«ОҚО ІІД Шардара АІІБ ғимаратын күрделі жөндеу жұмыстары**»**
жұмыс жобасы бойынша

16.02.2018 ж. № ЭкПС-0045/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрлігі
Оңтүстік Қазақстан облысының Ішкі істер департаменті» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Қазығұрт-Проект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО ІІД Шардара АІІБ ғимаратының күрделі жөндеу» үшін дайындалған нысанның жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ЭкспертПроектСтрой» ЖШС-мен берілді.

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЭкПС-0045/18от16.02.2018 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания Шардаринского РОВД ДВД ЮКО**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Департамент Внутренних Дел
Южно-Казахстанской области Министерства
Внутренних Дел Республики Казахстан»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Қазығұрт-Проект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт здания Шардаринского РОВД ДВД ЮКО»** выдано ТОО «ЭкспертПроектСтрой»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт здания Шардаринского РОВД ДВД ЮКО».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №08 от 01.11.2017 года на экспертизу рабочего проекта между аккредитованной экспертной организаций по комплексной вневедомственой экспертизе проектов ТОО «ЭкспертПроектСтрой» г.Шымкент ЮКО и ГУ «Департамент Внутренних Дел Южно-Казахстанской области Министерства Внутренних Дел Республики Казахстан» в соответствии с письмом №11 от 20.11.2017 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Департамент Внутренних Дел Южно-Казахстанской области Министерства Внутренних Дел Республики Казахстан».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Қазығұрт-Проект». Государственная лицензия №15016145 от 01.10.2015 года. Категория II. Лицензиар – ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области».

ГИП – Ермекбаев С.А. Приказ о назначении ГИП №34 от 11.09.2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заместителем начальника УТО ДВД ЮКО от 20.11.2017 года;

акт обследования здания Шардаринского РОВД ДВД ЮКО, утвержденный начальником УТО ДВД ЮКО в 2018 году;

дефектный акт для здания Шардаринского РОВД ДВД ЮКО, утвержденный начальником УТО ДВД ЮКО от 25.09.2017 года;

эскизный проект, согласованый с главным архитектором Шардаринского района в 2017 году;

акт технического обследования здания Шардаринского РОВД ДВД ЮКО, утвержденный главным инженером ЮКОФ АО «Национальный центр «Курылысконсалтинг» за №072 от 02.08.2016 года. Свидетельство об аккредитации за №00004 от 30.03.2016 года;

решение областного маслихата за №8/74-VI от 09.12.2016 года о том, что финансирование объекта РП «Капитальный ремонт здания Шардаринского РОВД ДВД ЮКО» осуществляется за счет областного бюджета ЮКО;

акт выбора земельного участка от 20.02.2017 года;

письмо начальника УТО ДВД ЮКО за №07 от 12.02.2018 года о том, что капитальный ремонт здания Шардаринского РОВД ДВД ЮКО намечается в июле 2018 года;

письмо начальника УТО ДВД ЮКО за №07 от 12.02.2018 года о том, что вывоз строительного мусора осуществляется на полигон твердо-бытовых отходов, расположенный на расстоянии 25 км от объекта;

техническое заключение об инженерно-геологических изысканиях площадки строительства, выданное в 2017 году ТОО «ГЕО-Инженерные изыскания». Государственная лицензия №13010193 от 24.06.2013 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития;

топографическая съёмка участка строительства, выполненная в 2017 году ТОО «ГЕО-Инженерные изыскания». Государственная лицензия ГСЛ 13010193 от 24.06.2013 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области» акимат Южно-казахстанской области.

Технические условия:

Технические условия на электроснабжение №00-00-01-2035 от 15.07.2016 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

Технические условия на водоснабжение и каналиизацию №174 от 19.07.2016 года, выданные ГКП «Шардара коммуналсервис»;

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.

Том II. Сметная документация.

Альбом 1. Генеральный план. Архитектурно-строительная часть. Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация. Электротехническая часть. Пожарная сигнализация.

Брошюра 1. Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью капитального ремонта здания Шардаринского РОВД ДВД ЮКО является обеспечение улучшение состояния здания и создание комфортных условий для сотрудников и посетителей.

5.4 Существующее положение

Здание Шардаринского РОВД ДВД ЮКО расположено в городе Шардара Шардаринского района ЮКО.

