x / 10^6, \text{ т/год}$			
$M_{сек}=m_m * f_p * g'_p * g_x / 10^6 * 3,6, \text{ г/сек}$			
2.2. При сушке			
$M_{год}=m_{\phi} * f_p * g''_p * g_x / 10^6, \text{ т/год}$			
$M_{сек}=m_m * f_p * g''_p * g_x / 10^6 * 3,6, \text{ г/сек}$			
Где: Расход применяемого сырья, т/год	$m_{\phi}$		
Фактический максимальный расход, применяемых сырья кг/час	$m_m$		
Содержание компонента "х" в летучей части ЛКМ, (%)	$g_x$		
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (% , масс.)	$f_p$	53,5	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% , масс.)	$g'_p$	100	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (% , масс.)	$g''_p$		
3.Расчет выбросов			
Примесь: Ацетон	$g_x$	33,7	%
Валовый выброс:		0,00007	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000050	г/с
Примесь: Ксилол	$g_x$	32,78	%



Валовый выброс:		0,00006	м/год
Максимально-разовый выброс:		0,000050	г/с
<b>Примесь: Толуол</b>	$g_x$	4,86	%
Валовый выброс:		0,00001	м/год
Максимально-разовый выброс:		0,000010	г/с
<b>Примесь: Этилцеллюлоз</b>	$g_x$	28,66	%
Валовый выброс:		0,00006	м/год
Максимально-разовый выброс:		0,000040	г/с

**Источник загрязнения N 6010 - Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые**

**Источник выделения N 001 – Выбросы при пайки оборудования**

Расчетная методика: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий, Приложение №3 приказ МОС РК от 18.04.2008 г. №100-п

Параметр	Обозн.	значение	ед. изм
1	2	3	4
<b>1. Исходные данные</b>			
Масса израсходованного припоя за год	$m$	1,8	кг
Время чистой пайки	$t$	60	час/год
Удельное выделения	$q$		
Свинец и его соединения		0,51	г/кг
Олово оксид		0,28	г/кг
<b>2. Расчетная формула</b>			
$M_{год} = q * m * 10^{-6}$			
$M_{сек} = M_{год} * 106 / t * 3600$			
<b>3. Расчет выбросов</b>			
<b>Примесь: 0184 Свинец и его соединения</b>			
Валовый выброс:		0,0000009	м/год
Максимально-разовый выброс:		0,0000043	г/с
<b>Примесь: 0168 Олово оксид</b>			
Валовый выброс:		0,0000005	м/год
Максимально-разовый выброс:		0,0000023	г/с

**Источник загрязнения N 6011 – Молотки отбойные**

**Источник выделения N 01 Расчет выбросов пыли от установок свабойных**

Список литературы: Методика расчета выбросов от неорганизованных источников, Приложение №13 к приказу МОС РК от 18.04.2008 г. №100-п

Тип источника выделения: Молотки отбойные

Параметры	Обозн.	Ед-цы изм	Значение
1	2	3	4
Количество одновременно работающих буровых станков	$n$		1
Количество пыли, выделяемое при бурении одним станком	$z$	г/ч	18
Эффективность системы пылеочистки, в долях	$\eta$		0
Количество перерабатываемого материала	$G$	т/год	100
Влажность материала	$K_5$		0,7

<b>Примесь: Пыль неорганическая SiO 70-20%</b>			
<b>Максимальный разовый выброс</b>			
$M_{сек} = \pi * z(1-\eta) / 3600$	г/сек		<b>0,0050</b>
<b>Валовый выброс</b>			
$M_{год} = \pi * z * G * VL * K5 * 10^{-6}$	т/год		<b>0,0013</b>

**Источник загрязнения N6012 - Работа перфоратор**

**Источник выделения №001– Пыление при работе перфоратора**

**Технология обработки: Механическая обработка металлов**

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

**Вид оборудования: перфоратор**

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год,

**$T_ = 900$**

Число станков данного типа, шт.,  **$_{KOLIV} = 2$**

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт.,  **$_{NSI} = 1$**

**Примесь: 2902 Взвешенные частицы**

Удельный выброс, г/с (табл. 1),  **$GV = 0.055$**

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) ,  **$KN = KNAB = 0.2$**

Валовый выброс, т/год (1) ,

**$_{M} = 3600 * KN * GV * _{T} * _{KOLIV} / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.055 * 900 * 2 / 10^6 = 0,07128$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (2) ,  **$_{G} = KN * GV * NSI = 0.2 * 0.055 * 1 = 0.011$**

**ИТОГО:**

<b>Код</b>	<b>Примесь</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
2902	Взвешенные частицы	0.011	0,07128

#### 4.1 Уточнение границ области воздействия объекта

Участок, отведенный под строительство расположен в Алматинская область, город Алатау, мкр. Жетіген, 44 км. автодорога Алматы-Капчагай, участок № 59А.

На территории данной площадки имеются существующие здания и сооружения, инженерные сети и благоустройство (площадки, проезды, ограждения и т.д.).

Географические координаты

№ п/п	Северная широта	Координатные точки Восточная долгота
1	43°47'22.78"	77°01'28.97"
2	43°47'15.46"	77°01'34.68"
3	43°47'06.62"	77°01'34.17"
4	43°47'04.34"	77°01'33.62"
5	43°46'59.36"	77°01'28.84"
6	43°47'01.65"	77°01'25.60"
7	43°47'09.89"	77°01'19.16"
8	43°47'18.23"	77°01'19.27"

Проектируемое расширение птицефабрики граничит с северной стороны полями фильтрации г.Конаева на расстоянии 3,6 км, с северо-восточной стороны теплицей города Конаева на расстоянии 2,1 км, с восточной стороны Арна полигон на расстоянии 1,1 км, с юго-восточной стороны ТОО Маревен Фуд на расстоянии 1 км, с южной стороны земли города Алатау свободная от застроек, с юго-западной, западной, с северо-западной стороны земли города Алатау свободная от застроек.

#### 4.2 Данные о пределах области воздействия

Согласно выполненным в рамках настоящего проекта расчетам в период строительства объекта намечаемой деятельности определено 16 (на период строительства) и 6 (на период эксплуатации) видов работ, условно отнесенных к организованным и неорганизованным источникам выбросов.

В результате расчетов выбросов вредных загрязняющих веществ в атмосферу определено – 23 ингредиентов загрязняющих веществ в период строительства и 10 ингредиентов загрязняющих веществ на период эксплуатации.

В условиях строительства проектируемого объекта необходимо соблюдать меры, позволяющие максимально возможное снижение выбросов. К ним относятся:

- соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан;
- прохождение всей техникой необходимого технического обслуживания и содержание их в надлежащем рабочем состоянии;
- оптимизация строительных работ, позволяющая выполнять графики работ;
- обеспечение контроля за соблюдением технологий при строительных работах;
- применение современного оборудования и техники.

#### 5 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами строительной техники и транспорта, в большой степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать. Задача в том, чтобы в эти периоды не допускать возникновения высокого уровня загрязнения.

