**«**«Строительство ветеринарной лаборатории птицефабрики, расположенной по адресу: Алматинская область, Уйгурский район» **»** жұмыс жобасы бойынша

16.04.2021 ж. № Техэксаст-0011/21

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«OTAN Green Food» ЖШС

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«Striver» ЖШС

Нур-Султан қаласы

«Строительство ветеринарной лаборатории птицефабрики, расположенной по адресу: Алматинская область, Уйгурский район» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ТехноЭксперт Астана» ЖШС берді.

«ТехноЭксперт» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ Техэксаст-0011/21 от 16.04.2021 г.

по рабочему проекту
**«**«Строительство ветеринарной лаборатории птицефабрики, расположенной по адресу: Алматинская область, Уйгурский район» **»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ТОО «OTAN Green Food»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Striver»

г. Нур-Султан

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство ветеринарной лаборатории птицефабрики, расположенной по адресу: Алматинская область, Уйгурский район» выдано ТОО «ТехноЭкперт Астана».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ТехноЭксперт Астана».

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство ветеринарной лаборатории птицефабрики, расположенной по адресу: Алматинская область, Уйгурский район».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором о государственных закупках работ от 2 марта 2021 года № Техэксаст-141.

**2. ЗАКАЗЧИК:** ТОО «OTAN Green Food», Алматинская область, Уйгурский район, Тиірменский сельский округ, село Тиірмен, Учетный квартал 051, сооружение 1(БИН 190340002003).

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Striver» (государственная лицензия выдана КГУ «Управление государввтенного контроля города Алматы», от 29 апреля 2019 года № 19009787, дата первичной выдачи лицензии 8 апреля 2019 года, приложение к лицензии от 29 апреля 2019 года № 001, проектная деятельность, III категория).

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** негосударственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:**

**5.1. Основание для разработки:**

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 15 октября 2020 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком;

акт на право частной собственности на земельный участок от 21 февраля 2020 года № 174505, кадастровый номер земельного участка 03-052-051-121, площадь земельного участка 0,2000 га, адрес: Алматинская область, Уйгурский район, из земель запаса района;

архитектурно–планировочное задание на проектирование от 28 января 2021 года № KZ88VUA00354000, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Уйгурского района»;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Уйгурского района» от 8 февраля 2021 года № KZ27VUA00360142;

топографическая съемка участка строительства, выполненная ИП «Машрапов Маратжан Тохтаунович» 7 октября 2020 года;

материалы инженерных изысканий участка строительства (2020 г.), выполненные ТОО «Inditex Project» (государственная лицензия выдана КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы» от 1 февраля 2018 года № 18002061, изыскательская деятельность);

письмо заказчика от 4 февраля 2021 года № 396 о том, что на сегодняшний день ведутся монтажные работы по газификации пос. Чунджа в Уйгурском районе Алматинской область, в связи с чем рабочий проект по Газоснабжение по данному объекту будет разрабатываться отдельно;

письмо заказчика от 30 марта 2021 года № 494 о том, что участие в работе предприятия маломобильных групп населения не предусматривается;

письмо заказчика от 14 апреля 2021 года № 456 о том, что закуп и монтаж технологического оборудования данного проекта будет производится за счет собственных средств заказчика;

письмо заказчика от 3 февраля 2021 года № 394 о начале строительства.

*Технические условия*

Балхаш-Алдакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов от 19 августа 2020 года № KZ16VTE00024639 разрешение на специальное водопользование: забор подземных вод на участке скважины № 37, 42, 1053,

1483 Карадалинского месторождения подземных вод и использования воды на хозяйственно-питьевые и производственно-технические нужды для птицефабрики;

ТОО «OTAN Green Food» от 4 февраля 2021 года № 395 на подключение к сетям водоснабжения и канализации здания ветеринарной лаборатории;

АО «Алматы Пауэр Консолидэйтед» от 5 сентября 2006 года № 211-101479 на электроснабжение птицефабрики;

Акт разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности между клиентом и энергопередающей организацией от 17 сентября 2019 года;

ТОО «OTAN Green Food» от 4 февраля 2021 года № 397 на электроснабжение здания ветеринарной лаборатории.

**5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу**

СТ/1-15102020-1-ОПЗ Общая пояснительная записка.
СТ/1-15102020-1-ПП Паспорт проекта.
СТ/1-15102020-1-ЭП энергетический паспорт.
СТ/1-15102020-1-ГП Генеральный план.
СТ/1-15102020-1-НВК Наружные сети водоснабжения и канализации.
СТ/1-15102020-1-ЭС Внутриплощадочные сети электроснабжения.
СТ/1-15102020-1-АР Архитектурные решения.
СТ/1-15102020-1-КЖ Конструкции железобетонные.
СТ/1-15102020-1-ТХ Технологические решения.
СТ/1-15102020-1-ОВ Отопление и вентиляция.
СТ/1-15102020-1-ВК Водопровод и канализация.
СТ/1-15102020-1-ЭОМ Электроснабжение.
СТ/1-15102020-1-ПС Пожарная сигнализация.
СТ/1-15102020-1-ПОС Проект организации строительства.

СТ/1-15102020-1-СД сметная документация, ведомость по прайс-листам, утверждённая заказчиком.

СТ/1-15102020-1-ОВОС оценка воздействия на окружающую среду.

Расчет каркаса и фундаментов выполнен по программному комплексу «Лира-САПР 2020».

Материалы инженерных изысканий участка строительства (2020 г.), выполненные ТОО «Inditex Project» (государственная лицензия выдана КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы» от 1 февраля 2018 года № 18002061, изыскательская деятельность).

**5.3. Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства**

Цель проектирования: строительство ветеринарной лаборатории для птицефабрики.

**6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

**6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства**

Площадка строительства расположена по адресу: Алматинская область, Уйгурский район, пос. Чунджа, территория птицефабрики.

**Природно-климатические условия района строительства:**

| | |
|---|---|
| климатический подрайон | - III В; |
| нормативное ветровое давление | - 0,39 кПа; |
| нормативное значение веса снегового покрова | - 1,20 кПа; |

расчетная зимняя температура наружного
воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 20,1°С;
нормативная глубина промерзания гравийного грунта - 1,73 м.

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

Согласно материалам инженерных изысканий участка строительства, выполненным ТОО «Inditex Project» (без архивного номера, 2020 г.), по результатам буровых работ и лабораторных исследований грунта в пределах исследуемой глубины основания площадки строительства выделен единственный инженерно-геологический элемент (слой) сверху вниз:

гравийный грунт серо-коричневого цвета, с песчаным заполнителем, содержит гальку с размером мелкой фракций, маловлажный, неоднородный. Песчаный заполнитель представлен, чаще, гравелистым песком полимиктового состава в объеме до 30%. Галька метаморфических и осадочных пород с обломками средней прочности и прочными, средневыветрелыми. Максимально вскрытая мощность слоя, обусловленная конечной глубиной скважин, равна 8,0 м.

Подземные воды не вскрыты.

Поверхность участка строительства ветеринарной лаборатории птицефабрики имеет незначительный уклон до 8% в северо-восточном направлении с условными отметками рельефа 749,88-749,19 м.

Песчаный заполнитель по содержанию сульфатов слабоагрессивный к бетонам марки W4 по водонепроницаемости только при использовании обычного портландцемента (без добавок). Заполнитель по содержанию хлоридов слабоагрессивный к стальной арматуре железобетонных конструкций только к бетонам марок W4 и W6 по водонепроницаемости.

## 6.2. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект генерального плана разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания (АПЗ) на проектирование, акта на право частной собственности на земельный участок от 21 февраля 2020 года № 174505, кадастровый номер земельного участка 03-052-051-121, площадь земельного участка 0,2000 га, эскизного проекта, согласованного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Уйгурского района» от 8 февраля 2021 года № KZ27VUA003601.

Площадь земельного участка, выделенная под строительство объекта, согласно акта на право частной собственности на земельный участок от 21 февраля 2020 года № 174505, кадастровый номер земельного участка 03-052-051-121, составляет 0,200 га, находится по адресу: Алматинская область, Уйгурский район, пос. Чунджа, территория птицефабрики.

В административном отношении исследуемая площадка располагается на участке птицефабрики пос. Чунджа в Уйгурском районе Алматинской области.

В геоморфологическом отношении этот участок представляет слабопологий предгорный шлейф плавно переходящий в пустынную равнину и межгорную впадину у высокогорных склонов хребтов Заилийского Алатау и Кунгей Алатау. В пределах района находится часть заповедной территории Чарынского каньона. По близости протекают наиболее крупные реки это Чарын и Шелек с многочисленными притоками. Поверхность площадки свободна от застройки зданиями и сооружениями птицефабрики, имеет незначительный уклон в северном направлении с условными отметками рельефа в пределах 756,00÷759,50 м.

**Ситуационная схема размещения объекта строительства**

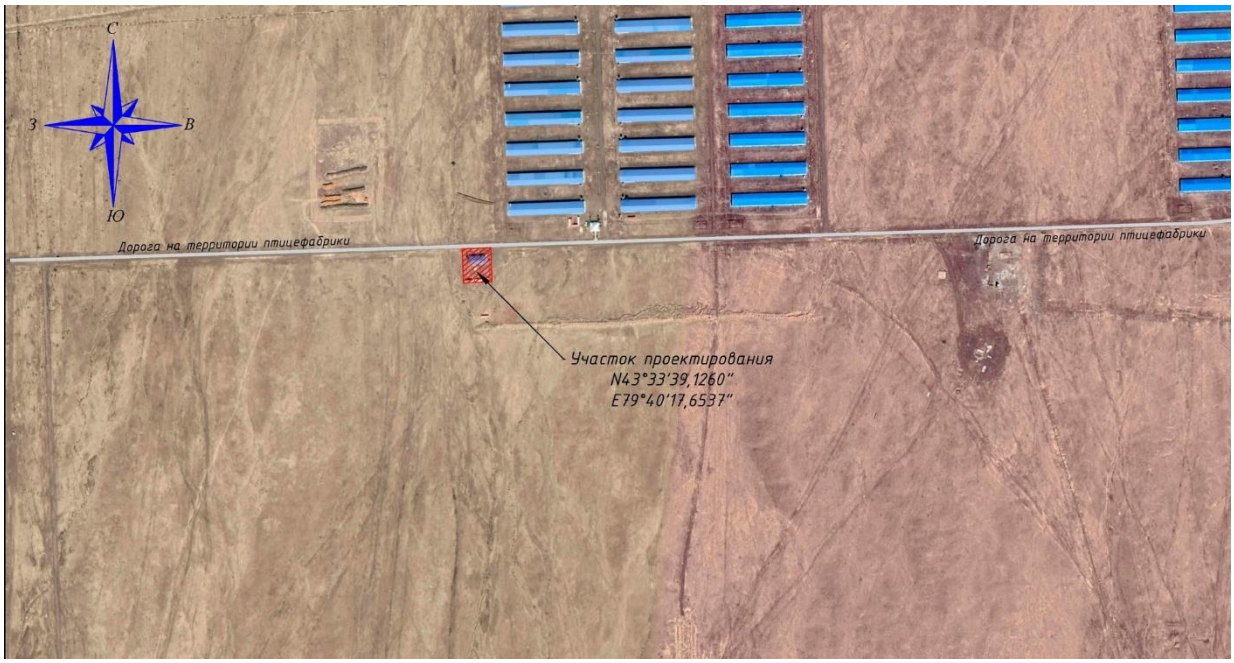


Рисунок 1

Генплан разработан в соответствии с СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений» на основе топографической съёмки масштаба 1:500, выполненной ИП «Машрапов Маратжан Тохтаунович» 7 октября 2020 года.

Система координат - местная. Система высот – условная.

Генеральный план выполнен на основании материалов инженерных изысканий участка строительства (2020 г.), выполненных ТОО «Inditex Project».

Площадка расположена на свободном от застройки месте. Рабочим проектом предусмотрены следующие здания и сооружения нового строительства: здание ветеринарной лаборатории, площадка для мусорных баков с навесом.

Высотная привязка от ближайшего репера. За условную отметку 0,000, принята абсолютная отметка 750,22, что соответствует уровню пола 1 этажа здания

Вертикальная планировка выполнена по сплошной системе с отводом поверхностных стоков в пониженные места рельефа. Проектные уклоны по площадке не превышают нормативных значений. Планировочные отметки автодорог, проездов и нулевые отметки запроектированных зданий и сооружений увязаны между собой. Грунт для организации насыпи перемещается из карьера.

