«Ақмола облысы, Көкшетау қаласы мекенжайы бойынша "РВЛ" РМК Ақмола облыстық филиалының ғимараттарын күрделі жөндеу, Сағадиев көшесі 112»
жұмыс жобасы бойынша

26.01.2024 ж. № KazE-0040/24

ҚОРЫТЫНДЫ
(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігі Ветеринариялық бақылау және қадағалау комитетінің "Республикалық ветеринариялық зертхана" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Асад-ЛТД»ЖШС
«БС Строй Холдинг» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы, Көкшетау қаласы мекенжайы бойынша "РВЛ" РМК Ақмола облыстық филиалының ғимараттарын күрделі жөндеу, Сағадиев көшесі 112» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Kaz Expertise» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ KazE-0040/24 от 26.01.2024 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт зданий Акмолинского областного филиала РГП "РВЛ" по адресу Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Сагадиева 112»

ЗАКАЗЧИК:
Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Республиканская ветеринарная лаборатория" Комитета ветеринарного контроля и надзора Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Асад-ЛТД»
ТОО «БС Строй Холдинг»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт зданий Акмолинского областного филиала РГП "РВЛ" по адресу Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Сагадиева 112».

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

1.НАИМЕНОВАНИЕ: «Капитальный ремонт зданий Акмолинского областного филиала РГП "РВЛ" по адресу Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Сагадиева 112».

Дополнительные сведения: № KAZE-03/00938 от 20.12.2023 года. Настоящее заключение выполнено согласно договору № KazE-00016-03 от 10.01.2024 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Kaz Expertise» и Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Республиканская ветеринарная лаборатория" Комитета ветеринарного контроля и надзора Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан в соответствии с письмом № 12/1080 от 05.12.2023 года.

1.1 Категория: IV Категория
1.2 Класс опасности: Не классифицируемый
1.3 Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)
1.4 Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Республиканская ветеринарная лаборатория" Комитета ветеринарного контроля и надзора Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Асад-ЛТД». Государственная лицензия № 05-ГСЛ №015679 от 14.05.2019 года. Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Категория II.

3.1. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «БС Строй Холдинг». Государственная лицензия 06-ГСЛ № 002105 от 22.02.2023 года. Лицензиар; ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Категория II.

3.2. ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «BI Project Com». Государственная лицензия Ф-ГСЛ № 0027989 от 27.04.2023 года. Лицензиар; ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Категория II.

3.3. ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «TOP PROJECT». Государственная лицензия 17-ГСЛ № 001889 от 22.11.2023 года. Лицензиар; Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Категория II.

3.4. ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Eurasian Construction Enterprise». Государственная лицензия ГСЛ № 08408 от 22.05.2023 года. Лицензиар; ГУ «Управление по контролю Туркестанской области». Акимат Туркестанской области. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование, утвержденное заместителем генерального директора Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Республиканская ветеринарная лаборатория" Комитета ветеринарного контроля и надзора Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан Ескендеровым Г.Т. от 17.01.2023 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ54VUA00853289 от 09.03.2023 года, выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Кокшетау»;

акт на право постоянного землепользования с кадастровым номером №01-174-008-285, для обслуживания производственной базы, выданный ДГП РГП ГосНПЦзем от 15.02.2001 года;

технический паспорт, выданный РГКП «Центр по недвижимости Комитета Регистрационной службы и оказания правовой помощи МЮ РК по Акмолинской области» от 27.08.2008 года;

техническое заключение по результатам технического обследования и оценки технического состояния строительных конструкций вспомогательных зданий лобаротории Акмолинского ОФ РГП на ПХВ "Республиканская ветеринарная лаборатория", расположенных по адресу Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Сагадиева 112за №024/22 от 22.11.2022 года, выданные ТОО «Институт-проектирования КЗ»., свидетельство об аккредитации № KZ76VWC00031334 от 01.11.2021 года;

договор о консорциуме, между ТОО «Асад-ЛТД» (Сторона-1) и ТОО «БС Строй Холдинг» (Сторона-2) от 28.04.2023 года за №08;

договор на выполнение субподрядных работ, между ТОО «Асад-ЛТД» (генпроектировщик) и ТОО «BI Project Com» (субпроектировщик) от 15.05.2023 года за № 13/23;

договор на выполнение субподрядных работ, между ТОО «Асад-ЛТД» (генпроектировщик) и ТОО «TOP PROJECT» (субпроектировщик) от 27.11.2023 года за № 51/23;

договор на выполнение субподрядных работ, между ТОО «Асад-ЛТД» (генпроектировщик) и ТОО «Eurasian Construction Enterprise» (субпроектировщик) от 15.05.2023 года за № 14/23;

отчет об инженерно-геологических условиях объекта выполнены ТОО «А-Геоинжиниринг»;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Горархитектура Кокшетау» в 2023 году;

дефектный акт, утвержденный заместителем генерального директора РГП на ПХВ «РВЛ» КВКиН МСХ РК Ескендеровым Г.Т. от 20.03.2023 года;

письмо Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Республиканская ветеринарная лаборатория" Комитета ветеринарного контроля и надзора Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан №12/1080 от 05.12.2023 года, о том, что финансирование предусмотрено за счет собственных средств;

письмо Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Республиканская ветеринарная лаборатория" Комитета ветеринарного контроля и надзора Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан №12/1080 от 05.12.2023 года, о том, что начало реконструкции предусмотрено на июль 2024 года;

письмо Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Республиканская ветеринарная лаборатория" Комитета ветеринарного контроля и надзора Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан №12/1080 от 05.12.2023 года, о вывозе мусора и излишнего грунта;

Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.01.2023 г.).

Согласовали:

- Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Республиканская ветеринарная лаборатория" Комитета ветеринарного контроля и надзора Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан.

Перечень документации, представленной на экспертизу

Номер тома	Обозначения	Наименование	Примечание
Том 1.	ПП	Паспорт проекта.	
Том 2.	ОПЗ	Общая пояснительная записка.	
Том 3	АС	Рабочие чертежи.	
Альбом 1.	АР	Архитектурно-строительные решения.	
Альбом 2.	ВК	Водопровод и канализация.	