К неблагоприятным метеорологическим условиям (НМУ) относят: пыльную бурю, гололед, штормовой ветер, туман, штиль. Неблагоприятные метеорологические условия могут помешать нормальному режиму строительства.

Любой из этих неблагоприятных факторов может привести к внештатной ситуации, связанной с риском для жизни обслуживающего персонала и нанесением вреда окружающей природной среде. Поэтому необходимо в период НМУ (в зависимости от тяжести неблагоприятных метеорологических условий) предусмотреть мероприятия, которые должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. При разработке этих мероприятий целесообразно учитывать следующие рекомендации:

- ограничить движение и использование строительной техники на территории строительства;
- ограничение или запрещение погрузочно-разгрузочных работ, связанных со значительными неорганизованными выбросами пыли в атмосферу;
- при установлении сухой безветренной погоды осуществлять орошение участков строительства.

Эти мероприятия носят организационно-технический характер, они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности строительных работ.

## **6 План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ**

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ приведена в таблице 6.

**Таблица 6 - Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на период эксплуатации**

Наименование цеха, участка (предприятие, город)	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Выбросы в атмосферу													Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				Выбросы в атмосферу									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка 1																
**Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)(0301)																
Здание механической мастерской	0001	10.0	0.000271	0.3835	15.5	6.80315	0.000271		6.80315	0.000271		6.80315	0.000271		6.80315	Аккредитованная лаборатория
Здание механической мастерской	0002	5.0	0.00056	9.1384	32		0.00056			0.00056			0.00056			Аккредитованная лаборатория
Здание механической мастерской	6004	2.0	0.000917	0.0132	52.5	8.44e-8	0.000917		8.44e-8	0.000917		8.44e-8	0.000917		8.44e-8	Аккредитованная лаборатория
	ВСЕГО:		0.001748	9.5351			0.001748			0.001748			0.001748			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.001748	9.5351	100		0.001748			0.001748			0.001748			
**Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)(0304)																
Здание механической мастерской	0001	10.0	0.00044	0.0623	39.7	11.0457	0.00044		11.0457	0.00044		11.0457	0.00044		11.0457	Аккредитованная лаборатория
Здание механической мастерской	0002	5.0	0.0005207	7.3107	46.9		0.000521			0.000521			0.000521			Аккредитованная лаборатория
Здание механической мастерской	6004	2.0	0.000149	0.0021	13.4	3.74048	0.000149		3.74048	0.000149		3.74048	0.000149		3.74048	Аккредитованная лаборатория

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2024 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
еской мастерс кой																лаборатория
	ВСЕГО:		0.0011097	7.3751			0.00111			0.00111			0.00111			
В том числе по градациям высот	0-10		0.0011097	7.3751	100		0.00111			0.00111			0.00111			
**Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)(0328)																
Здание механич еской мастерс кой	0002	5.0	0.0002722	0.6376	27.2		0.000272			0.000272			0.000272			Аккредитован ная лаборатория
Здание механич еской мастерс кой	6004	2.0	0.00073	0.0009	72.8	18.3258	0.00073		18.3258	0.00073		18.3258	0.00073		18.3258	Аккредитован ная лаборатория
	ВСЕГО:		0.0010022	0.6385			0.001002			0.001002			0.001002			
В том числе по градациям высот	0-10		0.0010022	0.6385	100		0.001002			0.001002			0.001002			
**Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)(0330)																
Здание механич еской мастерс кой	0002	5.0	0.0004278	0.9563	60.5		0.000428			0.000428			0.000428			Аккредитован ная лаборатория
Здание механич еской мастерс кой	6004	2.0	0.000279	0.0038	39.5	2.57e-8	0.000279		2.57e-8	0.000279		2.57e-8	0.000279		2.57e-8	Аккредитован ная лаборатория
	ВСЕГО:		0.0007068	0.9601			0.000707			0.000707			0.000707			
В том числе по градациям высот	0-10		0.0007068	0.9601	100		0.000707			0.000707			0.000707			
**Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)(0337)																
Здание механич еской	0001	10.0	0.000893	1.265	9.8	22.4178	0.000893		22.4178	0.000893		22.4178	0.000893		22.4178	Аккредитован ная лаборатория

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2024 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
мастерской Здание механической мастерской	0002	5.0	0.008	6.3756	87.9		0.008			0.008			0.008			Аккредитованная лаборатория
Здание механической мастерской	6004	2.0	0.0002099	0.0297	2.3	1.93e-8	0.00021		1.93e-8	0.00021		1.93e-8	0.00021		1.93e-8	Аккредитованная лаборатория
	ВСЕГО:		0.0091029	7.6703			0.009103			0.009103			0.009103			
В том числе по градациям высот	0-10		0.0091029	7.6703	100		0.009103			0.009103			0.009103			
**Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)(0703)																
Здание механической мастерской	0001	10.0	0.000001	0.0000002	16.4	0.0251	0.000001		0.0251	0.000001		0.0251	0.000001		0.0251	Аккредитованная лаборатория
Здание механической мастерской	0002	5.0	0.0000051	0.0000117	83.6	0.12803	0.000005		0.12803	0.000005		0.12803	0.000005		0.12803	Аккредитованная лаборатория
	ВСЕГО:		0.0000061	0.0000119			0.000006			0.000006			0.000006			
В том числе по градациям высот	0-10		0.0000061	0.0000119	100		0.000006			0.000006			0.000006			
**Формальдегид (Метаналь) (609)(1325)																
Здание механической мастерской	0002	5.0	0.000583	0.1275	100	14.6356	0.000583		14.6356	0.000583		14.6356	0.000583		14.6356	Аккредитованная лаборатория
	ВСЕГО:		0.000583	0.1275			0.000583			0.000583			0.000583			
В том числе по градациям высот	0-10		0.000583	0.1275	100		0.000583			0.000583			0.000583			



Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2024 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
**Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)(2754)																
Здание механической мастерской	0002	5.0	0.0004	3.1878	35.6		0.0004			0.0004			0.0004			Аккредитованная лаборатория
Здание механической мастерской	6004	2.0	0.000724	0.0104	64.4		0.000724			0.000724			0.000724			Аккредитованная лаборатория
	ВСЕГО:		0.001124	3.1982			0.001124			0.001124			0.001124			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.001124	3.1982	100		0.001124			0.001124			0.001124			
**Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)(2868)																
Здание механической мастерской	6003	2.0	0.0000025	0.000018	100		0.000003			0.000003			0.000003			Аккредитованная лаборатория
	ВСЕГО:		0.0000025	0.000018			0.000003			0.000003			0.000003			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0000025	0.000018	100		0.000003			0.000003			0.000003			
**Взвешенные частицы (116)(2902)																
Здание механической мастерской	6001	2.0	0.000126	0.00907	47.4		0.000126			0.000126			0.000126			Аккредитованная лаборатория
Здание механической мастерской	6002	2.0	0.00014	0.01008	52.6		0.00014			0.00014			0.00014			Аккредитованная лаборатория
	ВСЕГО:		0.000266	0.01915			0.000266			0.000266			0.000266			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.000266	0.01915	100		0.000266			0.000266			0.000266			
Всего по предприятию:																
			0.0156512	29.52398			0.015651			0.015651			0.015651			

## **7      Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ**

Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ не предусматривается.

