«Алматы облысы, Райымбек ауданы, Тасашы ауылдық округы, уч.кв. 134, уч. 56, 3000 жатырлық ірі қара мал басына арналған кешені және мал бордақылау нысанының құрылысын салу және қайта құру**»** жұмыс жобасы бойынша

12.12.2017 ж. № КЭЦ-0115/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«КазМясо» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«KazArtDesign» (КазАртДизаин) ЖШС

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы, Райымбек ауданы, Тасашы ауылдық округы, уч.кв. 134, уч. 56, 3000 жатырлық ірі қара мал басына арналған кешені және мал бордақылау нысанының құрылысын салу және қайта құру» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Қазақ эксперт орталығы» ЖШС-мен берілді.

«Қазақ эксперт орталығы» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

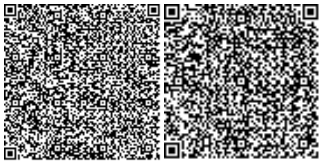
№ КЭЦ-0115/17 от 12.12.2017 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция и строительство Репродуктора на 3000 голов маточного поголовья КРС с откормочной площадкой, Алматинская область, Райымбекский район, Тасашынский сельский округ, уч.кв. 134, уч. 56**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «КазМясо»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «KazArtDesign» (КазАртДизаин)

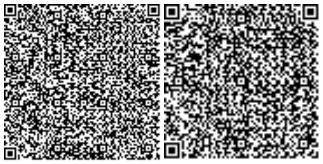
г. Алматы



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Реконструкция и строительство Репродуктора на 3000 голов маточного поголовья КРС с откормочной площадкой, Алматинская область, Райымбекский район, Тасашынский сельский округ, уч.кв. 134, уч. 56»** выдано ТОО «Казах эксперт центр».

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



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция и строительство Репродуктора на 3000 голов маточного поголовья КРС с откормочной площадкой, Алматинская область, Райымбекский район, Тасашынский сельский округ, уч.кв. 134, уч. 56».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № КЭЦ-0071 от 18 октября 2017 года между ТОО «КазМясо» и ТОО «Казах эксперт центр».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «КазМясо».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «KazArtDesign» (КазАртДизаин) (Государственная лицензия на проектирование 14013291, выданная 09 сентября 2014г. Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерств регионального развития Республики Казахстан. г.Астана, I категория).

ГИП – Крутова И.Г. (приказ №30-ОД от 24 августа 2017 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства ТОО «КазМясо».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

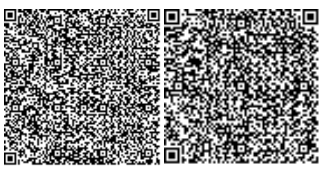
задание на проектирование по объекту: «Реконструкция и строительство Репродуктора на 3000 голов маточного поголовья КРС с откормочной площадкой, Алматинская область, Райымбекский район, Тасашынский сельский округ, уч.кв. 134, уч. 56», утвержденное Генеральным директором ТОО «КазМясо» от 04 января 2017 года;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок № 001729 от 31 июля 2017 года, площадью 4179,5000 га (кадастровый номер земельного участка 03-050-134-266), выданный Раймбекским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительства для граждан» по Алматинской области;

договор аренды земельного участка № 5405«в» от 22 августа 2017 года между ГУ «Районный отдел земельных отношений» (Арендодатель) и ТОО «Жана Актасты» (Арендатор) во временное возмездное (аренды) землепользование земельным участком, кадастровый номер 03-050-134-266, площадью 4179,5000 га, расположенного по адресу: Алматинская область, из земель запаса Райымбекского района;

договор аренды земельного участка от 03 августа 2017 года между ТОО «Жана Актасты» (Арендодатель) и ТОО «КазМясо» (Арендатор) во временное возмездное пользование земельными участками: 1-кадастровый номер 03-050-134-266, площадью 4029,5000 га; 2-кадастровый номер 03-050-134-265, площадью 1,0000 га; 3-кадастровый номер 03-050-134-264, площадью 100,0000 га; 4-кадастровый номер 03-050-134-263, площадью 198,0000 га; 5-кадастровый номер 03-050-060-021, площадью 208,0000 га, расположенных по адресу: Алматинская область, из земель запаса Райымбекского района;

протокол заключение земельной комиссии Райымбекского района о разрешении на изменение адреса земельных участков, расположенных по адресу: Алматинская область, Райымбекский район Тасашинский сельский округ, подписанный комиссионно от 19 июля 2017 года №327;



архитектурно-планировочное задание на проектирование №05 от 16 мая 2017 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства» Райымбекского района Алматинской области;

акт обследования по объекту: «Реконструкция и строительство Репродуктора на 3000 голов маточного поголовья КРС с откормочной площадкой, Алматинская область, из земель запаса Райымбекского района» утвержденный Генеральным директором ТОО «КазМясо» и подписанный комиссинно от 04 января 2017 года;

дефектная ведомость по объекту: «Реконструкция и строительство Репродуктора на 3000 голов маточного поголовья КРС с откормочной площадкой, Алматинская область, из земель запаса Райымбекского района», утвержденная заказчиком от 14 декабря 2016 года.

договор на разработку рабочего проекта по объекту: «Реконструкция и строительство Репродуктора на 3000 голов маточного поголовья КРС с откормочной площадкой, Алматинская область, Райымбекский район, Тасашынский сельский округ, уч.кв. 134, уч. 56», заключенного между ТОО «КазМясо» (Заказчик) и ТОО «KazArtDesign» (КазАртДизаин) (Подрядчик), от 04 января 2017 года № 03;

письмо ТОО «КазМясо» - финансирование строительства по рабочему проекту «Реконструкция и строительство Репродуктора на 3000 голов маточного поголовья КРС с откормочной площадкой, Алматинская область, Райымбекский район, Тасашынский сельский округ, уч.кв. 134, уч. 56», осуществляется за счет собственных средств заказчика, от 04 октября 2017 года № 49/17;

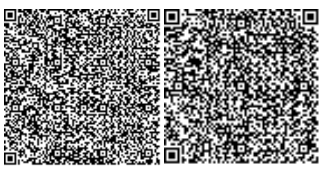
заключение о техническом состоянии и сейсмостойкости объектов, «Кошары №1, №2, №3, №4, №5, расположенные на земельном участке (кадастровый номер №03-050-134-107) в Алматинской области из земель запаса Раймбекского района», выполненное ТОО «Ай Рем Строй» от 15 июня 2017 года (аттестат эксперта, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области» специалисту Андросов Д.Н. от 17 октября 2016 года № KZ26VJE00020487);

заключение о техническом состоянии и сейсмостойкости объектов: «Кошары №1, №2, №3, №4, №5, расположенные на земельном участке (кадастровый номер №03-050-134-107) в Алматинской области из земель запаса Раймбекского района», выполненное ТОО «Ай Рем Строй» от 15 июня 2017 года (аттестат эксперта, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области» специалисту Андросов Д.Н. от 17 октября 2016 года № KZ26VJE00020487);

заключение о техническом состоянии и сейсмостойкости объектов: «Общежите №1, №2, ветеринарный пукт, КПП, выгульно кормовой двор, ограждение, расположенные на земельном участке (кадастровый номер №03-050-134-107) в Алматинской области из земель запаса Раймбекского района», выполненное ТОО «Ай Рем Строй» от 15 июня 2017 года (аттестат эксперта, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области» специалисту Андросов Д.Н. от 17 октября 2016 года № KZ26VJE00020487);

письмо по проведению разведочных работ на подземные воды, выданный Комитетом по геологии и недропользования Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 27 апреля 2017 года № 27-4/2039-КГН;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Subtune Geo Inform» от 18 августа 2017 года (государственная лицензия 14015813 от 20 октября 2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерства регионального развития Республики Казахстан. город Астана);



отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Реконструкция и строительство Репродуктора на 3000 голов маточного поголовья КРС с откормочной площадкой, Алматинская область, Райымбекский район, Тасашынский сельский округ, уч.кв. 134, уч. 56», выполненный ТОО «Инженер ДРД-ЛТД» в марте 2017 года (государственная лицензия ГСЛ № 012834 от 17 сентября 2003 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, г. Астана);

протокол технического совещания по вопросам выбора поставщиков оборудования и материалов по проекту от 7 октября 2017 года, подписанный комиссионно;

перечень оборудования и материалов от 7 октября 2017 года, утвержденный заказчиком.

Технические условия:

письмо ТОО «КазМясо» №51/17 от 04 октября 2017 года по водоснабжению;

письмо ТОО «КазМясо» №52/17 от 04 октября 2017 года по котельной;

письмо ТОО «КазМясо» №53/17 от 04 октября 2017 года по ливневой канализации;

технические условия на постоянное электроснабжение №25.1-4454 от 28 августа 2017 года, выданные АО «Алатау Жарык Компаниясы».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно- эпидемиологическое заключение на проект «Проект проведение разведки с оценкой эксплуатационных скважин №№6390 и 6391 для организации хозяйственно-питьевого и производственно-технического водоснабжения откормочного комплекса ТОО «КазМясо», расположенного в Тасашинском сельском округе Райымбекского района Алматинской области» от 18 апреля 2017 № 97;

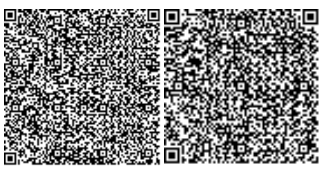
письмо о согласовании схемы генерального плана «Реконструкция и строительство Репродуктора на 3000 голов маточного поголовья КРС с откормочной площадкой, Алматинская область, Райымбекский район, Тасашынский сельский округ, уч.кв. 134, уч. 56», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства» Райымбекского района Алматинской области» от 04 августа 2017 года №152;

письмо ТОО «КазМясо» о согласовании рабочего проекта «Реконструкция и строительство Репродуктора на 3000 голов маточного поголовья КРС с откормочной площадкой, Алматинская область, Райымбекский район, Тасашынский сельский округ, уч.кв. 134, уч. 56» от 04 октября 2017 года №50/17.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№ п/п	Обозначение	Наименование
1	Книга 1	Общая пояснительная записка (ОПЗ)
2	Альбом 1	Генеральный план (ГП)
3	Альбом 2	Технологические решения (ТХ)
4	Альбом 3	Архитектурно-строительные решения (АС)
5	Альбом 4	Конструкции железобетонные (КЖ, КМ)
6	Альбом 5	Отопление и вентиляция (ОВ)
7	Альбом 6	Водоснабжение и канализация (ВК)
8	Альбом 7	Электротехнические решения (ЭС, ЭО, ЭМ)
9	Альбом 8	Сметная документация
10	Альбом 9	Прайс-листы с альтернативными ценовыми



		предложениями, утвержденные заказчиком.
11	Альбом 10	Отчет инженерно-геологических изысканий
12	Книга 2	Паспорт проекта
13	Книга 3	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)
14	Книга 4	Проект организаций строительства (ПОС)
15	Книга 5	Автоматизированный расчет здания

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является реконструкция и строительство Репродуктора на 3000 голов маточного поголовья КРС с откормочной площадкой.

5.5 Существующее положение:

Животноводческий комплекс расположен на участке сложной формы, площадью 8787,11 га.

В состав животноводческого предприятия входят основные производственные здания, помещения и сооружения, а также здания, помещения и сооружения обслуживающего назначения, в том числе:

Кошара №1 (родильное отделение).

Кошара №2 (госпиталь).

Кошары №3, 4, 5 – для содержания сельхозтехники.

Общежития № 1 и № 2.

Столовая.

Ветеринарный пункт.

Контрольно-пропускной пункт (КПП).

Выгульно-кормовой двор.

Ограждение.

Кошара № 1

Кошара № 1- одноэтажное двухпролетное здание прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 84х21,7 м, высота от 2,9 м до 5,8 м. Общая площадь - 1822,8 м².

Кошара № 2

Кошара № 2 - одноэтажное двухпролетное здание прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 91,04х21,7 м, высота от 2,9 м до 5,8 м. Общая площадь - 1975,5 м².

Кошара № 3

Кошара № 3 - одноэтажное двухпролетное здание прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 108х22 м, высота от 2,9 м до 5,8 м. Общая площадь - 2376 м².

Кошара № 4

Кошара № 4 - одноэтажное двухпролетное здание прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 127х21,7 м, высота от 2,9 м до 5,8 м. Общая площадь - 2 788,9 м².

Кошара № 5

Кошара № 5 - одноэтажное двухпролетное здание прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 84х21,7 м, высота от 2,9 м до 5,8 м. Общая площадь - 1 822,8 м².

Уровень ответственности здании (Кошара №1,2,3,4,5) – II.

Степень огнестойкости здании (Кошара №1,2,3,4,5) - II.

Конструктивная схема всех зданий – каркасная, рамный железобетонный каркас из сборных железобетонных элементов.

Пространственная жесткость здания в поперечном направлении обеспечивается наличием поперечных двухпролетных рам, образованных защемленными в фундаментах колоннами и опирающимся на колонны стропильными балками.

В продольном направлении рамы связаны жестким диском покрытия. Жесткий диск образуют ребристые плиты покрытия, приваренные к стропильным балкам с последующим замоноличиванием швов.

Наружные ограждающие конструкции – сборные железобетонные панели.

Подземная часть сооружения выполнена из железобетонных конструкций в виде ленточногофундамента по периметру зданий и фундаменты стаканного типа, расположенные по центральной продольной оси зданий (под колоннами).

Общежития

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания - II.

Общежития представляют собой два одноэтажных строения без подвала (№1 и №2). Высота помещений – 2,66 м.

По конструктивному решению объект выполнен с несущими кирпичными стенами, наружными – толщиной 380 мм, внутренними – толщиной 250 мм. Перегородки – армокирпичные, толщиной 120 мм.

Подземная часть сооружения выполнена из железобетонных конструкций в виде ленточногофундамента, на который опираются наружные несущие стены.

Перекрытие – сборные железобетонные плиты перекрытия.

Фундаменты – монолитные железобетонные перекрестные ленты.

Кровля – металлочерепица по деревянным стропилам и обрешетке.

Столовая с обеденным залом

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания - II.

Столовая с обеденным залом одноэтажное здание прямоугольной формы в плане с размерами в осях 24,6х12 м, высота 2,6 м.

По конструктивному решению объект выполнен с несущими кирпичными стенами, наружными – толщиной 380 мм, внутренними – толщиной 250 мм. Перегородки – армокирпичные, толщиной 120мм.

Подземная часть сооружения выполнена из железобетонных конструкций в виде ленточного фундамента, на который опираются наружные несущие стены.

Перекрытие – сборные железобетонные плиты перекрытия.

Фундаменты – монолитные железобетонные перекрестные ленты.

Покрытие кровли отсутствует.

Ветеринарный пункт

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания - II.

Ветеринарный пункт одноэтажное здание прямоугольной формы в плане с размерами в осях 26,7х8,8 м, высота 2,8 м.

По конструктивному решению объект выполнен с несущими кирпичными стенами, наружными – толщиной 380 мм, внутренними – толщиной 250 мм. Перегородки – армокирпичные, толщиной 120мм.

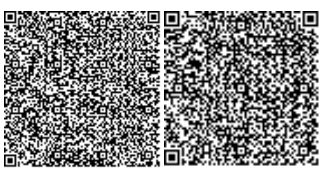
Подземная часть сооружения выполнена из железобетонных конструкций в виде ленточного фундамента, на который опираются наружные несущие стены.

Перекрытие – сборные железобетонные плиты перекрытия.

Кровля – деревянная стропила.

Покрытие кровли отсутствует.

Контрольно-пропускной пункт (КПП)



Контрольно-пропускной пункт здание прямоугольной формы в плане с размерами в осях 2,1х4,8 м, высота 2,6 м. Выполнен с несущими кирпичными стенами толщиной 250 мм.

Выгульно-кормовой двор

Выгульно-кормовой двор – площадка для выгула и откорма скота.

Ограждение

Ограждение – выполнено из сборных железобетонных плит размером 1,9 х 2,5 мс установкой на железобетонные блоки (башмаки).

В результате обследования:

В результате обследования технического состояния несущих и ограждающих конструкций существующих здании животноводческого комплекса расположенного по адресу: Алматинская область, Райымбекский район, Тасашынский сельский округ, уч.кв. 134, уч. 56, установлено:

Несущие конструкции всех зданий находятся в удовлетворительном состоянии, видимых дефектов, в том числе, трещин, сколов, отклонений от осей не выявлено.

В действующих строительных нормах СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» увеличились расчетные нагрузки и изменились требования к конструктивным и объемно-планировочным решениям зданий по сравнению с нормами, действовавшими на период проектирования и строительства рассматриваемых зданий.

Для обеспечения сейсмобезопасности и эксплуатационной надежности здании необходимо выполнить реконструкцию здании животноводческого комплекса.

В связи с реконструкцией существующих зданий животноводческого комплекса, возникла необходимость провести следующие мероприятия:

под всеми несущими конструкциями произвести усиление существующего фундамента. Выполнить гидроизоляцию фундаментов (в 2 слоя);

кошара №1,№2,№3,№4,№5. Необходимо выполнить усиление несущих конструкций каркаса в продольном направлении;

усилить несущие кирпичные стены зданий на всю высоту двусторонними вертикальными слоями высокопрочной армированной штукатурки на цементно-песчаном растворе;

по периметру зданий выполнить отмостку из армированного железобетона по гравийно-песчанной подушке;

в зданий столовой и ветеринарном пункте выполнить устройство поперечной металлической рамы, для обеспечения поперечной жесткости здания;

в здании КПП и ветеринарном пункте выполнить по верху кирпичных стен, антисейсмический пояс.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительных работ расположен по адресу: Алматинская область, Райымбекский район, Тасашынский сельский округ, уч.кв. 134, уч. 56.

Рисунок 1. *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия района строительства:

Рабочий проект предназначен для строительства в III-В климатическом подрайоне со следующими природно-климатическими характеристиками:

район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - II (s_o = 70 кгс/м²);

район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (w_o = 38 кгс/м²);

расчетная зимняя температура наружного воздуха

наиболее холодной пятидневки (СНиП РК 2.04-01-2010)- минус 23° С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Площадка изысканий расположена по адресу: Алматинская область, Райымбекский район, Тасашынский сельский округ, уч.кв. 134, уч. 56.

В геоморфологическом отношении участок находится в пределах горной равнины. Рельеф поверхности холмистый.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие делювиально-пролювиальные нижнечетвертичные отложения, представленные щебенистыми грунтами, перекрытыми суглинками.

Суглинки легкие, просадочные, вскрытые с поверхности до глубины 0,2 – 1,4 м., твердой консистенции, с включением дресвы и щебня до 10%. Тип грунтовых условий по просадочности – I (первый).

Щебенистые грунты с песчаным заполнителем вскрыты всеми выработками, с содержанием фракций: щебня – до 60%, дресвы – до 20%, заполнителя – до 20%.

По результатам инженерно-геологических изысканий и лабораторных исследований грунтов на площадке строительства выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1. Суглинки просадочные.

ИГЭ-2. Щебенистые грунты.

Физико-механические свойства грунтов:

Таблица №2

№ ИГЭ	Наименование грунта	Плотность грунта т/м^3			Расчетное сопротивление кПа
		Pn	PII	PI	R0
1	Насыпной грунт	1,54	1,46	1,49	200
2	Щебенистые грунты	2,17	2,13	2,15	600

Грунтовые воды в пределах площадки изысканий до глубины 5,0 м не вскрыты.