В ходе проведения технического обследования специалистами ЮКОФ АО «НЦ Курылысконсалтинг» осмотрено здание Шардаринского РОВД ДВД ЮКО.

Результаты обследования несущих конструкций зданий

Обследование существующего здания было выполнено в 2017 году в соответствии:

СН РК 1.04-03-2001 “Положение об организации и проведении технического обследования, реконструкции и ремонта жилых зданий, объектов коммунального хозяйства и социально-культурного назначения”;

РСН 10-83 “Обследование зданий комплексного микрорайонирования.”

ВСН 41-85 (р) “Инструкция по разработке проектов производства работ по капитальному ремонту жилых зданий”;

СН РК 1.04-10-2003 “Реконструкция и капитальный ремонт жилых зданий”; СН РК 1.04-10-2003 “Реконструкция и капитальный ремонт жилых зданий. Нормы проектирования”

РДС РК 1.04-07-2002 “Правила оценки физического износа зданий и сооружений”.

СН РК 1.04-10-2003 “Реконструкция и капитальный ремонт жилых зданий. Нормы проектирования.

СН РК 1.04-04-2002 "Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений";

СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий».

Оценка технического состояния несущих конструкций зданий

Здание Шардаринского РОВД ДВД ЮКО

Фундаменты под стены - ленточные бетонные монолитные находятся в работоспособном состоянии.

Категория состояния фундаментов по СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» относится к категории II (работоспособная конструкция).

Наружные стены из обожженного кирпича находятся в работоспособном состоянии.

Категория состояния стен по СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» относится к категории II (работоспособная конструкция).

Перегородки из обожженного кирпича находятся в удовлетворительном состоянии.

Категория состояния перегородок по СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» относится к категории II (работоспособная конструкция).

Перекрытие и покрытие из многопустотных железобетонных плит находятся в удовлетворительном состоянии. Категория состояния покрытия по СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» таблица Н.2. относится к категории II (работоспособная конструкция).

Лестница монолитная находится в удовлетворительном состоянии.

Категория состояния лестниц по СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» относится к категории II (работоспособная конструкция).

Каркас монолитный находится в удовлетворительном состоянии.

Категория состояния лестниц по СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» относится к категории II (работоспособная конструкция).

Инженерные сети и оборудование

Системы электроснабжения, отопления и водоснабжения отстутствуют.

Выводы

В результате осмотра основных несущих и ограждающих конструкций административного здания Шардаринского РОВД в городе Шардара Шардаринского района ЮКО сделаны следующие выводы:

Обследуемое здание расположено на площадке сейсмичностью 8 баллов.

Качество выполнения строительных работ ниже среднего.

Согласно приложению 3 СН РК 1.04-03-2001 минимальная продолжительность эффективной эксплуатации элементов здания и объектов коммунального и социально-культурного назначения:

фундаментов бетонных ленточных – 60 лет;

каменных стен – 40 лет;

каменных перегородок – 75 лет;

Износ строительных конструкций выше 15%.

По результатам обследования в основных несущих конструкциях зданий: стенах, в конструкциях кровельного покрытия, на оштукатуренных поверхностях стен и потолков, в конструкциях пола, в конструкциях инженерных сетей не имеются видимых осадки, трещин, сколов и других следов деформаций.

Согласно СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» по результатам технического состояния основные несущие конструкции зданий относятся к работоспособной категории.

На основании вышеизложенного, общее техническое состояние основных несущих конструкций здания Шардаринского РОВД ДВД ЮКО на момент обследование считать удовлетворительным и пригодным для последующего проведения капитального ремонта.

Рекомендации

Техническим заключением рекомендовано выполнить следующие виды работ по капитальному ремонту здания Шардаринского РОВД ДВД ЮКО:

1) отделка стен и потолков штукатуркой с последующей водоэмульсионной окраской;
2) монтаж дощатых и линолеумных полов, частично из керамогранитной плитки;
3) монтаж кровли на металлочерепицу по новым деревянным конструкциям;
4) устройство оконных проемов;
5) устройство дверных проемов;
6) устройство отмостки по периметру здания;
7) устройство штукатурки фасада с утеплением наружных стен;
8) устройство пандуса при входе.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Здание Шардаринского РОВД ДВД ЮКО расположено в городе Шардара Шардаринского района ЮКО.

Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном поверхности земли на юг. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 499,88-501,75 м.

Подземные воды в пределах площадки пройденными выработками до глубины 6,0 м не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов по номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки, до глубины 6,0 м, выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ - суглинок светло-коричневый, макропористый, от твердой до тугопластичной консистенции, мощностью 5,7 м. Просадка суглинка от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий площадки по просадочным свойствам - первый;

второй ИГЭ - суглинок светло-коричневый, мягкопластичной консистенции, мощностью 2,0 м, непросадочный.

С поверхности земли на площадке распространен насыпной грунт из супеси с включением гальки и гравия до 30%, неоднородный по плотности и составу, мощностью 0,3 м.

Согласно карте комплексного сейсмического микрорайонирования территории г. Шардара, сейсмичность площадки - восемь баллов, Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

Краткая климатическая справка.

М/пункт Шардара. Климатический подрайон IV-А.

Температура наружного воздуха в °С:

абсолютная максимальная + 47,

абсолютная минимальная -36,

наиболее холодной пятидневки -16,

среднегодовая +12,6.

Среднее количество осадков за год, мм - 264.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – С, Ю.
Преобладающее направление ветра за июнь-август – С, СВ.
Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек -4,0.
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 2,3.
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,55.
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка- 0,65.
Район повесу снегового покрова - 1. (0,8).
Район по давлению ветра - III. (0,32).
Район по толщине стенки гололеда - II.

6.2 Проектные решения

В рабочем проекте предусмотрено проведение капитального ремонта объекта согласно заданию на проектированию и дефектному акту.

Согласно дефектному акту предусмотрено выполнение следующих видов работ:

1) устройство дверных блоков – 100%,
2) устройство оконных блоков из ПВХ – 100%;
3) устройство пола деревянный - 100%;
4) устройство линолеумного пола – 100%;
5) устройство пола из керамической плитки – 100%;
6) внутренняя отделка – во всех помещениях устройство штукатурки 100%, водоэмульсионная окраска– 100%;
7) затирка и побелка потолка во всех помещениях – 100%;
8) наружная отделка, цоколя – утепление фасада и цоколя, устройство улучшенной штукатурки с последующей окраской фасадными красками -100%;
9) устройство бетонного покрытия крылец, замена отделки парапета - 100%;
10) устройство кровельного покрытия здания РОВД - 100%;
11) устройство пандуса на входе – 100%;
12) устройство отмостки по периметру здания – 100%;
13) восстановление и ремонт покрытий, дорожек на территории РОВД – 100%.

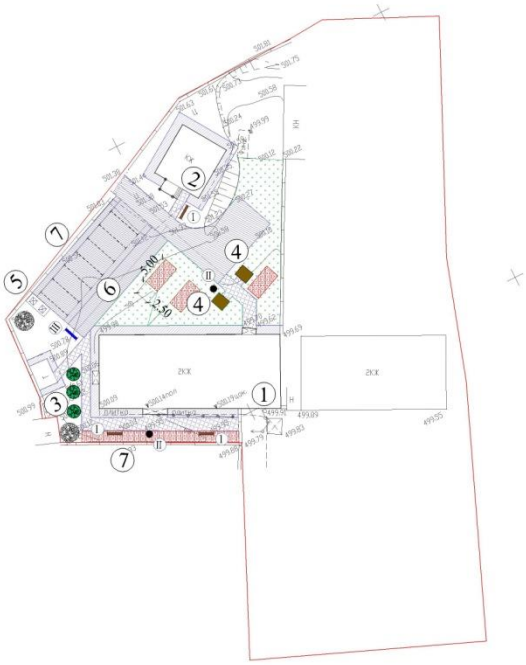
6.2.1 Генеральный план

Здание Шардаринского РОВД ДВД ЮКО расположено в городе Шардара Шардаринского района ЮКО.

Ситуационная схема

Перечень зданий и сооружений

1. Здание РОВД.
2. Здание РОВД.
3. Уборная.
4. Беседка.
5. Площадка для мусороконтейнеров.
6. Автостоянка на 6 мест.
7. Ограждение из профнастила.



Вертикальная планировка решена с учётом рельефа местности существующего административного здания РОВД и существующей дороги методом красных отметок. Все отметки и размеры даны в метрах. При производстве земляных работ всех видов вызвать представителей обслуживающих подземные коммуникации, имеющиеся рядом и на участке.