## **8      Краткую характеристику каждого конкретного мероприятия с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования**

### **8.1 Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию**

Производство строительных работ связано с выделением токсичных газов при работе двигателей строительной техники и транспорта, а также пыли при их движении, при производстве земляных и погрузо-разгрузочных работ.

С целью охраны окружающей природной среды и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала необходимо принять меры по уменьшению выбросов загрязняющих веществ. Основными мероприятиями по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проектирования школы являются:

- максимальное сокращение сварочных работ при монтаже конструкций на местах их установки путем укрупненной сборки конструкций на стационарных производственных участках строительной организации;
- применение землеройно-транспортной и строительной техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающими требованиям ГОСТ и параметрам заводов-изготовителей по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу;
- организация технического обслуживания и ремонта дорожно-строительной техники и автотранспорта на территории производственной базы подрядной организации;
- проведение большинства строительных работ за счет электрофицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха;
- осуществление строительных работ с применением процесса увлажнения инертных материалов;
- организация внутривозового движения транспортной техники по существующим дорогам и проездам с твердым покрытием;
- заправка ГСМ автотранспорта на специализированных автозаправочных станциях;
- сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях.
- хранение производственных отходов в строго определенных местах

### **8.2 Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов**

Согласно ст. 182. Экологического кодекса РК - операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Целями производственного экологического контроля являются:

- получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;
- повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;

- оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;
- информирование общественности об экологической деятельности предприятия;
- повышение эффективности системы экологического менеджмента.

Порядок проведения производственного экологического контроля

Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения, а также программы повышения экологической эффективности.

Экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или) расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

**Таблица 8.2 - П л а н - г р а ф и км контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов (период строительства)**

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Строительная площадка КОС Конаева	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/год	0.00002	233.507158	Аккредитованная лаборатория	Инструментальные замеры
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.000003	35.0260737		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.000003	35.0260737		
		Сера диоксид		0.00007	817.275054		
		Углерод оксид		0.00016	1868.05727		
0002		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)		0.055542	1497909.85		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.072204	1947266.62		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.009257	249651.642		
		Сера диоксид		0.018514	499303.283		
		Углерод оксид		0.046285	1248258.21		
		Проп-2-ен-1-аль		0.002222	59925.0241		
		Формальдегид (Метаналь) (609)		0.002222	59925.0241		
		Алканы C12-19		0.022217	599169.334		
0003		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)		0.0709556	1913598.58		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.0115303	310960.173		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.0060278	162563.483		
		Сера диоксид		0.0094722	255455.361		
		Углерод оксид		0.062	1672075.38		
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.0000001	2.69689577		
		Формальдегид (Метаналь) (609)		0.0012917	34835.8027		
		Алканы C12-19		0.031	836037.689		
6001		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.16333			
6002		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		1.29631			
6003		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.70592			
6004		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)		0.7175			
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.1181			
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.061			
		Сера диоксид		0.1183			
		Углерод оксид		1.7585			
		Алканы C12-19		0.2765			

6005	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.283			
6006	Алканы C12-19	0.222			
6007	Алканы C12-19	0.0278			
6008	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0.02			
6009	Углерод оксид	0.18			
6010	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.011			
6011	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.005			
6012	Железо (II, III) оксиды	0.002376			
	Марганец и его соединения	0.000266			
	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.000042			
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000369			
	Фтористые газообразные соединения	0.000021			
	Фториды неорганические плохо растворимые	0.000092			
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000039			
	Диметилбензол	0.00318			
6013	Метилбензол (349)	0.0062			
	Бутилацетат	0.0012			
	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00072			
	Уайт-спирит (1294*)	0.00188			
6014	Олово оксид	0.00007			
	Свинец и его неорганические соединения	0.00013			

**Таблица 8.2-1 - П л а н - г р а ф и к м контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов (период эксплуатации)**

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Здание механической мастерской	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/год	0.000271	0.00002494	Аккредитованная лаборатория	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/год	0.00044	0.00004049		
		Углерод оксид	1 раз/год	0.000893	0.00008218		
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/год	0.000001	0.00000009		
0002	Здание механической мастерской	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/год	0.00056	14058.1754		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/год	0.0005207	13071.5927		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/год	0.0002722	6833.27738		
		Сера диоксид	1 раз/год	0.0004278	10739.4418		
		Углерод оксид	1 раз/год	0.008	200831.077		
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/год	0.0000051	128.029811		
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/год	0.000583	14635.5647		
		Алканы C12-19	1 раз/год	0.0004	10041.5538		
6001	Здание механической мастерской	Взвешенные частицы (116)	1 раз/год	0.000126			
6002	Здание механической мастерской	Взвешенные частицы (116)	1 раз/год	0.00014			
6003	Здание механической мастерской	Эмульсол	1 раз/год	0.0000025			
6004	Здание механической мастерской	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/год	0.000917			
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/год	0.000149			
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/год	0.00073			
		Сера диоксид	1 раз/год	0.000279			
		Углерод оксид	1 раз/год	0.0002099			
		Алканы C12-19	1 раз/год	0.000724			

## **9 Список использованной литературы и нормативно-методических документов**

1. Экологический кодекс РК;
2. Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
3. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" утвержденный Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
4. СНиП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология";
5. Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды города Алматы и Алматинской области, Жетысуской области» 1 полугодие, 2023 года;
6. Методика расчета платы за эмиссии в окружающую среду, Утвержденное приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 8 апреля 2009 года № 68-п;
7. Методика определения нормативов эмиссии в окружающую среду, утвержденный Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 год №63;
8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18.04.08 г. №100-п;
9. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, Приложение №13 к приказу МООС РК от «18» 04 2008г. №100 – п;
10. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г, №100-п;
11. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли в том числе от асфальтобетонных заводов. Приложение №12 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п;

## ***ПРИЛОЖЕНИЯ***





## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

**14.07.2017 года**

**02419P**

**Выдана**

**БАЙЖИЕНОВА ТОЛКЫН ФАЗЫЛОВНА**

ИИН: 851119402247

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

**на занятие**

**Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Особые условия**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Примечание**

**Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

**Лицензиар**

**Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

**АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ**

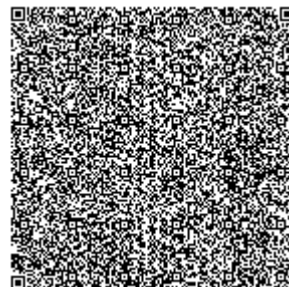
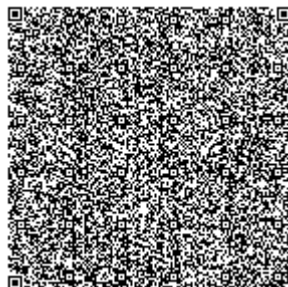
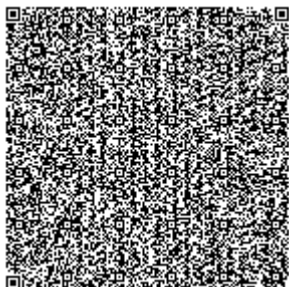
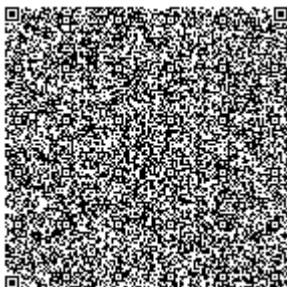
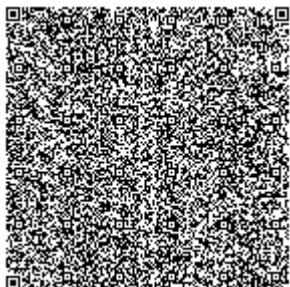
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

**Дата первичной выдачи**

**Срок действия  
лицензии**

**Место выдачи**

**г.Астана**



**ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ****Номер лицензии 02419Р****Дата выдачи лицензии 14.07.2017 год****Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:**

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Лицензиат****БАЙЖИЕНОВА ТОЛКЫН ФАЗЫЛОВНА**

ИИН: 851119402247

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

**Производственная база****нет**

(местонахождение)

**Особые условия  
действия лицензии**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Лицензиар**

**Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)****АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

**Номер приложения**

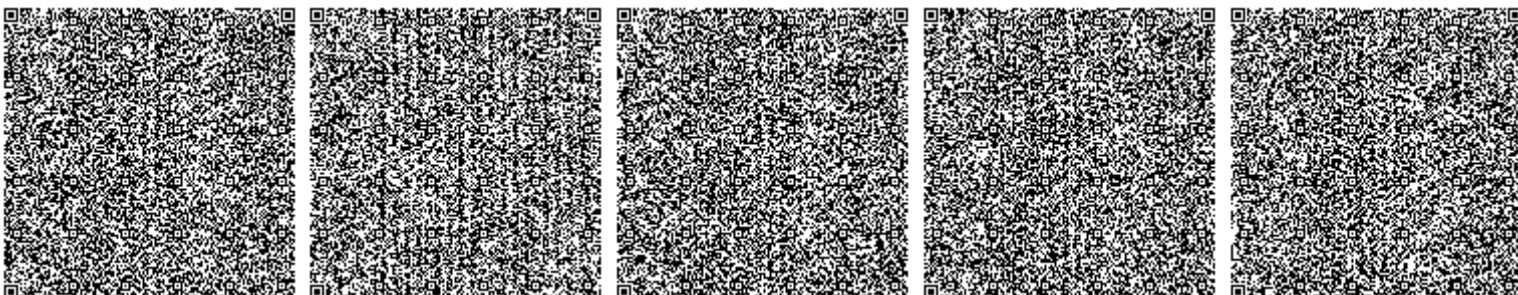
001

**Срок действия****Дата выдачи  
приложения**

14.07.2017

**Место выдачи**

г.Астана





ГУ "отдел архитектуры и  
градостроительства города Алатау"  
ӘҚНЖК|НИКАД:  
KZ12VUA01810950

**Қайта құруға арналған сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ)  
Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на реконструкцию**

Номер: 92707 Берілген күні:|Дата выдачи: 2025-07-15

Тапсырыс беруші (құрылыс салушы, инвестор): |Заказчик (застройщик, инвестор):  
Акционерное общество "АЛАТАУ-ҚҰС"

БСН| БИН : 100540016535 Наименование юридического лица | Заңды тұлғаның атауы :  
Акционерное общество "АЛАТАУ-ҚҰС"

Объектің атауы:|Наименование объекта: Расширение товарного сельскохозяйственного  
производства (4-этап) в г. Алатау, Алматинской области

Жобаланатын объектінің мекенжайы|Адрес проектируемого объекта: Алматинская область,  
город Алатау, мкр. Жетіген, 44 км. автодорога Алматы-Капчагай, участок № 59А

ОБН|УНО: 731912184801028444

МҚҚК тіркеу нөмірі|Регистрационный номер ГГК: 15072025001056



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/>  
сайтының "Құжатты тексеру" бөлімінде CMS  
файлды жүктеу арқылы тексеруге болады  
<https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

Подлинность документа возможно  
проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе  
"Проверить документ" загружая CMS файл  
<https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)	Жергілікті атқарушы органның құқық белгілейтін құжатының   Решение местного исполнительного органа и (или) правоустанавливающий документ № Берілген күні: Дата выдачи:
Сатылылығы Стадийность	Эскизный проект
Қосымша Дополнительно	/
<b>1. Участкенің сипаттамасы</b> <b>Характеристика участка</b>	
1.Учаскенің орналасқан жері 1. Местонахождение участка	Алматинская область, город Алатау, мкр. Жетіген, 44 км. автодорога Алматы-Капчагай, участок № 59А
2.Салынған учаскенің болуы (учаскеде бар құрылымдар мен иматтар, оның ішінде коммуникациялар,инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар) 2.Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)	Строений нет.
3. Геодезиялық зерттелуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабы) 3. Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)	Предусмотреть в проекте.
4.Инженерлік-геологиялық зерттелуі (инженерлік-гаологиялық, гидрогеологиялық, топырақ -ботаникалық материалдардың және басқа да іздестірулердің болуы 4.Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)	По фондовым материалам (топографическая съемка, масштаб, наличие корректировок)
<b>2. Жобаланатын объектінің сипаттамасы</b> <b>Характеристика проектируемого объекта</b>	
1. Объектінің функционалдық мәні 1. Функциональное значение объекта	Птицефабрики
2. Қабат саны 2. Этажность	По регламенту.
3. Жоспарлау жүйесі 3. Планировочная система	По проекту с учетом функционального назначения объекта



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>  
Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

4. Конструктивтік схемасы 4. Конструктивная схема	По проекту
Қосымша Дополнительно	По проекту с учетом функционального назначения объекта
5. Инженерлік қамтамасыз ету 5. Инженерное обеспечение	Централизованное. Предусмотреть коридоры инженерных и внутриплощадочных сетей в пределах отводимого участка
Қосымша Дополнительно	Расширение товарного сельскохозяйственного производства (4-этап)
<b>3. Қала құрылысы талаптары</b> <b>Градостроительные требования</b>	
1. Көлемдік кеңістіктік шешім 1. Объемно-пространственное решение	Увязать со смежными по участку объектами
Қосымша Дополнительно	Увязать со смежными по участку объектами
2. Бас жоспардың жобасы 2. Проект генерального плана	В соответствии ПДП, вертикальных планировочных отметок прилегающих улиц, требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан
2-1 тігінен жоспарлау 2-1 вертикальная планировка	Увязать с высотными отметками прилегающей территории
2-2 абаттандыру және көгалдандыру 2-2 благоустройство и озеленение	В генплане указать нормативное описание
2-3 автомобильдер тұрағы 2-3 парковка автомобилей	На своем земельном участке
2-4 жердің құнарлы қабатын пайдалану 2-4 использование плодородного слоя почвы	На усмотрение собственника
2-5 шағын сәулеттік пішіндер 2-5 малые архитектурные формы	/
2-6 жарықтандыру 2-6 освещение	Указать в проекте
<b>4. Сәулет талаптары</b> <b>Архитектурные требования</b>	
1. Сәулеттік бейненің стилистикасы 1. Стилистика архитектурного образа	Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта
Қосымша Дополнительно	Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта
2. Қоршап тұрған ғимараттармен өзара үйлесімдік сипаты 2. Характер сочетания с окружающей застройкой	В соответствии с местоположением объекта и градостроительным значением
3. Түсіне қатысты шешім 3. Цветовое решение	Согласно согласованному эскизному проекту
4. Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде: 4. Рекламно-информационное решение, в том	Предусмотреть рекламно-информационные установки согласно статье 21 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>  
Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>