Участок строительства потенциально не подтопляемый.

По суммарному содержанию солей грунты незасоленные.

Нормативная глубина промерзания составляет – 1,42м.

Коррозионная активность грунтов к стальным конструкциям:

к свинцовой оболочке кабеля – средняя;

к алюминиевой оболочке кабеля – высокая;

к углеродистой стали методом удельного электрического сопротивления – от средней до высокой.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкций по содержанию сульфатов для бетонов марки W4 – слабоагрессивная, на сульфатостойких цементах – неагрессивная.

По содержанию хлоридов для всех марок бетонов – грунты от неагрессивной до слабоагрессивной.

Сейсмичность района строительства - 9 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006).

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II (вторая).

Уточненная сейсмичность площадки строительства - 9 баллов.

6.2 Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование предусматривается разработка проектно-сметной документации рабочего проекта: «Реконструкция и строительство Репродуктора на 3000 голов маточного поголовья КРС с откормочной площадкой, Алматинская область, Райымбекский район, Тасашынский сельский округ, уч.кв. 134, уч. 56».

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование в соответствии со строительными нормами и правилами противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований.

Участок для реконструкции и нового строительства животноводческого комплекса расположен по адресу: Алматинская область с. Актасты (удаленность от с.Кеген на север 12 км). Площадь земельного участка под строительство, согласно Акта на право частной

собственности на земельный участок №001729 (кадастровый номер 03-050-134-266), составляет 4179.5 га.

Расположение проектируемого объекта и взаимное размещение прилегающих зданий и сооружений на генплане выполнено с учетом рельефа местности:

влияния ветров преобладающего направления;

примыкания подъездной дороги к существующей транспортной сети;

санитарных норм и норм пожаро-взрывобезопасности;

обеспечения благоприятных и безопасных условий труда;

обеспечения рациональных производственных, транспортных и инженерных связей на площадке.

В проекте предусмотрены подъезды и проезды к входным группам, связанные с автодорогой общего пользования.

Рельеф участка холмистый, расположен в пределах предгорной равнины с уклоном на юго-запад и характеризуется колебанием абсолютных отметок поверхности от 457.00 до 475.00 м.

Ферма по разведению КРС и получению животноводческой продукции размещается на одной площадке с обслуживаемым комплексом административных и бытовых зданий и имеет ограждения и самостоятельный выезд на автодорогу общего пользования.

Скотоводческое предприятие по породистости КРС – племенное/товарное.

Способ содержания КРС – беспривязный.

Содержание КРС в летний период – на пастбищах. В зимний период – в загонах.

За основу горизонтальной планировки новых зданий и сооружений и разбивки элементов планировки приняты линии границ отвода земельного участка.

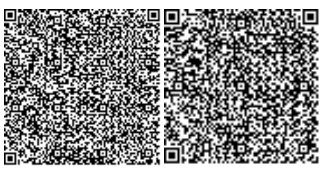
Для подъезда пожарной техники предусмотрены круговые проезды, соединяющие существующие проезды с проектируемыми проездами.

Вертикальная планировка участка запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом организации нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высоты привязки здания. Отвод поверхностных стоков предусмотрен в пониженные места рельефа. Проектируемый уклон территории участка не превышает допустимых пределов и обеспечивает сток поверхностных вод от зданий и сооружений. За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке кашар №1 - 470.45, кашар №2 - 470.65, кашар №3 - 471.60, кашар № 4 - 477.15, кашар №5 - 478.75, столовая - 479.90, общежитие №1-480.05, общежитие №2 - 480.45, ветеринарный пункт - 468.90 на плане организации рельефа.

Технико-экономические показатели:

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Площадь участка по Гос Акту	га	4179.50
2	Площадь застройки	$м^2$	240235.10
3	Площадь проездов (уплотненный грунт)	$м^2$	28495.60
4	Площадь естественного покрова	$м^2$	41526269.30
5	Процент застройки	%	0.6
6	Процент покрытия	%	0.07
7	Процент озеленения	%	99.33



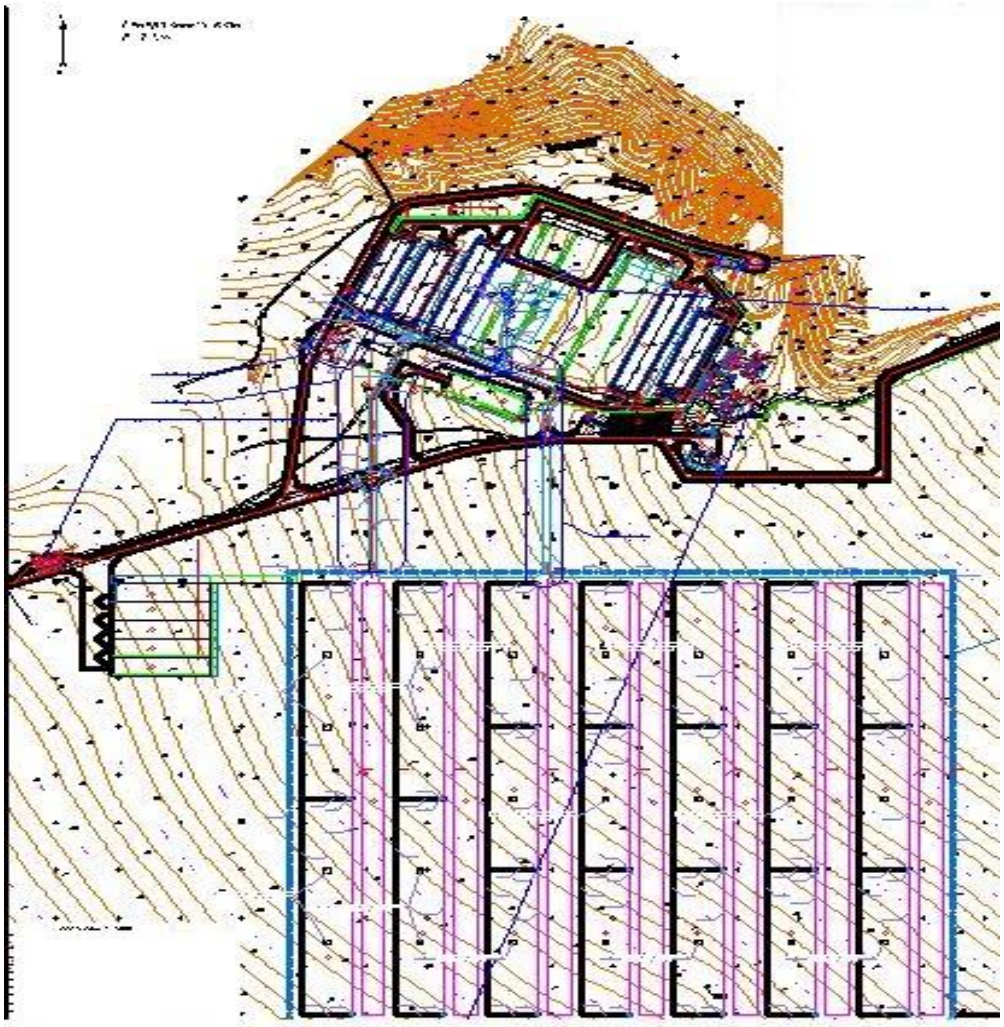


Рисунок 2. *Схема генерального плана*

Экспликация зданий и сооружений:

1) Кашара №1;
2) Кашара №2;
3) Кашара №3;
4) Кашара № 4;
5) Кашара №5;
6) Столовая;
7) Общежитие №1;
8) Общежитие №2;
9) Гараж;
10) Ветеринарный пункт;

11) КПП.

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта разработана на основании задания Заказчика и в соответствии с действующими нормами и правилами:

СНиП РК 3.03-02-2009 «Общественные здания и сооружения»;

СНиП РК 3.02-38-2006 «Объекты общественного питания»;

СанПин от 30.12.2011г. № 1665 «Санитарно эпидемиологические требования к объектам общественного питания»;

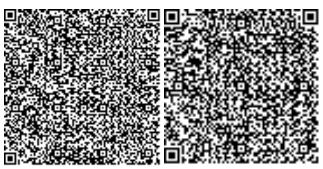
СНиП РК 3.02-11-2010 «Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и сооружения».

На территории животноводческого комплекса размещены следующие здания общественно-бытового назначения (вспомогательные):

Два существующих одноэтажных общежития (№1 и №2) для сотрудников подлежат реконструкции. Общежития представляют собой четыре однокомнатных квартиры, каждая из которых состоит из кухни-столовой, жилой комнаты и санузла. Входной тамбур предусмотрен на две квартиры. Жилые комнаты оснащены односпальными кроватями, прикроватными тумбами, шкафами для одежды, столом и стулом. Кухни-столовые оснащены обеденной мебелью, плитами (с электрическим диском), мойкой, шкафом для посуды, бытовым холодильником, телевизором. На площади кухни-столовой предусмотрена установка полуавтоматической стиральной машины. Санузел оснащен настенным зеркалом. В зоне прихожей предусмотрена настенная вешалка для верхней одежды. В каждом общежитии предусмотрено проживание 14 человек (в двух квартирах по 4 человека и в двух квартирах по 3 человека).

Столовая с обеденным залом на 25 посадочных мест для сотрудников животноводческого комплекса подлежит реконструкции. Столовая запроектирована, работающей по типу самообслуживания. Обеденный зал оснащен четырехместными обеденными столами, линией раздачи, кассовым аппаратом, производственными столами, размещенными на площади раздаточной. Производственные помещения: горячий цех, холодный цех, мясо-рыбный цех, заготовочная овощей оснащены производственными столами, холодильным оборудованием для кратковременного хранения скоропортящихся продуктов, тепловым оборудованием, работающим на электричестве (электроплита, жарочный шкаф, электросковорода), настенным бактерицидным облучателем, моечным оборудованием, весоизмерительными приборами. Моечная столовой посуды и моечная кухонной посуды оснащены секционными моечными ваннами, производственными столами, стеллажами, шкафами для посуды. Кладовые продуктов оснащены стеллажами и холодильным оборудованием. Помещение пищевых отходов оснащено холодильным оборудованием, поливочным краном и трапом для мытья емкостей под пищевые отходы. Комната персонала оснащена шкафами для домашней и спецодежды, обеденной мебелью, микроволновой печью, электрочайником. Помещение уборочного инвентаря оснащено поддоном, стеллажом. Кабинет администратора оснащен офисной мебелью, оргтехникой. Для посетителей предусмотрен гардероб для верхней одежды, санузлы, оснащенные настенным зеркалом и контейнерами для одноразовых полотенец. Столовая запроектирована работающей на сырье. Режим работы – двухсменный. Количество работающего персонала – 7 человек.

Ветеринарный пункт подлежит реконструкции, устанавливаются дополнительные ограждения. Офис ветпункта оснащен мебелью, персональным компьютером, принтером, настенным бактерицидным облучателем. Жилая комната для ветврача оснащена



мебелью для отдыха, для проживания, одноконфорочной электроплиткой, электрочайником. Комната хранения ветеринарных препаратов оснащена сейфом, холодильником, медицинскими одностворчатыми шкафами. Санузел оснащен настенным зеркалом, контейнером для одноразовых полотенец. В помещении госпиталя для телят предусмотрено размещение на полу дощатого настила. Режим работы ветеринарного пункта – круглосуточный (с местом проживания ветврача).

Санпропускник – одноэтажное здание, вновь проектируемое со следующим составом помещений: для сотрудников животноводческого комплекса предусмотрены: гардеробные (отдельные) для домашней и спецодежды. Гардеробные оснащены индивидуальными металлическими шкафами, двухместными банкетками. Для мужчин гардеробные предусмотрены на 35 человек, для женщин – на 15 человек. Санузлы и умывальные оснащены настенными зеркалами. Помещение выдачи чистой спецодежды оснащено стеллажами, шкафами, офисной мебелью. Помещение сушки одежды оснащено вешалками. Помещение охраны оснащено офисной мебелью, двухместной банкеткой. Помещение медицинского пункта оснащено медицинской мебелью, фармацевтическим холодильником, штативом для длительных вливаний, настенным бактерицидным облучателем. Для стирки спецодежды предусмотрена постирочная, оснащенная стиральной машиной с замкнутым циклом (стирка, сушка), бытовой ванной, для предварительного замачивания, ларями для белья, бытовыми сушилками для досушки спецодежды, секционным шкафом для белья. Помещение для дезинфекции одежды оснащено двухрежимной дезкамерой (паровоздушный режим и пароформалиновый), настенным бактерицидным облучателем. Режим работы санпропускника – двухсменный, круглосуточный для охраны. Количество работающего персонала – 3 человека.

Проектируемый объект – экологически чистый.

6.2.2 Архитектурно - планировочные решения

Характеристика здания:

Класс ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Архитектурно-планировочные решения разработан на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком.

Объемно-планировочные решения проектируемого здания обусловлены технологическими требованиями зонирования помещений, а также максимальными удобствами для персонала.

Животноводческое предприятие состоит из комплекса 1-но этажных зданий. В состав животноводческого комплекса входят основные производственные здания, помещения и сооружения, а также здания, помещения и сооружения обслуживающего назначения.

Кошар №1

Кошар №1 (родильное отделение), одноэтажное прямоугольной формы с габаритными размерами в осях 84. 0м х 21,7м.

За относительную отметку пола 0.000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 470,45 м по генплану.

Высота до верха конька составляет 6.25м.

В здании предусмотрены помещения: родильного отделения с подсобными помещениями.

Кровля- двухскатная из профнастила с полимерным покрытиям.

Основные технические показатели:

Этажность - 1;
Общая площадь здания - 1851,32 м^2;
Площадь застройки - 1908,0 м^2;
Строительный объем здания - 9088,8 м^3.

Кошар №2

Кошар №2 (госпиталь), одноэтажное прямоугольной формы габаритными с размерами в осях 91.4м х 21,7м.

За относительную отметку пола 0.000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 470,65м по генплану.

Высота до верха конька составляет 6.25м.

В здании предусмотрены помещения: кошар с загонами.

Кровля- двухскатная из профнастила с полимерным покрытиям.

По периметру здания предусмотрена существующая отмостка.

Основные технические показатели:

Этажность - 1;
Общая площадь здания - 1851,32 м^2;
Площадь застройки - 1967,4 м^2;
Строительный объем здания - 9317,64 м^3.

Кошар №3

Кошар №3 (для хранения и переработки сыпучих кормов), одноэтажное прямоугольной формы с габаритными размерами в осях 108.0м х 10,85м.

За относительную отметку пола 0.000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 471,65 м по генплану.

Высота до верха конька составляет 6.25 м.

В здании предусмотрены: коридор, помещения для приготовления грубых кормов и для хранения кормов.

Кровля- двухскатная из профнастила с полимерным покрытием.

По периметру здания предусмотрена существующая отмостка.

Основные технические показатели:

Этажность - 1;
Общая площадь здания - 2337,01м^2;
Площадь застройки - 2448,0м^2;
Строительный объем здания - 11689,92м^3.

Кошар №4

Кошар №4 (для хранения сельхозтехники), одноэтажное прямоугольной формы с габаритными размерами в осях 127.0м х 21,7м.

За относительную отметку пола 0.000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 477,15 м по генплану.

Высота до верха конька составляет 6.25м.

В здании предусмотрены само помещение кошар.

Кровля- двухскатная из профнастила с полимерным покрытиям.

По периметру здания предусмотрена существующая отмостка.

Основные технические показатели:

Этажность - 1;
Общая площадь здания - 2660,0м^2;
Площадь застройки - 2777,4,0м^2;
Строительный объем здания - 13966,92м^3.

Кошар №5

Кошар №5 (для хранения сельхозтехники), одноэтажное прямоугольной формы с габаритными размерами в осях 84.0м х 21,7м.

За относительную отметку пола 0.000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 478,75 м по генплану.

Высота до верха конька составляет 6.25м.

В здании предусмотрены само помещение кошары.

Кровля- двухскатная из профнастила с полимерным покрытиям.

По периметру здания предусмотрена существующая отмостка.

Основные технические показатели:

Этажность - 1;

Общая площадь здания - 1851,32 м^2;

Площадь застройки - 1967,4,0 м^2;

Строительный объем здания - 9317,64 м^3.

Ветеринарный пункт

Здание ветеринарного пункта, одноэтажное прямоугольной формы с габаритными размерами в осях 26.7м х 8,83м.

За относительную отметку пола 0.000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 468,90 м по генплану.

Высота до верха конька составляет 5.2м.

Ветеринарный пункт предназначен для обработки кожного покрова животных, для оказания лечебной помощи заболевшим животным и проведения диагностических - профилактических мероприятий.

В здании предусмотрены помещения: убойный цех, коридор, три комнаты лаборатории, ассеменизация и тамбур.

Кровля- двухскатная по деревянным стропильным балкам.

По периметру здания предусмотрена существующая отмостка.

Основные технические показатели:

Этажность - 1;

Общая площадь здания - 217,94 м^2;

Площадь застройки - 272,4 м^2;

Строительный объем здания - 1121,5 м^3.

Санпропусник

Здание санпропусника, одноэтажное прямоугольной формы с габаритными размерами в осях 24.0м х 13,2м.

За относительную отметку пола 0.000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 479,30 м по генплану.

Высота помещений составляет 2.85м.

В здании предусмотрены следующие помещения: тамбуры, коридор, вестибюль, выдача спецодежды, сан/узлы, гардеробные, душевые с преддушевой, умывальная, сушильная, комната охраны, ожидальная, медпункт, для дезинфекции одежды, постирочная и технические.

Кровля- двухскатная по деревянным стропильным балкам.

По периметру здания предусмотрена существующая отмостка.

Основные технические показатели:

Этажность - 1;

Общая площадь здания - 277,36 м^2;

Площадь застройки - 344,84 м^2;
Строительный объем здания - 1500,0 м^3.

Общежитие №1, №2

Общежитие №1, №2, одноэтажное прямоугольной формы с габаритными размерами в осях 21.6м х 8,02м.

За относительную отметку пола 0.000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке общежития №1 480,05м, общежития №2 480,45 м по генплану.

Высота помещений составляет 2.585м.

Общежитие предназначена для проживания работников предприятия-два здания по 14 человек в каждом.

В здании предусмотрены следующие помещения: 2 тамбура, 4 кухни столовой, 4 жилых комнат и 4 сан/узла.

Кровля- двухскатная по деревянным стропильным балкам.

По периметру здания предусмотрена существующая отмостка.

Основные технические показатели:

Этажность - 1;
Общая площадь здания - 151,64 м^2;
Площадь застройки - 202,4 м^2;
Строительный объем здания - 777,3 м^3.

Столовая

Столовая с обеденным залом на 25 посадочных мест, одноэтажное прямоугольной формы с габаритными размерами в осях 24.6м х 12,0м.

За относительную отметку пола 0.000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 479,90 м по генплану.

Высота помещений составляет 3.73м.

В здании предусмотрены следующие помещения: тамбуры, вестибюль, обеденный зал на 25 мест, сан/узлы, гардеробные, комната персонала, душевые, кабинет администратора, бельевая, моечная столовой и кухонной посуды, кладовая продуктов, заготовочная овощей, кладовая пищевых отходов, холодный и горячий цех, раздаточная и венткамера.