Альбом 3.	ОВ	Отопление и вентиляция.	
Альбом 4.	ЭОМ	Электроосвещение и силовое электрооборудование.	
Альбом 5.	ПС СС	Пожарная сигнализация. Системы связи.	
Альбом 6.	НВК	Наружный водопровод и канализация	
Альбом 7.	ТС	Тепловые сети	
Том 4.	СД	Сметная документация	
Том 5.	ПОС	Проект организации строительства	

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемая площадка капитального ремонта зданий Акмолинского областного филиала РГП "РВЛ" находится по адресу Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Сагадиева 112

Природно-климатические условия района строительства:

Климат территории резко континентальный, засушливый, характеризуется небольшим количеством атмосферных осадков. Лето жаркое, зима суровая, малоснежная. Характеристика климатических условий дана по данным СП РК 2.04- 01-2017* Строительная климатология с редакцией от 01. 04.2019г. по ближайшей метеостанции г. Кокшетау и НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017.

Район по давлению ветра – IV, ветровое давление 0,77кПа.

Район по снеговой нагрузке – III, снеговая нагрузка – 1,5 кПа

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-строительные решения

Рабочий проект "Капитальный ремонт зданий Акмолинского областного филиала РГП "РВЛ" по адресу Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Сагадиева 112" разработан на основании:

-задание на проектирование;

-Постановление акимата города (района) или правоустанавливающий документ № Постановление Акимата города Кокшетау №А-12/1732 от 09.12.2010;

-договора на выполнение проектных работ -акт обследования

-техническое заключение по обследованию здания

-отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный -топографическая съемка.

Вид строительства - капитальный ремонт.

Источник финансирования - государственные инвестиции.

Заказчик- РГП на ПХВ «Республиканская ветеринарная лаборатория» Комитета ветеринарного контроля и надзора Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан

Объемно-планировочные решения

Административное здание под ветеринарную клинику. Здание трехэтажное с подвалом, прямоугольной формы, с размерами в осях 36,0х15,0м. Высота помещения 3,0м. В административном здании размещаются следующие помещения - коридоры, санузлы, лаборатории, моечные, кабинеты, лестничная клетка.

Конструктивные решения

Конструктивная схема здания жесткая с продольными несущими стенами.

Основные конструкции зданий:

-фундаменты под стены - блочные сборные бетонные;

-наружные и внутренние стены - из обожженного кирпича;

-перегородки - из обожженного кирпича;

-перемычки в дверных и оконных проемах -монолитные железобетонные;

-перекрытие - из сборных железобетонных многопустотных плит;

-покрытие - из сборных железобетонных многопустотных плит;
-лестницы - железобетонные лестничные марши и площадки;
-козырьки - монолитные железобетонные;
-кровля - чердачная, с покрытием из профилированных листов по деревянным конструкциям;
-утеплитель - керамзит;
-полы - бетонные, дощатые, из ленолеума и из керамических плиток;
-оконные блоки - из ПВХ;
-дверные блоки - деревянные, металлические и из ПВХ;
-внутренняя отделка - штукатурка с последующей известковой и водоэмульсионной покраской, масляная покраска, отделка керамическими плитками;
-наружная отделка - керамогранит;
-отмостка - бетонная;
В процессе обследования выявлены следующие повреждения конструкций:

Фундамент

В процессе обследования техническое состояние фундаментов оценивалось как работоспособная конструкция.

Стены

Стены - наружные несущие толщиной 510мм, внутренняя несущая стена толщиной 380мм - кирпичные. Изнутри и снаружи оштукатурены и побелены.

Основными дефектами стен являются:

-замачивание поверхности стен атмосферными осадками, разрушение штукатурного слоя стен;

-выветривание раствора в швах кирпичной кладки на глубину до 20 мм;

Внутренние стены - кирпичные, толщиной 380мм, 510мм.

При осмотре внутренних стен - трещин, сколов, повреждений, отклонений от оси, деформаций не обнаружено.

Категория технического состояния внутренних стен на момент обследования оценивается как - II - (работоспособная конструкция).

Перекрытие

Междуэтажное, чердачное перекрытие - здания представлены в виде сборных железобетонных плит, в процессе проведения обследования утверждено что плиты перекрытия в целом находятся в удовлетворительном состоянии существенных дефектов плит перекрытия на момент обследования не выявлено.

Категория технического состояния плит перекрытия на момент обследования оценивается как - II - (работоспособная конструкция).

Двери внутренние и наружные в здания – дерево стружечные и бумажно-слоистые.

В ходе обследования выявлены следующие дефекты и недостатки:

-у древесины рам дверных заполнения наблюдаются, высоли, следы замачивания, коробления, загнивания, перекосы, трещины, невозможность плотного притвора, разрушение лакокрасочного покрытия;

-трещины в местах сопряжения коробок со стенами;

-участки гнили в узлах и сопряжениях;

-разрушение узлов и соединений;

-искривление элементов по всей длине или изломы элементов по всему сечению;

-у наружных дверных проемов имеются дефекты в виде разрушение штукатурного и лакокрасочного покрытия с частичным оголением бетона из-за замачивания, неисправностей рам дверного заполнения и длительного периода эксплуатации;

-щели наружных дверей приводит к тепло потери.

Согласно, таблице 63 РДС РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» обследуемые двери имеют физический износ более 60% и требуют полной замены. Двери внутренние и наружные подлежат замене.

Окна

В ходе обследования дефекты и недостатки не выявлены:

Полы

-Бетонные полы 1-3 этажа находится в неудовлетворительном состоянии

-Покрытие из линолеума находится в непригодном состоянии.

-Покрытие из кафельной плитки находится в непригодном состоянии.

Лестница.

В здании имеются две лестничные клетки. «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», лестницы имеет физический износ менее 20% Выполнить полную замену ограждений.

Крыша.

Крыша - четырехскатная, с неорганизованным водостоком.

Крыша в удовлетворительном состоянии.