числе:	"О языках в Республике Казахстан"
4-1 түнгі жарықпен безендіру 4-1 ночное световое оформление	Указать в проекте
5. Кіреберіс тораптар 5. Входные узлы	Предложить акцентирование входных узлов
6. Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының тіршілік әрекеті үшін жағдай жасау 6. Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения	Предусмотреть мероприятия в соответствии с указаниями и требованиями строительных нормативных документов Республики Казахстан; предусмотреть доступ инвалидов к зданию, предусмотреть пандусы, специальные подъездные пути и устройства для проезда инвалидов колясок
7. Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау 7. Соблюдение условий по звукошумовым показателям	Согласно требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан
<b>Д. Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар</b> <b>Д. Требования к наружной отделке</b>	
1. Жертөле 1. Цоколь	Указать в проекте
2. Қасбет/Қоршау құрастырмалары 2. Фасад / Ограждающие конструкций	Указать в проекте
<b>5. Инженерлік желілерге қойылатын талаптар</b> <b>Требования к инженерным сетям</b>	
1. Жылумен жабдықтау 1. Теплоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Техникалық шарттар қарастырылмаған. Технические условия не предусмотрены., - ), - ) от -)
2. Сумен жабдықтау 2. Водоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Техникалық шарттар қарастырылмаған. Технические условия не предусмотрены., - ), - ) от -)
3. Кәріз 3. Канализация	Согласно техническим условиям (ТУ № Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Техникалық шарттар қарастырылмаған. Технические условия не предусмотрены., - ), - ) от -)
4. Электрмен жабдықтау 4. Электроснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Техникалық шарттар қарастырылмаған. Технические условия не предусмотрены., - ), - ) от -)



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>  
Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

	- ) от -)
5. Газбен жабдықтау 5. Газоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Техникалық шарттар қарастырылмаған. Технические условия не предусмотрены., - ), - ) от -)
6. Телекоммуникация 6. Телекоммуникация	Согласно техническим условиям (ТУ № Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Техникалық шарттар қарастырылмаған. Технические условия не предусмотрены., - ), - ) от -)
7. Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз) 7. Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация)	Согласно техническим условиям (ТУ № Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Техникалық шарттар қарастырылмаған. Технические условия не предусмотрены., - ), - ) от -)
8. Стационарлық суғару жүйелері 8. Стационарные поливочные системы	Согласно техническим условиям (ТУ № Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Техникалық шарттар қарастырылмаған. Технические условия не предусмотрены., - ), - ) от -)
<b>Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттер Обязательства, возлагаемые на застройщика</b>	
1. Инженерлік іздестірулер бойынша 1. По инженерным изысканиям	Приступать к освоению земельного участка разрешается после проведения инженерно геологического исследования, геодезического выноса и закрепления его границ в натуре (на местности)
2.Қолданыстағы құрылыстар мен құрылғыларды бұзу (ауыстыру) бойынша 2.По сносу (переносу) существующих строений и сооружений	В случае необходимости краткое описание
3.Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша 3.По переносу подземных и надземных коммуникаций	Согласно техническим условиям на перенос (вынос) либо на проведения мероприятия по защите сетей и сооружений
4.Жасыл екпелерді сақтау және /немесе отырғызу бойынша 4. По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений	Указать в проекте
5.Учаскені уақытша қоршау құрылысы бойынша 5. По строительству временного ограждения	Указать в проекте



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/>  
сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS  
файлды жүктеу арқылы тексеруге болады  
<https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

Подлинность документа возможно  
проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе  
“Проверить документ” загружая CMS файл  
<https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>



участка	
Қосымша талаптар Дополнительные требования	<p>1. При проектировании системы кондиционирования в здании (в том случае, когда проектом не предусмотрено централизованное холодоснабжение и кондиционирование) необходимо предусмотреть размещение наружных элементов локальных систем в соответствии с архитектурным решением фасадов здания. На фасадах проектируемого здания предусмотреть места (ниши, выступы, балконы и т.д.) для размещения наружных элементов локальных систем кондиционирования.</p> <p>2. Применить материалы по ресурсосбережению и современных энергосберегающих технологий.</p> <p>1. При проектировании системы кондиционирования в здании (в том случае, когда проектом не предусмотрено централизованное холодоснабжение и кондиционирование) необходимо предусмотреть размещение наружных элементов локальных систем в соответствии с архитектурным решением фасадов здания. На фасадах проектируемого здания предусмотреть места (ниши, выступы, балконы и т.д.) для размещения наружных элементов локальных систем кондиционирования.</p> <p>2. Применить материалы по ресурсосбережению и современных энергосберегающих технологий.</p>
Жалпы талаптар Общие требования	<p>1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности.</p> <p>2. Согласовать с главным архитектором города (района): - Эскизный проект (при новом строительстве).</p> <p>3. Провести экспертизу проекта строительства (в случаях, установленных законодательством Республики Казахстан в сфере архитектурной и строительной деятельности).</p> <p>4. Подать уведомление о начале строительно-монтажных работ.</p> <p>5. Приемка и ввод в эксплуатацию</p>



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

	построенного объекта (тип приемки). 1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 2. Согласовать с главным архитектором города (района). 3. Провести экспертизу проекта строительства (в случаях, установленных законодательством Республики Казахстан в сфере архитектурной и строительной деятельности).
Қосымша Дополнительно	/

Ескертпелер:

Примечания:

1. Жер учаскесін таңдау актісі негізінде СЖТ берілсе, СЖТ жер учаскесіне тиісті құқық туындаған кезден бастап күшіне енеді.

СЖТ және ТШ жобалау (жобалау-сметалық) құжаттаманың құрамында бекітілген құрылыстың бүкіл нормативтік ұзақтығының мерзімі шегінде қолданылады.

В случае предоставления АПЗ на основании акта выбора земельного участка, АПЗ вступает в силу с момента возникновения соответствующего права на земельный участок.

АПЗ и ТУ действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденного в составе проектной (проектно-сметной) документации.

2. СЖТ шарттарын қайта қарауды талап ететін жағдайлар туындаған кезде, оған өзгерістерді тапсырыс берушінің келісімі бойынша енгізілуі мүмкін.