Генплан разработан в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений», Территория РОВД огорожена по всему периметру. Существующее ограждение подлежит демонтажу.

На территории РОВД предусмотрен 1 въезд со стороны дороги.

На территории имеются, подлежащие капитальному ремонту здание РОВД №1, здание РОВД №2 и уборная. Проектом предусмотрено устройство площадки для мусороконтейнеров, автостоянки на 6 мест с разворотной площадкой, установка беседок в количестве 2 штуки и устройства ограждения из профнастила.

Вертикальная планировка решена, согласно, существующих зданий, отвод ливнестоков и ливневых вод с поверхности выполнен по покрытию в лоточную систему, с дальнейшим выводом на существующую дорогу.

Вся свободная от застройки дорог и площадок территория засаживается газонами и цветниками. Предусмотрена проектом посадка деревьев и кустарников. Подлежат ремонту существующее плиточное покрытие и цементное покрытие, устраивается отмостка.

Участок обустраивается малыми архитектурными формами.

На территории имеются существующие покрытия:

1) на проездах – мелкозернистый асфальтобетон, толщиной 5 см, подлежит снятию и устройству нового верхнего слоя асфальтобетона, гравийно-песчаная смесь, толщиной 20см - существующая;

2) на тротуарах и на площадке перед зданием РОВД – бетонная плитка подлежит разборке. Устройство плиточного покрытия толщиной 3 см, на существующем гравийно-песчаном основании, толщиной 12 см;

Покрытия отделяются от газонов бордюрными камнями, марки Бр-300.30.15 и Бр-100.20.8.

6.2.2 Технологические решения

В здании Шардаринского РОВД имеются следующие помещения: на первом этаже - тамбур, кабинеты, холл, помещение дежурного, комната отдыха, вспомогательное помещение, камеры, помещение дежурного ИВС, помещение для свиданий, коридоры, лестничная клетка; на втором этаже – актовый зал, кабинеты, коридоры, лестничная клетка; в подвале – топочная, подсобное помещение, лестничная клетка.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание Шардаринского РОВД – двухэтажное, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 12,0х30,0 м.

Высота от пола до потолка - 3,0 м.

Год строительства – 2010 год.

Строительные конструкции здания:

фундаменты под стены из шлакоблочной кладки - монолитные бетонные ленточные;

наружные и внутренние стены - из шлакоблочной кладки;

покрытие - деревянные балки;

полы - дощатые;

внутренняя отделка - цементно-песчаная штукатурка с последующей известковой покраской;

кровля - чердачная, с покрытием из асбестоцементных волнистых листов по деревянной обрешетке;

оконные блоки - металлопластиковые;

дверные блоки - деревянные и металлопластиковые;

крыльцо - бетонное;

отмостка - бетонная;

наружная отделка;

цементно-песчаная штукатурка с последующей известковой покраской;

цоколь - цементно-песчаная штукатурка с последующей битумной покраской.

Объёмно-планировочные показатели

таблица №1

Наименование	Ед. измерения	Показатель
Площадь застройки	$м^2$	403,2
Строительный объем	$м^3$	2565,5
Общая площадь	$м^2$	706,8
Этажность	этаж	2

6.2.4 Конструктивные решения

Существующее конструктивное решение здания принята с учетом требований СНиП РК 2.03-30-2006 "Строительство в сейсмических районах". Пространственная

жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой несущих и самонесущих стен из обожженного кирпича.

Класс ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Расчетная конструктивная схема здания продольно стеновая, несущие продольные стены из обожженного кирпича на цементно-песчаном растворе.

Основные конструкции и конструктивные элементы здания:

Фундаменты - ленточные монолитные, бетонные.

Наружные и внутренние стены из обожженного кирпича на цементно-песчаном растворе. Толщина стен - 380 мм.

Перекрытие и покрытие – сборные многопустотные плиты.

Полы – по назначению помещений.

Крыша - шатровая чердачная.

Кровля – чердачная из асбестоцементных листов по деревянным конструкциям.

Оконные блоки - деревянные.

Дверные блоки - деревянные.

Витражи – металлопластиковые.