Кровля- двухскатная по деревянным стропильным балкам.

По периметру здания предусмотрена существующая отмостка.

Основные технические показатели:

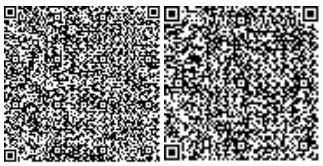
Этажность - 1;
Общая площадь здания - 253,08 м^2;
Площадь застройки - 323,3 м^2;
Строительный объем здания - 1085,3 м^3.

Внутренняя отделка помещений: выполнено с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований с использованием следующих видов и типов материалов:

полы –керамическая напольная плитка, керамогранит, стяжка из цементно песчанного раствора и деревянный брус.

Наружная отделка

Наружная отделка решена с применением современных материалов, объемно-планировочные решения предусматривают создание современного образа здания.



Цоколь – штуатурка;

Стены-декоратитвная штукатурка.

Кровля- профлист.

Оконные блоки– из деревянных и металлопластиковых профилей с заполнением стеклопакетами. Стеклопакеты выполняются с применением энергосберегающего безопасного стекла.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетом и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

По периметру зданий предусмотрена отмостка из асфальтобетона по гравийно-песчанному слою шириной 1000 мм.

6.2.4 Конструктивные решения

Конструкции железобетонные

Сейсмоусиление несущих конструкций зданий и сооружений выполнено на оснований технических заключений о техническом состоянии и сейсмостойкости объектов: «Кошары №1, №2, №3, №4, №5 расположенные на земельном участке в Алматинской области из земель запаса Райымбекского района» и «Общежития №1, №2, КПП, столовая, ветеринарный пункт, выгульно-кормовой двор, ограждение расположенные на земельном участке в Алматинской области из земель запаса Райымбекского района», выполненного ТОО «Ай Рем Строй» 15 мая 2017 года.

Кошара №1, №2, №3, №4, №5

Проектом выполнены следующие мероприятия:

Усиление существующего фундамента;

существующие фундаменты оштукатуриваются с обеих сторон вертикальными слоями высокопрочной штукатурки на цементно-песчаном растворе марки М150 толщиной 70 мм по арматурной сетке с ячейками 150х150 мм из стержневой арматуры диаметром 8 мм, класса AIII по ГОСТ 5781-82*. Арматурные сетки крепятся к фундаменту с помощью Г-образных анкеров шагом 600 мм в шахматном порядке, из стержневой арматуры диаметром 8 мм, класса AI по ГОСТ 5781-82*.

Усиление железобетонного каркаса здания:

усиление каркаса выполнено с помощью установки вертикальных распорных связей между колоннами рам в продольном направлении здания. Распорные связи монтируются на верхнюю часть колонн. Для крепления связи в верхней части колонн предусмотрены стальные обоймы закрепленные к колоннам стяжными болтами по ГОСТ 7798-70.

Распорная связь выполнена из стального горячекатаного двутавра №30 по ГОСТ 8239-89 и спаренных стальных равнополочных уголков по ГОСТ 8509-93. Соединительные пластины из стальных листовых горячекатаных прокатов по ГОСТ 19903-2015.

Стальные обоймы железобетонных колонн выполнены из стальных листовых горячекатаных прокатов по ГОСТ 19903-2015 и стальных равнополочных уголков по ГОСТ 8509-93.

Сварка производится по ГОСТ 5264-80 электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75*.

Усиление несущих кирпичных стен:

кирпичные стены оштукатуриваются с обеих сторон вертикальными слоями высокопрочной штукатурки на цементно-песчаном растворе марки М150 толщиной 50 мм по арматурной сетке с ячейками 150х150 мм из стержневой арматуры диаметром 8 мм, класса AIII по ГОСТ 5781-82*. Арматурные сетки крепятся к кирпичным стенам с помощью Z-образных анкеров шагом 600 мм в шахматном порядке, из стержневой арматуры диаметром 8 мм, класса AI по ГОСТ 5781-82*.

Устройство отмостки из армированного железобетона по периметру зданий:

по периметру зданий выполнена отмостка из армированного железобетона толщиной 100 мм по гравийно-песчанной подушке толщиной 100 мм. Материал – бетон класса В10. Армирование выполнено сварными сетками из стержневой арматуры диаметром 5 мм, класса Вр-I по ГОСТ 23279-85.

Общежития

Проектом выполнены следующие мероприятия:

Усиление существующего фундамента;

существующие фундаменты оштукатуриваются с обеих сторон вертикальными слоями высокопрочной штукатурки на цементно-песчаном растворе марки М150 толщиной 70 мм по арматурной сетке с ячейками 150х150 мм из стержневой арматуры диаметром 8 мм, класса AIII по ГОСТ 5781-82*. Арматурные сетки крепятся к фундаменту с помощью Г-образных анкеров шагом 600 мм в шахматном порядке, из стержневой арматуры диаметром 8 мм, класса AI по ГОСТ 5781-82*.

Усиление несущих кирпичных стен:

кирпичные стены оштукатуриваются с обеих сторон вертикальными слоями высокопрочной штукатурки на цементно-песчаном растворе марки М150 толщиной 50 мм по арматурной сетке с ячейками 150х150 мм из стержневой арматуры диаметром 8 мм, класса AIII по ГОСТ 5781-82*. Арматурные сетки крепятся к кирпичным стенам с помощью Z-образных анкеров шагом 600 мм в шахматном порядке, из стержневой арматуры диаметром 8 мм, класса AI по ГОСТ 5781-82*.

Устройство отмостки из армированного железобетона по периметру зданий:

по периметру зданий выполнена отмостка из армированного железобетона толщиной 100 мм по гравийно-песчанной подушке толщиной 100 мм. Материал – бетон класса В10. Армирование выполнено сварными сетками из стержневой арматуры диаметром 5 мм, класса Вр-I по ГОСТ 23279-85.

Столовая с обеденным залом

Проектом выполнены следующие мероприятия:

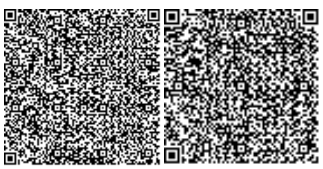
Усиление существующего фундамента:

существующие фундаменты оштукатуриваются с обеих сторон вертикальными слоями высокопрочной штукатурки на цементно-песчаном растворе марки М150 толщиной 70 мм по арматурной сетке с ячейками 150х150 мм из стержневой арматуры диаметром 8 мм, класса AIII по ГОСТ 5781-82*. Арматурные сетки крепятся к фундаменту с помощью Г-образных анкеров шагом 600 мм в шахматном порядке, из стержневой арматуры диаметром 8 мм, класса AI по ГОСТ 5781-82*.

Устройство поперечной металлической рамы:

для уменьшения расстояния между поперечными несущими стенами здания предусмотрено устройство металлической рамы.

Колонна рамы прямоугольного трубчатого сечения, выполнена из спаренных стальных горячекатаных швеллеров №16П по ГОСТ 8240-97. Колонны рамы закреплены к существующей стене стяжными болтами из арматуры класса А-I по ГОСТ 5781-82*.



Балки рамы из стальных горячекатаных двутавров 20Б1 по СТО АСЧМ 20-93. Соединительные пластины из стальных листовых горячекатаных прокатов по ГОСТ 19903-2015.

Сварка производится по ГОСТ 5264-80 электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75*.

Фундаменты под металлические рамы – монолитные железобетонные столбчатые размерами 300х400х500(h) мм из бетона класса по прочности В15, связанные с существующим фундаментом анкерами из арматуры класса А-I по ГОСТ 5781-82*. Под фундаментами выполнена щебеночная подготовка толщиной 200 мм, утрамбованный в грунт.

Усиление несущих кирпичных стен:

кирпичные стены оштукатуриваются с обеих сторон вертикальными слоями высокопрочной штукатурки на цементно-песчаном растворе марки М150 толщиной 50 мм по арматурной сетке с ячейками 150х150 мм из стержневой арматуры диаметром 8 мм, класса AIII по ГОСТ 5781-82*. Арматурные сетки крепятся к кирпичным стенам с помощью Z-образных анкеров шагом 600 мм в шахматном порядке, из стержневой арматуры диаметром 8 мм, класса AI по ГОСТ 5781-82*.

Устройство отмостки из армированного железобетона по периметру зданий:

по периметру зданий выполнена отмостка из армированного железобетона толщиной 100 мм по гравийно-песчанной подушке толщиной 100 мм. Материал – бетон класса В10. Армирование выполнено сварными сетками из стержневой арматуры диаметром 5 мм, класса Вр-I по ГОСТ 23279-85.

Ветеринарный пункт

Проектом выполнены следующие мероприятия:

Усиление существующего фундамента;

существующие фундаменты оштукатуриваются с обеих сторон вертикальными слоями высокопрочной штукатурки на цементно-песчаном растворе марки М150 толщиной 70 мм по арматурной сетке с ячейками 150х150 мм из стержневой арматуры диаметром 8 мм, класса AIII по ГОСТ 5781-82*. Арматурные сетки крепятся к фундаменту с помощью Г-образных анкеров шагом 600 мм в шахматном порядке, из стержневой арматуры диаметром 8 мм, класса AI по ГОСТ 5781-82*.

Устройство поперечной металлической рамы:

для уменьшения расстояния между поперечными несущими стенами здания по осям «4» и «5» предусмотрены устройство металлических рам.

Колонна рамы прямоугольного трубчатого сечения, выполнена из спаренных стальных горячекатаных швеллеров №16П по ГОСТ 8240-97. Колонны рамы закреплены к существующей стене стяжными болтами из арматуры класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

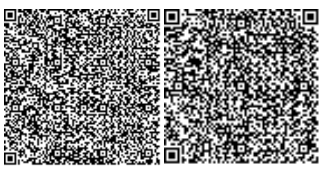
Балки рамы из стальных горячекатаных двутавров 20Б1 по СТО АСЧМ 20-93. Соединительные пластины из стальных листовых горячекатаных прокатов по ГОСТ 19903-2015.

Сварка производится по ГОСТ 5264-80 электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75*.

Фундаменты под металлические рамы – монолитные железобетонные столбчатые размерами 300х400х500(h) мм из бетона класса по прочности В15, связанные с существующим фундаментом анкерами из арматуры класса А-I по ГОСТ 5781-82*. Под фундаментами выполнена щебеночная подготовка толщиной 200 мм, утрамбованный в грунт.

Усиление несущих кирпичных стен:

кирпичные стены оштукатуриваются с обеих сторон вертикальными слоями высокопрочной штукатурки на цементно-песчаном растворе марки М150 толщиной 50 мм по арматурной сетке с ячейками 150х150 мм из стержневой арматуры диаметром 8 мм,



класса AIII по ГОСТ 5781-82*. Арматурные сетки крепятся к кирпичным стенам с помощью Z-образных анкеров шагом 600 мм в шахматном порядке, из стержневой арматуры диаметром 8 мм, класса AI по ГОСТ 5781-82*.

Устройство антисейсмического пояса по верху кирпичных стен:

по периметру здания выполнен монолитный железобетонный антисейсмический пояс в уровне покрытия, сечением 380х220(h)мм из бетона класса по прочности В15. Армируются пояса пространственными вязаными каркасами из стержневой арматуры диаметром 12 мм класса AIII и хомутов из арматуры диаметром 6 мм класса A-I по ГОСТ 5781-82*. Для связи с антисейсмическим поясом в существующей кирпичной стене устанавливаются анкерные арматуры шагом 500 мм из стержневой арматуры диаметром 10 мм класса AIII по ГОСТ 5781-82*.

Устройство отмостки из армированного железобетона по периметру зданий:

по периметру зданий выполнена отмостка из армированного железобетона толщиной 100 мм по гравийно-песчанной подушке толщиной 100 мм. Материал – бетон класса В10. Армирование выполнено сварными сетками из стержневой арматуры диаметром 5 мм, класса Bp-I по ГОСТ 23279-85.

Контрольно-пропускной пункт (КПП)

Проектом выполнены следующие мероприятия:

Усиление существующего фундамента:

существующие фундаменты оштукатуриваются с обеих сторон вертикальными слоями высокопрочной штукатурки на цементно-песчаном растворе марки М150 толщиной 70 мм по арматурной сетке с ячейками 150х150 мм из стержневой арматуры диаметром 8 мм, класса AIII по ГОСТ 5781-82*. Арматурные сетки крепятся к фундаменту с помощью Г-образных анкеров шагом 600 мм в шахматном порядке, из стержневой арматуры диаметром 8 мм, класса AI по ГОСТ 5781-82*.

Усиление несущих кирпичных стен:

кирпичные стены оштукатуриваются с обеих сторон вертикальными слоями высокопрочной штукатурки на цементно-песчаном растворе марки М150 толщиной 50 мм по арматурной сетке с ячейками 150х150 мм из стержневой арматуры диаметром 8 мм, класса AIII по ГОСТ 5781-82*. Арматурные сетки крепятся к кирпичным стенам с помощью Z-образных анкеров шагом 600 мм в шахматном порядке, из стержневой арматуры диаметром 8 мм, класса AI по ГОСТ 5781-82*.

Устройство антисейсмического пояса по верху кирпичных стен:

по периметру здания выполнен монолитный железобетонный антисейсмический пояс в уровне покрытия, сечением 380х220(h)мм из бетона класса по прочности В15. Армируются пояса пространственными вязаными каркасами из стержневой арматуры диаметром 12 мм класса AIII и хомутов из арматуры диаметром 6 мм класса A-I по ГОСТ 5781-82*. Для связи с антисейсмическим поясом в существующей кирпичной стене устанавливаются анкерные арматуры шагом 500 мм из стержневой арматуры диаметром 10 мм класса AIII по ГОСТ 5781-82*.

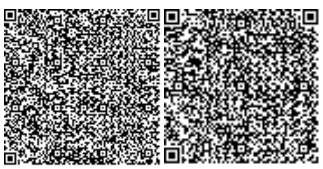
Устройство отмостки из армированного железобетона по периметру зданий:

по периметру зданий выполнена отмостка из армированного железобетона толщиной 100 мм по гравийно-песчанной подушке толщиной 100 мм. Материал – бетон класса В10. Армирование выполнено сварными сетками из стержневой арматуры диаметром 5 мм, класса Bp-I по ГОСТ 23279-85.

Гараж, навес для техники

Проектом выполнены следующие мероприятия:

Усиление несущих кирпичных стен:



кирпичные стены усилены стальными обоймами по контуру здания. Стальные обоймы выполнены из равнополочных уголков 100х7 мм по ГОСТ 8509-93 вертикально установленных по углам здания и горизонтальных хомутов из круглых арматурных стержней диаметром 20 мм класса А I по ГОСТ 5781-82*, приваренных к вертикальным уголкам. Углы и места сопряжения стен, участки стен проема вороты гаража дополнительно усилены стальными горячекатаными швеллерами по ГОСТ 8240-97 закрепленные к стенам анкерами из круглых арматурных стержней диаметром 20 мм класса А I по ГОСТ 5781-82*.

Кирпичные стены оштукатуриваются с обеих сторон вертикальными слоями высокопрочной штукатурки на цементно-песчаном растворе марки М150 толщиной 50 мм по арматурной сетке с ячейками 150х150 мм из стержневой арматуры диаметром 8 мм, класса AIII по ГОСТ 5781-82*. Арматурные сетки крепятся к кирпичным стенам с помощью Z-образных анкеров шагом 600 мм в шахматном порядке, из стержневой арматуры диаметром 8 мм, класса AI по ГОСТ 5781-82*.

Санпропускник

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания - II.

Конструктивная схема здания - с продольными несущими кирпичными стенами комплексной конструкции.

Здание одноэтажное прямоугольной формы в плане с размерами в осях 24,0х13,2 м, высота от пола до потолка - 2,7 м.

Фундаменты – ленточные из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78. Фундаменты выполнены в виде непрерывной ленты с перевязкой кладки в каждом ряду.

В углах и пересечениях фундамента, горизонтальные швы между блоками армированы арматурными сетками длиной 2,0 м из стержневой арматуры диаметром 6 мм класса AI по ГОСТ 5781-82*.

По верху сборных ленточных фундаментов предусмотрен монолитный железобетонный пояс с размерами сечения 380х3200(h)мм. Армирование пояса выполнено пространственным каркасом из шести стержневых арматур диаметром 10 мм класса AIII и хомутов диаметром 6 мм класса AI по ГОСТ 5781-82*. Материал - бетон класса В15.

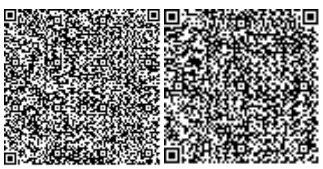
Для связи с арматурой монолитных сердечников в фундаментах предусмотрены арматурные выпуски соответствующих диаметров.

Под фундаментами выполнена щебеночная подготовка толщиной 100мм. Глубина заложения фундаментов – 0,75÷1,35 м. Основанием фундаментов служит уплотненный щебенистый грунт с песчаным заполнителем.

Стены выполнены из полнотелого кирпича М75 на растворе марки 50 с расчетным сопротивлением осевому растяжению по неперевязанным швам не менее 1,2 кг/см2.

Толщина наружных и внутренней продольной стены 380мм, внутренних поперечных стен 250 мм, с горизонтальным армированием шагом 500 мм по высоте. Горизонтальное армирование предусмотрено арматурными сварными сетками из арматуры диаметром 5 мм класса Вр I по ГОСТ 8478-81.

В соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 предусмотрены вертикальные железобетонные сердечники по краям дверных и оконных проемов, в местах сопряжений стен и соединены с антисейсмическим поясом. Материал - бетон класса В25. Армирование сердечников выполнено стержневой арматурой диаметром 16 мм класса AIII и диаметром 8 мм класса AI по ГОСТ 5781-82*.



Перемычки - монолитные железобетонные, с размерами сечения 380х180(h) мм, 250х180(h) мм. Материал - бетон класса В25. Армирование выполнено стержневой арматурой диаметром 16 мм класса AIII и диаметром 8 мм класса AI по ГОСТ 5781-82*.

По верху несущих стен предусмотрен антисейсмический пояс с опорным участком, армированный пространственными каркасами из стержневой арматуры диаметром 12 мм класса AIII и диаметром 6 мм класса AI по ГОСТ 5781-82*. Материал - бетон класса В15.

Плиты покрытия - сборные многопустотные железобетонные плиты толщиной 220мм, по ГОСТ 9561-91.

Конструкции кровли – деревянные. Для стропильных конструкций применена древесина хвойных пород 1-2 сортов по ГОСТ 24454-80* с R не менее 130 кг/см² и влажностью не более 25%.

Места соприкосновения деревянных конструкций кровли с бетоном и кирпичом изолированы двумя слоями толи.

Весовая с навесом

Весовая

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания - II.

Конструктивная схема здания весовой- с несущими кирпичными стенами комплексной конструкции.

Здание одноэтажное прямоугольной формы в плане с размерами в осях 4,0х6,48 м, высота от пола до потолка - 3,0 м.

Фундамент – ленточный монолитный железобетонный с размерами сечения 400х1450(h) мм. Материал - бетон класса В25.