Внутриплощадочные дороги и проезды запроектированы в соответствии с требованиями СН РК 3.03-22-2013, СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транспорт», с учетом противопожарного обслуживания предприятия и обеспечивают подъезд к зданиям и сооружениям.

Основной въезд и выезд в предусмотрен с западной части площадки. Въезд осуществляется с существующей автодороги.

Поперечный профиль проездов принят шириной проезда 5.50 м с бортовым камнем.

Автостоянка для работающего персонала здания ветеринарной лаборатории расположена на территории птицефабрики. Проектируемая площадка строительства

огорожена существующим, не капитальным декоративным ограждением высотой 1,2 м. Оформление малыми архитектурными формами предусматривает размещение скамеек для отдыха и урн для мусора. Над мусоросборной площадкой предусмотрен навес

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий работы на предприятии предусматриваются мероприятия по благоустройству и озеленению. У входов в здание предусмотрены скамьи, урны. Свободные от застройки участки озеленяются путем устройства газонов.

Согласно письма заказчика от 30 марта 2021 года № 494 участие в работе ветеринарной лаборатории предприятия маломобильных групп населения не предусматривается.

**Генеральный план**

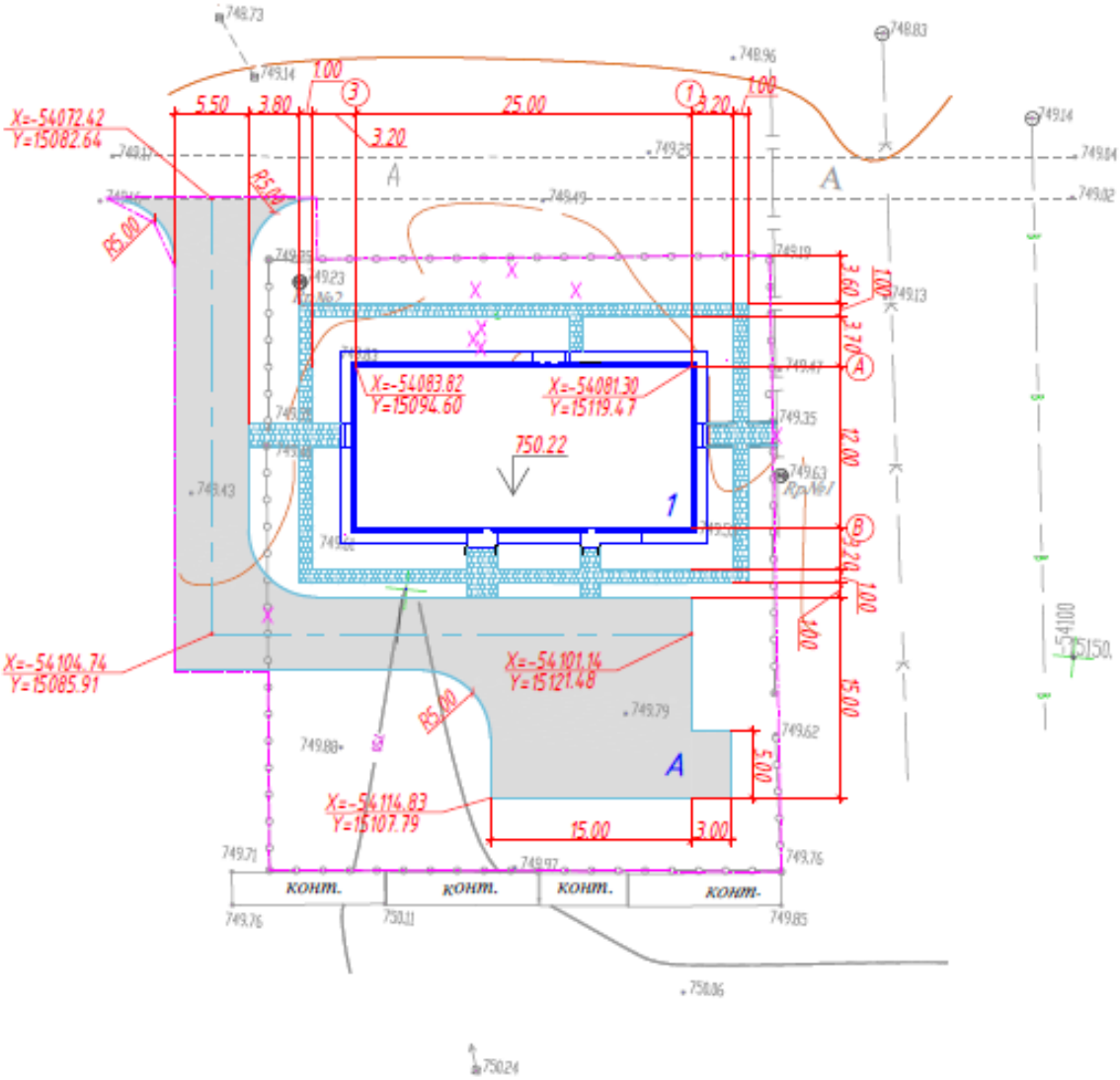


Рисунок 2

**Ведомость зданий и сооружений**

Таблица 1

| N п/п | Наименование | Количество | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1. | Здание ветеринарной лаборатории | 1 | запроектированное |
| А. | Площадка для мусоросборников с навесом | 1 | запроектированная |

**Основные показатели по генплану**

Таблица 2

| № п/п | Наименование показателя | Ед. Изм. | Площадь | Процентное соотношение |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Площадь участка (в условных границах) | га | 0,20 | 100 |
| 2 | Площадь застройки, в том числе отмостка | м² | 395,0 | 19,80 |
| 3 | Площадь озеленения | м² | 180,0 | 9,0 |
| 4 | Площадь проездов, покрытий и тротуаров | м² | 674,0 | 33,70 |
| 5 | Площадь свободная от застройки, покрытия и озеленения | м² | 751,0 | 37,50 |
| 6 | Плотность застройки | % | - | 20 |
| 7 | Процент озеленения | % | - | 9 |

**6.2.2. Архитектурные решения**

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, АПЗ на проектирование, акта на право частной собственности на земельный участок от 21 февраля 2020 года № 174505, кадастровый номер земельного участка 03-052-051-121, площадь земельного участка 0,2000 га, эскизного проекта, согласованного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Уйгурского района» от 8 февраля 2021 года № KZ27VUA003601, на основе топографической съёмки, выполненной ИП «Машрапов Маратжан Тохтаунович» 7 октября 2020 года, материалов инженерных изысканий участка строительства (2020 г.), выполненных ТОО «Inditex Project».

**Здание ветеринарной лаборатории**

Здание ветеринарной лаборатории в плане представляет собой прямоугольник и имеет следующие характеристики:

размеры в осях 12,0х25,0 м;

этажность 1 этаж;

не эксплуатируемое чердачное пространство;

высота этажа 3.2 м.

За условную отметку ± 0,000 принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке 750.22. Кровля четырехскатная, металлическая.

В состав помещений входят: кабинет заведующего ветеринарной лабораторией, гардеробная для верхней и спец. одежды, помещение для приема чистой продукции, бокс для посева чистой продукции, помещение для приготовления питательных средств, помещение для серологических исследований, складское помещение, моечная комната, санитарный узел, помещение уборочного инвентаря, помещение для вскрытия птиц, бокс для посева пат материала, рабочее помещение, помещение для проведения анализа кормов, кабинет старшего ветеринарного врача, склад для хранения прекурсоров, тамбур, коридор, склад, электрощитовая, тепловой узел.

*Характеристика здания:*
степень ответственности – II (нормальный, технически не сложный);
степень огнестойкости здания – II;
класс пожарной функциональной опасности - Ф 5.1;
категория здания по пожарной и взрывопожарной опасности – В.
класс конструктивной пожарной опасности – СО.
класс пожарной опасности строительных конструкций - КО.

Предел огнестойкости перекрытия и покрытия 1 час.
Все перегородки имеют предел огнестойкости не ниже EI 45.
Двери выхода имеют ширину в свету 900 мм.

Наружная отделка:
наружные ограждающие конструкции - кирпичная кладка КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50/ГОСТ 530-2012, толщиной 380мм.
внутренние стены и перегородки - кирпичная кладка КР-р-по 250х120х65/1 НФ/100/2.0/50/ГОСТ 530-2012
наружная отделка фасадов - штукатурка δ=30 мм;
цоколь здания - бетонный с утеплением минеральной базальтовой ватой, толщиной 50 мм и облицовкой сплитерной плиткой толщиной 50 мм по принципу вентилируемого фасада;
окна - индивидуального изготавливаются из ПВХ профиля RAL9010 (белый) с заполнением двухкамерным стеклопакетом с энергосберегающим напылением. Коэффициент сопротивления теплопередачи для стеклопакета (4М1-16-4М1-16-4М1) Ro - 0,54 $м^2 \cdot С/Вт$.
кровля - четырехскатная с применением кровельных оцинкованных профлистов, Профлист 35-1000-0,7 ГОСТ-24045-2010.
Для отвода от фундамента дождевых и талых вод предусмотрена бетонная отмостка, по подготовке из щебня шириной 1,0 м с уклоном в поперечном направлении 0,03.

Внутренняя отделка:
стены - левкас, покраска акриловой водно-дисперсионной краской по ОСТ РК 7.20.20-2005 за 2 раза;
облицовка глазурованной керамической плиткой размером 200х200х7мм по ГОСТ 6141-91 на высоту 2100 мм;
потолок - покраска водоэмульсионной краской;
полы - линолеум «коммерческий», гетерогенный, класс износостойкости 34, керамическая напольная плитка с шероховатой поверхностью 300х300;
окна – из ПВХ профиля по ГОСТ 31173-2016, двухкамерный стеклопакет;
подоконная доска – пластиковая, ГОСТ 30673-2013;
двери – наружные по ГОСТ 31173-2016, внутренние по ГОСТ 30970-2014;
витражи - ПВХ профиль ГОСТ 30970-2014.

Здание запроектировано в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014, СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» (постановление Правительства Республики Казахстан от 16 января 2009 года № 14). Предел огнестойкости конструкций, соответствует ГОСТ 30247. Здание оборудовано необходимым числом

эвакуационных выходов. Двери эвакуационных выходов открываются по направлению выхода из здания. Габариты их обеспечивают эвакуацию людей.

Согласно письма заказчика от 30 марта 2021 года № 494 участие в работе ветеринарной лаборатории предприятия маломобильных групп населения не предусматривается.

**Основные показатели здания ветеринарной лаборатории**

Таблица 3

| № п/п | Показатель | Ед. изм. | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | Общая площадь здания | м² | 286,10 |
| 2 | Площадь застройки | м² | 333,80 |
| 3 | Строительный объем | м³ | 1415,30 |
| 4 | Этажность | этаж | 1 |

**6.2.3 Технологические решения**

Ветеринарная лаборатория предназначена для проведения лабораторно-диагностических работ на птицефабрике: определения качества кормов, организации контроля за состоянием воздушной среды питомников.

В состав ветеринарной лаборатории ля птицефабрики входят следующие помещения:

кабинет заведующего ветеринарной лаборатории;
кабинет старшего ветеринарного врача;
помещение для приема чистой продукции;
помещение для посева чистой продукции;
бокс для посева чистой продукции;
помещение для приготовления питательных средств;
помещение для серологических исследований;
помещение для вскрытия птиц;
бокс для посева пат материала;
санитарный пропускник;
помещение для приема кормов;
помещение для проведения анализа кормов;
вспомогательные помещения.

Пробы кормов поступают в здание ветеринарной лаборатории через главный вход. В помещении для анализов кормов проводят: высушивание, измельчение проб, взвешивание материала и испытание его. Контроль распространяется на зерно, продукты помола, сухую растительную муку на зерно, продукты помола, сухую растительную муку, а также на готовый смешанный корм, выпускаемый комбикормовыми цехами. Трупы вскрывают в подготовительном помещении на столе. Испытуемый патологический материал направляют для дальнейшего диагностирования в серологическое помещение. Патологический материал после исследования обезвреживают и вывозят (при соблюдении ветеринарно-санитарных правил для утилизации) в места, согласованные с ветеринарно-санитарным надзором. Питательные среды готовят в помещении приготовления питательных сред. Для хранения готовых питательные сред предназначаются холодильники. Лабораторную посуду стерилизуют в автоклаве.