В случае возникновения обстоятельств, требующих пересмотра условий АПЗ, изменения в него вносятся по согласованию с заказчиком.

3. СЖТ-да жазылған талаптар мен шарттар меншік нысанына және қаржыландыру көздеріне қарамастан инвестициялық процестің барлық қатысушылары үшін міндетті.

Требования и условия, изложенные в АПЗ, обязательны для всех участников инвестиционного процесса независимо от форм собственности и источников финансирования.

4. Тапсырыс берушінің СЖТ-да қамтылған талаптармен келіспеуі сот тәртібімен шағымдалуы мүмкін.

Несогласие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, обжалуется в судебном порядке.



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>



## ДОГОВОР КУПЛИ-ПРОДАЖИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА.

Республика Казахстан, Алматинская область, Илийский район,  
село Отеген батыр, одиннадцатого марта, две тысячи девятнадцатого года.

Мы, гр. Нугманов Аслан Канатович, 10 марта 1981 года рождения, ИИН 810310300877, место рождения Актюбинская область, зарегистрированный по адресу: город Алматы, микрорайон Жулдыз-1, дом №15, квартира №19, действующий от имени гр. Нугманова Азата Хамитұлы, 31 июля 1979 года рождения, ИИН 790731302668, место рождения Актюбинская область, по доверенности от 06 марта 2019 года, реестр №2-506, удостоверенной нотариусом г. Алматы Джаменкеевой Ж.У., государственная лицензия №0001223 от 22 ноября 2002 года, выданная МЮ РК и Акционерное общество «АЛАТАУ-ҚҰС», БИН 100540016535, справка о государственной регистрации юридического лица №10100317109957 от 11 марта 2019 года, выданная Управлением юстиции Илийского района, Департамента юстиции Алматинской области, МЮ РК, юридический адрес: Республика Казахстан, Алматинская область, Илийский район, село Чапаев, здание 1, в лице генерального директора гр. Курмашевой Жанны Наримановны, 19 июля 1970 года рождения, ИИН 700719402038, место рождения город Алматы, зарегистрированной по адресу: город Алматы, улица Манаса, дом №24 В, квартира №60, действующей на основании решения единственного акционера АО «АЛАТАУ-ҚҰС» №4 от 07.03.2019 года заключили настоящий договор о нижеследующем.

1. Гр. Нугманов Азат Хамитұлы (на момент приобретения в зарегистрированном браке ни с кем не состоял) продал, а Акционерное общество «АЛАТАУ-ҚҰС» купило земельный участок, общей площадью 85.0000 га, кадастровый номер 03:046:269:059, земельный участок предоставлен для ведения крестьянского хозяйства, ограничения в использовании и обременения земельного участка — разрешено право проезда и прохода через участок, земельный участок делимый, расположенный по адресу: Алматинская область, Илийский район, Жетыгенский сельский округ, участок №59 А (пятьдесят девять А), РК А2201800144841377.

2. Земельный участок продан за 20 787 250 (двадцать миллионов семьсот семьдесят семь тысяч двести пятьдесят) тенге уплаченных со слов покупателя продавцу до удостоверения договора, путем перечисления на текущий счет продавца Нугманова Азата Хамитұлы, БИК Банка CASPKZKA, (IBAN) ИИК №KZ13722C000025810071 (KZT, тенге).

Продавец ставит покупателя в известность об отсутствии каких-либо ограничений (обременений) в отношении отчуждаемого земельного участка, не названных в настоящем договоре. Продавец продает земельный участок, свободный от любых имущественных прав и претензий третьих лиц, о которых в момент заключения договора продавец и покупатель не могли не знать.

СМОТРИ  
НА ОБОРОТЕ

1623074



3. Отчуждаемый земельный участок принадлежит продавцу на основании: договора купли-продажи реестр №765 от 16 февраля 2017 года, удостоверенного нотариусом нотариального округа Алматинской области Бурамбаевым А.А., государственная лицензия №0003432 от 01 августа 2011 года, выданная МЮ РК.

4. До совершения настоящего договора указанный земельный участок никому не продан, не заложен, в споре и под арестом не состоит, подтверждается справкой о зарегистрированных правах (обременениях) на недвижимое имущество и его технических характеристиках №10100317115850 от 11 марта 2019 года, выданной филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области.

5. Расходы по совершению настоящего договора оплачиваются сторонами.

6. Стороны подтвердили об осуществлении полного расчета между собой за проданный земельный участок, об отсутствии претензий по оплате, об отсутствии задолженностей налогов, иных расходов, связанных с содержанием указанного земельного участка, в случае выявления задолженностей по любым видам платежей, связанных с содержанием данного земельного участка, продавец обязуется оплатить выявленную задолженность в полном объеме в любой сумме за счет своих собственных средств.

7. При подписании настоящего договора подтверждаем, что в дееспособности не ограничены, под опекой, попечительством и патронажем не состоим, не находимся в состоянии наркотического, токсического, алкогольного опьянения, по состоянию здоровья можем осуществлять и защищать свои права и исполнять обязанности, не страдаем заболеваниями, могущими препятствовать осознанию сути подписываемого договора, а также подтверждаем, что не находимся под влиянием заблуждения, обмана, насилия, угрозы, злонамеренного соглашения или стечения тяжелых обстоятельств, также подтверждаем, что в совершенстве владею русским языком и в услугах переводчика не нуждаюсь.

8. Настоящий договор составлен в трех экземплярах, имеющих одинаковую силу, один из которых остается в делах нотариуса нотариального округа Алматинской области Малкенұлы Б., по одному экземпляру выдается сторонам по договору.

9. Право на приобретенную собственность и ответственность в соответствии со статьей 118, 235-236, 238 Гражданского кодекса Республики Казахстан возникает у покупателя с момента обязательной регистрации, а также согласно статье 188 Гражданского кодекса Республики Казахстан собственник вправе по своему усмотрению владеть, пользоваться и распоряжаться принадлежащим ему имуществом.

10. Смысл и последствия совершаемого нотариального действия, а также ст. 154-155, 406 Гражданского кодекса Республики Казахстан, ст. 18 п.1, пп.1 и 2 52-53 Закона Республики Казахстан «О нотариате», ст.330 «Имущественный доход» Кодекса Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» (Налоговый Кодекс) нам нотариусом разъяснены и понятны



Настоящий договор составлен на русском языке по волеизъявлению обратившихся лиц в соответствии со стст. 4,6,8,11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан», изложен нотариусом на русском языке, нотариально удостоверен, прошнурован, пронумерован и скреплен печатью нотариуса как единый правоустанавливающий документ.

1. Нұрманов Аслан Канатович  
(подпись Ф.И.О. полностью)

2. Курмашева Жанна Наримановна  
(подпись Ф.И.О. полностью)

«11» марта 2019 года, настоящий договор удостоверен мной, Малкенұлы Бақытом, нотариусом нотариального округа Алматинской области Республики Казахстан, государственная лицензия №0000251 от 03 ноября 2005 года, выданная Комитетом по организации правовой помощи и оказанию юридических услуг населению МЮ РК.