Армирование фундамента выполнено вязаными двумя сетками из стержневых арматур диаметром 12 и 20 мм класса А III и шпильки диаметром 8 мм класса А I по ГОСТ 5781-82*.

Для связи с арматурой монолитных сердечников в фундаментах предусмотрены арматурные выпуски соответствующих диаметров.

Под фундаментами выполнена бетонная подготовка толщиной 100мм из бетона класса В7.5 по выравнивающему слою из гравийно-песчаной смеси толщиной 100 мм.

Основанием фундаментов служит уплотненный щебенистый грунт с песчаным заполнителем.

Глубина заложения фундамента – 0,95 м.

Стены выполнены из полнотелого кирпича М75 на растворе марки 50 толщиной 380 мм с расчетным сопротивлением осевому растяжению по неперевязанным швам не менее 1,2 кг/см².

В соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 предусмотрены вертикальные железобетонные сердечники по краям дверных и оконных проемов, в местах сопряжений стен и соединены с антисейсмическим поясом. Материал - бетон класса В25. Армирование сердечников выполнено стержневой арматурой диаметром 16 мм класса AIII и диаметром 8 мм класса AI по ГОСТ 5781-82*.

Перемычки - монолитные железобетонные, с размерами сечения 380х220(h) мм, 250х180(h) мм. Материал - бетон класса В25. Армирование выполнено стержневой арматурой диаметром 16 мм класса AIII и диаметром 8 мм класса AI по ГОСТ 5781-82*.

По верху несущих стен предусмотрен антисейсмический пояс, армированный пространственными каркасами из стержневой арматуры диаметром 12 мм класса AIII и диаметром 8 мм класса AI по ГОСТ 5781-82*. Материал - бетон класса В25.

Плита покрытия - монолитная железобетонная плита, толщиной 160 мм. Армирование выполнено вязаными двумя арматурными сетками из стержневой арматуры

диаметром 12 мм класса А III с шагом 200х200 мм и шпильки диаметром 8 мм класса А I с шагом 400х400 мм по ГОСТ 5781-82*. Материал- бетон класса В 25.

Конструкции кровли – деревянные. Для стропильных конструкций применена древесина хвойных пород 1-2 сортов по ГОСТ 24454-80* с R не менее 130 кг/см² и влажностью не более 25%, соединенные между собой металлическими пластинами.

Места соприкосновения деревянных конструкций кровли с бетоном и кирпичом изолированы двумя слоями толи.

Навес

Навес прямоугольной формы в плане с размерами в осях 8,16х20,84 м, высотой – 6,0 м.

Конструктивная схема навеса– рамный металлический каркас.

Фундаменты – столбчатые монолитные железобетонные, ступенчатого типа.

По оси «1» с размерами плитной части 1500х1500х300(h) мм и 1100х1100х300(h) мм, подколонника 700х700х2300(h)мм. Общая высота фундаментов – 2900 мм.

По оси «2» по крайним осям с размерами плитной части 2500х1060х300(h) мм и 1600х1060х300(h) мм, подколонника 700х660х2300(h)мм, по внутренним осям с размерами плитной части 2500х620х300(h) мм и 1600х620х300(h) мм, подколонника 700х620х2300(h)мм. Общая высота фундаментов – 2900 мм. Армирование подошвы выполнено сварными арматурными сетками по ГОСТ 23279-2012. Армирование подколонника в верхней части выполнено в виде косвенного армирования, тремя сварными арматурными сетками по ГОСТ 23279-2012, шагом 100 мм. Материал- бетон класса В 15.

В монолитных столбчатых фундаментах предусмотрены фундаментные болты для крепления металлических колонн. Глубина заложения фундаментов – 2450 мм.

Под фундаментами выполнена щебеночная подготовка толщиной 200мм.

Основанием фундаментов служит уплотненный щебенистый грунт с песчаным заполнителем.

Колонны – из стальных электросварных прямошовных труб диаметром 320х10 мм по ГОСТ 10704-91.

Стропильные фермы – односкатные из стальных квадратных труб по ГОСТ 8639-82.

Вертикальные связи покрытия – из стальных квадратных труб по ГОСТ 8639-82.

Прогоны – из стальных горячекатаных швеллеров №16 по ГОСТ 8240-97, с шагом 1500 мм.

Покрытие кровли – из профилированного настила Н57-750-0.8 по ГОСТ 24045-2010.

Соединительные пластины элементов приняты из стали марки С255.

Сварка производится по ГОСТ 5264-80 электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75.

Приямок для весов

Приямок - монолитный железобетонный, прямоугольной формы в плане с размерами 18,64 х 3,64 м по наружным граням стен.

Стены приямка монолитные железобетонные толщиной 300 мм. Армирование стен выполнено двумя сварными сетками по ГОСТ 23279-2012 и шпильки диаметром 6 мм класса А I по ГОСТ 5781-82*. Материал – бетон класса В15.

Днище приямка монолитное железобетонное, толщиной 200мм.

Армирование днища выполнено двумя сварными сетками по ГОСТ 23279-2012 и фиксаторы диаметром 6 мм класса А I по ГОСТ 5781-82*. Материал – бетон класса В15.

Под фундаментами выполнена бетонная подготовка толщиной 100мм из бетона класса В12,5.

Основанием фундаментов служит уплотненный щебенистый грунт с песчаным заполнителем.

Силосная яма

Сооружение - монолитное железобетонное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 80,0 х 96,5 м. Сооружение состоит из пяти отсеков, каждый отсек с размерами в осях 80,0 х 19,3 м.

Наружные стены - монолитные железобетонные, в виде подпорной стены уголкового сечения толщиной 300 мм. По наружным подпорным стенам предусмотрены контрфорсы толщиной 300 мм, шагом 5600 мм.

Внутренние стены - монолитные железобетонные толщиной 300 мм, в виде подпорной стены трапециевидного коробчатого сечения.

Армирование вертикальных стен и контрфорса выполнено вязаными двумя сетками из стержневой арматуры диаметром 12 мм класса А III и шпильки диаметром 6 мм класса А I по ГОСТ 5781-82*.

Армирование горизонтальных плит выполнено вязаными двумя сетками из стержневой арматуры диаметром 12 мм класса А III и фиксаторами диаметром 10 мм класса А I по ГОСТ 5781-82*. Материал – бетон класса В15.

Глубина заложения горизонтальной плиты (фундамент) – 1,3 м.

Под горизонтальные плиты (фундамент) подпорных стен предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 200мм, втрамбованный в грунт.

Основанием фундаментов служит уплотненный щебенистый грунт с песчаным заполнителем.

Тепловые сети

Канал теплотрассы из сборных железобетонных элементов с наружными размерами сечения 1480х580(h) мм. Канал состоит из сборных железобетонных лотков и сборных плит покрытия по серий 3.006.1-8 вып.1 и 3.

Под канал теплотрассы выполнена щебеночная подготовка толщиной 100мм.

Камеры УТ1, УТ2, УТ3 – монолитные бетонные со сборными железобетонными плитами покрытия. Камера прямоугольной формы в плане с внутренними размерами 2400х2250 мм, высотой 2000 мм.

Стены - монолитные бетонные толщиной 400 мм. Материал - бетон класса В15.

Днище - монолитное железобетонное толщиной 100 мм. Материал - бетон класса В15.

Армирование днища выполнено вязаной сеткой из стержневой арматуры диаметром 10 мм класса AIII по ГОСТ 5781-82*.

Плиты покрытия - сборные железобетонные по серий 3.006.1-2.87 вып. 6.

Для спуска в сооружение предусмотрены ходовые скобы из стержневой арматуры диаметром 16 мм класса AI по ГОСТ 5781-82*.

Под днище выполнена щебеночная подготовка толщиной 100мм с проливкой битума.

Основанием фундаментов служит уплотненный щебенистый грунт с песчаным заполнителем.

Дренажный колодец круглого сечения в плане с внутренним диаметром 1500 мм из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 в.1. Для сборных железобетонных стеновых колец предусмотрены соединительные изделия по типовому проекту ТПР 902-09-22.84-КЖИ-10.

Под плиту днища выполнена щебеночная подготовка толщиной 100мм.

Основанием фундаментов служит уплотненный щебенистый грунт с песчаным заполнителем.

Трансформаторная подстанция КТПН

Под трансформаторную подстанцию предусмотрен ленточный фундамент в виде двух блоков.

Фундамент – монолитный бетонный с размерами 2000х400х500(h) мм. Материал – бетон класса В15.

Под фундаментом выполнена бетонная подготовка толщиной 100мм из бетона класса В7.5.

Основанием фундаментов служит уплотненный щебенистый грунт с песчаным заполнителем.

Блочно-модульная котельная, склад угля и склад золы

Здание блочно-модульной котельной с размерами на плане 6,0х9,0 м, склад угля и склад золы с размерами на плане 6,0х4,0 м.

Фундамент – ленточный монолитный бетонный с размерами сечения 400х 1200(h) мм. Материал – бетон класса В15.

Под фундаментом выполнена бетонная подготовка толщиной 100мм из бетона класса В7.5.

Основанием фундаментов служит уплотненный щебенистый грунт с песчаным заполнителем.

Выгребная яма (септик) на 10 м³ и 6 м³.

Выгребная яма на 10 м³ - прямоугольной формы в плане с размерами в осях 3,0 х 3,0 м, высотой от пола до потолка -2,71 м.

Выгребная яма на 6 м³ - прямоугольной формы в плане с размерами в осях 3,0 х 3,0 м, высотой от пола до потолка -0,93 м.

Стены и днища монолитные железобетонные толщиной 300 мм.

Армирование стен выполнено двумя вязаными сетками из стержневых арматур диаметром 12 и 14 мм класса AIII и шпильки диаметром 6 мм класса А I по ГОСТ 5781-82*. Материал – бетон класса В15.

Армирование днища выполнено двумя вязаными сетками из стержневой арматуры диаметром 12 мм класса AIII и фиксаторы диаметром 10 мм класса А I по ГОСТ 5781-82*. Материал – бетон класса В15.

Плита покрытия - монолитная железобетонная, толщиной 250мм.

Армирование плиты выполнено двумя вязаными сетками из стержневой арматуры диаметром 12 мм класса AIII и фиксаторы диаметром 10 мм класса А I по ГОСТ 5781-82*. Материал – бетон класса В15.

Под днище выполнена бетонная подготовка толщиной 100мм из бетона класса В7,5 по щебеночной подготовке пропитанной битумной мастикой толщиной 200 мм.

Основанием фундаментов служит уплотненный щебенистый грунт с песчаным заполнителем.

Санитарная яма

Сооружение прямоугольной формы в плане с наружными размерами 11,2 х 4,6 м, глубиной -0,3 м. Сооружение монолитное железобетонное и состоит из стен и днища.

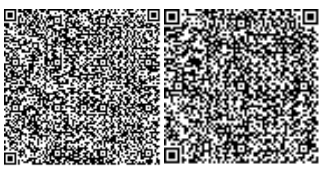
Стены - монолитные железобетонные толщиной 300 мм, высотой 600 мм.

Днище - монолитная железобетонная плита толщиной 300 мм.

Армирование стен и днища выполнено двумя вязаными сетками из стержневой арматуры диаметром 12 мм класса AIII и шпильки диаметром 8 мм класса А I по ГОСТ 5781-82*. Материал – бетон класса В20.

Под днище выполнена бетонная подготовка толщиной 100мм из бетона класса В7,5. Основанием фундаментов служит уплотненный суглинок.

Антисейсмические мероприятия



Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требований СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Расчет элементов зданий выполнен методом конечных элементов в перемещениях с помощью программного комплекса «Лира Софт 10.4», в соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкций».

Гидроизоляция

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за 2 раза.

Защита строительных конструкций от коррозии

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и система

Согласно письму заказчика ТОО «КазМясо» по рабочему проекту «Реконструкция и строительство Репродуктора на 3000 голов маточного поголовья КРС с откормочной площадкой, Алматинская область, Райымбекский район, Тасашынский сельский округ, уч.кв. 134, уч. 56» все системы внеплощадочных инженерных сетей (ТС, НВК, ЭС, СС) будут представлены отдельным проектом от 04 апреля 2017 года №51/17.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Проектная документация на теплоснабжение, отопление и вентиляцию разработана на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей.

Расчетные параметры наружного воздуха приняты по данным СНиП РК 2.04-01-2010*, с учетом СН РК 2.04-21-2004*:

холодный период tн = -25˚С;

теплый период tл = +28,2˚С;

Расчетные параметры внутреннего воздуха приняты по данным СНиП РК.

Источник теплоснабжения – блочно - модульная котельная на твердом топливе.

Параметры теплоносителя 90-65° С.

Общежитие №1, 2

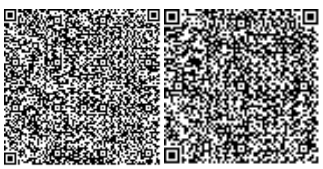
Отопление

Система отопления предусмотрена двухтрубная с попутным движением теплоносителя.

В качестве отопительных приборов приняты чугунные радиаторы типа МС-140-500. Регулирование теплоотдачи отопительных приборов предусмотрено термостатическими вентилями RA-N-П. Гидравлическая устойчивость систем обеспечена регулятором перепада давления, типа ASV-PV.

Выпуск воздуха принят при помощи воздушных кранов конструкции Маевского, установленных в верхние пробки радиаторов, спуск через штуцеры с запорной арматурой в низших точках системы. В качестве запорной арматуры приняты шаровые полнопроходные краны.

Трубопроводы системы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Отопительные приборы и неизолированные трубопроводы окрашены масляной краской за два раза. Прокладка трубопровода через перегородки предусмотрена в гильзах. Заделка зазоров и отверстий, в местах прокладки трубопроводов, выполнена негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел



огнестойкости ограждений. Разводящие магистральные системы отопления проложены с уклоном не менее 0,002.

Вентиляция

Проектом предусмотрена общеобменная вентиляция с естественным побуждением. Удаление воздуха во всех квартирах осуществлено через вытяжные каналы кухонь, санузлов. Приток свежего воздуха неорганизованный через окна и двери.

Столовая

Отопление

Система отопления предусмотрена двухтрубная с попутным движением теплоносителя.

В качестве отопительных приборов приняты чугунные радиаторы типа МС-140-500. Регулирование теплоотдачи отопительных приборов предусмотрено термостатическими вентилями RA-N-П. Гидравлическая устойчивость систем обеспечена регулятором перепада давления, типа ASV-PV.

Выпуск воздуха принят при помощи воздушных кранов конструкции Маевского, установленных в верхние пробки радиаторов, спуск через штуцеры с запорной арматурой в низших точках системы. В качестве запорной арматуры приняты шаровые полнопроходные краны.

Трубопроводы системы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Отопительные приборы и неизолированные трубопроводы окрашены масляной краской за два раза. Прокладка трубопровода через перегородки предусмотрена в гильзах. Заделка зазоров и отверстий, в местах прокладки трубопроводов, выполнена негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений. Разводящие магистральные системы отопления проложены с уклоном не менее 0,002.

Вентиляция

Вентиляция помещений столовой принята приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением воздуха. Удаление воздуха из обеденного зала с естественным побуждением. Приточный воздух местным вентиляционным отсосом кухни подается системой П1. Объем воздухообмена в помещениях горячего цеха и обеденного зала столовой определен расчетом и предотвращает перетекание воздуха из горячего цеха в зал. Удаление воздуха от технологического оборудования предусмотрено через местные отсосы, установленные непосредственно над оборудованием и объединены в систему В1. Воздуховоды выполнены из тонколистовой оцинкованной стали. Толщина стали принята в соответствии со СНиП РК 4.02-42-2006.

Проектом предусмотрены мероприятия по снижению шума: запроектированы шумоглушители; вентиляторы установлены на виброизолирующем основании; воздуховоды соединены с вентиляторами через гибкие вставки.

Ветеринарный пункт

Отопление

Система отопления запроектирована с электрообогревом.

В качестве отопительных приборов приняты электроконвекторы ЭВУБ.

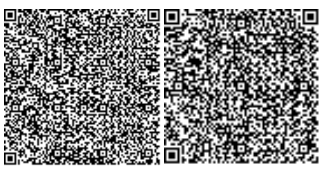
Вентиляция

Проектом предусмотрена общеобменная вентиляция с естественным побуждением. Удаление воздуха во всех помещениях осуществлено через вытяжные каналы. Приток свежего воздуха неорганизованный через окна и двери.

КПП

Отопление

Система отопления запроектирована с электрообогревом.



В качестве отопительных приборов приняты печи электрические ПЭТ-4.

Вентиляция

Проектом предусмотрена общеобменная вентиляция с естественным побуждением.

Удаление воздуха из КПП предусмотрено через открываемые фрамуги окон.

Санпропускник

Отопление

Система отопления предусмотрена двухтрубная с попутным движением теплоносителя.

В качестве отопительных приборов приняты чугунные радиаторы типа МС-140-500. Регулирование теплоотдачи отопительных приборов предусмотрено термостатическими вентилями RA-N-П. Гидравлическая устойчивость систем обеспечена регулятором перепада давления, типа ASV-PV.

Выпуск воздуха принят при помощи воздушных кранов конструкции Маевского, установленных в верхние пробки радиаторов, спуск через штуцеры с запорной арматурой в низших точках системы. В качестве запорной арматуры приняты шаровые полнопроходные краны.

Трубопроводы системы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Отопительные приборы и неизолированные трубопроводы окрашены масляной краской за два раза. Прокладка трубопровода через перегородки предусмотрена в гильзах. Заделка зазоров и отверстий, в местах прокладки трубопроводов, выполнена негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений. Разводящие магистральные системы отопления проложены с уклоном не менее 0,002.

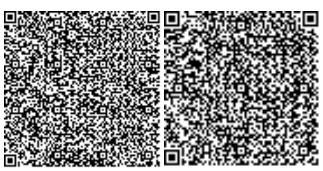
Вентиляция

Вентиляция помещений принята приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением воздуха. В верхней части стен и перегородок, разделяющие душевые, преддушевые и гардеробные, предусмотрены жалюзийные решетки. Воздуховоды выполнены из тонколистовой оцинкованной стали. Толщина стали принята в соответствии со СНиП РК 4.02-42-2006.

Основные показатели по отоплению и вентиляции:

Таблица №3

Наименование здания	Периоды года при tн С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)			
		На отопление	На вентиляцию	На ГВС	Общий
Общежитие №1. Общежитие №2.	Холодный - 25С	15698 (13500)	---	---	15698 (13500)
	Теплый 28,2С				
Столовая	Холодный - 25С	22639 (19466)	18000 (15477)	---	40639 (34943)
	Теплый 28,2С				
Ветеринарный пункт	Холодный - 25С	13580 (11675)	---	---	13580 (11675)
	Теплый 28,2С				
КПП	Холодный - 25С	1900 (1634)	---	---	1900 (1634)
	Теплый 28,2С				
Санпропускник	Холодный - 25С	21296 (18310)	22000 (18915)	---	43296 (37225)



	Теплый 28,2С				

Наружные тепловые сети

Рабочий проект выполнен на основании топографической съемки, согласно задания на проектирование и в соответствии с нормативными требованиями РК.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления -25С.

Источник теплоснабжения – автономная блочно-модульная котельная. Теплоноситель – горячая вода с параметрами 90-65 С.