Принятые проектные решения для капитального ремонта:

Для нормальной дальнейшей эксплуатации, необходимо следующие виды работ:

-полная замена покрытия полов;

-полный ремонт внутренней отделки по назначению помещений с ремонтом штукатурки;

-полная замена дверных проемов;

-ремонт лестничных маршей с восстановлением штукатурной защиты и замена ограждения лестницы.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 2.02-101-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Отделочные материалы, примененные в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованные с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Все деревянные конструкции обрабатываются огнезащитным составом в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002.

Качество огнезащитной обработки должно быть таким, чтобы потеря массы огнезащитной древесины при испытании СТ СЭВ 46869-84 не превышала 25%.

Здание должно быть оборудовано первичными средствами пожаротушения.

Защита строительных конструкций от коррозии.

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Деревянные элементы полов антисептировать и пропитать антипиреновым составом в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002.

Все металлические конструкции окрашиваются масляными красками.

Антисейсмические мероприятия

Сейсмичность территории: несейсмическая зона.

Сейсмичность площадки строительства - 6 баллов.

Объемно-планировочные показатели

№	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Этажность	этаж	3
2	Площадь застройки	м2	587
3	Полезная площадь	м2	1725.04
4	Общая площадь	м2	514
5	Строительный объем		
	ниже отм. 0.000	м3	1415.0
	выше отм. 0.000	м3	7188.2

6.2.2 Инженерные сети и системы

Отопление и вентиляция.

Рабочий проект отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям:

-СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
-СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
-СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения";
-СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения";
-СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здания";
-СН РК 3.02-08-2013 "Административные и бытовые здания";
-СП РК 3.02-114-2013 "Проектирование объектов санитарно-эпидемиологических служб";
-СН РК 2.04-04-2011 Тепловая защита зданий.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно- гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

В соответствии с Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» объект относится - II (нормального) уровня ответственности.

Существующее положение

Согласно технического заключения №024/22 от 21.11.2022г. выполненного ТОО "Институт проектирования КЗ" в системе отопления наблюдаются массовые повреждения трубопроводов (стояков и магистралей); следы протечек в отопительных приборах, следы их восстановления; на магистралях видны следы их ремонта отдельными местами и выборочной замены; коррозия трубопроводов магистралей, неудовлетворительная работа отопительных приборов и запорной арматуры. Система вентиляции здания в неудовлетворительном состоянии, частично отсутствует. Физический износ системы отопления и вентиляции– 80%.

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92)=-33,7°С. Отопительный период - 214 суток. Температура в теплый период (обеспеченностью 0,95) = +24,7°С. Расчетные параметры внутреннего воздуха +15°-+25°С.

Источник теплоснабжения - существующая котельная на территории здания с параметрами теплоносителя Т1,Т2=90°С-70°С. Давление в точке подключения Р1=3,5кгс/см2/, Р2=1,5кгс/см2/. Система теплоснабжения двухтрубная тупиковая, открытая. Присоединение к тепловым сетям по зависимой схеме.

Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 90°С-70°С.

В данном проекте принята горизонтальная однотрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Трубопроводы системы отопления полипропиленовые армированные алюминием ГОСТ 32415-2013. Трубопроводы системы теплоснабжения (ввод в здание, БТП, распределительная гребенка) приняты стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75 и стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы системы отопление проложены вдоль наружных стен открыто. Горизонтальные трубопроводы системы отопления, проходящие вдоль проходов и дверных проемов, проложены в конструкции пола в гибкой трубной изоляции из вспененного каучука толщиной 13, 19мм СТ РК 3364-2019. Также Стальные трубопроводы распределительной гребенки и ввода покрываются эмалью ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 и антикоррозийной эмалью ПФ-115 по ГОСТ 10499-95 за 2 раза и изолируются минераловатным утеплителем с фольгированным покрытием по ГОСТ 10499-95 М-25, б=50мм.

Отопительные приборы стальные панельные тип 22-500 с межосевым расстоянием 500мм с нижним подключением. На радиаторах установлен комплект из клапана, термостата и воздухоспускного клапана из монтажного комплекта. На падающих и обратных участках ветках

системы установлена соответствующая запорно-регулирующая и дренажная арматура. Для регулирования системы отопления предусмотрены балансировочные клапаны.

Блочный тепловой пункт расположен в помещении теплового пункта на существующем вводе в здание. Блочный тепловой пункт используется для теплоснабжения системы отопления и калориферов систем приточной вентиляции. В тепловом пункте предусмотрена возможность погодозависимого регулирования. В тепловом пункте установлен прибор учета тепла.

Трубопроводы теплового пункта покрываются эмалью ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 и антикоррозийной эмалью ПФ-115 по ГОСТ 10499-95 за 2 раза и изолированы минераловатным утеплителем с фольгированным покрытием по ГОСТ 10499-95 М-25, б=50мм.

Расчет системы произведен в программном комплексе Danfoss. Расчетные гидравлические потери составляют: 3,5 м.вод.ст.

Горячее водоснабжение осуществляется от электрических водонагревателей.

Теплоснабжение калориферов приточных установок

Секции обогрева приточных вентиляционных установок подключены к системе теплоснабжения для обогрева приточного воздуха поступающего в здание в холодное время года. Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -33,7°С.

Температура теплоносителя - 90°С-70°С.

Трубопроводы теплоснабжения калориферов приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75. Трубопроводы теплоснабжения вентиляционных установок изолируются трубной изоляцией K-Flex толщиной 13,19мм, грунтованы эмалью ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020, и окрашены антикоррозийной эмалью ПФ-115 по ГОСТ 10499-95 за 2 раза.

Вентиляция

Система вентиляции принята согласно норм и санитарных правил. Температура в теплый период (обеспеченностью 0,95) = +25,5°С. В холодный период = -33,7°С. Вентиляция принята с механическим побуждением на базе оборудования марки LuftMeer. Оборудование LuftMeer подвесное канального типа. Приточные системы оборудованы пластинчатыми шумоглушителями и оборудованы шумоизолированным корпусом. В помещения с постоянным пребыванием людей приток подается непосредственно в помещения. Из санитарных узлов предусмотрены механические отдельные вытяжные системы с установкой стеновых осевых вентиляторов.