Договор подписан в моем присутствии. Личность подписавших договор установлена, их дееспособность, правоспособность Акционерного общества «АЛАТАУ-ҚҰС», полномочия его представителя гражданки Курмашевой Жанны Наримановны, принадлежность отчуждаемого недвижимого имущества гражданину Нұрманову Азату Хамитұлы, а также полномочия представителя продавца проверены.

Возникновение, изменение и прекращение прав на недвижимое имущество по настоящему договору подлежит государственной регистрации в регистрирующем органе.



Зарегистрировано в реестре за № 563

Взыскано: на основании ст. 611 Кодекса Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» (Налоговый Кодекс) и за технические услуги на основании ст. 30-1 Закона РК «О нотариате»

Нотариус:

1623074

СМОТРИ  
НА ОБОРОТЕ



Пронумеровано и прошнуровано

на

188/2005

Нотариус



NOTARY  
377-0040-41



Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 03-046-269-059

Жер учаскесіне жеке меншік құқығы

Жер учаскесінің алаңы: 85.0000 га

Жердің санаты: Ауыл шаруашылық мақсатындағы жерлер

Жер учаскесін нысаналы тағайындау:

тауарлы ауылшаруашылығын жүргізу үшін

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: техникалық қызмет

көрсету, инженерлік желілерді жөндеу үшін пайдаланушы қызметтердің және

кәсіпорындардың жер теліміне кедергісіз өтуін туғызуды қамтамасыз етуге

міндеттелсін

Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінеді

Кадастровый номер земельного участка: 03-046-269-059

Право частной собственности на земельный участок

Площадь земельного участка: 85.0000 га

Категория земель: Земли сельскохозяйственного назначения

Целевое назначение земельного участка:

для ведение товарного сельского хозяйства

Ограничения в использовании и обременения земельного участка: оказание технических

услуг, обеспечить беспрепятственный доступ эксплуатирующим службам и

предприятиям для технического обслуживания и ремонта инженерных сетей

Делимость земельного участка: делимый

# Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ

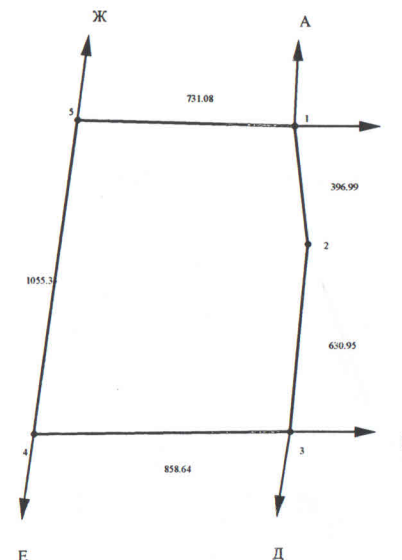
## ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): Алматы

облысы, Іле ауданы, Жетіген ауылдық округі

Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: Алматинская область,

Илийский район, Жетыгенский сельский округ



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)\*:

А-дан Б-ға дейін: ЖУ 03046269063

Б-дан В-ға дейін: Жерлер

В-дан Г-ға дейін: ЖУ 03046269060

Г-дан Д-ға дейін: ЖУ 03046269058

Д-дан Е-ға дейін: ЖУ 03046269056

Е-дан Ж-ға дейін: Жерлер

Ж-дан А-ға дейін: ЖУ 03046269073

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков\*:

От А до Б: ЗУ 03046269063

От Б до В: Земли

От В до Г: ЗУ 03046269060

От Г до Д: ЗУ 03046269058

От Д до Е: ЗУ 03046269056

От Е до Ж: Земли

От Ж до А: ЗУ 03046269073

МАСШТАБ 1: 25000



**Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері  
Посторонние земельные участки в границах плана**

Жоспар дағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Аланы, гектар Площадь, гектар
	<b>НЕТ ЖОҚ</b>	

Осы акт «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорация коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша филиалының Жер кадастры және жылжымайтын мүлік бойынша Іле ауданының бөлімінде жасалды

Настоящий акт изготовлен Отделом Илийского района по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация Правительство для граждан» по Алматинской области

Мер орны Женжегулов Е.Ж.

Место печати 20\_\_ ж/г '\_\_\_' \_\_\_\_\_

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 25284 болып жазылды

Қосымша: жер учаскесінің шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланылатын жер учаскелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 25284

Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка (в случае их наличия) нет

Ескерту:

\*Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күйінде

Примечание:

\*Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок



**ЖЕР УЧАСКЕСІНЕ ЖЕКЕ МЕНШІК  
ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН**

**АКТ**

**НА ПРАВО ЧАСТНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
НА ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК**



## АО «АЛАТАУ-ҚҰС»

Служба Главного энергетика

№ 1 от «15» 09 2025 г.  
г. Алатау

### ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № \_\_\_\_

на электроснабжение объекта

«Расширение товарного сельскохозяйственного производства (4-й этап) в г. Алатау, Алматинской области. Корректировка»

#### 1. Основание для выдачи ТУ

Заявка на подключение объекта «Расширение товарного сельскохозяйственного производства (4-й этап)» от \_\_. \_\_. 2025 г.

#### 2. Источник электроснабжения

Электроснабжение проектируемой трансформаторной подстанции (ТП) осуществляется от существующего распределительного устройства РУ-10 кВ 2КТПН 630-10/0,4 кВ двумя кабельными линиями 10 кВ:

- Марка кабеля: АСБл-10
- Сечение жил:  $3 \times 50 \text{ мм}^2$
- Количество кабелей: 2 шт. (по одному на каждый ввод)
- Длина кабельной линии 10 кВ: 270 м

#### 3. Расчетная мощность

Общая расчетная электрическая мощность объекта — 680 кВт.

Напряжение сети — 10/0,4 кВ, частота 50 Гц, род тока — трёхфазный переменный.

#### 4. Категория надежности

Категория надежности электроснабжения — I (первая), согласно СН РК 2.04-01-2011 «Электроснабжение. Нормы проектирования» и ПУЭ РК, гл. 1.2, п. 1.2.17.

#### 5. Условия выполнения

5.1. Проектирование выполнить в соответствии с действующими нормативными документами Республики Казахстан:

- СН РК 2.04-01-2011 «Электроснабжение»;
- ПУЭ РК;

- СП РК 2.04-101-2013 «Проектирование электрических сетей и подстанций»;
- Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей РК;
- Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок.

5.2. Обеспечить равномерное распределение нагрузок между вводами и не превышать установленную расчетную мощность 680 кВт.

5.3. Кабельные линии 10 кВ проложить в земле с учетом нормативных расстояний до инженерных коммуникаций, зданий и сооружений.

5.4. Запроектировать 2-х трансформаторную подстанцию блочно-модульного типа - 2КТПН-10/0,4. В КТПН предусмотреть вводные ячейки, коммутационное оборудование, аппаратуру защиты и учета электроэнергии в соответствии с расчетными нагрузками и требованиями ПУЭ.

5.5. Обеспечить защиту электроустановок от перенапряжений, коротких замыканий и молнии.