Количественно-профессиональный состав лаборатории включает:

главный ветеринарный врач 1 чел.;
старший ветеринарный врач 1 чел.;
заведующий ветеринарной аптеки 1 чел.;

заведующий ветеринарной лаборатории 1 чел.;
ветеринарный врач-серолог 1 чел.;
лаборант-серолог 1 чел.;
лаборант- бектериолог 1 чел.;
санитар ветеринарный 1 чел.;
ветеринарный врач-бактериолог 1 чел.

Ориентировочный штат персонала в ветеринарной лаборатории 9 человек. Режим работы - односменный, 8-ми часовой рабочий день при 5-ти дневной рабочей неделе.

Рабочим проектом предусмотрены все необходимые меры по обеспечению поточности технологических процессов, пересечения путей движения персонала и продукции в соответствии с действующими нормативными документами. Уровень оснащенности объекта соответствует его назначению.

**6.2.4. Конструктивные решения**

Уровень ответственности - II (технически и технологически не сложный).
Степень огнестойкости – II.
Класс функциональной пожарной опасности - Ф 5.1.
Категория зданий по взрывопожарной и пожарной опасности – В.
Класс конструктивной пожарной опасности – СО.
Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО.

Рабочим проектом разработана проектная документация для объекта: «Строительство ветеринарной лаборатории птицефабрики».

Конструктивная схема здания, решена по связевой схеме с шарнирным сопряжением ригелей с колоннами. Пространственная устойчивость здания обеспечивается совместной работой конструкций, объединенных горизонтальным диском плиты покрытия.

Фундаменты - монолитный железобетонный, ленточный высотой 1870 мм из бетона кл. В20 W4 F75.

Под подошвой фундамента предусмотрена подготовка из бетона кл. В7.5 толщиной 100 мм.

Цоколь здания - бетонный с утеплением минеральной базальтовой ватой, толщиной 50 мм и облицовкой сплитерной плиткой толщиной 50 мм по принципу вентилируемого фасада.

Колонны монолитные железобетонные 400х400 мм, из бетона класса В20 W4 F75.

Ригели монолитные железобетонные 400х500(h) мм, из бетона класса В20 W4 F75.

Плита покрытия толщиной-200 мм, из бетона класса В20. Арматурная сталь для всех ж/бетонных конструкций по ГОСТ 34028-2016 класса: AIII(A400) - основная рабочая, AI(A240) - поперечная распределительная

Наружные стены - запроектированы из кирпичной кладки КР-р-по 250 х120х65/1НФ/100/2.0/50/ГОСТ 530 2012, толщиной 380 мм, с утеплителем из минераловатных плит группы НГ, ρ=80÷100кг/м³, λ=0,037 50 мм, по пароизоляционной плёнке в1 слой 2 мм.

Внутренние стены - запроектированы из кирпичной кладки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50/ ГОСТ 530 2012, толщиной 380,250 мм.

Перегородки - запроектированы из кирпичной кладки КР-р-по 250 х120х65/1НФ/100/2.0/50/ГОСТ 530 2012, толщиной 120 мм.

Усиление кирпичной кладки железобетонными монолитными сердечниками «Мс» класса В20 W4 F75.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В20 из арматуры 12-А-III (А400) ГОСТ 34028-2016 и 6-А-I (А240) ГОСТ 34028-2016 с шагом 200 мм.

Окна - индивидуального изготавливаются из ПВХ профиля RAL9010 (цвет белый) с заполнением двухкамерным стеклопакетом с энергосберегающим напылением. Коэффициент сопротивления теплопередачи для стеклопакета (4М1-16-4М1-16-4М1) Ro - 0,54 м2·ºС/Вт.

Двери - блоки дверные из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30970-2002, дверные стальные по ГОСТ 31173-2003.

Крыша - четырехскатная с применением кровельных оцинкованных профилированных листов НС 35-1000-0,7 ГОСТ-24045-2010 по деревянным конструкциям, с организованным водостоком.

Кровля – по плитам покрытия пароизоляционная плёнка, утеплитель из минераловатных плит группы НГ, ρ=140 кг/м³, λ=0,038 100 мм, гидроизоляционная плёнка.

Отмостка – из бетона, по периметру здания, шириной 1 метр, по подготовке из щебня шириной, с уклоном в поперечном направлении 0,03.

Антикоррозийная защита конструкций рабочего проекта предусмотрена по СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013, СНиП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций от коррозии». СНиП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций от коррозии. Правила производства и приемки работ», ГОСТ 12.3.005-75* «Соблюдение Система стандартов безопасности труда. Работы окрасочные. Общие требования безопасности»; Степень очистки поверхностей стальных конструкций от окислов по ГОСТ 9.402-80-третья. Окраску конструкций производить одним слоем грунтовки ФЛ-ОЗК и двумя слоями эмали ПФ-115 общей толщиной не менее 60 мкм. Грунтование конструкций первым слоем не менее 20 мкм осуществить на заводе-изготовителе металлоконструкций с последующим нанесением второго слоя грунта и покрывных слоев эмалью на монтажной площадке. Окраску допускается производить при температуре выше +10°С. Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать гидроизолирующим материалом глубокого проникновения за два раза.

**6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы**

Согласно письма заказчика от 4 февраля 2021 года № 396 на сегодняшний день ведутся монтажные работы по газификации пос. Чунджа в Уйгурском районе Алматинской область, в связи с чем рабочий проект по разделу «Газоснабжение» по данному объекту будет разрабатываться отдельно.

**Наружные сети водоснабжения и канализации**

Рабочий проект наружных сетей водоснабжения выполнен на основании: задания на проектирование, АПЗ на проектирование, технических условий от 4 февраля 2021 года №395 выданные заказчиком ТОО «Otan Green Food» на основании разрешение на специальное водопользование, выданного Балхаш-Алдакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов от 19 августа 2020 года № KZ16VTE00024639 разрешение на специальное водопользование: забор подземных вод на участке скважины № 37, 42, 1053, 1483 Карадалинского месторождения подземных вод и использования воды на хозяйственно-питьевые и производственно-технические нужды для птицефабрики, материалов инженерных изысканий, в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

Рабочим проектом запроектированы следующие системы: водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный (В1), бытовая канализация (К1)

Водоснабжение

В1 - хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод запроектирован для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд лаборатории.

Согласно технических условий, источником хозяйственно-питьевого водопровода является существующий водопровод ∅110 мм.

Давление в сети городского водопровода в точке подключение составляет 20 м вод.ст.

Водопроводная сеть запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 ∅32х3.0 «питьевая» по ГОСТу 18599-2001.

**Основные показатели наружных сетей водопровода**

Таблица 4

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Показатель |
|---|---|---|---|
| 1 | Протяженность водопровода, всего<br>в том числе<br>труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR17 диаметром 32х3,0 «Питьевая»<br>труба стальная (для футляров) диаметром 273х6,0 мм с наружной изоляцией «весьма усиленного типа» по ГОСТ 9.602-2005 ∅273х6.0 | м | 69,0<br><br>47,0<br><br>22,0 |

Водоотведение

К1 - бытовая канализация запроектирована для отвода бытовых сточных вод от санитарных приборов лаборатории.

Согласно технических условий, водоотведение предусмотрено в существующую сеть водоотведения ∅150 мм.

Для сетей хозяйственно-бытовых стоков используются трубы, гофрированные DN/OD ∅160 SN8 PP по ГОСТу Р 54475-2011.

Канализационные колодцы на сети монтируются из сборных железобетонных элементов ТПР 902.09-22.84, элементы колодцев изготавливаются из бетона на водостойком потрландцементе марки не ниже W6. Для обеспечения гидроизоляции наружную поверхность стен колодцев обмазать горячим битумом в два слоя по холодной битумной огрунтовке.

**Основные показатели наружных сетей канализации**

Таблица 5

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Показатель |
|---|---|---|---|
| 1 | Протяженность канализации, всего<br>в том числе:<br>труба «Корсис» DN/OD Ø160 SN8 PP<br>труба канализационная чугунная Ø100 | м | 45,8<br><br>42,8<br>3,0 |
| 2 | Колодец канализационный из сборных железобетонных элементов Ø1000 мм | штук | 2 |

При монтаже трубопроводов и испытании наружных систем водопровода руководствоваться требованиями: СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водопровода и канализации», СП РК 3.05-103-2014 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы», СН РК 4.01-05- 2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб», СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и принятыми в проекте типовыми проектными решениями.

Все стальные трубопроводы и запорная арматура (при необходимости) в колодцах защищаются от коррозии лакокрасочными покрытиями за 2 раза по грунтовке, наносимыми на очищенную от ржавчины и окалины обезжиренную поверхность по ГОСТ 9.402-2004.

Пересечение полиэтиленовым трубопроводом стенок водопроводных колодцев предусмотрено в стальном футляре. Зазор между футляром и трубопроводом заделывается водонепроницаемым эластичным материалом, п.7.4.14 СН РК 4.01-05-2002.

При обратной засыпке трубопровода над верхом трубы предусматривается устройство защитного слоя из мягкого грунта толщиной не менее 30 см, с подбивкой пазух, не содержащих твёрдых включений, далее засыпка местным грунтом. Подбивка грунтом трубопровода производится ручным немеханизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя производится ручной механической трамбовкой. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см над трубопроводом производить ручным инструментом, п.9.10.4 СН РК 4.01-05-2002

Для защиты наружной поверхности водопроводных колодцев из сборного железобетона от коррозии и защиты внутренней поверхности колодцев предусмотрено покрытие за 2 раза горячим битумом, растворённым в бензине.

Земляные работы и работы по устройству оснований, выполняются в соответствии с требованиями СН РК 5.01-01-2013 и СП РК5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты» и согласовывается их производство с организациями, имеющими подземные коммуникации в данном районе.

**Внутренние сети водопровода и канализации зданий**

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, АПЗ на проектирование, технических условий от 4 февраля 2021 года №395 выданные заказчиком ТОО «Otan Green Food» на основании разрешение на специальное водопользование, выданного Балхаш-Алдакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов от 19 августа 2020 года № KZ16VTE00024639 разрешение на специальное водопользование: забор подземных вод на участке скважины № 37, 42, 1053, 1483 Карадалинского месторождения подземных вод и использования воды на хозяйственно-питьевые и производственно-технические нужды для птицефабрики, материалов инженерных изысканий, в соответствии с требованиями СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий», СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий», СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СП РК 4.01.102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

В здании запроектированы следующие системы: водопровод хозяйственно-питьевой В1, трубопровод горячего водоснабжения Т3, трубопровод горячего водоснабжения, циркуляционный Т4, канализация бытовая К1.

Степень огнестойкости здания II, категория по пожарной опасности Д, объем 1892,88 м³. Согласно СП РК 4.01-101-2012, таблица 1, внутреннее пожаротушение не требуется.

<u>Хозяйственно-питьевой водопровод (В1)</u>

Хозяйственно-питьевой водопровод (В1) запроектирован для подачи воды к санитарно-техническим приборам и к котлу для приготовление горячей воды.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения является проектируемые наружные сети. Ввод в здание принят из полиэтиленовых труб PE100 SDR17 ∅32х3.0 мм по ГОСТ 18599-201 «питьевая». Сеть запроектирована из полипропиленовых труб PN10 ∅25-20 мм по ГОСТ 32415-2013. Трубопроводы прокладываться скрыто в коробах из ГКЛ, открытая прокладка трубопроводов прокладывается в местах подвода воды к санитарно-техническим приборам.

Трубопроводы изолируются трубчатой теплоизоляцией толщиной 9 мм, кроме подводок к сантехническим приборам.

Горячее водоснабжение (Т3, Т4)

Система горячего водоснабжения (Т3, Т4) запроектирована для подачи воды от котла к санитарно-техническим приборам. Система запроектирована из армированных полипропиленовых труб PN20 ∅25-20 мм по ГОСТ 32415-2013.

Трубопроводы прокладываться скрыто в коробах из ГКЛ, открытая прокладка трубопроводов прокладывается в местах подвода воды к санитарно-техническим приборам.

Трубопроводы изолируются трубчатой теплоизоляцией толщиной 13 мм, кроме подводок к сантехническим приборам.

Бытовая канализация (К1)

Бытовая канализация (К1) обеспечивает отвод стоков от санитарных приборов в наружные сети.

Система К1 монтируется из полиэтиленовых труб ∅50-110 мм по ГОСТ 22689.2-89.

Выпуск (подводящий трубопровод) выполнен из чугунных труб ∅100 мм по ГОСТ 6942-98.