Прокладка проектируемых тепловых сетей предусмотрена подземная в железобетонных каналах. Тепловая сеть предусмотрена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*, группы В, термообработанные из стали по ГОСТ 1050-74 марки 20. В качестве тепловой изоляции приняты плиты из минеральной ваты по ГОСТ 9573-2012 толщиной 40 мм. Покрывной слой рулонный стеклопластик РСТ по ТУ-6-11-145-80.

Компенсация тепловых удлинений решена за счет углов поворота и П-образных компенсаторов тепловой сети. В местах ответвлений от теплотрассы предусмотрены тепловые камеры. В низших точках теплосети предусмотрен спуск воды в дренажные колодцы с последующей перекачкой теплоносителя насосами и вывозом ассимиляционными машинами.

Выпуск воздуха предусмотрен через воздушники, установленные в тепловой камере УТ3 и на вводах в здание.

Горячее водоснабжение столовой и санпропускника предусмотрено от котельной. Трубы приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Температурный график горячей воды 65-40ºС.

Грунтовые воды до глубины 7.4 м вскрыты не были.

Просадочность первого типа.

Сейсмичность 9 баллов.

После монтажа произвести гидравлическое испытание трубопроводов давлением не менее 1.25 Рраб. (не менее 15 атм).

Таблица тепловых нагрузок:

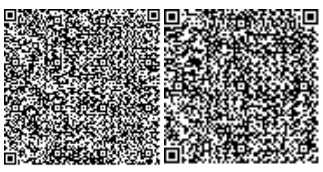
Таблица №4

Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, МВт(Гкал/ч)				
	Отопление	Вентиляция	ГВС	Тех. нужды	Всего
Санпропускник	0,021296 (0,01831)	0,022000 (0,01891)	0,318423 (0,273795)	-	0,361719 (0,311015)
Общежитие №1	0,015698 (0,0135)	---	---	---	0,015698 (0,0135)
Столовая	0,022639 (0,019466)	0,01763 (0,01516)	0,136365 (0,117253)	---	0,176634 (0,151879)
Общежитие №2	0,015698 (0,0135)	---	---	---	0,015698 (0,0135)
ИТОГО:	0,075331 (0,064776)	0,03963 (0,03407)	0,454788 (0,391048)	---	0,569749 (0,489894)

Водопровод холодной и горячей воды

Источником водоснабжения реконструкции и строительства комплекса служит проектируемая собственная скважина (1 рабочая и 1 резервная).

Получено письмо от Комитета геологии и недропользования Министерства по инвестициям и развитию РК за № 27-4/2039-КГН от 27.04.2017 года по проведению



разведочных работ на подземные воды в рамках государственного геологического изучения недр в пределах Кеген-Каркаринской межгорной впадины для организации хозяйственно-питьевого и производственно-технического водоснабжения.

Проект разведочно эксплуатационной скважины и внеплощадочные сети до проектируемого комплекса разрабатывается отдельным проектом, следующим этапом на основании потребных расходов воды на хозяйственно-питьевые и производственные нужды (поение).

Качество воды после ВЗУ соответствует требованиям "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества".

По степени обеспеченности подачи воды система относится к I категории.

Уровень ответственности проектируемого объекта - II (нормальный).

Объемы работ выполнены на основании актов обследования.

Наружные водопроводные и канализационные сети

Водопровод

Проектом выполнена объединенная хозяйственно-питьевая и противопожарная система водоснабжения

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение комплекса составляет 10 л/сек.

Пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов, установленных в колодцах на сети противопожарного водопровода на расстоянии не более 150 м друг от друга.

Проектом предусмотрена установка флуоресцентных указателей, местонахождения пожарных гидрантов.

Учет расхода воды осуществляется счетчиком расхода воды, установленным непосрественно в месте забора воды – на площадке водозаборных сооружений.

Наружные сети хозяйственно-питьевого водопровода выполнены кольцевыми диаметром 90х5,4 мм, прокладываются из полиэтиленовых напорных труб, диаметром 75мм - 110мм ПЭ100 SDR 17 «питьевая» по СТ РК ИСО 4427-2004 с расстановкой на ней водопроводных колодцев по серии 3.900.1-14, ТП 901-09-11.84 с отключающей арматурой.

Протяженность полиэтиленовых труб составляет 1 346,7 м.

Канализация

Система запроектирована для отвода бытовых сточных вод от реконструируемых и вновь проектируемых зданий в проектируемую самотечную внутриплощадочную канализационную сеть с последующим отводом в выгреба.

Проектом выполнены два выгреба емкостью 10 м^3 и 6 м^3, последующий вывоз фекальных стоков выполняется по договору с местным управлением ассенизационными машинами на городские очистные сооружения.

Внутриплощадочные канализационные сети запроектированы из полиэтиленновых гофрированных безнапорных труб диаметром 100 мм и 160 мм.

Смотровые колодцы на сети приняты из сборных железобетонных элементов, выполненные с использованием решений типового проекта по серии 3.900.1-14, ТП 902-09—22.84.

Протяженность полиэтиленовых канализационных труб составляет 79 м.

Перед укладкой полиэтиленовых труб на дне траншеи предусмотреть песчаную подготовку толщиной 100 мм, при засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно предусмотреть устройство защитного слоя песка или местного мягкого грунта толщиной не менее 300 мм, не содержащего твердых включений.

Внутренние системы водоснабжения

Проектом предусмотрены следующие системы водопровода:

хозяйственно-питьевого водоснабжения на бытовые нужды (столовая, общежитие и санпропускник);

истема поения (госпиталь и родильное отделение);

система поения в районе загона животных (ветеринарный пункт);

горячее водоснабжение;

бытовая канализация;

производственная канализация.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения в зданиях выполнены тупиковыми с верхней разводкой.

Ввод водопровода для столовой, общежития и санпропускника приняты диаметром 50мм, 32 мм и 50 мм, соответственно.

На водопроводных вводах внутри здания установлена отключающая арматура.

Магистральные трубопроводы и разводка по помещениям и к санитарным приборам выполнена из армированных полипропиленовых труб PPRC диаметрами 15 мм – 50 мм по СТ РК ГОСТ 52134-2010 с изоляцией от конденсации влаги толщиной 19 мм.

Система поения (госпиталь и родильное отделение)

Система для поения животных выполнена сообщающими лотковыми поилками, модель и конструкцию поилок выполняется по требованию Заказчика в период реконструкции и строительства объекта, заводом изготовителем. Поилки должны быть выполнены в соответствии с требованиями санитарных норм РК.

Система поения в районе загона животных

Система для поения животных районе загона животных выполнена аналогично системе поения, сообщающими лотковыми поилками, модель и конструкцию поилок выполняется по требованию Заказчика в период реконструкции и строительства объекта, заводом изготовителем. Поилки должны быть выполнены в соответствии с требованиями санитарных норм РК.

Разводка трубопроводов проложены по стенам и под потолком помещения и выполнены из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75* и армированных полипропиленовых труб PPRC диаметрами 15 мм – 50 мм по СТ РК ГОСТ 52134-2010 с изоляцией от конденсации влаги толщиной 19 мм.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения для потребителей столовой и санпропускника предусматривается от котельной, для общежитий и ветеринарного пункта предусматривается от водонагревателей.

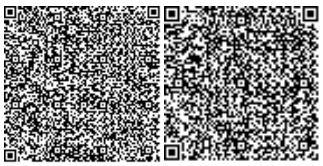
Разводка труб горячего водопровода осуществляется аналогично холодному водопроводу, вдоль стен, под потолком, по полу в санитарных узлах и выполнены из стальных водогазопроводных труб

ГОСТ 3262-75* и армированных полипропиленовых труб PPRC диаметрами 20 мм – 50 мм по СТ РК ГОСТ 52134-2010 с теплоизоляцией толщиной 19 мм.

Бытовая канализация

Система бытовой канализации выполнена в общежитиях, столовой, санпропускнике и ветеринарном пункте для отвода стоков от санитарных приборов установленные в санитарных помещениях, в медпункте, в помещении для дезинфекции одежды и технологического оборудования установленного в помещении постирочной.

Сброс бытовых стоков выполнен во внутриплощадочную бытовую канализационную сеть.



Трубопроводы бытовой канализации выполнены из поливинилхлоридных труб диаметром 50÷100 мм по ГОСТ 22689-89, диаметром 50 мм и 110 мм.

Канализация производственная

Производственная канализация запроектирована в столовой для отвода стоков от технологического оборудования в внутриплощадочную бытовую канализацию.

Жиросодержащие канализационные стоки проходят предварительную очистку в жироловителе.

Производственная канализация выполнена поливинилхлоридных труб Ø50÷100 мм по ГОСТ 22689-89, диаметром 50 мм и 110 мм.

Технические показатели по водопроводу и канализации:

Таблица №5

№ п/п	Наименование	Водопровод (хозяйственно-питьевой) м^3/сут	Горячее водоснабжение м3/сут, (из котельной)	Горячее водоснабжение м^3/сут, (из водонагревателей)	На технологию и поение м^3/сут	Канализация м^3/сут	Наружное пожаротушение л/с
	Репродуктор на 3000 голов	17,66	2,96	0,05	250,65	15,57	10

Электротехнические решения

Раздел электроснабжение «Реконструкция и строительство Репродуктора на 3000 голов маточного поголовья КРС, с откормочной площадкой», выполнен на основании задания на проектирование, задания архитектурно-строительного и санитарно-технического разделов проекта и разработан в соответствии с требованиями нормативов, действующих на территории Республики Казахстан:

Правила устройства электроустановок Республики Казахстан (ПУЭ РК 2015);

СНиП РК 2.04-02-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Электрооборудование и электроосвещение

Электроснабжение выполнено от проектируемой КТП-160кВА. Согласно классификации ПУЭ РК 2015, по степени надежности электроснабжения объект отнесен к III категории.

Электроснабжение потребителей выполнено кабельными линиями от распределительных шкафов ШР, которые установлены на территории площадки. Проектируемые КЛ-0,4кВ выполнены кабелями с алюминиевыми жилами из ПВХ изоляции марки АВБбШв, АВВГнг расчетного сечения. Проектируемые КЛ-0,4кВ проложены в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли согласно т. п. серии А5-92. При пересечении с подземными инженерными коммуникациями и автомобильными дорогами кабели проложены в ПНД трубах диаметром 110мм.

Наружное освещение площадки выполнено от проектируемой КТПН и от ящиков управления освещением ЯУ01, ЯУ02. ЯУ01 установлен на наружной стене здания ТП, ЯУ02 установлен на опоре. Наружное освещение территории выполнено светодиодными светильниками типа GALAD Волна Мини LED-35-ШБ1/У50 установленными на фланцевых граненых опорах высотой 10м, типа НФГ-10,0(75)-05. Для отключения светильников (на опорах), в случае необходимости произвести замену лампы или ремонта, на каждой опоре на DIN рейку для каждого светильника установлен автоматический выключатель марки ВА47-29-1. Сети наружного освещения выполнены бронированными кабелями

марки АВБбШв-1 с алюминиевыми жилами с изоляцией из ПВХ в земле на отм. -0,700 и кабелем марки ВВГнг по конструкциям опор освещения.

В кошарах №1, 2, 3, 4, 5. выполнено рабочее и дежурное освещение. Напряжение сети рабочего и дежурного освещения 220В. Для освещения входных групп установлены светильники марки РКУ-250 с лампой ДРЛ.

В кошарах установлены щитки рабочего освещения модульного исполнения типа ЩРН-П. Рабочее освещение выполнено светильниками с люминесцентными, энергосберегающими и лампами ДРЛ. Дежурное освещение выполнено светильниками постоянного действия и нормально осуществляющими функцию рабочего освещения. Сети освещения проложены кабелями с медными жилами и изоляцией, не распространяющей горение марки ВВГнг-0,66. Прокладку сетей освещения выполнена в трубах по лоткам.

В общежитии №1, 2 выполнено рабочее освещение. Напряжение сети рабочего освещения 220В. В зданиях установлены щитки рабочего освещения модульного исполнения типа ЩРН-П. Рабочее освещение выполнено светильниками с энергосберегающими лампами. Сети освещения проложены кабелями с медными жилами и изоляцией, не распространяющей горение марки ВВГнг-0,66. Прокладку сетей освещения выполнена в трубах по лоткам.

Электроснабжение ветеринарного пункта выполнено от РЩ-1, установленного в помещении 2. Для питания электроприемников установлены силовые и осветительные щиты с автоматическими выключателями. Сети освещения выполнены кабелями с медными жилами и изоляцией, не распространяющей горение марки ВВГнг. Сети освещения проложены по потолкам и стенам здания в ПВХ трубах. Освещение помещений выполнено светодиодными светильниками.

В помещении КПП в качестве вводного устройства установлен распределительный шкаф ШР1. Проектом выполнено рабочее освещение. Напряжение сети рабочего освещения – 220В. Освещение выполнено светильниками с энергосберегающими лампами. Сети освещения проложены в трубах.

Электроснабжение санпропускника выполнено от РЩ-3, установленного в помещении электрощитовой. Для освещения помещений установлены светодиодные светильники. Сети освещения выполнены кабелями с медными жилами и изоляцией, не распространяющей горение марки ВВГнг. Прокладку сетей освещения выполнена по потолкам и стенам здания в ПВХ трубах.

Электроснабжение столовой выполнено от РЩ-2, установленного в помещении тамбура. Для освещения помещений установлены светодиодные светильники. Сети освещения выполнены кабелями с медными жилами и изоляцией, не распространяющей горение марки ВВГнг. Прокладку сетей освещения выполнена по потолкам и стенам здания в ПВХ трубах.

Защитные мероприятия по безопасности

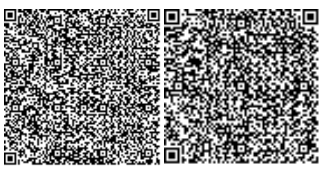
Для обеспечения безопасности людей от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции выполнены следующие меры защиты:

основная система уравнивания потенциалов;

дополнительная система уравнивания потенциалов;

защитное заземление и зануление.

Для соединения с основной системой уравнивания потенциалов все указанные части присоединены к главной заземляющей шине, установленной в ВРУ в электрощитовой. Внутренний контур заземления выполнен полосовой сталью 4х25мм. Полоса закреплена на высоте 400мм от уровня пола. В качестве защитного заземления установлено устройство, состоящее из искусственных заземлителей. Вертикальные



стальные стержни диаметром 16 мм соединены между собой стальной полосой 4х40 мм. Все соединения выполнены сваркой для обеспечения непрерывности цепи заземления.

Основные показатели:

категория электроснабжения	- III;
напряжение питания	- 380/220В;
установленная мощность	- 149,85кВт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Здание запроектировано II степени огнестойкости.

Мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Основные несущие элементы зданий предусмотрены из негорючих материалов и имеют предел огнестойкости согласно требований СНиП РК 2.02-05-2009*.

Планировка помещений и эвакуационные выходы запроектированы наружу согласно требований СНиП РК 2.02-05-2009*.

Отделка помещений на путях эвакуации предусмотрена из несгораемых материалов. Двери на путях эвакуации открываются по направлению к выходу из здания и оборудованы самозакрывающимися притворами с уплотнением. Остекление в дверных блоках и витражах на путях эвакуации - безопасное стекло.

Вокруг зданий предусмотрен проезд для пожарных машин.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение комплекса составляет 10 л/сек.

Пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов, установленных в колодцах на сети противопожарного водопровода на расстоянии не более 150 м друг от друга.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух

Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферного воздуха

Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения на период реконструкции и строительства Репродуктора на 3000 голов маточного поголовья КРС, с откормочной площадкой, расположенного по адресу: Алматинская область, Райымбекский район, Тасашынский с/о, выполнено с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

На период реконструкции и строительства Репродуктора на 3000 голов маточного поголовья КРС, с откормочной площадкой, расположенного по адресу: Алматинская область, Райымбекский район, Тасашынский с/о выявлены 11источников выбросов вредных веществ в атмосферу:

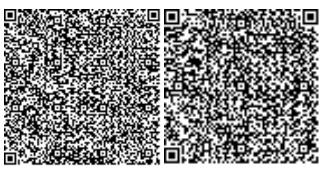
источник загрязнения №6001 – Выбросы пыли при автотранспортных работах;
источник загрязнения №6002 – Выемочные работы грунта;
источник загрязнения №6003 – Перемещение грунта;
источник загрязнения №6004 – Электросварочные работы;
источник загрязнения №6005 – Сварка полиэтиленовых труб;
источник загрязнения №6006 – Покрасочные работы. Краска ПФ-115;
источник загрязнения №6007 – Покрасочные работы. Грунтовка ГФ-021;
источник загрязнения №6008 – Покрасочные работы. Шпатлевка ЭП-0010;
источник загрязнения №6009 – Покрасочные работы. Растворитель Р-4;

источник загрязнения №6010 – Пост ссыпки и разравнивания щебня;
источник загрязнения №6011 – Укладка асфальтобетонной смеси.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период реконструкции и строительства Репродуктора на 3000 голов маточного поголовья КРС, с откормочной площадкой, расположенного по адресу: Алматинская область, Райымбекский район, Тасашынский с/о:

Таблица №6

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ			
		Период строительства на 2017 - 2018 года		П Д В	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/период	г/с	т/период
1	2	3	4	5	6
Неорганизованные источники					
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.00814	0.0335	0.00814	0.0335
Территория участка	6004	0.00814	0.0335	0.00814	0.0335
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.001442	0.00593	0.001442	0.00593
Территория участка	6004	0.001442	0.00593	0.001442	0.00593
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.0006	0.00054	0.0006	0.00054
Территория участка	6005	0.0006	0.00054	0.0006	0.00054
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.000333	0.001372	0.000333	0.001372
Территория участка	6004	0.000333	0.001372	0.000333	0.001372
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.09375	1.433	0.09375	1.433
Территория участка	6006 6007	0.03125 0.0625	0.758 0.675	0.03125 0.0625	0.758 0.675
(0621) Метилбензол (349)		0.009372	0.1522	0.009372	0.1522
Территория участка	6008 6009	0.00765 0.001722	0.1212 0.031	0.00765 0.001722	0.1212 0.031
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)		0.00624	0.0988	0.00624	0.0988
Территория участка	6008	0.00624	0.0988	0.00624	0.0988
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты		0.000333	0.006	0.000333	0.006



бутиловый эфир) (110)					
Территория участка	6009	0.000333	0.006	0.000333	0.006
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.000722	0.013	0.000722	0.013
Территория участка	6009	0.000722	0.013	0.000722	0.013
(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0.00026	0.00023	0.00026	0.00023
Территория участка	6005	0.00026	0.00023	0.00026	0.00023
(2752) Уайт-спирит (1294*)		0.03125	0.758	0.03125	0.758
Территория участка	6006	0.03125	0.758	0.03125	0.758
(2754) Алканы С12-19 / в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.0006	0.02502	0.0006	0.02502
Территория участка	6011	0.0006	0.02502	0.0006	0.02502
(2902) Взвешенные частицы (116)		0.0458	0.8035	0.0458	0.8035
Территория участка	6006 6007	0.0229 0.0229	0.556 0.2475	0.0229 0.0229	0.556 0.2475
(2908) 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) (494)		0.1199	0.4301	0.1199	0.4301
Территория участка	6001 6002 6003 6010	0.0063 0.02915 0.01215 0.0723	0.1464 0.1605 0.0195 0.1037	0.0063 0.02915 0.01215 0.0723	0.1464 0.1605 0.0195 0.1037
Итого по неорганизованным источникам:		0.318742	3.761192	0.318742	3.761192
Т в е р д ы е:		0.175282	1.27303	0.175282	1.27303
Газообразные, ж и д к и е:		0.14346	2.488162	0.14346	2.488162
Всего по предприятию:		0.318742	3.761192	0.318742	3.761192
Т в е р д ы е:		0.175282	1.27303	0.175282	1.27303
Газообразные, ж и д к и е:		0.14346	2.488162	0.14346	2.488162

Аварийных и залповых выбросов на период реконструкции и строительства Репродуктора на 3000 голов маточного поголовья КРС, с откормочной площадкой,

расположенного по адресу: Алматинская область, Райымбекский район, Тасашынский с/о, производиться не будет.