Системы вентиляции оборудованы противопожарными клапанами тип КПЖ-1 ОГ. Для регулирования воздушных потоков на воздуховодах предусмотрены заслонки воздушные унифицированные (дроссель клапаны) типа ДКСп.

Приточные воздуховоды, транспортирующие холодный воздух изолируются минераловатным утеплителем по ГОСТ 10499-95 М-25, б=50мм. Покровный слой принят - стеклоткань ГОСТ 19170-2001. Также изолируются воздуховоды вытяжных систем прокладка, которых предусмотрена снаружи здания.

Приточные воздуховоды систем вентиляции выполнены из нержавеющей стали по ГОСТ 5582-75. Вытяжные воздуховоды систем вентиляции выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класса "Н".

Основные показатели систем ОВ

Наименование потребителя	Расход теплоты, Вт					Установ. мощность эл.двигателей кВт
	На отопление	На вентиляцию	На гор. водоснабжение	На технол. нужды	Всего	
Здание РВЛ	74870	192600	-	-	267470	11,45
Итого:	74870	192600	-	-	267470	11,45

Энергосбережение

В проекте энергосбережение осуществлено нижеуказанными мероприятиями:

- установка терморегулирующих клапанов с термоэлементами;
- автоматическое регулирование температуры теплоносителя в зависимости от погодных условий;
- применение утепляющих ограждающих конструкций с повышенной теплозащитой.

Противопожарные мероприятия

Для предотвращения распространения огня в случае возникновения пожара, предусмотрено автоматическое отключение приточных установок с механическим побуждением.

Противошумные мероприятия

Для глушения шума, создаваемого приточными установками предусмотрены встроенные шумоглушители в комплекте с установкой, для канальных вентиляторов предусмотрены шумоглушители. Приточное оборудование поставляется в шумоизолированном корпусе.

Указания по монтажу

- Монтаж систем отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и данным проектом.
- Полипропиленовые трубопроводы перед монтажом выдержать в течение 2 часов при температуре не менее +5°С.
- Время сварки полипропиленовых труб принимать согласно паспорта труб в зависимости от диаметра трубопровода.
- Величина пробного давления при гидравлическом испытании трубопроводов 1,25 рабочего давления, но не менее 0,2 МПа (2 кгс/кв. см)..
- Трубопроводы в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СП РК 4.02-101-2012.

Тепловые сети

Рабочий проект тепловых сетей, выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами:

-МСН 4.02-02-2004 - Тепловые сети;

-ГОСТ 21.705-2016 - СПДС. Тепловые сети;

-СП РК 4.02-104-2013 - Тепловые сети;

-СН РК 4.02-04-2013 - Тепловые сети.

В соответствии с Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» объект относится - II (нормального) уровня ответственности.

Существующее положение

Согласно технического заключения №024/22 от 21.11.2022г. выполненного ТОО "Институт проектирования КЗ" существующая тепловая сеть проложена наземным способом на стальных опорах в неудовлетворительном состоянии демонтируется.

Проектные решения

Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная. Схема присоединения зависимая. Величина пробного давление для гидравлического испытания - 16кгс/м2.

Расчетная температура наружного воздуха -33,7°С. Отопительный период - 214 суток.

Источник теплоснабжения - существующая котельная с параметрами теплоносителя Т1,Т2=90°С-70°С. Давление на подающем трубопроводе Р1=3,5бар, на обратном трубопроводе Р2=1,5бар.

Способ регулирования тепла - качественный.

Категория потребителя тепла по надежности теплоснабжения - II.

Трубопроводы тепловых сетей проложены в железобетонных непроходных каналах по серии 3.006.1-8. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из стали марки Ст3сп5, изготовленной по группе в ГОСТ 308-2005. Категория трубопроводов - IV.

Для компенсации удлинений труб используются углы поворотов трассы.

После монтажа и гидравлических испытаний трубопроводы покрыть антикоррозийным покрытием кремнийорганической эмалью КО-88 за 3 раза. Трубопроводы изолировать фольгированными матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-25 б=50мм.

В каналах предусмотрены опорные подушки по серии 3.006.1-8.

В местах вводов предусмотрена деталь заделки трубопровода в ж/б конструкции.

Опорожнение сетей предусмотрено в нижних точках сети с установкой спускной арматуры в теплофикационной камере с разрывом струи в дренажный колодец. Из дренажного колодца вода откачивается спецавтотранспортом.

Общая протяженность тепловой сети в две нитки Т1,Т2 Ø89 составляет - 182 метра.

Геологическая справка

ИГЭ - глинистые грунты с фракцией >2,0мм от 20% до 23%.

С поверхности земли песчано-растительный слой мощностью 0,2 м.

Подземные воды не вскрыты.

Нормативная глубина промерзания грунтов для глин - 1,79м.

Глубина проникновения 0°С в грунт - 2,0м.

Сейсмичность - несейсмичный район.

Указания по монтажу трубопроводов

-Монтаж и изготовление трубопроводов, узлов и деталей трубопроводов, контроль сварных соединений, испытание и прием в эксплуатацию смонтированных трубопроводов следует выполнять в соответствии с проектом, с "Правилами обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением", утвержденными приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 358.

-Изготовление узлов и деталей трубопроводов производить из соответствующего материала и сортамента, приведенных в спецификациях оборудования и материалов.

-Выполнить испытание трубопроводов на загиб по ГОСТ 3728-78. Проверить сплошность сварных швов физическим методом контроля в объеме 3 % от общего количества поперечных швов. Результаты контроля должны быть зафиксированы в акте скрытых работ.

-Монтаж трубопроводов производить при температуре наружного воздуха не ниже -15°С.

-Трубопроводы в лотках прокладывать с уклоном согласно, профиля тепловой сети. В нижних точках трубопроводов в УТ1 установить - дренажи. Арматуру устанавливать в УТ1 для обслуживания с устройством мероприятий по предотвращению несанкционируемого доступа третьих лиц.

-После закрепления трубопроводов на постоянных опорах, до наложения тепловой изоляции, произвести гидравлические испытания трубопроводов давлением 1,25 Рраб. Падение давления в течение 10 минут не допускается.

-Результаты гидроиспытаний оформить актом.