**Основные показатели водопровода и канализации**

Таблица 6

| № п/п | Наименование системы | Потребный напор на вводе, м | Расчетный расход | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | $м^3$/сут | $м^3$/час | л/сек |
| 1 | Хозяйственно-питьевой водопровод В1 | 9,0 | 0,40 | 0,40 | 0,37 |
| 2 | Горячее водоснабжение Т3 | 7,0 | 0,19 | 0,19 | 0,18 |
| 3 | Канализация К1 | | 0,40 | 0,40 | 0,37+1,6=1,97 |

**Внутренние сети отопление и вентиляции зданий**

Рабочий проект отопления, вентиляции и кондиционирования выполнен на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком, АПЗ на проектирование, материалов инженерных изысканий, в соответствии с требованиями СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», СН РК 2.04-04-2013 -«Строительная теплотехника», СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха», СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха», СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», МСП 2.04-101-2001 – «Проектирование тепловой защиты зданий».

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования системы отопления:

холодный период tн=-18,6°С;

продолжительность отопительного периода: 158 дней

Расчетные параметры внутреннего воздуха для проектирования системы отопления приняты в соответствии с требованиями ГОСТ 30494-96 и в соответствии с действующими нормативными документами.

Отопление

Отопление лаборатории - от газового котла. Теплоноситель в системе отопления и теплоснабжения – вода с температурой 95-70 °С. Система отопления - двухтрубная, тупиковая, с нижней разводкой.

Нагревательные приборы - алюминиевые секционные радиаторы CALIDOR SUPER, конвекторы электрические в помещении Электрощитовой. Для регулирование температурного режима в помещениях с пребыванием людей на приборах отопления устанавливается терморегулирующая арматура. Трубопроводы системы отопления монтируются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, прокладываются открыто.

Все трубопроводы теплоснабжения системы П 1 выполняются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75*.

Стальные трубопроводы под краску покрываются грунтовкой ГФ-021 за 2 раза. При пересечении стен и перегородок трубопроводы прокладывать в гильзах. Трубопроводы системы отопления покрываются антикоррозийным покрытием БТ-177 в 2 слоя по грунту ГФ-021. В системе отопления на трубопроводах в верхних точках предусмотрен выпуск воздуха, в нижних точках - спуск воды.

Вентиляция

Для помещений здания ветеринарной лаборатории запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Приток в помещения свежего, подогретого в зимний период наружного воздуха осуществляется подвесной приточной установкой П 1.

Вытяжка из помещения электрощитовой, теплового пункта, санузлов, помещение для приема чистой продукции - естественная. Вентиляция помещение гардеробная для верхней и спецодежды, помещение для посева чистой продукции, бокс для посева чистой продукции, помещение для приготовления питательных сред, моечная комната, помещение для вскрытия птиц, бокс для посева пат. материала, помещение для проведения анализа кормов, склад для хранения прекурсоров и т.д. осуществляется канальными и центробежными вентиляторами. Удаление воздуха из лабораторного вытяжного шкафа осуществляется осевым вентилятором. Все воздуховоды выполняются из тонколистовой оцинкованной стали.

В остальных помещениях воздухообмены определены согласно соответствующим разделам норм РК.

Воздуховоды приточных и вытяжных систем выполняются из оцинкованной стали, класса «Н». Толщина стали принята согласно СП РК 4.02-101-2012.

Воздуховоды, проходящие транзитом за пределами обслуживаемого этажа, для обеспечения предела огнестойкости 0.5 часа, покрываются огнезащитным составом «ФОСКО-1», δ=1 мм.

Противопожарные мероприятия

При возникновении пожара предусмотрено автоматическое отключение вентиляционных систем.

Кондиционирование.

В летний период создание и поддержание оптимальных условий воздушной среды в комнатах осуществляется кондиционерами сплит-системы.

Монтаж, гидравлическое испытание и наладку систем отопления и вентиляции выполнить в соответствии со СП РК 4.01-102-2013. Все трубопроводы и воздуховоды при скрытой прокладке должны быть испытаны до их закрытия с составлением акта освидетельствования скрытых работ по форме обязательного приложения СН РК 1.03-00-2011. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах.

Отопительные приборы размещаются, как правило, под световыми проемами в местах, доступных для осмотра, ремонта и очистки. Системы приточно-вытяжной вентиляции перед сдачей в эксплуатацию регулируются на проектную производительность. Монтаж внутренних санитарно-технических систем производится согласно СП РК 4.01-102-2013, СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

После окончания монтажа все проходы воздуховодов через перегородки и перекрытие заделываются несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций. Гидравлическое испытание системы отопления должно проводиться в соответствии со СНиП РК 4.02-42-2006, п.7.4.24. Нормируемые уровни шума и вибраций от оборудования принимать в соответствии с МСН 2.04-03-2005 "Защита от шума". Мероприятия по борьбе с шумом. Для уменьшения шума отопительно-вентиляционных установок предусмотреть оборудование с низким уровнем шума. Для предотвращения распространения шума по воздуховодам на приточных и на вытяжных

системах устанавливаются шумоглушители. Испытания и наладка вентиляционных систем должна производиться специализированными монтажными организациями. Мероприятия по защите атмосферного воздуха. Выбросы вентиляционного воздуха не содержат вредных веществ, загрязняющих атмосферу. Специальных мероприятий по защите воздушного бассейна не требуется

**Основные показатели по отоплению и вентиляции**

Таблица 7

| № п/п | Наименование | Период года tн.ºС | Расход тепла, кВт (ккал/ч) | | | | Расход холода, Вт |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | На отопление | На вентиляцию | На горячее водоснаб | Общий | |
| 1. | Здание ветеринарной лаборатории | Холодный | 68 | 22 | 11,05 | 101,05 | - |
| | | Теплый | - | - | 11,05 | 11,05 | 5,0 |

**Электротехнические решения**

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, АПЗ на проектирование, технических условий от 4 февраля 2021 года № 396, выданных ТОО «OTAN Green Food», в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015, СП РК 4.04-101-2013.

По степени надежности электроснабжения, согласно классификации ПУЭ РК, СП 4.04-101-2013 электроприемники запроектированного объекта относятся к III (третьей) категории электроснабжения.

Рабочим проектом предусмотрено присоединение объекта «Строительство ветеринарной лаборатории птицефабрики» расчетной мощностью 32,92 кВт к существующим электрическим сетям 0,4 кВ собственной ТП 10/0,4 кВ № 17.

Рабочий проект объекта выполнен согласно ПУЭ РК 2015 СП РК, 4.04-108-2014 «Проектирование электроснабжения промышленных предприятий», СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и

искусственное освещение», СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования». Условные обозначения приняты по ГОСТ 21.608-2014 и ГОСТ 21.210-2014.

Исходными данными для проектирования электротехнической части рабочего проекта послужили задания смежных отделов, технические условия АО «АЖК» от 4 февраля 2019 года №25.1-409 и вышеуказанные действующие нормативно-технические документы.

Наружное электроснабжение 0,4 кВ

В рамках данного раздела запроектировано наружное электроснабжение здания «Ветеринарная лаборатория» отпайкой от существующей ВЛ-0,4 кВ «Выход №» от ТП 10/0,4 кВ №17.

Воздушная линия электропередач (ВЛЭП) 0,4 кВ протяженностью 45 (сорок пять) метров выполняется с применением самонесущего изолированного провода марки СИП-4 сечением 4 х 35 мм² путем его подвески на железобетонной стойке СВ105 с применением арматуры «НИЛЕД-Казахстан».

*Основные показатели раздела НЭС 0,4 кВ:*
категория электроснабжения по ПУЭ РК – III (третья);
установленная мощность - 43,14 кВт;
потребляемая мощность - 32,92 кВт;
расчетный ток - 67,6 А;
напряжение силовой сети - 380/220 В.

Внутреннее электроснабжение и освещение 0,4 кВ

Приведённые в рабочем проекте технические решения разработаны в соответствии с нормативными документами, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию системы при соблюдении предусмотренных в рабочем проекте мероприятий.

В рамках данного раздела запроектирована внутренние системы электроснабжения, освещения 0,4 кВ и заземления здания «Ветеринарная лаборатория».

*Основные показатели:*
категория электроснабжения по ПУЭ РК - III;
установленная мощность - 43,14 кВт;
потребляемая мощность - 32,92 кВт;
коэффициент спроса - 0,75;
напряжение силовой сети - 380/220 В.

Основными потребителями электроэнергии являются технологическое, сантехническое и вентиляционное оборудование, розеточная сеть и электроосвещение. Для электроснабжения приняты щиты распределительные состоящие из навесного металлического корпуса ЩМП и ЩРн производства компании IEK с набором аппаратуры.

Освещение осуществляется энергосберегающими светодиодными светильниками OWP OPTIMA LED 595, ARCTIC.OPL ECO LED, CD LED 27 и STAR NBT LED 18 производства компании «Световые технологии». Освещенность помещений принята в соответствии с СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением помещений, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений.

Управление рабочим освещением осуществляется по месту и со щита. Выключатели устанавливаются на высоте 0,9 м от пола и расстоянии 5-10 см от проемов ворот и врезаются в фазные провода; штепсельные розетки на высоте 0,3 м от пола, за исключением указанных на плане.

Осветительная и силовая сети выполняются кабелями, нераспространяющими горение, с медными жилами марки ВВГнг-0,66 кВ, прокладываемыми скрыто в штробах по стенам и потолку.

Защитные мероприятия

Система заземления принята TN-C-S. Рабочим проектом выполняется контур заземления для повторного заземления PE проводника. Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению путем присоединения к защитному проводнику сети. Для заземления используются третий и пятый проводники распределительной и групповой сетей.

Молниезащита

В соответствии с СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» здание подлежит молниезащите по III категории и защищается от прямых ударов молнии и заносов высокого потенциала через металлические коммуникации.

Рабочим проектом предусмотрена молниеприемная сетка для защиты от прямых ударов молнии и установка устройств защиты от импульсных перенапряжений в вводном щите для защиты от заносов высокого потенциала.

**Технические показатели объекта по внутреннему электроснабжению 0,4 кВ**

Таблица 8

| № | Наименование | Показатели ВРУ |
|---|---|---|
| | Напряжение электрической сети, В | 380/220 |
| 1 | Категория надежности электроснабжения | III |
| 2 | Установленная мощность, кВт | 43,14 |
| 3 | Расчетная мощность, кВт | 32,92 |
| 4 | Коэффициент мощности, cos f | 0,93 |
| 5 | Система заземления | TN-C-S |

**Сети связи и сигнализации**

Автоматическая пожарная сигнализация

Раздел рабочего проекта выполнен на основании задания на проектирование, задания архитектурно-строительного и разработан в соответствии с требованиями нормативов, действующих на территории Республики Казахстан «Правила устройства электроустановок Республики Казахстан (ПУЭ РК)», СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре», СН РК 2.02-02-2012 и СП РК 2.02-102-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройства систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования», СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства», СТ РК 1174-2003.

В соответствии с СН РК 2.02-11-2002 помещения здания оборудуются средствами пожарной сигнализации и оповещения о пожаре.

Рабочим проектом предусмотрена установка системы автоматической пожарной

сигнализации для обнаружения возгорания в месте его возникновения и подачи сигналов тревоги.

Шлейфы с пожарными извещателями, а также оповещатели о пожаре подключаются к прибору приемно-контрольному пожарной сигнализации типа «Сигнал 20М», установленному в кабинете заведующей ветеринарной лаборатории на 1 этаже.

К установке приняты пожарные дымовые извещатели марки «ИП 212-45» ручные извещатели ИПР 513-10.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем КСВВнг(А) LS 2х0,5 мм², прокладываемым по несущим конструкциям здания в кабельных каналах.

В качестве источника питания постоянного тока предусмотрена установка резервированного источника питания типа РИП12 исп.50. Электропитание РИП12 исп.50 напряжением 220 В от щита электроснабжения предусмотрено в электротехнической части проекта.

Заземление прибора системы пожарной сигнализации выполняется путем присоединения его корпуса заземляющей жилой питающего кабеля к шине заземления щита электроснабжения.

Оповещение о пожаре

Рабочим проектом предусмотрена установка сирен светозвуковых марки «МАЯК-12-КП».

Сеть оповещения о пожаре выполнена кабелем КВВГЭнг LS 4х1 мм², прокладываемым по несущим конструкциям здания в кабельных каналах.

В качестве источника питания постоянного тока предусмотрена установка резервированного источника питания типа РИП12 исп.50. Электропитание РИП12 исп.50 напряжением 220 В от щита электроснабжения предусмотрено в электротехнической части проекта.