При проведении строительно-монтажных работ предусматривается осуществление ряда мероприятий по охране окружающей природной среды:

обязательное сохранение границ территории, отводимых для строительства;

применение герметичных емкостей для перевозки растворов;

устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих, пылящих веществ (применение контейнеров, специальных транспортных средств);

оснащение рабочих мест и строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;

использование специальных установок для подогрева воды, материалов;

слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах.

Контроль соблюдения параметров ПДВ на период реконструкции и строительства Репродуктора на 3000 голов маточного поголовья КРС, с откормочной площадкой, расположенного по адресу: Алматинская область, Райымбекский район, Тасашынский с/о, не организовывается ввиду локального и кратковременного воздействия на окружающую среду.

Водоснабжение и водоотведение на период строительства

На период реконструкции и строительства Репродуктора на 3000 голов маточного поголовья КРС, с откормочной площадкой, расположенного по адресу: Алматинская область, Райымбекский район, Тасашынский с/о, поставка воды осуществляется привозным способом. На строительную площадку питьевая вода будет привозиться в бутилированных пластиковых емкостях. Для технических нужд из ближайшего водоема автоводовозом.

Хозяйственно-питьевые и производственные нужды составят 1474 м^3 за весь период строительства.

Водоотведение

Сброс производственных стоков отсутствует. Для естественных нужд работников, устанавливаются передвижные биотуалеты заводского изготовления. После окончания строительных работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения.

Влияние на поверхностные и подземные воды не ожидается.

Водоотведение за весь период строительно-монтажных работ составит 456 м^3 за весь период строительства.

Воздействие проектируемой деятельности на почву на период реконструкции и строительства

Воздействие на почву будет производиться на период реконструкции и строительства, при работе экскаватора при выемки грунта. Грунт складируется в специально отведенном месте и в дальнейшем будет использован для собственных нужд (заполнение котлована, траншей до необходимой строительной отметки). Верхний плодородный слой будет сниматься, и складироваться в специально отведенных местах для планировки и озеленения территории. При строгом выполнении проектных решений и технологии производства работ воздействие на почвенный покров будет минимальным. По окончании строительно-монтажных работ нарушенный почвенный покров будет восстановлен.

Отходы производства и потребления на период реконструкции и строительства

При проведении строительных работ будут образовываться отходы, которые должны по возможности утилизироваться, или в конечном случае вывозиться на полигон ТБО. Отходы, которые будут образовываться при проведении строительства, будут двух видов: производственные и твердые бытовые.

Для размещения образующихся отходов на участках проведения работ будут организованы места и емкости хранения, с последующим вывозом отходов в специализированные предприятия, договора с которыми будут заключаться в период проведения работ.

Бытовые отходы складируются в контейнеры, методом раздельного сбора, и временно хранятся на специально отведенной площадке.

Строительные отходы и отходы от строительных материалов также складируются отдельно в специально отведенном месте и вывозятся на утилизацию специализированными организациями.

Отходы производства и потребления:

Таблица №7

Наименование отходов	Уровень опасности	Количество, т/пер.стр.	Способ утилизации
Отходы от строителей	Зеленый	3,748	Полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	Зеленый	0,052	Специализированная организация
Строительный мусор	Зеленый	4013	Полигон строительного мусора
Жестяные банки от лакокрасочных материалов	Янтарный	0,641	Специализированная организация
Промасленная ветошь	Янтарный	0,572	Специализированная организация
Всего:		4018.013	

На период строительства должны предусматриваться мероприятия по предотвращению и смягчению негативного воздействия отходов на окружающую среду:

подрядчик несет ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех строительных норм и требований РК в области ТБ и ООС;

все отходы, образованные при строительных работах, будут вывозиться в специальных машинах в места их захоронения, длительного складирования или на утилизацию;

все отходы, образованные при строительных работах, должны идентифицироваться по типу, объему, раздельно собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;

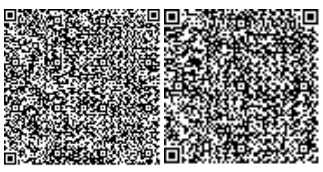
после завершения строительства будет осуществлен сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации, в согласованные места.

Отходов, принятых от сторонних организаций нет.

При условии соблюдения правил экологической безопасности при сборе и хранении отходов, воздействие на окружающую среду оценивается как незначительное.

Оценка воздействия на растительность и животный мир

В процессе реконструкции и строительства Репродуктора на 3000 голов маточного поголовья КРС, с откормочной площадкой, расположенного по адресу: Алматинская область, Райымбекский район, Тасашынский с/о, ввиду кратковременности проводимых



строительных работ, значимость физического и химического воздействия на почвенно-растительный покров прилегающих территорий ожидается низкой. В период эксплуатации часть поврежденных зеленых насаждений будет восстановлена.

В результате активной деятельности человека животный мир в пределах рассматриваемого участка ограничен.

Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения объекта не отмечено.

Редких и исчезающих краснокнижных растений в зоне влияния нет.

Воздействие на флору и фауну минимальное, так как территория реконструкции и строительства размещается на землях со скудной растительностью. На проектируемом участке не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных

Социально-экономическая среда

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате строительных работ объекта не изменится.

Реализация проекта имеет ряд положительных влияний на социальные условия данного региона.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция и строительство Репродуктора на 3000 голов маточного поголовья КРС с откормочной площадкой, Алматинская область, Райымбекский район, Тасашынский сельский округ, уч.кв. 134, уч. 56» соответствует исходным данным и требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующим природоохранную деятельность.

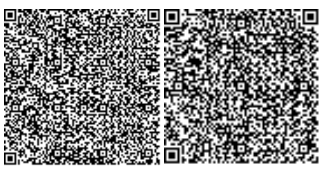
6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

Проектируемый объект находится в Алматинской области, Райымбекский район, Тасашынский сельский округ. На расстоянии 12 км от с. Кеген 12 км, до г. Алматы 250 км, до областного центра г. Талдыкоргана - 435 км. Участок размещения сложной формы, общей площадью 4029,5 га. На участке присутствуют строения. Предусмотрены проезды, подъезды к входным группам и необходимые площадки. Минимальный радиус поворота проездов 5,0 м. Ферма по разведению КРС и получению животноводческой продукции размещается на одной площадке с обслуживаемым комплексом административных и бытовых зданий и имеет ограждения и самостоятельный выезд на дорогу общего пользования. Скотоводческое предприятие по породистости КРС – племенное/товарное. Способ содержания КРС – беспривязный. В летний период содержание КРС на пастбищах, а в зимний период в загонах. Животноводческое предприятие состоит из комплекса 1-но этажных зданий. В состав животноводческого комплекса входят основные производственные здания, помещения и сооружения, а также здания, помещения и сооружения обслуживающего назначения. К основным производственным зданиям, помещениям и сооружениям относятся здания и сооружения для содержания животных:

загоны –строительство;

кошара №1 (родильное отделение) –реконструкция. Здание имеет прямоугольную форму, с внешними размерами 84,0м х 21,7м. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 470,45.

кошара №2 (госпиталь) – реконструкция. Здание имеет прямоугольную форму, с внешними размерами 91,4м х 21,7м. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 470,65.



кошара №3 (для хранения и переработки сыпучих кормов) – реконструкция. Здание имеет прямоугольную форму, с внешними размерами 108,0м х 21,85м. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 471,60.

кошара №4 (для хранения сельхозтехники) – реконструкция. Здание имеет прямоугольную форму, с внешними размерами 127,0м х 21,7м. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 477,15.

кошара №5 (для хранения сельхозтехники) – реконструкция. Здание имеет прямоугольную форму, с внешними размерами 91,04м х 21,7м. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 478,75.

выгульно-кормовой двор – существующий;

пандус для разгрузки и погрузки КРС на автомашину – строительство;

карантинная зона – существующее.

К подсобным зданиям, помещениям и сооружениям относят:

здание ветеринарного пункта – реконструкция. Здание имеет прямоугольную форму, с внешними размерами 26,7м х 8,83м. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 468,90.

санитарный убойный пункт (в ветеринарном пункте),

пункт искусственного осеменения (в ветеринарном пункте),

приемное устройство кормов с автотранспорта (силосная яма) - существующая;

устройство по санитарной обработке автотранспорта (санитарная яма) – строительство;

гараж, навес для сельскохозяйственной техники – существующий;

санпропускник – строительство. Здание имеет прямоугольную форму, с внешними размерами 24,0м х 13,2м. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 479,30.

Вспомогательные здания:

общежитие №1 – реконструкция. Здание имеет прямоугольную форму, с внешними размерами 21,6м х 7,26м. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 480,05.

общежитие №2 – реконструкция. Здание имеет прямоугольную форму, с внешними размерами 21,6м х 7,26м. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 480,45.

столовая с обеденным залом на 25 посадочных мест – реконструкция. Здание имеет прямоугольную форму, с внешними размерами 24,6м х 12,0м. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 479,90.

КПП – реконструкция;

Блочно-модульная котельная –строительство. Здание имеет прямоугольную форму, с внешними размерами 12,0м х 9,0м.

КТПН 160кВА (комплектная трансформаторная подстанция) –строительство:

септик 6м^3 –строительство;

септик 10м^3 –строительство;

площадка для хранения навоза –строительство;

весовая с навесом –строительство.

Высота помещений существующих производственных зданий кошары №1, 2, 3, 4, 5 – от 2,9м до 5,8м. Высота помещений вспомогательных зданий: столовая – от 2,54м до 3,3м; общежитие – 2,59м; ветеринарный пункт – 2,76м; навес для сельхозтехники – 3,72м.

Два существующих одноэтажных общежития (№1 и №2) для сотрудников подлежат реконструкции. Общежития представляют собой четыре однокомнатных квартиры, каждая из которых состоит из кухни-столовой, жилой комнаты и санузла. Входной тамбур предусмотрен на две квартиры. Жилые комнаты оснащены односпальными кроватями, прикроватными тумбами, шкафами для одежды, столом и стулом. Кухни-столовые оснащены обеденной мебелью, газовыми плитами (с электрическим диском), мойкой, шкафом для посуды, бытовым холодильником, телевизором. На площади кухни-столовой предусмотрена установка полуавтоматической стиральной машины. Санузел оснащен настенным зеркалом. В зоне прихожей предусмотрена настенная вешалка для верхней одежды. В каждом общежитии предусмотрено проживание 14 человек (в двух квартирах по 4 человека и в двух квартирах по 3 человека).

Столовая с обеденным залом на 25 посадочных мест для сотрудников животноводческого комплекса подлежит реконструкции. Столовая запроектирована работающей по типу самообслуживания. Обеденный зал оснащен четырехместными обеденными столами, линией раздачи, кассовым аппаратом, производственными столами, размещенными на площади раздаточной. Производственные помещения (горячий цех, холодный цех, мясо-рыбный цех, заготовочная овощей) оснащены производственными столами, холодильным оборудованием для кратковременного хранения скоропортящихся продуктов, тепловым оборудованием, работающим на электричестве (электроплита, жарочный шкаф, электро-сковорода), настенным бактерицидным облучателем, моечным оборудованием, весо-измерительными приборами. Моечная столовой посуды и моечная кухонной посуды оснащены секционными моечными ваннами, производственными столами, стеллажами, шкафами для посуды. Кладовые продуктов оснащены стеллажами и холодильным оборудованием. Помещение пищевых отходов оснащено холодильным оборудованием, поливочным краном и трапом для мытья емкостей под пищевые отходы. Комната персонала оснащена шкафами для домашней и спецодежды, обеденной мебелью, микроволновой печью, электрочайником. Помещение уборочного инвентаря оснащено поддоном, стеллажом. Кабинет администратора оснащен офисной мебелью, оргтехникой. Для посетителей предусмотрен гардероб для верхней одежды, санузлы, оснащенные настенным зеркалом и контейнерами для одноразовых полотенец. Столовая запроектирована работающей на сырье. Режим работы – двухсменный. Количество работающего персонала – 7 человек.

Ветеринарный пункт подлежит реконструкции, устанавливаются дополнительные ограждения. Офис ветпункта оснащен мебелью, персональным компьютером, принтером, настенным бактерицидным облучателем. Жилая комната для ветврача оснащена мебелью для отдыха, для проживания, одноконфорочной электроплиткой, электрочайником. Комната хранения ветеринарных препаратов оснащена сейфом, холодильником, медицинскими одностворчатыми шкафами. Санузел оснащен настенным зеркалом, контейнером для одноразовых полотенец. В помещении госпиталя для телят предусмотрено размещение на полу дощатого настила. Режим работы ветеринарного пункта – круглосуточный (с местом проживания ветврача).

Санпропускник – одноэтажное здание, вновь проектируемое со следующим составом помещений: для сотрудников животноводческого комплекса предусмотрены гардеробные (отдельные) для домашней и спецодежды. Гардеробные оснащены индивидуальными металлическим шкафами, двухместными банкетками. Для мужчин гардеробные предусмотрена на 35 человек, для женщин – на 15 человек. Санузлы и умывальные оснащены настенными зеркалами. Помещение выдачи чистой спецодежды оснащено стеллажами, шкафами, офисной мебелью. Помещение сушки одежды

оснащено вешалками. Помещение охраны оснащено офисной мебелью, двухместной банкеткой.

Помещение медицинского пункта оснащено медицинской мебелью, фармацевтическим холодильником, штативом для длительных вливаний, настенным бактерицидным облучателем. Для стирки спецодежды предусмотрена постирочная, оснащенная стиральной машиной с замкнутым циклом (стирка, сушка), бытовой ванной, для предварительного замачивания, ларями для белья, бытовыми сушилками для досушки спецодежды, секционным шкафом для белья. Помещение для дезинфекции одежды оснащено двухрежимной дезкамерой (паровоздушный режим и пароформалиновый), настенным бактерицидным облучателем. Режим работы санпропускника – двухсменный, круглосуточный для охраны. Количество работающего персонала – 3 человека.

В таких зданиях, как Кошары №1, №2, №3, №4, №5; Столовая; Общежития №1, №2; Ветеринарный пункт предусмотрены следующие работы: наружные стены – кладка из сплошного керамического кирпича, с утеплением с наружной стороны стены. Материал стен: внутренняя стена - кирпич керамический, утеплитель – Технофас плотностью 159кг/м^3. Перегородки – кирпич керамический. Внутренние стены - кирпич керамический. Перемычки - сборные железобетонные. Крыша - холодный чердак с наружным водостоком. Кровля – стальная, профнастил по деревянной обрешетке. Окна - металлопластиковые с двухкамерными стеклопакетами с тройным остеклением. Двери внутренние - деревянные (межкомнатные, служебные). Двери наружные – металлические (входы в здание, тамбуры). Подоконные доски – пластиковые. Отмостка – асфальтобетон, шириной 1м. Внутренняя отделка помещений: в помещениях – штукатурка, водоэмульсионная окраска. В помещениях ветеринарного пункта – керамическая плитка. Полы в производственных (ветпункт), бытовых помещениях и местах общего пользования – керамическая плитка. Полы в жилых комнатах, комнатах персонала, офисе и комнате администратора – линолеум. Наружная отделка: наружные стены – штукатурка, окраска влагостойкой фасадной краской. Цоколь – штукатурка, окраска влагостойкой фасадной краской. В здании весовой предусмотрены следующие работы: фундаменты – ленточный монолитный железобетонный, в виде перекрестных лент. По краям проемов установлены монолитные сердечники. Наружная отделка стен здания – декоративная штукатурка; облицовка цоколя сплитерной плиткой. Крыша – чердачная, скатная по деревянным конструкциям, покрытие металлочерепицей. Водосток – наружный, организованный. Окна – металлопластиковые с одинарным стеклопакетом. Двери – металлические, деревянные. Отмостка – асфальтобетонная, шириной 1,0 м. Конструкция силосной ямы состоит из 5-ти отсеков, размерами 80х96,5м. В плане каждый отсек имеет размеры 19,3х80м в осях. Стенки силосной ямы имеют толщину 300мм, а дно толщиной 100мм. Фундаменты – ленточные, монолитные железобетонные.

Источником водоснабжения является собственная скважина. Водоснабжение объекта предусматривается от наружных сетей водопровода. В общежития и ветеринарный пункт запроектированы по одному вводу диаметром 32мм. В столовую и санпропускник запроектированы по одному вводу диаметром 50мм. Сети хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектированы из полипропиленовых труб. Разводка труб водопровода осуществляется вдоль стен и под потолком. Проектом предусмотрены две системы поения для животных. Одна система (в комплекте) поения размещена в здании госпиталя. Эта система предусмотрена на два здания (родильное отделение и госпиталь). В неё входят: трубы разводящие диаметром 32 мм; поилки объемом 13 литров; бак объемом 32 литра, оборудованный проточно-пропускным клапаном, который увеличивает и регулирует пропускную способность системы, что позволяет избежать

застоя воды и своевременно наполнять поилки. Поилки изготавливаются из черного металла или нержавеющей стали, они легко чистятся и вода в поилках долго остается свежей. В таких поилках, в следствии отсутствия застоя воды, не происходит образование и развитие болезнетворных микроорганизмов. Вторая система (в комплекте) поения размещена в районе загона для животных. В неё также входят: трубы разводящие диаметром 32мм, циркуляционный насос, проточный нагреватель, баки и поилки из нержавеющей стали без подогрева.

Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение столовой и санпропускника предусматривается от котельной.

Горячее водоснабжение общежитий и ветеринарного пункта предусматривается от водонагревателей. Трубопроводы горячего водоснабжения запроектированы из труб полипропиленовых. Разводка труб горячего водопровода осуществляется вдоль стен и под потолком.

Хозяйственно-бытовая канализация.

Сеть бытовой канализации запроектирована в общежитиях, столовой, санпропускнике и ветеринарном пункте для отвода стоков от санитарных приборов санузлов в сеть хозяйственно-бытовой канализации. Сеть хозяйственно – бытовой канализации монтируется из поливинилхлоридных труб диаметром 50-100 мм. Канализация производственная. Сеть производственной канализации запроектирована в столовой для отвода стоков от технологического оборудования в сеть хозяйственно – бытовой канализации с дальнейшим выпуском в септик с дальнейшим вывозом ас-машиной. Сеть производственной канализации монтируется из поливинилхлоридных труб диаметром 50-100 мм.