-В соответствии с СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" составить акты с освидетельствованием на завершенные скрытые работы.

Водопровод и канализация.

Рабочий проект внутренних сетей водоснабжения и канализации выполнен на основании:

- технического заключения №024/22 от 22.11.2022г, выданного ТОО "Институт-Проектирование КЗ";
- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений";
- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений";
- СН РК 4.01-02-2013 "Внутренний санитарно-технические системы";
- архитектурно-строительных чертежей.

Данным проектом предусмотрены демонтаж и замена:

- системы объединенного хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода;

- система горячего водоснабжения;
- система хозяйственно-бытовой канализации.

Согласно, технического заключения, трубопроводы, водомерный узел, запорно-регулирующая арматура, санитарно-техническое оборудование зданий ветеринарной клиники и склада-вивария подлежат демонтажу с последующей заменой на новые.

Ветеринарная клиника.

Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод

На вводе в здание установлен водомерный узел со счетчиком диаметром ВСКМ20мм.

Магистральный трубопровод прокладывается под потолком подвала и выполнен из стальных электросварных труб диаметром 57х3,0мм ГОСТ 10704-91. Строительный объем здания ветеринарной клиники 8603,2м3. Пожаротушение осуществляется из расчета 1 струя 2,6 л/с при помощи пожарных кранов 1б1р диаметром 50мм, укомплектованных пожарными рукавами длиной 20,0м и пожарными стволами. Пожарные шкафы ШПК-320Н устанавливаются на лестничных клетках по обеим сторонам здания на каждом этаже, включая подвал. В каждом пожарном шкафе предусмотрено по 2 огнетушителя ОП-10.

Стояки и подводка к пожарным кранам выполнена из стальных электросварных труб диаметром 57х3,0мм ГОСТ 10704-91. Стояки, подводка к сантехническому и технологическому оборудованию выполнена из полипропиленовых труб PP-R, SDR11, PN10 диаметром 20х1,9мм. Каждый сантехнический и технологический прибор оборудован запорно-регулирующей арматурой.

Все трубопроводы, расположенные ниже отм. 0,000, утепляются гибкой трубчатой изоляцией. Наружные поверхности стальных труб покрыть эмалью КО-811 за 1 раз по огрунтовке ГФ-021.

По периметру здания предусмотрены наружные поливочные краны.

Обеспечение водоснабжением склада-вивария и котельной осуществляется из здания ветеринарной клиники, для чего предусмотрен трубопровод из полипропиленовых труб PP-R, SDR11, PN10 диаметром 32х2,9мм.

Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение осуществляется от накопительных водонагревателей емкостью 50л. Трубопроводы горячей воды выполнены из полипропиленовых труб PP-R, SDR11, PN10 диаметром 20х1,9мм. Трубопроводы горячего водоснабжения прокладываются открыто вдоль стен выше труб холодного водопровода и канализации.

Бытовая канализация.

Трубопроводы бытовой канализации выполнены из поливинилхлоридных канализационных труб по ГОСТ 32412-2013 диаметром 50 и 100мм.

При изменении направления прокладки канализационных труб следует применять пологие отводы.

На сетях канализации установлены ревизии и прочистки, для вентиляции предусмотрены вентиляционные стояки. Уклоны канализационных труб: для ∅100 - 0,02, ∅50 - 0,03.

Вытяжную часть канализационных стояков, проходящих через чердак, следует утеплить гибкой трубчатой изоляцией.

Склад-виварий.

Хозяйственно-питьевой водопровод.

Водоснабжение склада-вивария осуществляется от здания ветеринарной клиники трубопроводом из полипропиленовых труб PP-R, SDR11, PN10 диаметром 20х1,9мм. Прокладка водопровода осуществляется открыто вдоль стен.

Бытовая канализация.

Трубопровод бытовой канализации выполнен из поливинилхлоридных канализационных труб по ГОСТ 32412-2013 диаметром 50мм и прокладывается скрыто в конструкции пола.

Котельная.

Хозяйственно-питьевой водопровод.

Водоснабжение котельной осуществляется от здания ветеринарной клиники трубопроводом из полипропиленовых труб PP-R, SDR11, PN10 диаметром 32х2,9мм. Прокладка водопровода осуществляется открыто вдоль стен к санитарно-техническому и технологическому оборудованию котельной.

Бытовая канализация.

Трубопровод бытовой канализации выполнен из поливинилхлоридных канализационных труб по ГОСТ 32412-2013 диаметром 50мм и прокладывается скрыто в конструкции пола.

Перечень видов работ, для которых необходимо составить акты скрытых работ

-Монтаж трубопроводов систем ХГВС и крепление к конструкциям здания;

-Устройство прохода трубопроводов ХГВС, канализации через стены и перекрытия;

-Антикоррозионная обработка трубопроводов;

-Монтаж пожарных шкафов в комплекте

Акты приемки и испытаний:

-Акт гидростатического или манометрического испытания на герметичность трубопроводов ХГВС;

-Акт испытания системы канализации;

-Акт испытания внутреннего противопожарного водопровода на водоотдачу;

-Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов ХГВС (с заключением).

Наружные сети водопровода и канализации.

Проект выполнен в соответствии СНиП РК 4.01-02-2009, СН РК 4.01-03-2011, СН РК 4.01-05-2002, технического заключения №024/22 от 22.11.2022г, выданного ТОО "Институт-Проектирование КЗ".

Грунты представлены:

первый ИГЭ - глинистые грунты с фракцией >2,0мм от 20% до 23%.

С поверхности земли песчано-растительный слой мощностью 0,2 м.

Подземные воды не вскрыты.

Нормативная глубина промерзания грунтов для глин - 1,79м.

Глубина проникновения 0°С в грунт - 2,0м.

Сейсмичность - несейсмичный район.

Категория водопровода по степени обеспеченности - III.