### 6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Здание запроектировано в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014, СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439.

При выполнении строительно-монтажных работ должны соблюдаться правила и нормы по охране труда и технике безопасности в строительстве согласно СН РК 1,03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и правил противопожарных мероприятий, вытекающие из условий строительства.

Строительная площадка, участки, рабочие места, проезды и проходы к ним в темное время суток должны освещаться в соответствии с «Инструкцией по проектированию электрического освещения строительных площадок».

Стройплощадка обеспечивается необходимыми средствами пожаротушения: пожарные щиты, ящики с песком, огнетушители, бочки с водой, выделены места для курения. Все опасные места должны хорошо освещаться и снабжаться указателями.

Территория строительной площадки обеспечивается проездами и подъездными дорогами. В ночное время дороги и проезды на строительной площадке, а также места расположения пожарных гидрантов (емкостей) должны освещаться.

### 6.4. Энергоэффективность

Рабочий проект по оценке энергетической эффективности выполнен согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии и обеспечивает необходимый

микроклимат в здании для жизнедеятельности людей, в соответствии СН РК 2.04-04-2011 «Тепловая защита зданий», СП РК 2.04-106-2012 «Проектирование тепловой защиты зданий» и МСП 2.04-101-2001 «Проектирование тепловой защиты зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях здания эффективных утеплителей.

Теплозащитные свойства ограждающих конструкций обеспечивают нормируемую удельную потребность в тепловой энергии на отопление зданий.

В целях рационального использования тепловой энергии предусмотрены приборы учета.

Применены энергосберегающие осветительные приборы.

Класс здания по энергетической эффективности «С» нормальный.

**6.5. Оценка воздействия на окружающую среду**

Материалы «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработаны ИП «KZ-Ecology» Государственная лицензия № 02419Р, от 14 июля 2017 года, город Алматы.

Заказчик материалов «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство ветеринарной лаборатории птицефабрики» является - ТОО «OTAN Green Food» Алматинская область, Уйгурский район, Тиірменский сельский округ, село Тиірмен.

Проектом предприятие на период строительных работ относится к объекту IV категории.

Настоящий проект ОВОС выполнен к рабочему проекту «Строительство ветеринарной лаборатории птицефабрики».

В административном отношении строительство ветеринарной лаборатории птицефабрики будет проводиться на территории птицефабрики поселка Чунджа в Уйгурском районе, Алматинской области.

Площадка расположена на свободном от застройки месте.

Рабочим проектом предусмотрены следующие здания и сооружения нового строительства:

здание ветеринарной лаборатории;

площадка для мусорных баков с навесом.

Площадь земельного участка составляет 0.2 га.

Запроектированная ветеринарная лаборатория граничит в северном направлении на расстоянии 9.0 км с поселком Узынтам, в западном направлении поселок Чунджа на расстоянии 15.0 км, в южном направлении автодорога на расстоянии 1.0 км, с восточной стороны автодорога КВ-52 на расстоянии 4.0 км.

Здание ветеринарной лаборатории в плане прямоугольной формы и имеет следующие характеристики:

размеры 12.0х22.0м;

этажность 1 этаж;

с чердачным пространством;

высота этажа 3.2 м;

кровля вальмовая (четырехскатная).

В состав помещений будут входить: кабинет заведующего ветеринарной лабораторией, гардеробная для верхней и спец. одежды, помещение для приема чистой продукции, бокс для посева чистой продукции, помещение для приготовления питательных

средств, помещение для серологических исследований, складское помещение, моечная комната, Сан. узел, помещение уборочного инвентаря, помещение для вскрытия птиц, бокс для посева пат материала, рабочее помещение, помещение для проведения анализа кормов, кабинет старшего ветеринарного врача, склад для хранения прекурсоров, тамбур, коридор, склад, электрощитовая, тепловой узел.

На участке строительства объекта отсутствуют зеленые насаждения.

Строительство ветеринарной лаборатории намечено осуществлять так, чтобы оказать минимальное воздействие на окружающую природную среду.

Общая продолжительность строительства будет составлять 7.5 месяцев, начало во II квартале 2021 года.

**Воздушная среда.**

Период строительства.

В период строительных работ на площадке будет 1 организованный и 11 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферный воздух. В процессе работы источников в атмосферный воздух будут выделяться 25 (19 без учета передвижных источников) загрязняющих веществ, из них 5 групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного действия.

На период строительства все источники выбросов загрязняющих веществ будут являться временными. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха на площадке строительства ветеринарной лаборатории будут:

земляные работы;
сварочные работы;
медницкие работы;
погрузочно-разгрузочные работы;
покрасочные работы;
гидроизоляционные работы;
работа автотранспорта, машин и механизмов.

*Организованный источник загрязнения атмосферы № 0001/001 – Работа передвижной электростанции ПЭС-100.*

Передвижная электростанция предназначена для подачи электроснабжения на территорию строительной площадки. Расход топлива будет составлять 2.274048 тонн дизельного

топлива. В процессе работы передвижной электростанции в атмосферу будут выделяться следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, серы диоксид. сажа, алканы $C^{12}$-$C^{19}$, бензапирен.

*Неорганизованный источник загрязнения атмосферы № 6001 – Срезка растительного слоя почвы бульдозером.*

Срезка растительного слоя почвы будет производиться бульдозером, который будет работать на дизельном топливе. При срезке растительного слоя в атмосферу не организованно будет, выделяется пыль неорганическая содержащая 70-20% двуокись кремния.

*Неорганизованный источник загрязнения атмосферы № 6001 – Земляные работы.*

Разработка грунта будет производиться в начале строительства, работа будет проводиться экскаватором, бульдозером. Засыпка траншей и котлованов будет проводиться бульдозером. При земляных работах будет происходить сдувание твердых частиц с поверхности. В атмосферу не организованно будет выделяться пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

*Неорганизованный источник загрязнения атмосферы № 6002 – Работа дорожно-строительной техники.*

Для срезки растительного слоя почвы, обратной засыпки грунта, перемещения по территории строительной площадки, доставки строительных материалов, вывоза строительного мусора на строительной площадке будут использоваться машины и механизмы.

От работы дорожно-строительной техники в атмосферу не организованно будет выбрасываться пыль неорганическая с содержанием двуокись кремния 70-20%.

*Неорганизованный источник загрязнения атмосферы № 6003 – Работа двигателей дорожно-строительной техники.*

Работа двигателей дорожно-строительной техники на территории строительства ветеринарной лаборатории будет сопровождаться выбросами в атмосферу не организованно следующими загрязняющими веществами: Углерод оксид, диоксид серы, сажа, оксид азота, азота диоксид, углеводороды предельные $C^{12}$-$C^{19}$.

*Неорганизованный источник загрязнения атмосферы № 6004 – Погрузочно-разгрузочные работы инертных материалов.*

Погрузочно-разгрузочные работы будут включать в себя разгрузку и пересыпку щебня из горных пород фракции от 10-20 мм 8.1 $м^3$; щебня из горных пород фракции от 20-40 мм 102.06 $м^3$; песок природный 100.9316 $м^3$, ПГС 32.696 $м^3$. Инертные материалы будут завозиться по мере их потребления. От источника в атмосферу не организованно будет выбрасываться пыль неорганическая с содержанием двуокись кремния 70-20%.

*Неорганизованный источник загрязнения атмосферы № 6005 – Гидроизоляционные работы.*

В процессе строительных работ будет использоваться битум нефтяной объемом

0. 0667254 тонн. Гидроизоляцию поверхностей будут проводить разогретым битумом, который будут доставлять на площадку строительства ветеринарной лаборатории спец автотранспортом. В процессе работы в атмосферный воздух не организованно будут выделяться: Углеводороды предельные $C^{12}$-$C^{19}$.

*Неорганизованный источник загрязнения атмосферы № 6006 – Укладка асфальтобетонного покрытия.*

В процессе строительных работ будет использоваться битум нефтяной объемом 77.868 тонн. Гидроизоляцию поверхности фундамента будут делать разогретым битумом, который будут доставлять на площадку строительства ветеринарной лаборатории спец автотранспортом. В процессе работы в атмосферный воздух не организованно будут выделяться: Углеводороды предельные $C^{12}$-$C^{19}$.

*Неорганизованный источник загрязнения атмосферы № 6007 – Сварочные работы.*

На территории строительства для выполнения сварочных работ стальных конструкций будут применять ручную дуговую сварку с применением электродов марки АНО-6 в количестве 128.35528 кг. На период строительных работ вредными веществами, выделяющимися при работе сварочного агрегата, будут: марганец и его соединения и железа оксид.

*Неорганизованный источник загрязнения атмосферы № 6008 – Покрасочные работы.*

Покрасочные работы будут проводиться вручную, кисточкой. В процессе покрасочных работ будут использоваться следующие покрасочные материалы:

грунтовка ГФ-021 0.004815 тонн;

эмаль пентафталевая ПФ-115 0.0060734 тонн;

лак битумный БТ- 577 0.1 кг;

лак битумный БТ-123 8.369 кг.

При покрасочных работах в атмосферу неорганизованно будут выделяться: Уайт-спирит, ксилол.

*Неорганизованный источник загрязнения атмосферы № 6009 – Пыление сухих смесей.*

Сухие смеси 4.870724 тонн для отделочных работ будут доставляться на строительную площадку в герметичных упаковках, автотранспортом. Для приготовления строительного раствора сухие смеси будут перемешиваться с водой до однородной массы. Загрузка в смесительные емкости (две бадьи объемом 0.5 м$^3$ каждая) сухих смесей будет осуществляться из мешков вручную. На период бурения скважин будет выделяться пыль неорганическая содержащая менее 20% двуокись кремния.

*Неорганизованный источник загрязнения атмосферы № 6010 – Медницкие работы.*

На площадке строительства объекта будут проводиться медницкие работы с применением оловянно-свинцовых бессурьмянистых припоев. Расход оловянно-свинцовых припоев будет составлять 28.9889 кг. При медницких работах будут происходить выбросы загрязняющих веществ, как оксида олова, свинца и его соединений.

*Неорганизованный источник загрязнения атмосферы № 6011 – Сварка полиэтиленовых труб.*

На площадке строительства будет проводиться сварка полиэтиленовых труб. Время работы оборудования 540 часов. При сварке будут происходить выбросы загрязняющих веществ, как Винил хлористый и углерода оксида.

Условия работы и технологические процессы, применяемые при строительстве объекта, не будут допускать возможности залповых и аварийных выбросов.

Выбросы от автотранспорта и строительной техники не нормируются, они берутся в учет для расчета рассеивания только грамм в секунду.

Валовый выброс загрязняющих веществ будет составлять 2.328615125 тонн за период строительства.

Расчет загрязнения воздушного бассейна производился на персональном компьютере по лицензированной программе расчета приземных концентраций и выпуска томов ПДВ–«ЭРА» (версия 2.0, сборка 367). Из результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период строительства превышений ПДК на границе жилой зоны не наблюдается.

Учитывая временный характер воздействия на атмосферный воздух, применение рекомендованных проектом мероприятий можно сделать вывод, что существенного негативного влияния на здоровье людей не будет.

**Нормативы выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферы на период строительства ветеринарной лаборатории:**

Таблица 9

| КОД ЗВ | Наименование загрязняющего вещества | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Существующее положение | | Начало апреля – конец ноября 2021 года | | П Д В | | год достижения ПДВ |
| | | г/с | тонн | г/с | тонн | г/с | тонн | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 0123 | Железо (II, III) оксиды | | | 0.004307 | 0.001901 | 0.004307 | 0.001901 | 2021 |
| 0143 | Марганец и его соединения | | | 0.000493 | 0.000218 | 0.000493 | 0.000218 | 2021 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0168 | Олово оксид | | | 0.00001 | 0.00001 | 0.00001 | 0.00001 | 2021 |
| 0184 | Свинец и его неорганические соединения | | | 0.00001 | 0.00001 | 0.00001 | 0.00001 | 2021 |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | 0.286121 | 0.097807 | 0.286121 | 0.097807 | 2021 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | 0.0372 | 0.0782 | 0.0372 | 0.0782 | 2021 |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | | | 0.0194 | 0.0068 | 0.0194 | 0.0068 | 2021 |
| 0330 | Сера диоксид | | | 0.0306 | 0.0102 | 0.0306 | 0.0102 | 2021 |
| 0337 | Углерод оксид | | | 0.380185 | 0.994263 | 0.380185 | 0.994263 | 2021 |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения | | | 0.00001 | 0.000004 | 0.00001 | 0.000004 | 2021 |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые | | | 0.000046 | 0.000016 | 0.000046 | 0.000016 | 2021 |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) | | | 0.00261 | 0.006947 | 0.00261 | 0.006947 | 2021 |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | | | 0.00000036 | 0.000000125 | 0.00000036 | 0.000000125 | 2021 |
| 0827 | Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) | | | 0.078 | 0.0401 | 0.078 | 0.0401 | 2021 |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) | | | 0.00242 | 0.00136 | 0.00242 | 0.00136 | 2021 |
| 2752 | Уайт-спирит (1294*) | | | 0.00103 | 0.003897 | 0.00103 | 0.003897 | 2021 |
| 2754 | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ | | | 0.1556 | 0.037285 | 0.1556 | 0.037285 | 2021 |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | | | 1.961041 | 1.049367 | 1.961041 | 1.049367 | 2021 |
| 2909 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 | | | 0.02 | 0.00023 | 0.02 | 0.00023 | 2021 |
| **Всего по предприятию:** | | | | **2.97908336** | **2.328615125** | **2.97908336** | **2.328615125** | |

Период эксплуатации.