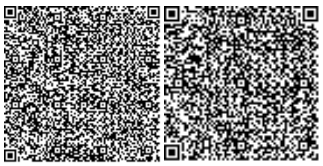
Источник теплоснабжения – блочно-модульная котельная на твердом топливе. Теплоноситель – вода с параметрами 90 – 65С.

Горячее водоснабжение общежитий предусматривается от водонагревателей. Внутренняя температура в жилых комнатах - +20С, на кухне - +16С, в санузлах - +18С. В качестве отопительных приборов приняты чугунные радиаторы типа МС-140-500. Регулирование теплоотдачи отопительных приборов осуществляется термостатическими вентилями RA-N-П. Гидравлическая устойчивость систем обеспечивается регулятором перепада давления. Выпуск воздуха осуществляется при помощи воздушных кранов конструкции Маевского, устанавливаемых в верхние пробки радиаторов, спуск через штуцеры с запорной арматурой в низших точках системы. В качестве запорной арматуры приняты шаровые полнопроходные краны.

Трубопроводы системы отопления монтируются из стальных водо-газопроводных труб. Отопительные приборы и неизолированные трубопроводы окрашиваются масляной краской за два раза. Прокладку трубопровода через перегородки осуществлять в гильзах. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений. Разводящие магистральные системы отопления прокладываются с уклоном не менее 0,002. Проектом предусматривается общеобменная вентиляция с естественным побуждением. Удаление воздуха во всех квартирах осуществляется через вытяжные каналы кухонь, санузлов. Приток свежего воздуха неорганизованный через окна и двери. Столовая. Источник теплоснабжения – блочно-модульная котельная на твердом топливе. Теплоноситель – вода с параметрами 90 – 65С. В качестве отопительных приборов приняты чугунные радиаторы. Регулирование теплоотдачи отопительных приборов осуществляется термостатическими вентилями. Гидравлическая устойчивость систем обеспечивается регулятором перепада давления. Выпуск воздуха осуществляется при помощи

воздушных кранов конструкции Маевского, устанавливаемых в верхние пробки радиаторов, спуск через штуцеры с запорной арматурой в низших точках системы. В качестве запорной арматуры приняты шаровые полно-проходные краны. Трубопроводы системы отопления монтируются из стальных водо-газопроводных труб. Отопительные приборы и неизолированные трубопроводы окрашиваются масляной краской за два раза. Прокладку трубопровода через перегородки осуществлять в гильзах. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений. Разводящие магистральные системы отопления прокладываются с уклоном не менее 0,002. Вентиляция помещений столовой принята приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением воздуха. Удаление воздуха из обеденного зала с естественным побуждением. Приточный воздух местным вентиляционным отсосом кухни подается системой П1. Объем воздухообмена в помещениях горячего цеха и обеденного зала столовой определен расчетом и предотвращает перетекание воздуха из горячего цеха в зал. Удаление воздуха от технологического оборудования производится через местные отсосы, установленные непосредственно над оборудованием и объединенные в систему В1. Проектом предусмотрены мероприятия по снижению шума: запроектированы шумоглушители; вентиляторы установленны на виброизолирующем основании; воздуховоды соединены с вентиляторами через гибкие вставки. Ветеринарный пункт. В качестве отопительных приборов приняты электроконвекторы ЭВУБ. Горячее водоснабжение ветеринарного пункта предусмотрено от водонагревателей. Проектом предусматривается общеобменная вентиляция с естественным побуждением. Удаление воздуха во всех помещениях осуществляется через вытяжные каналы. Приток свежего воздуха неорганизованный через окна и двери. КПП. В качестве отопительных приборов приняты печи электрические ПЭТ-4. Удаление воздуха КПП осуществляется через открываемые фрамуги в верхней части здания. Санпропускник. Источник теплоснабжения – блочно-модульная котельная на твердом топливе. Теплоноситель – вода с параметрами 90 – 65С. В качестве отопительных приборов приняты чугунные радиаторы. Регулирование теплоотдачи отопительных приборов осуществляется термостатическими вентилями. Гидравлическая устойчивость систем обеспечивается регулятором перепада давления». Выпуск воздуха осуществляется при помощи воздушных кранов конструкции Маевского, устанавливаемых в верхние пробки радиаторов, спуск через штуцеры с запорной арматурой в низших точках системы. В качестве запорной арматуры приняты шаровые полно-проходные краны. Трубопроводы системы отопления монтируются из стальных водо-газопроводных труб. Отопительные приборы и неизолированные трубопроводы окрашиваются масляной краской за два раза. Прокладку трубопровода через перегородки осуществлять в гильзах. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений. Разводящие магистральные системы отопления прокладываются с уклоном не менее 0,002. Вентиляция помещений принята приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением воздуха. В верхней части стен и перегородок, разделяющие душевые, пред-душевые и гардеробные, предусмотрены жалюзийные решетки. Электроснабжение выполнено от проектируемой КТП-160кВА. Родильное отделение, госпиталь, кошар №3, 4, 5 - проектом выполнено рабочее и дежурное освещение. Напряжение сети рабочего и дежурного освещения 220В. Для освещения входных групп приняты светильники марки РКУ-250 с лампой ДРЛ. К установке приняты щитки рабочего освещения модульного исполнения типа ЩРН-П.

Рабочее освещение выполняется светильниками с люминесцентными, энергосберегающими и лампами ДРЛ. Дежурное освещение выполнено светильниками



постоянного действия и нормально осуществляющие функцию рабочего освещения. Общежитие №1, 2. Напряжение питающей сети 380/220В с глухо-заземленной нейтралью трансформаторов. Проектом выполнено рабочее освещение. Напряжение сети рабочего освещения 220В. К установке приняты щитки рабочего освещения модульного исполнения типа ЩРН-П. Рабочее освещение выполняется светильниками с энергосберегающими лампами. Ветеринарный пункт. Электроснабжение ветеринарного пункта осуществляется от РЩ-1, установленного в помещении 2. Для питания электроприемников в проекте предусмотрена установка силовых и осветительных щитов с автоматическими выключателями. Прокладку сетей освещения предусматривается выполнить по потолкам и стенам здания в ПВХ трубах. Для освещения помещений приняты светодиодные светильники. КПП. В качестве вводного устройства принят распределительный шкаф ШР 1. Проектом выполнено рабочее освещение. Напряжение сети рабочего освещения – 220В. Освещение выполняется светильниками с энергосберегающими лампами. Прокладку сетей освещения предусматривается выполнить в трубах.

Санпропускник. Электроснабжение санпропускника осуществляется от РЩ-3, установленного в помещении электрощитовой. Для освещения помещений приняты светодиодные светильники. Сети освещения выполняются кабелями с медными жилами и изоляцией, не распространяющей горение марки ВВГнг. Прокладку сетей освещения предусматривается выполнить по потолкам и стенам здания в ПВХ трубах.

Столовая. Электроснабжение столовой осуществляется от РЩ2, установленного в помещении тамбура. Для освещения помещений приняты светодиодные светильники. Сети освещения выполняются кабелями с медными жилами и изоляцией, не распространяющей горение марки ВВГнг. Прокладку сетей освещения предусматривается выполнить по потолкам и стенам здания в ПВХ трубах.

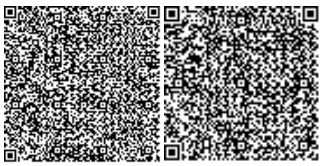
Наружные сети водоснабжения и канализации Водоснабжение.

Проектируемые кольцевые сети хозяйственно-питьевого, противопожарного водоснабжения и технологических нужд (для поения животных) прокладываются согласно разработанных продольных профилей из полиэтиленовых напорных труб. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/с.

Водопроводные колодцы запроектированы круглыми – из сборных железобетонных элементов. Колодцы устраивать с уплотнением грунта в основании на глубину 1м, бетонной подготовкой толщиной 100мм. Колодцы перекрыты полимерными люками. Поверхность земли вокруг люка колода на 0,3м шире пазух должна быть спланирована с уклоном 0,03 от колодца, с устройством отмостки из асфальтобетона толщиной 50мм и основанием уплотненным грунтом. В местах пересечения водопровода и канализации по вертикали в свету, водопроводные сети, расположенные ниже канализационных, прокладываются в футлярах из стальных труб. Стальные футляры покрываются «весьма усиленной» антикоррозийной изоляцией согласно. Проектом предусмотрена подводка водопроводной сети непосредственно к границе зданий потребителя с установкой запорной арматуры. Расстановка пожарных гидрантов предусмотрена вдоль автомобильной дороги на расстоянии не более 2,5м от края проезжей части и не ближе 5,0м от стен зданий, либо непосредственно на проезжей части.

Канализация.

Проектируемые сети канализации запроектированы из гофрированных двухслойных труб из полипропилена. Подключение зданий предусмотрено из труб полиэтиленовых. Сеть самотечной внутриплощадочной канализации собирается в одной точке и сброс производится в септики 6 и 10 м3. Смотровые колодцы на сети



выполняются из сборных железобетонных элементов «канализационные колодцы». Колодцы перекрываются люками пластиковыми. Источник теплоснабжения – автономная блочно-модульная котельная.

Теплоноситель – горячая вода с параметрами 90-65 С. Прокладка проектируемых тепловых сетей предусмотрена подземная в ж/б каналах. Тепловая сеть предусмотрена из стальных электросварных труб. В качестве тепловой изоляции приняты плиты из минеральной ваты толщиной 40мм. Покрывной слой рулонный стеклопластик. Компенсация тепловых удлинений решена за счет углов поворота и П-образных компенсаторов тепловой сети. В местах ответвлений от теплотрассы предусмотрены тепловые камеры. В низших точка теплосети предусмотрен спуск воды в дренажные колодцы с последующей перекачкой теплоносителя насосами и вывозом ассмашинами.

Проект наружного электроосвещения разработан на основании задания на проектирование. Электроснабжение наружного освещения площадки выполнено от проектируемой КТПН и от ящика управления освещением ЯУ01, ЯУ02. ЯУ01 установлен на наружной стене здания ТП. ЯУ02 установлены на опоре. Наружное освещение территории выполнено световодными светильниками установленными на фланцевых граненых опорах с высотой 10м. Для отключения светильников (на опорах), в случае необходимости произвести замену лампы или ремонта, проектом предусмотрено установка автоматических выключателей в каждой опоре на DIN рейку для каждого светильника.

Нормативный срок строительства объекта – 18 месяцев.

Численность рабочих в период максимальной загрузки – 57 чел.

Площадка строительства, участки работ и прочие места подготавливаются для обеспечения безопасного производства работ. Подготовительные мероприятия следует закончить до начала производства работ. Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

В состав работающих на стройплощадке входят рабочие, инженернотехнические работники (ИТР), служащие, младший обслуживающий персонал (МОП) и охрана.

Общее количество работающих – 57 человек. Для выполнения строительно-монтажных работ необходимо: рабочих -48 человек; ИТР - 6 человек; служащих - 2 человека и МОП и охрана -1 человек.

Водоснабжение на период реконструкции и строительства– привозная, для питья в бутилированных пластиковых емкостей. Для технических нужд из ближайшего водоема автоводовозом.

Водоотведение на период реконструкции и строительства– биотуалет заводского изготовления. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения. Из временных зданий и сооружений на строительной площадке организовываются: контора, диспетчерская и красный уголок, гардеробная, душевая, умывальная, сушилка, помещение для обогревания рабочих и столовая. В качестве санузла предусмотрен биотуалет.

Склад отапливаемый материально-технический и неотапливаемый. Временные здания, сооружения и установки расположены на таких площадках, где возможна их эксплуатация в течение всего периода строительства без разборки, передвижки, перекладки и переноса, - затраты на строительство и установку временных зданий и сооружений минимизированы.

В проекте предусмотрены площадки для ТБО для организованного складирования и своевременного вывоза бытовых отходов.

В проекте приведены источники неорганизованных выбросов вредных веществ в атмосферу на территории объекта, на период реконструкции и строительства.

Всего выявлено 11 источников выделяющих вредные вещества 14 наименований. Произведенный расчет уровней приземных концентраций для вредных веществ показал, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые, выбросами объекта не превышают допустимых значений 1 ПДК. Суммарный выброс на период реконструкции и строительства составляет 3.761192 т/период, в т.ч. твердые 1.27303т/период и газообразные 2.488162 т/период.

Водопотребление и водоотведение на хозяйственно-питьевые нужды по расчетам принят равным 1,9м3/сут, 456м3/период. На обеспыливание дорог воды потребуется 0,8м3/сут, 120м3/период, на производственные нужды 3,74м3/сут, 898м3/период. Произведен расчет образования твердо-бытовых отходов. Нормативы размещения отходов производства и потребления на период реконструкции и строительства приведены в таблице. Твердо-бытовые отходы и строительный мусор будут вывозится на полигон ТБО. Всего образуется 4018.013 т/период в т.ч. отходов производства 4014.265 т/период и потребления 3,748 т/период.

Рассмотрены также вопросы возможного влияния физических факторов. Отмечено, что вредное воздействие этих факторов будет иметь кратковременный характер, по значимости- незначительное.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Утвержденный приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015г., СЗЗ на период реконструкции и строительства объекта не устанавливается, в связи с кратковременностью проводимых работ.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нк, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом, согласно «Пособию по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений» (к СН РК 1.03.02-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений») и принимается 18 месяца.

Начало строительства ноябрь 2017 года согласно письму заказчика от 17 октября 2017 года № 9-9-3043.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства – 18 месяцев.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан,

утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

При составлении смет использованы: сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения выпуск 9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения выпуск 9;

сборник сметных цен в текущем уровне 4 квартала 2017 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017 выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2017 год СЦЭМ РК 8.04-11-2017 выпуск 9.

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года 4 квартал на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства 2017 год СЦПГ РК 8.04-12-2017 выпуск 1.

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2017;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденные заказчиком, согласно п. 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

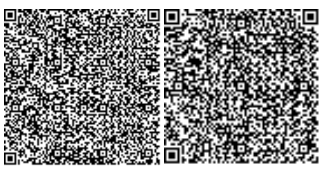
сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 4 квартала 2017 года с учетом МРП 2016, 2017 годов, установленного в соответствии со статьей 11 п.4 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2016-2018 годы» от 30 ноября 2015 года №426-V ЗРК, со статьей 7 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2017-2019 годы» от 29 ноября 2016 года №25-VI, с Приложением 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017–2021 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 31 августа 2016 года № 29, с учетом изменений от 13 февраля 2017 года, протокол № 7 на 2017, 2018 годы



2017 год –2 269 тенге;

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений:

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказами от 3 ноября 2015 года №685, от 28 июля 2016 года № 335, от 20 декабря 2016 года № 517 разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, технически сложный объект.

Рабочий проект «Реконструкция и строительство Репродуктора на 3000 голов маточного поголовья КРС с откормочной площадкой, Алматинская область, Райымбекский район, Тасашынский сельский округ, уч.кв. 134, уч. 56», разработан в соответствии с заданием на проектирование.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

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

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.001-2001 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Выполненная перепланировка и планируемое переоборудование конструктивной системы объекта не изменяют, на несущую способность не влияют.

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкций».

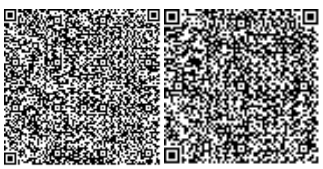
Отопление и вентиляция зданий разработаны в соответствии с санитарными нормами и требованиями СНиП РК.4.02-42-2006* «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология», СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СНиП РК 3.02-04-2009 "Административные и бытовые здания".

Тепловые сети разработаны в соответствии с МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети"; МСН 4.02-03-2004 "Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов".

Проект водоснабжения и канализации, пожаротушения разработаны в соответствии СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»; СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»; СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;

Электротехнические решения соответствуют ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок Республики Казахстан», СНиП РК 2.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

Соответствует СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015 года, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного



назначения» № 174 от 28 февраля 2015 года, СП "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" № 237 от 20 марта 2015 года.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п.7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Казах эксперт центр», в рабочий проект «Реконструкция и строительство Репродуктора на 3000 голов маточного поголовья КРС с откормочной площадкой, Алматинская область, Райымбекский район, Тасашынский сельский округ, уч.кв. 134, уч. 56», внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану:

1) Выполнена ситуационная схема.

По архитектурно-строительным решениям:

2) На плане кровли даны отметки парапета.
3) На планах и разрезах даны условные обозначений по ограждающим конструкциям.
4) Указаны отметки уровня земли у входов здания.
5) В отделке фасада указана, отделка цоколя.

По конструктивным решениям:

Кошара №1,2,3,4,5

6) Представлено заключение технического обследования зданий.
7) Даны сведения о существующем состояний здании.

Столовая

8) Предусмотрена поперечная рама для усиления.

Ветеринарный пункт

9) Предусмотрена поперечная рама для усиления.

Весовая

10) Лист 2. Откорректировано «Общие указания».
11) Указана абсолютная отметка по ГП соответствующая отметке 0.000.
12) Указана степень огнестойкости здания.
13) Лист 5. Фундамент Фм1. Указаны размеры плитной части фундамента, откорректированы размеры фундамента в плане.
14) Листы 5,6. Указана отметка уровня земли.
15) Лист 8. Откорректированы позиций элементов балки Бм1.
16) Лист 9. Показано армирование элементов приямка.
17) ГОСТ 10704-76 заменен на ГОСТ 10704-91.
18) Выполнены чертежи узлов металлической фермы и вертикальных связей.
19) Указаны требования к изготовлению и монтажу, в том числе требования к контролю сварных швов.

Силосная яма

20) Силосная яма проектируемая.
21) ГОСТ 23279-85 заменен на ГОСТ 23279-.
22) Пандус предусмотрен для разгрузки и погрузки КРС на автомашину

Санпропускник

23) Объемно-планировочные и конструктивные решения откорректированы.
24) Выгребная яма 6 м^3 и 10 м^3

25) Представлен лист с общими данными.
26) Чертежи подписаны.
27) Указана абсолютная отметка по ГП соответствующая отметке 0.000.

Общие замечания

28) Представлен расчет фундаментов и металлического каркаса зданий весовой с навесом.
29) Выполнено обрамление дверных проемов в перегородках.
30) Представлены чертежи фундамента блочно-модульной котельной.
31) Представлены чертежи фундамента трансформаторной подстанций (КТП).

Общая пояснительная записка

32) Конструктивные решения. Весовая. Откорректирован материал несущих стен.

Тепловые сети - КЖ

33) Дренажный колодец. Предусмотрены соединительные элементы для сборных ж/б колец и плиты.

По отоплению и вентиляции:

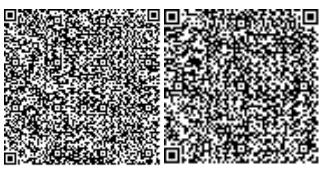
34) Общежитие №1, №2
35) В «Общих указаниях» отражено:
как решается ГВС.
36) Откорректирован выпуск воздуха на узле 2.
37) В спецификацию оборудования добавлены:
крепление трубопроводов;
испытание системы.
38) Согласование проекта с разработчиками смежных разделов выполнено на первом листе.
39) Спецификации оборудования откорректированы согласно замечаниям.
40) Пояснительная записка откорректирована согласно замечаниям.