Водоснабжение зданий ветеринарной клиники, склада-вивария, котельной осуществляется от существующих водопроводных сетей диаметром 100мм. Проектом предусмотрена замена существующего колодца ПГ1 диаметром 1500мм, запорно-регулирующей арматуры и пожарного гидранта. От точки врезки предусмотрены работы по замене хозяйственно-питьевого водопровода на водопровод из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 диаметром 50мм СТ РК ИСО 4427-2004 до здания ветеринарной клиники, диаметром 32мм от здания ветеринарной клиники до здания котельной и диаметром 20мм до склада-вивария.

По Техническому регламенту "Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405" (приложение 4) принят расход на наружное пожаротушение 15 л/с. В колодце ПГ1 установлен пожарный гидрант высотой 2,5м.

В месте устройства пожарного гидранта установить указательный знак, выполненный из листа металла толщиной 1мм размером560х710мм в соответствии с ГОСТ 12.4.026-76 "Цвета сигнальные и знаки безопасности" ГОСТ 12.4-000-75 "ССВТ. Монтажная техника для защиты объектов. Общие требования".

Проектом предусмотрен демонтаж внутриплощадочной чугунной канализации диаметром 200мм, колодцев диаметром 1000мм, согласно техобследования. Проектируемая канализационная сеть, выполненная из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR 26 ∅160 СТ РК ИСО 4427-2004, отводит стоки от санитарно-бытовой техники зданий ветеринарной клиники, склада-вивария, котельной в существующую чугунную сеть канализации диаметром 200мм. На проектируемой сети канализации предусмотрена установка смотровых железобетонных канализационных колодцев ∅1000мм.

Промывка и дезинфекция водопроводных сетей производится специализированной организацией, имеющей лицензию на указанный вид деятельности. Контроль качества проводится производственной лабораторией.

Указания к монтажу

1. Монтаж систем водоснабжения и канализации следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб."

2. Входной контроль качества труб и соединительных деталей осуществляется строительно-монтажной организацией, допущенной к выполнению работ по монтажу трубопроводов из полимерных материалов.

3. Водопровод подвергнуть предварительному испытанию до засыпки траншеи: заполнить водой и выдержать без давления 2 часа, затем создать давление 1,3*рабочее и поддерживать 0,5ч. После засыпки траншеи подвергнуть окончательному испытанию - создать рабочее давление и поддерживать его 2 часа.

4. Испытание канализационных труб произвести наливом до засыпки траншеи.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проект разработан в соответствии с требованиями следующих норм и правил:

- «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72.
- «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека». Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
- «Гигиенический норматив к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49.
- «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.
- Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16 марта 2015 года № 209 СН РК 3.02-27-2013 "Производственные здания".
- Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением;
- Правила устройств и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов;
- Правила безопасности и охраны труда на автомобильном транспорте (Минтранском РК, 2005 года);
- Естественное и искусственное освещение СН РК 2.04-01-2011;
- Пожарная безопасность зданий и сооружений СП РК 2.02-20-2006;
- Пожарная техника для защиты объектов СТ РК 1174-2003;
- Другие нормативные документы.

Электрооборудование и электроснабжение.

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями нормативной документации.

Электроснабжение проектируемого объекта выполняется от распределительного шкафа 1ГРЩ, расположенного у трансформаторной подстанции.

По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемый объект относится к потребителям 2 категории.

Основными потребителями электроэнергии являются оборудование мастерских, сантехвентиляция, электроводонагреватели, электрозадвижка и электроосвещение.

Для электроснабжения проектируемого объекта в помещении электрощитовой предусмотрена установка вводно-распределительного щита ЩС

Учет электроэнергии выполняется электронным электросчетчиком, установленным на щите ЩС.

В качестве распределительного устройства принят щит ЩРН со степенью защиты IP54.

Магистральные и распределительные сети предусмотрены кабелем марки ВВГнг, проложенными в ПВХ трубах в подготовке пола и по стене на скобах.

Сечение кабеля выбрано по токовой нагрузке и проверенно на потерю напряжения.

Согласно задания части ВК работа задвижки выполняется в автоматическом режиме. В здании где произойдет очаг возгорания при срабатывании системы автоматической пожарной сигнализации на вводе автоматически открывается задвижка с электроприводом а следом включается насос в насосной станции пожаротушения, расположенный на площадке возле пожарных резервуаров.Отключение задвижки в ручном режиме.

Проектом разработаны рабочее, аварийное, эвакуационное и ремонтное освещение проектируемого здания.

Напряжение ~380/220В, у ламп ~220В.

Освещенность помещений, типы светильников, их количество и размещение приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.04.104-2012г.

Для освещения приняты светодиодные светильники.

Распределительные сети освещения выполняются кабелем марки ВВГнг, проложенным открыто по стенам в ПВХ трубах.

Сечение кабеля выбрано по токовой нагрузке и проверенно на потерю напряжения. В соответствии с требованиями ПУЭ РК, электропроводка освещения должна быть трехпроводная, выполнятся проводами с медными жилами.

Основные технико-экономические показатели ЭОМ

№	Наименование	Показатель
1	Категория электроснабжения	III
2	Напряжение электросети:	-380/220
3	Установленная мощность кВт	50,6
4	Расчетная мощность кВт	48,9
5	Расчетный ток, А	79,9
6	Коэффициент мощности	0,93

9. Автоматическая пожарная сигнализация.

Общие данные

Рабочий проект: Капитальный ремонт зданий Акмолинского областного филиала РГП "РВЛ" по адресу Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Сагадиева 112

Объект: "Здание Ветеринарной лаборатории"

Раздел: "Автоматическая пожарная сигнализация" выполнен на основании:

·на основании Технического заключения ТЗ/264.10-2021

·дифектного акта

·нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Проект разработан в соответствии с требованиями государственных стандартов и предназначен для выполнения строительно-монтажных работ, а также заказа и приобретения для этих целей оборудования и материалов.

Характеристика объекта

Разработанная в проекте система пожарной сигнализации предназначена для:

-обнаружения возгорания в начальной стадии и передачи сигнала о пожаре на приемно-контрольный прибор;

-включения светового и звукового оповещения;

Система ПС рассчитана на круглосуточный режим работы.