Организованный источник загрязнения атмосферы № 0001/001 – Работа газового котла напольного Kiturami KSG-100R.

Газовый котел напольный Kiturami KSG-100R предназначен для теплоснабжения ветеринарной лаборатории. Тепловая мощность котла будет составлять 116.3 кВт. Максимальная температура 800С. Используемое топливо – природный газ. Точка подключения будет от существующего газопровода высокого давления ПЭ100 SDR11 по 315.0 мм до ГРП-2, находящиеся с южной стороны села Чунджа согласно Техническим условиям, выданных ТОО «АЗИЯГАЗ ЧУНДЖА» № 277 от 15.11.2019 года. Глубина залегания газопровода будет составлять 1.2 м. от верха трубы. Расход газа будет составлять 11.4 м$^3$/час, 45.9648 тыс.м$^3$/тонн за отопительный сезон согласно паспорта котла. Газовый котел будет работать только в отопительный период 24 часа в сутки, 168 дней в году, общее время работы будет составлять 4032 часов в год. Отвод дымовых газов будет осуществляться через дымовую трубу высотой 3.0 метров, диаметром 0.25 метра.

В процессе работы котельной в ветеринарной лаборатории в атмосферу будут выделяться следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, серы диоксид, из них 1 группа веществ, обладающих эффектом суммации вредного действия.

**Нормативы выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферы на период эксплуатации котельной в ветеринарной лаборатории:**

Таблица 10

| КОД ЗВ | Наименование загрязняющего вещества | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Существу-ющее положение | | 2021 год – бессрочное | | П Д В | | год дос-тиже ния ПДВ |
| | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | 0.0068 | 0.0985 | 0.0068 | 0.0985 | 2021 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | 0.0011 | 0.016 | 0.0011 | 0.016 | 2021 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, | | | 0.0005 | 0.0072 | 0.0005 | 0.0072 | 2021 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный | | | 0.0106 | 0.1539 | 0.0106 | 0.1539 | 2021 |
| Всего по предприятию: | | | | 0.019 | 0.2756 | 0.019 | 0.2756 | |

Валовый выброс вредных веществ, отходящих от источника загрязнения атмосферы на период эксплуатации будет составлять:

максимально-разовый 0.019 г/сек;

валовый выброс 0.2756 т/год.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации проведен для холодного периода времени. На период эксплуатации котельной в ветеринарной лаборатории превышения ПДК на границе жилой зоны и СЗЗ будут отсутствовать.

**Водные ресурсы.**

Период строительства.

Ближайшим водным объектом к запроектированному объекту является река Чарын, которая находится на расстоянии 15.0 километров в северо-западном направлении. Запроектированный объект строительства не попадает в водоохранную зону и полосы.

Вода для строительной бригады будет доставляться автоводовозами и храниться в специальной емкости. Предварительный расчет расхода воды выполнен в соответствии с нормами. Нормы расхода воды приняты на одного рабочего 25 л/сутки. Число работающих будет составлять 60 человек, строительные работы будут вестись в одну смену. Продолжительность строительных работ будет составлять 225 дней.

Суточное водопотребление будет составлять: $60x25x10^{-3}$=1.5 $м^3$/сутки.

Общий объем за период строительства будет составлять: 1.5x225=337.5 $м^3$.

Норма водоотведения равна норме водопотребления и будет составлять 1. 5 $м^3$/сутки и 337.5 $м^3$ за период строительства.

Согласно ресурсной сметы, объем технической воды будет составлять 25.0915245 $м^3$, за сутки 0.11152 $м^3$/сутки.

Для работающих на стройплощадке будут предусмотрены биотуалеты стоки, которых будут

вывозить по мере накопления ассенизационной машиной на существующую станцию очистки сточных вод.

Сточные воды, непосредственно сбрасываемые в поверхностные водные объекты, будут отсутствовать, и соблюдаться природоохранные мероприятия по охране поверхностных и подземных вод, предусмотренные проектом.

Период эксплуатации.

В рабочем проекте разработаны системы водоснабжения и канализации: водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный В1, канализация бытовая К1.

Водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный, запроектирован для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд лаборатории. Согласно техническим условиям, источником хозяйственно-питьевого водопровода является существующий водопровод ∅100.0 мм, проложенного севернее объекта. Давление в сети существующего водопровода в точке подключения будет составлять 18.0 м вод.ст. Водопроводная сеть запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 ∅32.0х3.0 «питьевая» по ГОСТу 18599-2001;

Бытовая канализация запроектирована для отвода бытовых сточных вод от санитарных приборов лаборатории. Согласно технических условий, водоотведение предусмотрено в существующую сеть водоотведения ∅200.0 мм, проложенную севернее объекта по улице Ярославская.

Для сетей хозяйственно-бытовых стоков будут использовать трубы гофрированные DN/OD ∅160 SN8 PP по ГОСТу Р 54475-2011. Выпуски запроектированы из полипропиленовых труб PP-R ∅110 по ГОСТу 32414-2013.

Канализационные колодцы на сети будут монтироваться из сборных железобетонных элементов ТПР 902.09-22.84, элементы колодцев будут изготавливаться из бетона на водостойком потрландцементе марки не ниже W6. Для обеспечения гидроизоляции наружную поверхность стен колодцев будут промазывать горячим битумом в два слоя по холодной битумной огрунтовке.

В период эксплуатации непосредственно запроектированным объектом сброс сточных вод в окружающую среду и водные объекты не предусмотрен. Отрицательное воздействие объекта на период эксплуатации на водные ресурсы не ожидается.

**Отходы производства и потребления.**

Период строительства.

На период строительства ветеринарной лаборатории будут образовываться следующие виды отходов:

*бытовые отходы (GO060)* – представляют собой продукты, образующиеся в процессе жизнедеятельности человека. Данный вид отходов относится к нетоксичным, пожароопасным. Отсутствует высокая коррозионная и реакционная способность. Бытовые отходы входят в «зеленый» список отходов. Расчетное количество образования ТБО за период строительных работ будет составлять *2.7740 тонн*;

*огарки сварочных электродов (GA090)* – данный вид отходов представлен остатками электродов после использования их при сварочных работах. Огарки относятся к токсичным отходам (содержит вещества и материалы /железо и его соединения/ опасные из-за продуктов их физико-химического или биохимического выветривания), не воспламеняемы и не взрывоопасны. Отсутствует высокая коррозионная и реакционная способность. Огарки сварочных электродов входят в «зеленый» список отходов. Огарки будут отделяться от других видов отходов, и храниться в специализированном контейнере. Расчетное количество образования огарков сварочных электродов за период строительных работ будет составлять *0.0046 тонн*;

*ветошь промасленная (AC030)* 0.0019 тонны, янтарный уровень опасности отхода. Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Состав (%): тряпье 73.0; масло 12.0; влага 15.0. Пожароопасная, нерастворима в

воде, химически неактивна. Будет размещаться в специальных тарах и по мере накопления передаваться спец. организации по договору;

*жестяные банки из-под краски (AD070)* – янтарный уровень опасности, будут образовываться в период строительства при выполнении лакокрасочных работ. Данный вид отходов относится к непожароопасным и химически неактивным. Жестяные банки из-под краски входят в «янтарный» список отходов. Расчетное количество образования жестяных банок из-под краски за период строительных работ будет составлять *0.00245 тонн*. Отходы будут храниться на стройплощадке в специальном контейнере не более 6 месяцев, затем передаваться сторонней организации;

*строительный мусор 8.24799 тонн*, зеленый уровень опасности, код отхода GG170, данный вид отходов включает в себя бой кирпича и бетона при строительно-монтажных работах, бой облицовочной и керамической плитки при отделочных работах, сухой цементно-песчаный раствор при штукатурных и облицовочных работах, а также и другие обломки строительных материалов. Данный вид отходов обладает следующими свойствами: твердые, непожароопасные, нерастворимые в воде. В строительном мусоре содержится цемент, шамот. По химическому составу данный вид отходов представлен оксидами кремния. Строительный мусор будет храниться на стройплощадке в специальном контейнере не более 6 месяцев, затем передаваться сторонней организации.

На объекте строительства собственного полигона хранения отходов не предусмотрено. Все образующиеся в процессе строительных работ отходы, будут временно (не более 6 месяцев) храниться на специальной площадке, а затем передаваться по договору специализированной организации.

**Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства ветеринарной лаборатории:**

Таблица 11

| Наименование отходов | Образование, тонн | Размещение тонн | Передача сторонним организациям, тонн |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Всего<br>в том числе:<br>отходов производства отходов<br>потребления | 11.03094<br><br>8.25694<br>2.7740 | -<br><br>-<br>- | 11.03094<br><br>8.25694<br>2.7740 |
| По уровню опасности | | | |
| Янтарный список отходов | | | |
| Тара из-под ЛКМ (AD070) | 0.00245 | - | 0.00245 |
| Промасленная ветошь | 0.0019 | | 0.0019 |
| Итого по Янтарному списку | 0.00435 | - | 0.00435 |
| Зеленый список отходов | | | |
| Огарки сварочных электродов (GA 090) | 0.0046 | - | 0.0046 |
| Твёрдые бытовые отходы (GO060) | 2.7740 | - | 2.7740 |
| Строительный мусор (GG170) | 8.24799 | - | 8.24799 |
| Итого по Зелёному списку | 11.02659 | - | 11.02659 |

Период эксплуатации.

На период эксплуатации ветеринарной лаборатории будут образовываться следующие виды отходов:

*твердые бытовые отходы* в количестве *0.7500 тонн* – это совокупность твердых веществ (пластмасса, бумага, стекло, кожа и др.) и пищевых отбросов, образующихся в бытовых условиях. Зеленый уровень опасности, код отхода (GO060), будут храниться в

специальных контейнерах для ТБО на площадке для мусорных контейнеров, и вывозиться по мере накопления на полигон ТБО.

**Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период эксплуатации ветеринарной лаборатории:**

Таблица 12

| Наименование отходов | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Всего<br>в том числе:<br>отходов производства<br>отходов потребления | 0.7500<br><br>-<br>0.7500 | -<br><br>-<br>- | 0.7500<br><br>-<br>0.7500 |
| По уровню опасности | | | |
| Зеленый список отходов | | | |
| Твёрдые бытовые отходы(GO060) | 0.7500 | - | 0.7500 |
| Итого по Зелёному списку | 0.7500 | - | 0.7500 |

**Земельные ресурсы и почвы.**

В административном отношении строительная площадка располагается на участке птицефабрики поселка Чунджа в Уйгурском районе Алматинской области.

В геоморфологическом отношении этот участок представляет слабопологий предгорный шлейф плавно переходящий в пустынную равнину и межгорную впадину у высокогорных склонов хребтов Заилийского Алатау и Кунгей Алатау.

В этом районе встречаются все ландшафты и почвенные зоны:

высокогорные чернозёмы, суглинисто-щебенчатые серозёмы, светло-каштановые серозёмы.

Поверхность площадки свободна от застройки зданиями и сооружениями птицефабрики, имеет незначительный уклон в северном направлении с условными отметками рельефа в пределах 756.00÷759.50 м.

На период строительства ветеринарной лаборатории воздействие на почвенный покров ожидается при засыпке траншеи, котлованов и в отвалы. Воздействие ожидается не значительным, в связи с тем, что строительство будет кратковременным и организация мониторинга почв не предусматривается.