Столовая

41) В «Общих указаниях» отражено:
как решается ГВС;
тип и толщина изоляции трубопроводов.
42) Выполнена таблица «Местные отсосы от технологического оборудования».
43) В системе отопления шаровые краны на вводе установлены перед гребенкой.
44) В спецификацию оборудования добавлены:
крепление трубопроводов;
испытание системы.
45) Согласование проекта с разработчиками смежных разделов выполнено на первом листе.
46) Спецификации оборудования откорректированы согласно замечаниям.
47) Пояснительная записка откорректирована согласно замечаниям.

Санпропускник

48) В системе отопления шаровые краны на вводе установлены перед гребенкой.
49) На схеме системы отопления показано направление уклона в сторону узла ввода.
50) На узле 1 откорректирован выпуск воздуха.
51) На схеме показана отметка воздухозаборной решетки.
52) В спецификацию оборудования добавлены:
крепление трубопроводов;
испытание системы.
53) Согласование проекта с разработчиками смежных разделов выполнено на первом листе.



54) Спецификации оборудования откорректированы согласно замечаниям.
55) Пояснительная записка откорректирована согласно замечаниям.
Ветеринарный пункт
56) Согласование проекта с разработчиками смежных разделов выполнено на первом листе.
57) Пояснительная записка откорректирована согласно замечаниям.
КПП
58) Согласование проекта с разработчиками смежных разделов выполнено на первом листе.
Тепловые сети
59) Расчетные тепловые потоки выполнены по ГОСТ.
60) Согласование проекта с разработчиками смежных разделов выполнено на первом листе.
61) Пояснительная записка откорректирована согласно общим указаниям.
По водоснабжению и канализации:
62) Представлено письмо Заказчика о источнике водоснабжения и приемнике сточных вод за № 51/17 от 4 октября 2017.
63) Представлен инженерно-геологический отчет по комплексу.
64) Выполнены расчеты на водопотребление и водоотведение.
65) Листы «Общие данные» дополнены показателями таблицей «Данными по производственному водопотреблению и водоотведению».
66) Представлено письмо о разрешении по проведение разведочных работ на подземные воды для организации хозяйственно-питьевого и производственно-технического водоснабжения объекта от Комитета геологии и недропользования Министерства по инвестициям и развитию РК за № 27-4/2039-КГН от 24.04.2017 года.
67) Получено положительное заключение Государственного учреждения «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области» на проект разведки с оценкой эксплуатационных запасов подземных вод за № KZ41VDC00059473 от 12.04.2017г.
68) Каждый объект комплекса оформлен раздельно согласно «Экспликаций зданий и сооружений» на генплане, с раздельными «Общими данными» и объемами работ.
69) Представлены дефектные акты на ремонтные работы по комплексу.
70) Выполнено согласование каждого объекта со смежными разделами участвующие в разработке проекта.
71) На аксонометрических схемах проставлены отметки вводов водопровода, на трубопроводах проставлены высотные отметки труб и уклоны.
72) Распределительный трубопровод в душевых помещениях выполнен кольцевым.
73) Оформление чертежей приведены в соответствии с нормативными документами РК (оформление таблиц, маркировка спецификации, заполнение основной надписи и дополнительных граф к ней).
74) Даны пояснения по не предоставлению в проекте модели и конструкцию поилок, которые по усмотрению Заказчика в период реконструкции и строительства объекта будут решены совместно с заводом изготовителем.
75) Спецификация оборудований, изделий и материалов откорректированы согласно замечаниям.
По электроснабжению:
76) Предоставлена пояснительная записка.

77) На чертежах показаны условные обозначения.
78) Показаны профиля пересечения с существующими коммуникациями.
79) Подключения проектируемой КТПН выполнено от существующей линии ВЛ-10кВ.
80) На чертежах показан план заземления электрооборудования.
81) Откорректирована схема питания в соответствии со структурной схеме
82) Уточнены номинальные токи и токи н.р. щитов в спецификации и схемах.
83) На плане расположения оборудования в КПП показан план установки ШР-1.
84) В спецификации исправлена мощность светильников

По оценке воздействия на окружающую среду:

85) Исправлены наименования проекта;
86) Устранены таблицы инвентаризации загрязняющих веществ;
87) Предоставлены теоретические расчеты и таблицы (валовые выбросы даны на период строительства);
88) Представлены теоретические расчеты оценки воздействия от передвижных источников;
89) Представлены таблицы перечня загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, с учетом выбросов ЗВ от передвижных источников и без учета выбросов ЗВ от передвижных источников;
90) Представлена ситуационная схема расположения участка строительства.

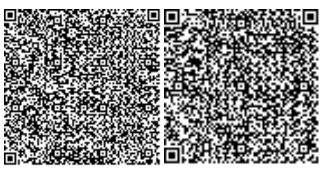
По сметной документации:

91) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями, и действующей сметно-нормативной базой.
92) Локальные сметы откорректированы с использованием программного комплекса «АВС-4» редакция 5.5.6, по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2017 года.
93) Представлена, утвержденная заказчиком, карточка учета применения в сметной документации отечественных строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования (Казахстанское содержание, в млн. тенге) в бумажной и электронной.
94) Откорректирована стоимость проектно-изыскательской работы согласно расчету.
95) Откорректирована стоимость экспертизы проектно-изыскательской документации следует учесть согласно расчету.
96) Предоставлена сметная документация в полном комплекте (сводный и сметный расчет, локальная и ресурсная смета).

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №8

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+ увеличение – снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен IV квартал 2017 года	млн.тенге	1241,926	1546,104	304,178
	в том числе: СМР	млн.тенге	1044,271	1202,645	158,374
	оборудование	млн.тенге	64,592	65,029	0,437
	прочие затраты	млн.тенге	133,063	278,430	145,367
2	Продолжительность строительства	мес.	18	18	



8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция и строительство Репродуктора на 3000 голов маточного поголовья КРС с откормочной площадкой, Алматинская область, Райымбекский район, Тасашынский сельский округ, уч.кв. 134, уч. 56», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах IV квартала 2017 года	1546,104 млн. тенге
в том числе:	
СМР	1202,645 млн. тенге
оборудование	65,029 млн. тенге
прочие	278,430 млн. тенге
Продолжительность строительства	18 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «КазМясо» в соответствии с условиями договора №КЭЦ-0071 от 18 октября 2017 года.

8.3 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысы, Райымбек ауданы, Тасашы ауылдық округы, уч.кв. 134, уч. 56, 3000 жатырлық ірі қара мал басына арналған кешені және мал бордақылау нысанының құрылысын салу және қайта құру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

2017 жылдағы IV квартал ағымды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	1546,104 млн. теңге
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	1202,645 млн. теңге
жабдықтар	65,029 млн. теңге
басқа шығындар	278,430 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	18 ай

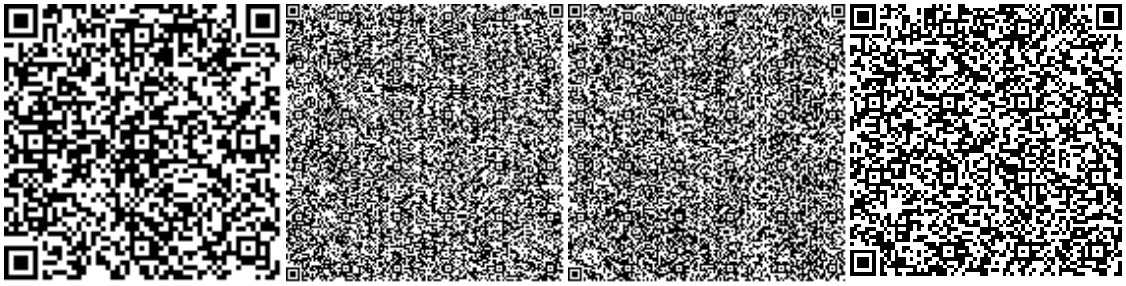
8.2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 18 қазандағы №КЭЦ-0071 шарттың талаптарына сәйкес «КазМясо» ЖШС кепілдік етеді.

8.3 Жұмыс жобаны өндіріс жұмысына беру және бекітуге тапсырар алдында, осы сараптама қорытындысына жұмыс жобаның сәйкестігі тексерілуге жатады.

8.4 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

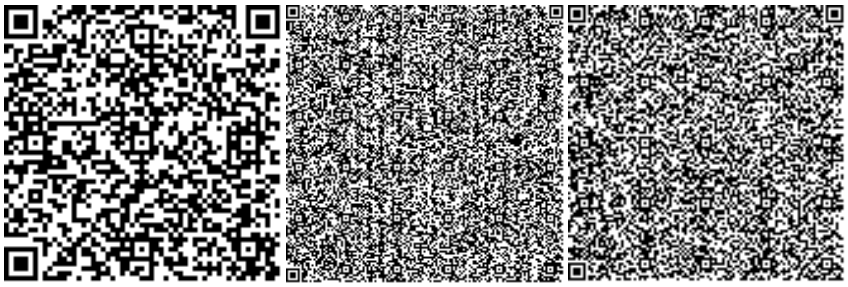
Абдикаримов Б.М.

Директор



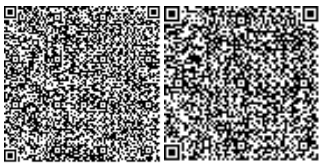
Лян Э.В.

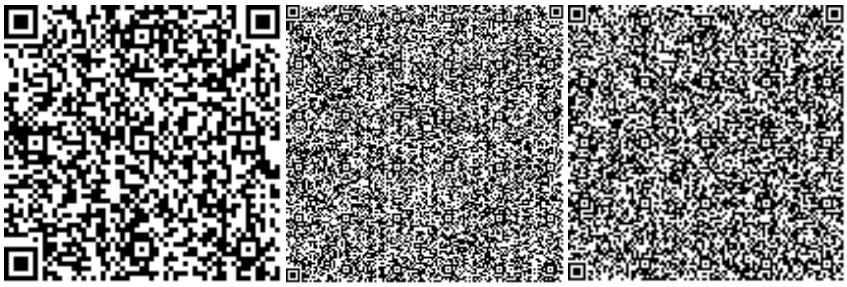
Эксперт



Харитонов И.Г.

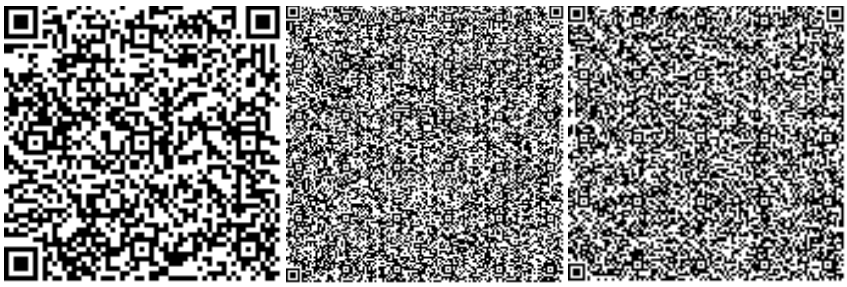
Эксперт





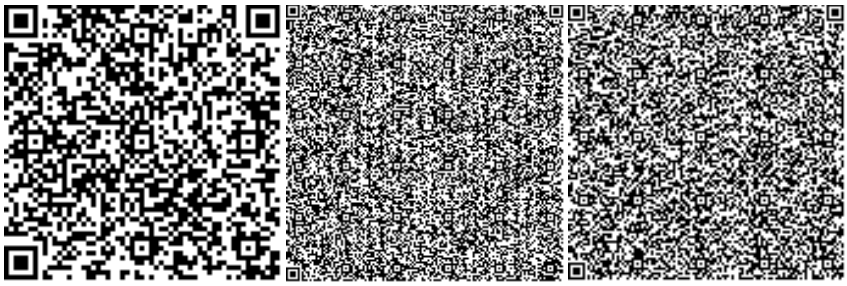
Имантаева А.К.

Эксперт



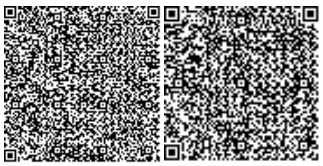
Толыбаев Т.Ж.

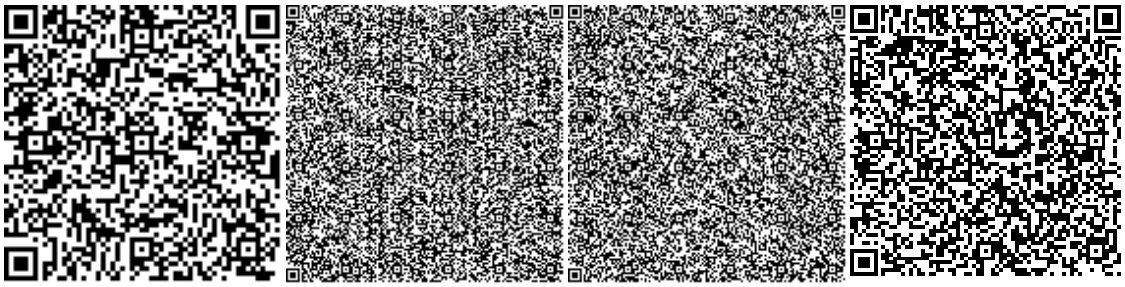
Эксперт



Таникин Д.Б.

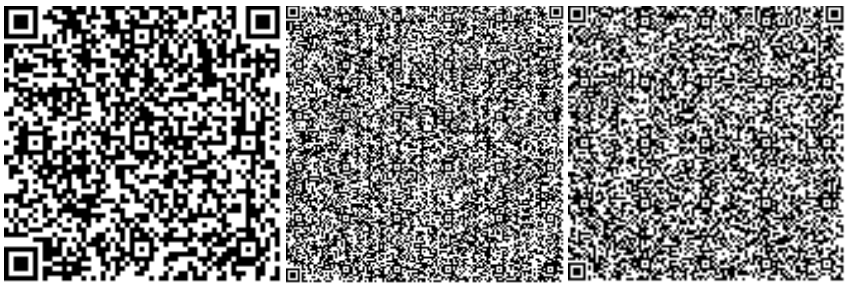
Эксперт





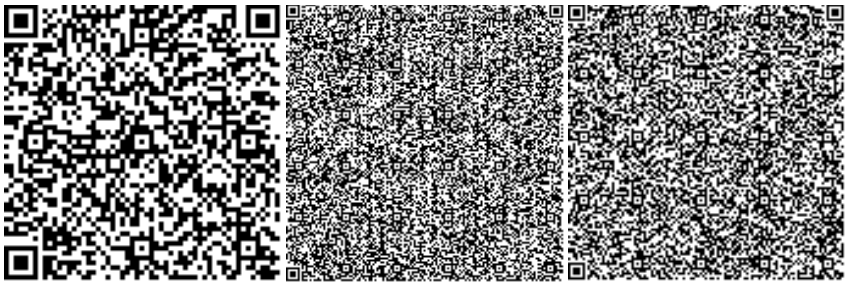
Айткулов А.А.

Эксперт



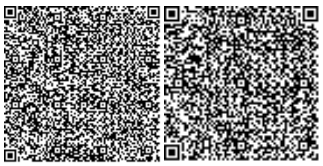
Мусылманбеков Б.А.

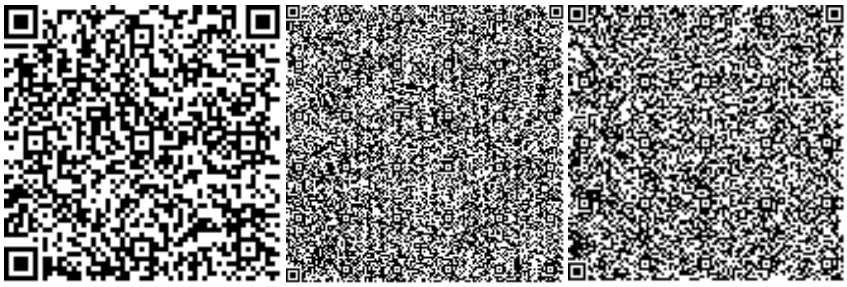
Эксперт



Хан А.М.

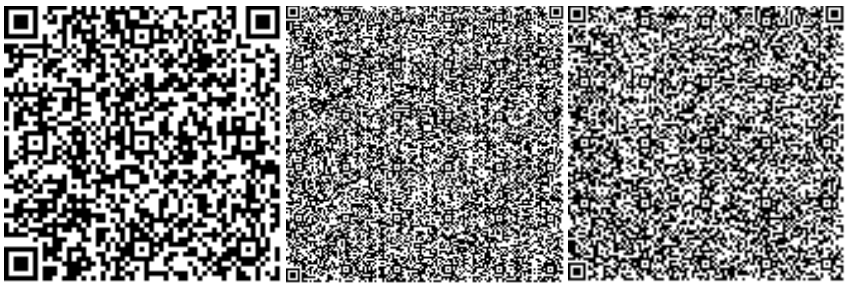
Эксперт





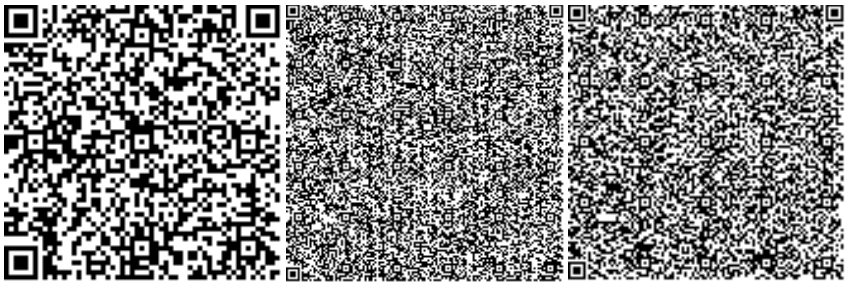
Ватрунина И.Б.

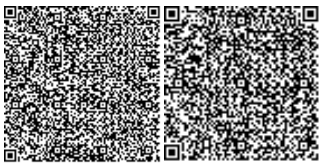
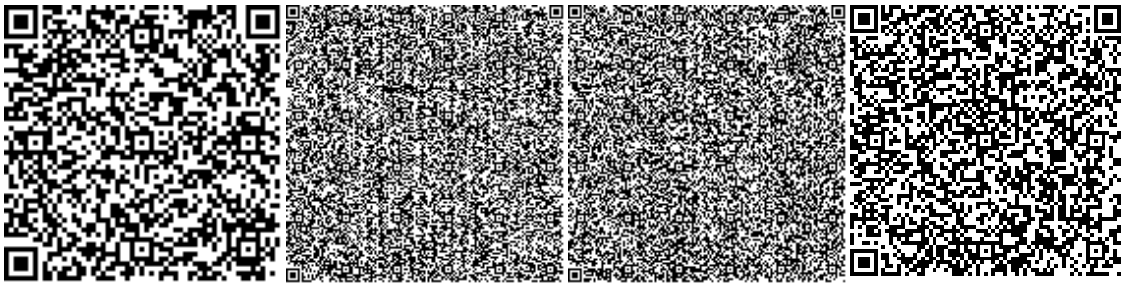
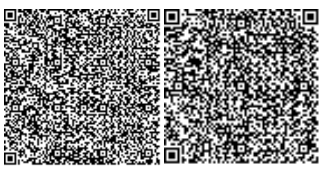
Эксперт



Жанабаев Б.А.

Эксперт



Алдабекова Б.К.

Заместитель директора