Состав системы

-Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный "Гранит-5;

-Извещатель пожарный ручной электроконтактный адресный ИПР 513-10;

-Извещатель пожарный дымовой аналоговый оптико-электронный "ИП 212-45";

-Оповещатель световой табло "ОПОП 1-8 "ВЫХОД" 12В

-Оповещатель звуковой "ОПОП 2-35" 12В

Архитектура системы

Дымовые пожарные извещатели устанавливаются на потолке на расстоянии не более 4 м от стен, расстояние между соседними извещателями не более 8 м. Ручной пожарный извещатель устанавливается на пути эвакуации у выходов из здания на высоте 1,5 м от пола в соответствии с СП РК 2.02-104-2014.

Приборы приемно-контрольный и управления охранно-пожарный Гранит-5 предусмотрены в здании лаборатории на каждом этаже согласно проекта.

Проектом предусмотрена система оповещения о пожаре по 2 типу (согласно таблицы Б2, СН РК 2.02-11-2002 с изм. от 04.2021), имеющая световые оповещатели. Световое табло "Выход" устанавливается над дверным проемом, ведущим к эвакуационному выходу, непосредственно, наружу здания. Включение светового и звукового оповещателей осуществляется по команде от приборов пожарной сигнализации.

Выбор проводов и кабелей для шлейфов пожарной сигнализации и оповещения выполнен в соответствии с требованиями ПУЭ РК и технической документации на оборудование и устройства. Кабели пожарной сигнализации и оповещения прокладываются в гофротрубе. Материал изготовления является безгалогенным, что позволяет использовать изделие в общественных местах, с высоким скоплением людей.

При параллельной прокладке расстояние между проводами и кабелями ПС и соединительных линий с силовыми и осветительными приборами должно быть не менее 0,5 м.

В местах прохождения кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости предусмотреть кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций (например: типа трубной проходки - огнезащиту мест прохода кабелей выполнить с помощью сборной конструкции включающей: металлическую гильзу, огнезащитный состав и мастику для герметизации).

Защитное заземление и зануление в помещениях и в местах установки приборов системы ПС выполнить в общий контур в соответствии с требованиями ПУЭ.

Электропитание приборов

По степени обеспечения надежности электроснабжение установок систем пожарной сигнализации относится к I категории согласно ПУЭ РК, электропитание системы осуществляется от двух независимых источников питания. В данном проекте электропитание ~220В осуществляется от электротехнического щита (см. марку ЭОМ).

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Расстановку и подключение оборудования выполнить согласно данного рабочего проекта, а также требований СП РК 2.02-104-2014 и СП РК 4.02-101-2012. Компьютер установить на рабочем столе оператора дежурной смены. ППКОП, пульты управления разместить на стене на высоте 1,5 м от уровня пола по месту. Дымовые пожарные извещатели монтировать на

перекрытии защищаемых помещений. Ручные пожарные извещатели разместить возле эвакуационных выходов на высоте 1,5 м от уровня пола. Кабельную проводку систем выполнить самостоятельными кабелями с медными жилами. Кабели проложить по строительным конструкциям в гофротрубе. Межэтажные кабельные линии проложить по вертикальной шахте в гофротрубе. Смонтированные и принятые в эксплуатацию системы автоматической пожарной сигнализации, оповещения людей о пожаре и управления огнежадерживающими клапанами необходимо обеспечить своевременным техническим обслуживанием в соответствии с требованиями Технического регламента РК "Общие требования к пожарной безопасности".

10. Охранная сигнализация.

Общая часть

Рабочий проект: Капитальный ремонт зданий Акмолинского областного филиала РГП "РВЛ" по адресу Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Сагадиева 112

Объект: "Здание Региональной ветертнарной лаборатории"

Раздел: "Охранная сигнализация"

выполнен на основании:

·задания на проектирование;

·задания от технологического отдела;

·нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Проект разработан в соответствии с требованиями государственных стандартов и предназначен для выполнения строительно-монтажных работ, а также заказа и приобретения для этих целей оборудования и материалов.

Характеристика объекта

Разработанная в проекте система охранной сигнализации предназначена для:

-обнаружения несанкционированного проникновения и передачи сигнала о проникновении на приемно-контрольный прибор ;

-контроля охраняемых групп;

-включения оповещения диспетчера;

-Система ОС рассчитана на периодический режим работы.

Алгоритм работы системы охранной сигнализации (далее ОС).

При проникновении в одну из зон, сигнал "Тревога" формируется по срабатыванию:

-извещателей охранных магнитоуправляемых "СКИФ М53", извещателей охранных объемных оптико-электронных Patrol-308, извещателей охранных поверхностных звуковых ИО 313-5А Шорох-2, извещателей охранных поверхностных оптико-электронных адресных "ИО 30920-2", включенных в охранный шлейф ППКПУ.

Магнитоконтактные извещатели устанавливают, как правило, в верхней части блокируемого элемента, со стороны охраняемого помещения на расстоянии 200 мм от вертикальной или горизонтальной, в зависимости от типа магнитоконтактного извещателя, линии раствора охраняемого элемента. При этом геркон извещателей предпочтительно устанавливать на неподвижной части конструкции дверной (оконной) раме. Не рекомендуется производить монтаж извещателя охранного магнитоуправляемого "СКИФ М53" на конструкции из магнитопроводящих материалов. В случае установки извещателя на подобные конструкции следует использовать изоляционную прокладку (в комплектность изделия не входит).

Монтаж оптико-электронных извещателей должен производиться на жестких, устойчивых к вибрации опорах (капитальные стены, колонны, столбы и т.п.), с помощью юстировочных узлов, кронштейнов или подставок и исключать возможность ложного срабатывания извещателей по этой причине. В защищаемой зоне, а также вблизи ее на расстояниях, указанных в технической документации, не должно быть посторонних предметов, изменяющих зону чувствительности извещателей.

Установку оборудования произвести в соответствии с инструкциями по монтажу фирм производителей и настоящму Рабочему проекту.

Электропитание установок

По степени обеспечения надежности электроснабжение установок систем охранной сигнализации относится к I категории согласно ПУЭ РК, электропитание системы осуществляется от двух независимых источников питания. В данном проекте электропитание ~220В осуществляется от электротехнического щита (см. марку ЭОМ).

11. Система видеонаблюдения.