При соблюдении технологического процесса производства и природоохранных мероприятий загрязнение почвенного покрова исключается.

Эксплуатация объекта также не будет оказывать негативного влияния на почвенный покров, поэтому экологический мониторинг не предусматривается.

Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров при строительстве и эксплуатации оценивается как незначительное.

В проекте предусмотрены мероприятия, исключающие попадание загрязняющих веществ в почву:

- благоустройство территории;
- складирование коммунально-бытовых отходов в закрытых металлических контейнерах, с последующим вывозом в места, согласованные с СЭС.

**Животный и растительный мир**.

Рассматриваемый регион расположен в юго-восточной части Алматинской области, Уйгурского района в предгорьях Заилийского Алатау в пределах между Кетменьским хребтом и равниной Илийской впадины.

Природа является главной ценностью Уйгурского района. На территории края находится немало великолепных памятников природы, притягивающих как туристов, так и исследователей. Прежде всего, это Чарынский национальный парк, расположенный в долине реки. Его главная жемчужина – «Долина замков». Так называют Чарынский каньон, где вода и ветер создали причудливые и величественные «монументы-замки» из горных пород.

Район знаменит единственным на территории постсоветских государств и вторым в мире (после Канады) памятником природы — Ясеневой рощей, площадь которой составляет 5014.0 га, а возраст — около 5 млн лет.

Возникновение реликтовой рощи относится к эпохе палеогена. Это уникальный памятник природы, сохранившийся с конца третичного доледникового периода. Основу памятника составляет один из древнейших видов современной флоры — ясень согдианский, отнесенный к исчезающему виду по международному кадастру.

На территории рощи произрастают 34 вида растений, занесенных в Красную книгу. Природа рощи поражает своим великолепием и удивительной гармонией. Животный мир этого места достаточно разнообразен и здесь нашли пристанище многие редкие виды. В этом районе обитает более 60 видов млекопитающих, 300 видов птиц и более 20 видов земноводных.

Археологов и любителей старины в Уйгурском районе привлекают курганные комплексы, протянувшиеся на километры цепочкой. Они по виду отличаются от других курганов Семиречья. Между долиной Или и горами Кетмень расположены горячие источники, дающие минеральную радоновую воду.

Уйгурский район располагает большим разнообразием лекарственных трав, самыми сладкими плодами абрикоса, яблок, винограда и ягодных культур.

На земельном участке 0.2 га при строительстве ветеринарной лаборатории птицефабрики согласно акта обследования выданным ГУ отделом «Жилищно-коммунального хозяйства и

жилищной инспекции Уйгурского района» за № 3Т-Н-6 от 27.01.2021 года, зеленые насаждения подпадающие, под снос отсутствуют.

На период строительства ветеринарной лаборатории воздействие на животный и растительный мир ожидается не значительным, в связи с тем, что строительство будет кратковременным.

Строительство ветеринарной лаборатории не окажет существенного влияния и негативного воздействия на животный и растительный мир.

**Исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности.**

Строительство ветеринарной лаборатории не затронет памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры Республики Казахстан, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

**Физическое воздействие.**

В процессе строительства ветеринарной лаборатории неизбежно будет происходить воздействие физических факторов, которые будут оказывать влияние на здоровье человека и окружающую среду. Это, прежде всего:

- шум;
- вибрация;
- электромагнитное излучение.

Физические воздействия могут рассматриваться как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности, атмосферы. Так, основным отличием шумовых воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду

посредством звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела (поверхность земли).

Источниками возможного шумового, вибрационного, электромагнитного и светового воздействий на окружающую среду во время строительства будет строительная техника, машины и механизмы, и сами строительные работы.

Источниками возможного вибрационного воздействия на окружающую среду при строительстве ветеринарной лаборатории будет являться строительная техника и инженерное оборудование, автотранспорт, непосредственное производство строительных работ.

Источниками электромагнитных излучений будут трансформаторная подстанция, кабельные линии электропередачи, оборудование, средства связи и электроаппаратура.

Проектными решениями предусмотрено использование такого оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими нормативными документами и требованиями международных документов, которые не окажут негативного влияния на здоровье рабочих и населения, и будут способствовать поддержанию уровня допустимого воздействия на окружающую среду.

**Социально-экономические условия в районе намечаемой деятельности.**

Уйгурский район - административный центр — село Чунджа на юго-востоке Алматинской области Казахстана.

Уйгурский район состоит из 14 сельских округов, в которых находятся 25 сельских населённых пунктов.

Население Уйгурского района на 01.12.2020 год 62 575 человек. Прогноз социально-экономических последствий, связанных с современной и будущей деятельностью птицефабрики - благоприятен. Проведение строительных работ на строительной площадке с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру села Чунджа. С точки зрения увеличения опасности техногенного загрязнения, в районе строительства села Чунджа, анализ прямого и опосредованного техногенного воздействия позволяет говорить, о том, что планируемые работы не окажут влияния на здоровье местного населения.

Строительство ветеринарной лаборатории птицефабрики, предусмотренного данным проектом, окажет положительное влияние на социально-экономическое развитие региона.

**Вывод:** Рабочий проект «Строительство ветеринарной лаборатории птицефабрики» с материалами «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует требованиям Экологического Кодекса РК.

### 6.6. Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Установление санитарно-защитной зоны:

Санитарно-защитная зона не устанавливается в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (приказ Министра национальной экономики РК № 237 от 20 марта 2015 года) период проведения строительных работ не классифицируются и не устанавливается.

Санитарно-бытовые условия и мероприятия по охране труда рабочих на период строительства:

Предусмотрена установка ограждения по периметру строительной площадки. При выезде автотранспорта со строительной площадки предусмотрен пункт мойки колес. Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарным и административным помещениям, покрываются щебнем.

Предусмотрено освещение строительной площадки, участков работ, рабочие места, проезды, проходы в темное место.

Предусмотрено обеспечение рабочих ИТР и служащих спецодеждой, спец. обувью и другими средствами индивидуальной защиты. Сушка и обеспылевание специальной одежды производятся после каждой смены, стирка или химчистка – по мере необходимости. У рабочих, контактирующих с порошкообразными и токсичными веществами специальная одежда стирается и хранится отдельно от остальной специальной одежды, выделены помещения и места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств для оказания первой помощи пострадавшим согласно пункта 139 от 28.02.2015г. №177.

На период строительства для обеспечения технологического процесса строительства объекта и хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала требуется вода технического и питьевого качества. На период проведения строительно-монтажных работ стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы на участке являются временными. Для обеспечения питьевых нужд персонала будет подвозиться бутилированная вода.

Техническое водоснабжение привозное. Вода для технических нужд будет доставляться на участок работ специальным транспортом. Данный объем воды относится к безвозвратным потерям.

Для отведения сточных вод предусмотрен биотуалет в специально отведенном огороженном месте.

Отходы производства и потребления, образованные при проведении строительных работ, будут храниться в герметичных контейнерах с крышками на специально отведённом участке строительных работ. По мере накопления отходов, подрядная организация, осуществляющая строительные работы будет производить их вывоз в места, определённые договорами со специализированными организациями. Период хранения отходов на стройплощадке не должен превышать 6 месяцев с момента их образования.

### 6.7. Организация строительства

Расчет продолжительности и расчет задела по годам выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 г «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 7,5 месяца начало работ предусмотрено второй квартал (апрель) 2021 года согласно письма заказчика ТОО «OTAN Green Food» от 3 февраля 2021года № 394.

Распределение заделов по годам строительства: 2021 год 100%.

### 6.8. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет

бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г.№304,и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС 4 (редакция 2021.1.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах I квартала 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-20;

ССЦ РК 8.04-08-2020 года «сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции в текущем уровне 2021 года (17 сборников)

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020 года;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 (цены 2021 года);

сборник сметных цен в текущем уровне 2021года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки.

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2020. Железнодорожные перевозки.

сборник укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019г

Не предусмотрен перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком ТОО «OTAN Green Food» г-н Нұғман. Н. согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61,62,65,66,67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2020-2021 года (2020 год ПИР).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе экспертного рассмотрения рабочего проекта «Строительство ветеринарной лаборатории птицефабрики, расположенной по адресу: Алматинская область, Уйгурский район» в документацию внесены изменения и дополнения:

**Генеральный план.**

1. ГП-6. Добавлена ситуационная схема.
2. ГП-5. Выполнен сводный план инженерных сетей.

**Архитектурные решения.**

3. АС-1. Указана категория производственного здания по взрывопожарной и пожарной опасности- В.
4. АС-8. В соответствии с п.4.4.1.15 СП РК3.02-127- 2013 ширина тамбура при проеме 1100 исправлена с 1100 на 1600 мм.
5. АС-3- АС-6. Внутренняя отделка потолков выполнена в соответствии с заданием на проектирование - подвесные потолки типа «Армстронг» и зашивка ГКЛ во влажных помещениях.
6. АС-13. В помещениях (п.8,9,10,16,22), в конструкции полов с отметкой выше планировочной отметки отмостки, исключена гидроизоляция.
7. АС-14. Даны характеристики по заполнению проемов - двухкамерный стеклопакет с энергосберегающим напылением. Коэффициент сопротивления теплопередачи для стеклопакета (4М1-16-4М1-16-4М1) Ro - 0,54 м2·ºС/Вт.
8. АС-12.1 - АС-12.4. План кровли доработан, нанесены вентшахты и канализационные стояки ОВ, ВК.
9. АС-34- АС-38. Выполнен план стропил, разработаны слуховые окна, узлы по кровле, спецификация.

**Технологические решения.**

10. ТХ-1. Указана мощность объекта, профессионально- квалификационный состав работающих, режим работы, количество смен.
11. Добавлено описание технологического процесса. Поточность: птица, корма, персонал, отходы.
12. Все производственные помещения оборудованы мойками для мытья рук (п.п. 4,5,13,14).
13. Вход в лабораторию выполнен через санпропускник с гардеробной для инфицированной одежды и раковиной для мытья рук.
14. Лаборатории оснащены бактерицидными лампами, помещения с влажным режимом оборудованы трапом.

**Конструктивные решения**

15. Проект приведён в соответствие с ГОСТ 21.201-2011 «Система проектной документации для строительства. Условные графические изображения элементов зданий, сооружений и конструкций».

16. Проектом предусмотрено Лист АС35 узел «15/35» с учётом п.5.2.15 9 СН РК 3.02-37-2013 при устройстве чердачных крыш в районах с сильными ветрами крепление мауэрлатов к несущим наружным стенам анкерными болтами.

17. Лист АС20. Проект дополнен узлами опирания металлических ферм на стены.

18. Проект дополнен пространственным расчётом каркаса здания, расчётами несущих конструкций в программе ЛИРА-САПР-2020 на основные и особые сочетания нагрузок с учетом сейсмических воздействий по «Х и У», по «60» модулю сейсмических воздействий, реализующего положения СП РК 2.03-30-2017, при сейсмичности района строительства 9 баллов, грунтах II категории по сейсмическим свойствам.

19. Предоставлен расчёт фундаментов и анализ результатов по деформациям основания фундаментов. Цель расчёта, ограничение абсолютных или относительных перемещений фундаментов такими значениями, при которых гарантируется нормальная эксплуатация сооружения и не снижается его долговечность, с учётом СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений» Таблица В.1 – «Предельные деформации оснований», и определены предельные деформации основания: относительная разность осадок (∆s / L) и). Средняя su (в скобках максимальная smax, и) осадка.

**Наружные сети водопровода, канализации.**

20. Раздел НВК согласовано с разделом внутренних систем ВК в части ввода водопровода и выпуска канализации.

**Водоснабжение и канализация**

21. В «Общих данных» откорректировано наименование объекта.
22. В «Общих данных» указана ссылка на технические условия.
23. В «Общих данных» указан способ прокладки трубопроводов и тип изоляции.
24. На аксонометрической схеме Т3 указаны буквенными обозначениями воздухоотводчики.
25. Наличие материалов, указанных на схемах и планах увязано с листом СО.

**Отопление и вентиляция**

26. Откорректировано наименование объекта в ОПЗ.
27. Данные в таблице основных показателей увязаны с таблицей характеристик отопительно-вентиляционных систем.
28. Указана комплектовочная ведомость радиаторов Calidor 500.
29. Наличие материалов, указанных на планах, схемах увязано с листом СО.