## 6. Примечание

Все проектные решения по электроснабжению объекта подлежат обязательному согласованию со Службой Главного энергетика АО «АЛАТАУ-ҚҰС» до направления проектной документации на государственную экспертизу.



Главный энергетик АО «АЛАТАУ-ҚҰС»

/Ф.И.О./

Саясұлов К.Н.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на подключение к существующим сетям газоснабжения

№ 2 от «15» 09 2025 г.

**Кому:** Руководителю проектной организации

**Наименование объекта:** АО «АЛАТАУ-ҚҰС»

Объект: «Расширение товарного сельскохозяйственного производства (4-этап) в г. Алатау, Алматинской области. Корректировка»

**Адрес:** Республика Казахстан, Алматинская область, г. Алатау

**Цель выдачи технических условий:** Подключение проектируемого объекта к существующим сетям газоснабжения для обеспечения технологических и бытовых нужд производства.

### 1. Источник и место врезки:

Врезка предусматривается от существующего надземного газопровода среднего давления D 63 мм. После места врезки устанавливается задвижка.

**2. Максимальный часовой расход газа:** 500 м<sup>3</sup>/ч

### 3. Материалы и исполнение:

Газопровод проектируется из стальных труб по ГОСТ 10704-91 и полиэтиленовых труб SDR 11 ПЭ, с прокладкой сигнальной ленты и контрольной медной жилы.

Переходы между стальными и полиэтиленовыми участками выполнять с применением изолирующих фланцевых соединений, согласно требованиям ГОСТ 9.602-2016.

### 4. Регулирование давления:

Для снижения давления газа (со среднего на низкое) и поддержания его на заданном уровне предусмотреть шкафной газорегуляторный пункт (ШГРП) с регулятором давления РДНК-1000. Место установки ШГРП – в зоне с открытым доступом для обслуживания, с учетом требований безопасности и действующих нормативов.

### 5. Антикоррозионная защита:

Все антикоррозионные мероприятия выполняются в соответствии с СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии», а также СП РК 4.03-101-2013.

Надземные участки окрашиваются в два слоя масляной краской желтого цвета; подземные – с защитой от электрохимической коррозии.

### 6. Учет и контроль газа:

Установка прибора учёта газа с корректором для приведения параметров к стандартным условиям.

Место установки должно обеспечивать защиту оборудования от внешних воздействий и



#### **6. Учет и контроль газа:**

Установка прибора учёта газа с корректором для приведения параметров к стандартным условиям.

Место установки должно обеспечивать защиту оборудования от внешних воздействий и доступность для обслуживания и ремонта.

#### **7. Безопасность и автоматика:**

В помещениях, где установлено газоиспользующее оборудование, предусмотреть систему аварийного отключения газа с сигнализацией контроля загазованности.

Все работы, монтаж и испытания выполнять в соответствии с требованиями МСН, СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013, и «Требований по безопасности объектов систем газоснабжения».


#### **8. Дополнительные условия:**

- Стоимость подключения к действующим газораспределительным сетям определяется организацией, эксплуатирующей сети.
- Присоединение к газопроводу согласовать с его собственником.
- О начале строительно-монтажных работ уведомить эксплуатирующую организацию за 5 дней.
- После завершения строительства представить исполнительную документацию, паспорта на оборудование и рабочий проект в газораспределительную организацию.
- Ввести объект в эксплуатацию после получения акта о готовности и допуска к подаче газа.

Технические условия действительны в течение нормативного периода проектирования и строительства.

Главный энергетик АО «АЛАТАУ-ҚҰС»  
М.П.



 / Ф.И.О. / Сасырұлов К.М.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на подключение к существующим сетям водоснабжения и водоотведения

для объекта: «Расширение товарного сельскохозяйственного производства (4-этап) в г. Алатау, Алматинской области. Корректировка»

Заказчик: АО «АЛАТАУ-ҚҰС»

Выдал: Служба Главного энергетика АО «АЛАТАУ-ҚҰС»

Основание: обращение проектной организации о подключении объекта к действующим сетям предприятия.

### 1. Источник и условия подключения

Подключение проектируемого объекта к системам водоснабжения и водоотведения осуществляется от существующих инженерных сетей АО «АЛАТАУ-ҚҰС», расположенных на территории предприятия.

### 2. Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Система	Расход, м <sup>3</sup> /сут	Расход, м <sup>3</sup> /ч	Расход, л/с	Примечание
Водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный (В1)	10В0	45,0	12,5	10,0 л/с при пожаре
Канализация бытовая (К1)	465,6	19,4	7,0	Самотечная
Канализация производственная (К3)	614,4	25,6	7,1	Самотечная

### 3. Водоснабжение

Водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный (В1) предназначен для санитарно-бытовых и производственных нужд, а также для противопожарной защиты зданий.

Дополнительно к существующим резервуарам питьевой воды предусмотреть установку двух подземных резервуаров чистой воды объёмом по 500 м<sup>3</sup> каждый (проверить по ходу проектирования).

Для обеспечения стабильного давления и расхода воды предусмотреть в помещении машинного зала существующей насосной станции насосную установку с двумя насосами (2 рабочих + 1 резервный) расчетной производительностью.

Систему противопожарного водопровода принять в соответствии с требованиями СП РК 4.01-41-2012 и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности». Внутреннее пожаротушение не требуется (СП РК 4.01-101-2012, п.4.2.1, табл.1).

#### 4. Канализация бытовая (К1)

Предусмотреть самотечную систему, от приёмных камер к ГКНС площадки КОС. Сети выполнить из двухслойных гофрированных труб по ГОСТ Р 54475-2011 и чугунных труб по ГОСТ 9583-75. Смотровые колодцы – из сборных железобетонных колец Ø1500 по ТП 902-09-22.84. Бытовые стоки временно направить в выгребные ямы до ввода КОС в эксплуатацию.

#### 5. Канализация производственная (К3)

Предусмотреть самотечную производственную канализацию. Сети выполнить из двухслойных гофрированных труб расчетного диаметра по ГОСТ Р 54475-2011. Смотровые колодцы – железобетонные Ø1500 по ТП 902-09-22.84. Сброс стоков с площадок предусмотреть в отдельные септики. Производственные стоки направляются на очистные сооружения в соответствии с требованиями СП РК 4.01-101-2012.

#### 6. Нормативные документы

- СП РК 4.01-101-2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»
- СП РК 4.01-109-2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения»
- СТ РК ISO 4427-2014
- ГОСТ 10704-91, ГОСТ 9583-75, ГОСТ Р 54475-2011
- ТП 902-09-22.84
- Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности»

#### 7. Прочие указания

1. Подключение объекта к сетям выполнять в согласовании с эксплуатационными службами АО «АЛАТАУ-ҚҰС».
2. Рабочая документация должна быть согласована с Главным энергетиком предприятия.
3. Контроль за соблюдением требований настоящих технических условий возлагается на службу Главного энергетика.



Главный энергетик АО «АЛАТАУ-ҚҰС»

(подпись)

«15» 09 2025 г.