Общие указания

Для визуального контроля за обстановкой внутри и вне помещения предусмотрена система видеонаблюдения. Проектом предусмотрены видеокамеры внутренней и наружной установки с выводом изображения в комнату охраны.

Состав системы видеонаблюдения:

-16-ти канальный видеорегистратор -1шт

-Монитор -1шт

-Видеокамеры- 10шт

Видеорегистратор с внешним HDD носителем и монитор устанавливаются в комнате охраны и предназначены для анализа и обработки изображении, записи и хранения изображении, а также вывода изображении.

Сети системы видеонаблюдения выполнены кабелями марки РК-75, прокладываемыми по стене в гофротрубе. Питание видеокамер выполнено кабелем марки КПСнг(А)–FRLS сеч. 1*2*0,75.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

В связи с вступлением с 1 июля 2021 года в действие Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 – VI ЗРК государственная экологическая экспертиза будет, проходит отдельно.

6.5 Санитарно-эпидемиологическая экспертиза

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

6.6 Организация строительства

Согласно руководящему документу в строительстве Республики Казахстан РДС РК 1.04-26-2020 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт гражданских и производственных зданий и сооружений» главы 8. Производство реконструкции и капитального ремонта объектов пункт 73. Расчетные сроки и продолжительность реконструкции и капитального ремонта определяются на основании проекта организации строительно-монтажных и ремонтно-восстановительных работ:

Стоимость СМР – 318,069 млн тенге

318,069 / 4,764 = 66,765

Тн = А1 х СА2,

Где величина коэффициента А1 = 1,5766

Где величина коэффициента А2 = 0,1735

Тн = 1,5766 х 66,765 0,1735 ≈ 3 мес

Общая продолжительность строительства объекта принимается 3,0 месяцев.

Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом) приняты:

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости		
3 месяц	1	2	3
Заделы в %	30	35	35
Реализация проекта	3 квартал (июль) 2024 год		
Объем инвестиций процентов в год	2024г – 100%		

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 г. №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2023.11) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения (НДЦС РК 8.04-03-2023);

1) ССЦ РК 8.04-08-2023 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции";

2) ССЦ РК 8.04-09-2023 "Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства";

3) СЦЭМ РК 8.04-11-2023 "Сметных цен на эксплуатацию строительных машин";

4) НДЦС РК 8.04-07-2023 "Индексы стоимости для строительства"

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- в главу 8 «Затраты на организацию и управление строительством» включено средства на покрытие общеплощадочных затрат, связанных с организацией и управлением строительно-монтажными работами на строительной площадке в целом по стройке, и дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства – 6,3%;
- Затраты по ликвидации снежных заносов
- сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ;
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 5% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023-2024гг.

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

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Kaz Expertise» в рабочий проект «Капитальный ремонт зданий зданий Акмолинского областного филиала РГП "РВЛ" по

адресу Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Сагадиева 112» внесены следующие изменения и дополнения:

Сметный раздел

1) Представлена пояснительная записка к сметной документации

2) Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования

3) Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

№п п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2023-2024 г. в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	424,733 352,791 6,506 65,435	404,551 307,206 35,347 61,998
2	Продолжительность строительства	месяцев	3,0	3,0

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта снизилась в текущих ценах 2023-2024гг на общую сумму 20,182 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт зданий Акмолинского областного филиала РГП "РВЛ" по адресу Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Сагадиева 112»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2023-2024 г. — 404,551 млн.тенге
   в том числе: СМР — 307,206 млн.тенге
   оборудование — 35,347 млн.тенге
   прочие — 61,998 млн.тенге
2. Продолжительность строительства — 3,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых

гарантирована Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Республиканская ветеринарная лаборатория" Комитета ветеринарного контроля и надзора Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан в соответствии с условиями договора № KazE-0016-01 от 10.01.2024 года.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1 «Ақмола облысы, Көкшетау қаласы мекенжайы бойынша "РВЛ" РМК Ақмола облыстық филиалының ғимараттарын күрделі жөндеу, Сағадиев көшесі 112» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. 2023-2024 жылғы ағымдағы бағадағы және құрылыстың жалпысметалық құны оның ішінде: 404,551 млн.тенге
   - құрылыс-монтаж жұмыстары 307,206 млн.тенге
   - құрал-жабдықтар 35,347 млн.тенге
   - өзге де шығындар 61,998 млн.тенге
2. Құрылыстың ұзақтығы 3,0 ай

9.2. Осы сараптамалық қорытынды 10.01.2024 ж. № KazE-00010-03, шарт талаптарына сәйкес, растығы Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігі Ветеринариялық бақылау және қадағалау комитетінің "Республикалық ветеринариялық зертхана" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнымен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

9.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

9.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Электротехническая часть	Бейсакулов Ерлан Тагаевич			Соответствует
2	Ведущий эксперт	Асанбекова Әсел Берікбайқызы			Соответствует

3	Тепловые сети	Бимбетова Кенжаим Мусакуловна		KZ69VJE00028928	Соответствует
4	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Рысдаулетов Кыдыр Аманбаевич			Соответствует
5	Наружные сети водопровода и канализации	Рысдаулетов Кыдыр Аманбаевич			Соответствует
6	Отопление и Вентиляция	Бимбетова Кенжаим Мусакуловна		KZ69VJE00028928	Соответствует
7	Архитектурно-строительные решения	Чукаева Гаухар Бахтияровна			Соответствует
8	Санитарно-эпидемиологический раздел	Калкулов Умирбек Зиябекович			Соответствует
9	Генеральный план	Каныбеков Ерман Меделханович			Соответствует
10	Сметный раздел	Битанова Сандугаш Нурмаханова			Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

<<Бар-код S_name (не удалять)>>
<<Бар-код S_value (не удалять)>>

Асанбекова Ә.Б. (Директор)

Чукаева Г.Б. (Эксперт)

Битанова С.Н. (Эксперт)

Бимбетова К.М. (Эксперт)

Бейсакулов Е.Т. (Эксперт)

Калкулов У.З. (Эксперт)

Каныбеков Е.М. (Эксперт)

Рысдаулетов К.А. (Эксперт)