**Электротехнические решения**

30. Материалы спецификации альбома АПС приведены в соответствие с откорректированными на основании мотивированных замечаний чертежами.
31. Материалы спецификации альбома АПС приведены в соответствие с требованиями ГОСТ 21.110-95.
32. Выполнена актуализация ГОСТ и СН и СП РК в рабочих материалах проекта.

**Оценка воздействия на окружающую среду**

<u>Оценка воздействия на окружающую среду</u>

33. Представлен откорректированный раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (стадия II).

Представлены все сопутствующие и обязательные документы, прилагаемые к разделу «Оценка воздействия на окружающую среду» (стадия II), согласно Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года №204-п., Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

**Сметная документация**

34. Предоставлено письмо заказчика ТОО «OTAN Green Food» № 456 от 14 апреля 2021 года (о закупе и монтажу технологического оборудования будет производиться за счет собственных средств заказчика.)

35. Предоставлено Приложение № 2 к Договору на проектирование №70 от 15 октября 2020 года.

36. Предоставлен откорректированный расчет на проектно-изыскательские работы.

37. Предоставлен расчет по затратам на комплексную вневедомственную экспертизу проекта.

38. Сводный сметный расчет стоимости строительства:

произведена разбивка по годам, 2020 год (ПИР), 2021 год комплексная вневедомственная экспертиза, строительно-монтажные работы.

включены затраты на изыскательские работы.

откорректированы затраты на проведение вневедомственной экспертизы, определены в соответствии с правилом определения стоимости работ по проведению комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства объектов, утвержденный приказом исполняющего обязанности Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 ноября 2016 года №232нк (зарегистрированный в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за №14642.).

39. Сметная документация откорректирована с учетом замечаний эксперта по технической части рабочего проекта.

40. Сметная документация приведена в соответствие с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства».

41. Исключено дублирование затрат стоимости ресурсов, учтенных в соответствующих расценках на выполнение работ и принятых повторно отдельной позицией.

42. Откорректированы расценки согласно проектных решений и состава работ.

43. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями с учетом замечаний эксперта.

**7.2. Оценка принятых проектных решений**

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным экологическим, санитарным, противопожарным требованиям, функциональному назначению объекта.

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен технически несложный II (нормальный, технически не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рассмотренный рабочий проект по составу и комплектности предоставленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями по состоянию на 17.01.2018 г.), заданию на разработку сметной документации, Нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденному приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нк.

**Основные технические показатели по рабочему проекту**

Таблица 13

| № п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | Показатели | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомендуемые к утверждению | |
| 1 | Площадь участка (согласно акта на право частной собственности на земельный участок от 21 февраля 2020 года № 174505, кадастровый номер земельного участка 03-052-051-121) | га | 0,200 | 0,200 | |
| | Основные технические показатели по генеральному плану | | | | |
| 2 | Площадь застройки, в том числе отмостка | м² | 395,0 | 395,0 | |
| 3 | Площадь озеленения | м² | 180,0 | 180,0 | |
| 4 | Площадь проездов, покрытий и тротуаров | м² | 674,0 | 674,0 | |
| 5 | Площадь свободная от застройки, покрытия и озеленения | м² | 751,0 | 751,0 | |
| 6 | Основные показатели здания ветеринарной лаборатории | | | | |
| | Общая площадь здания | м² | 286,10 | 286,10 | |
| | Площадь застройки | м² | 333,80 | 333,80 | |
| | Строительный объем | м³ | 1415,30 | 1415,30 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Этажность | этаж | 1 | 1 | |
| 7 | Основные показатели наружных сетей водопровода | | | | |
| | Протяженность водопровода, всего<br>в том числе<br>труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR17 диаметром 32х3,0 «Питьевая»<br>труба стальная (для футляров) диаметром 273х6,0 мм с наружной изоляцией «весьма усиленного типа» по ГОСТ 9.602-2005 ø273х6.0 | м | 69,0<br>47,0<br>22,0 | 69,0<br>47,0<br>22,0 | |
| 8 | Основные показатели наружных сетей канализации | | | | |
| | Протяженность канализации, всего<br>в том числе:<br>труба «Корсис» DN/OD Ø160 SN8 PP<br>труба канализационная чугунная Ø100 | м | 45,8<br>42,8<br>3,0 | 45,8<br>42,8<br>3,0 | |
| | Колодец канализационный из сборных железобетонных элементов Ø1000 мм | штук | 2 | 2 | |
| 9 | Основные показатели по внутреннему электроснабжению 0,4 кВ | | | | |
| | Напряжение электрической сети | В | 380/220 | 380/220 | |
| | Категория надежности электроснабжения | | III | III | |
| | Установленная мощность | кВт | 43,14 | 43,14 | |
| | Расчетная мощность | кВт | 32,92 | 32,92 | |
| | Коэффициент мощности | cos f | 0,93 | 0,93 | |
| | Система заземления | | TN-C-S | TN-C-S | |
| 10 | Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах:<br>всего<br>в том числе:<br>СМР,<br>оборудование<br>прочие затраты | млн. тенге | 2021 г<br>41 017,203<br>91,422<br>2,424<br>40 923,357 | 2020-2021г<br>102,400<br>82,660<br>2,493<br>17,247 | -40914,803<br>-8,762<br>+0,069<br>-40906,11 |
| 11 | Из них:<br>в текущих ценах 2020 года (ПИР)<br>в текущих ценах 2021 года | млн. тенге | | 2,535<br>99,865 | |
| 12 | Нормативная продолжительность строительства | месяц | 7,5 | 7,5 | |

*Примечание:*

Снижение сметной стоимости строительства составила в ценах 2020-2021 года на общую сумму 40 914,803 млн.тенге, в том числе 8,762 млн. тенге СМР (значительная разница стоимости возникла потому что, в сводный сметный расчет ошибочно включены затраты на проектные работы и вневедомственную экспертизу в тенге вместо тыс.тенге).

## 8. ВЫВОДЫ

1. Рабочий проект «Строительство ветеринарной лаборатории птицефабрики, расположенной по адресу: Алматинская область, Уйгурский район», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с техническими показателями:

площадь участка (согласно акта на право частной
собственности на земельный участок
от 21 февраля 2020 года № 174505,

| | |
|---|---|
| кадастровый номер земельного участка 03-052-051-121) | 0,2000 га; |
| <u>основные показатели по генеральному плану</u> | |
| площадь застройки, в том числе отмостка | 395,0 м$^2$; |
| площадь озеленения | 180,0 м$^2$; |
| площадь проездов, покрытий и тротуаров | 674,0 м$^2$; |
| площадь свободная от застройки, покрытия и озеленения | 751,0 м$^2$; |
| <u>основные показатели здания ветеринарной лаборатории</u> | |
| общая площадь | 286,10 м$^2$; |
| площадь застройки | 333,80 м$^2$; |
| строительный объем | 1415,30 м$^3$; |
| этажность | 1 этаж; |
| <u>основные показатели наружных сетей водоснабжения</u> | |
| протяженность водопровода, всего | 69,0 м; |
| в том числе | |
| труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR17 диаметром 32х3,0 «Питьевая» | 47.0 м; |
| труба стальная (для футляров) диаметром 273х6,0 мм с наружной изоляцией «весьма усиленного типа» по ГОСТ 9.602-2005 ø273х6.0 | 22,0 м; |
| <u>основные показатели наружных сетей канализации</u> | |
| протяженность канализации, всего | 45,8 м; |
| в том числе: | |
| труба «Корсис» DN/OD Ø160 SN8 PP | 42,8 м; |
| труба канализационная чугунная Ø100 | 3,0 м; |
| колодец канализационный из сборных железобетонных элементов Ø1000 мм | 2 штуки; |
| <u>основные показатели по внутреннему электроснабжению 0,4 кВ</u> | |
| напряжение электрической сети | 380/220 В; |
| категория надежности электроснабжения | III; |
| установленная мощность | 43,14 кВт; |
| расчетная мощность | 32,92 кВт; |
| коэффициент мощности | 0,93 cos f; |
| система заземления | TN-C-S; |
| строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 гг., всего | 102,400 млн. тенге; |
| в том числе: | |
| СМР | 82,660 млн. тенге; |
| оборудование | 2,493 млн. тенге; |
| прочие затраты | 17,247 млн. тенге; |
| нормативная продолжительность строительства | 7,5 месяцев. |

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком ТОО «OTAN Green Food» для проектирования, достоверность которых гарантирована в соответствии с условиями с договором о государственных закупках работ от 2 марта 2021 года № Техэксаст-141.

3. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить все необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

4. Заказчику при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации рекомендуем проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

5. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

| | |
|---|---|
| Директор | В. Юревич |
| Эксперт | Е. Курбатова |
| Эксперт | М. Мощенко |
| Эксперт | М. Баймуратов |
| Эксперт | Г. Ключникова |
| Эксперт | И. Ибраев |

Мощенко В.Г.

Эксперт

ТОО «ТЕХНОЭКСПЕРТ АСТАНА»

Баймуратов М.К.

Эксперт

ТОО «ТЕХНОЭКСПЕРТ АСТАНА»

Ключникова Г.А.

Эксперт

ТОО «ТЕХНОЭКСПЕРТ АСТАНА»

Ибраев  И.Т.

Эксперт

ТОО «ТЕХНОЭКСПЕРТ АСТАНА»

Курбатова Е.Д.

Эксперт

ТОО «ТЕХНОЭКСПЕРТ АСТАНА»

Юревич В.С.

Директор

ТОО «ТЕХНОЭКСПЕРТ АСТАНА»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ30VDD00163574

**Акимат Алматинской области**

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области"

**РАЗРЕШЕНИЕ**

**на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории**

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "OTAN Green Food" 041814, Республика Казахстан, Алматинская область, Уйгурский район, Тигерменский с.о., с.Тигермень, Учетный квартал 051, дом № 1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 190340002003

Наименование производственного объекта: «Строительство ветеринарной лаборатории птицефабрики, расположенной по адресу: Алматинская область, Уйгурский район», эксплуатация

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Уйгурский район, Чунджинский с.о., с.Чунджа -

Алматинская область, Уйгурский район, Чунджинский с.о., с.Чунджа -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления — Конакбаев Айбек Сапарбекович

(подпись) — Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

**Место выдачи:** г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 05.04.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

**Лимиты эмиссий в окружающую среду**

| Наименование загрязняющих веществ | Лимиты эмиссий в окружающую среду | |
|---|---|---|
| | г/сек | т/год |
| 1 | 2 | 3 |
| Лимиты выбросов загрязняющих веществ | | |
| Всего, из них по площадкам: | 2,99808336 | 2,604215125 |
| «Строительство ветеринарной лаборатории птицефабрики, расположенной по адресу: Алматинская область, Уйгурский район» | 2,97908336 | 2,328615125 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) | 0,00001 | 0,00001 |
| Сера диоксид | 0,0306 | 0,0102 |
| Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) | 1,961041 | 1,049367 |
| Хлорэтилен | 0,078 | 0,0401 |
| Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) | 0,02 | 0,00023 |
| Уайт-спирит | 0,00103 | 0,003897 |
| Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) | 0,000046 | 0,000016 |
| Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): | 0,00001 | 0,000004 |
| Формальдегид | 0,00242 | 0,00136 |
| Углерод | 0,0194 | 0,0068 |
| Углерод оксид | 0,380185 | 0,994263 |
| Азота (IV) диоксид | 0,286121 | 0,097807 |
| Алканы С12-19/в пересчете на С/ | 0,1556 | 0,037285 |
| Олово диоксид (в пересчете на олово) | 0,00001 | 0,00001 |
| Азот (II) оксид | 0,0372 | 0,0782 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,004307 | 0,001901 |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,000493 | 0,000218 |
| Бенз/а/пирен | 0,00000036 | 0,000000125 |
| Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров) | 0,00261 | 0,006947 |
| ветеринарная лаборатория птицефабрики, расположенной по адресу: Алматинская область, Уйгурский район» | 0,0190 | 0,2756 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Азот (II) оксид | 0,0011 | 0,016 |

| | | |
|---|---|---|
| Азота (IV) диоксид | 0,0068 | 0,0985 |
| Углерод оксид | 0,0106 | 0,1539 |
| Сера диоксид | 0,0005 | 0,0072 |
| Лимиты сбросов загрязняющих веществ | | |
| Лимиты на размещение отходов производства и потребления | | |
| Лимиты на размещение серы | | |

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

## Условия природопользования

Срок действия настоящего разрешения /строительство/ с 05.04.2021 года по 01.11.2021 года