Фундаменты - ленточные монолитные, бетонные.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия в проекте разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2002* - «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»; СНиП РК 2.02-05-2002 – «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-02-2009 - «Общественные здания и сооружения».

Все деревянные конструкции подлежат огнезащитной обработке, согласно требований глав СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Качество огнезащитной обработки должно быть таким, чтобы потеря массы огнезащищенной древесины при испытании по СТ СЭВ 4686-84 не превышала 25%.

Количество эвакуационных выходов соответствует требованиям СНиП РК 2.02-05-2002. Двери на пути эвакуации открываются по ходу движения людского потока.

К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

Материалы для отделочных работ приняты несгораемыми и трудносгораемыми, имеющие сертификат качества.

Проектируемые здания и сооружения на участке расположены с соблюдением противопожарных норм.

Пожаротушение наружное, решается от существующих сетей.

Согласно требованиям п. 6.10 СНиП РК 2.02-05-2002 - «Пожарная безопасность зданий и сооружений» деревянные элементы полов и кровли подлежат огнезащитной обработке – антисептировать и пропитать антипиреновым составом.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Защита строительных конструкций от коррозии.

Защита строительных конструкций от коррозии в проекте разработана согласно требованиям СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Антикоррозийная защита при производстве строительно-монтажных работ выполняется согласно СНиП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

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

Все металлические элементы окрашиваются масляными красками и антикоррозийными эмалями. Окрашиваемая поверхность должна быть предварительно очищена от ржавчины, окалины и грязи.

Закладные детали покрываются слоем цементно-песчаного раствора.

Защитный слой арматуры в монолитных конструкциях соответствует требованиям СНиП 2.03.01-84 «Бетонные и железобетонные конструкции».

6.2.5 Инженерное обспечение, сети и системы

Теплоснабжение и отопление

Проект котельной разработан на основании архитектурно-строительных чертежей в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-08-2003 "Котельные установки"; СП РК 4.02-106-2013 " Автономные источники теплоснабжения",

Проектируемая топочная на электроэнергии предназначена для отпуска тепла на отопление, по надежности отпуска тепла - II категория. В проекте предусмотрена установка 2-х электрических отопительных котлов "ЭВН-К-72А" производительностью 72 квт.

Параметры теплоносителя: Т1-85°С, Т2-60°С;

На лицевой панели котла встроенный пульт управления с регулятором температуры, выключатели ступеней регулирования и индикации напряжения. Регулятор температуры, позволяет устанавливать и автоматически поддерживать необходимую температуру теплоносителя до 85°С. При достижении установленной температуры теплоносителя нагрев электрического котла автоматически отключается.

Для компенсации расширения воды при повышении, понижения температуры и поддержания давления воды в системе предусмотрена установка мембранного бака емкостью V=100л. Подпитка системы осуществляется водой, прошедшей обработку в противонакипном магнитном устройстве. Для соблюдения требований безопасности все трубопроводы и оборудование изолируются. В качестве теплоизоляционных материалов для труб применены цилиндры минераловатные, для газоходов-минераловатные плиты с покровным слоем из стеклопластика рулонного. Все горячие трубопроводы покрыть антикоррозийным покрытием - битумным лаком БТ-575.

В помещении топочной установить два огнетушителя переносных углекислотных.

В здании РОВД запроектирована система отопления однотрубная, горизонтальная, регулируемая с замыкающими участками.

Трубопроводы отопления прокладываются над полом этажей и частично в подпольных каналах.

Параметры теплоносителя в системе отопления 85-60°С.

Гидравлическое сопротивление системы отопления - ΔР= 21,10 кПа.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы, в помещениях камер - регистр из одной трубы ∅108х4,0.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется радиаторными терморегуляторами компании "Данфосс", состоящими из термостатического элемента и клапана. Терморегуляторы установлены на подающей подводке к приборам, на обратной подводке-запорные клапаны.

На ветках систем отопления установлены ручные балансировочные клапаны MSV-BD компании "Данфосс". Воздухоудаление из системы отопления предусмотрено через краны Маевского, установленные в верхних пробках приборов и воздуховыпускные краны.

Трубопроводы систем отопления выполнены из полипропиленовых труб SDR6 PN20 "JAKKO" диаметром ∅20х3,4 - ∅50х8,4. Полипропиленовые трубы, проходящие в подпольных каналах изолируются гибкой трубчатой изоляцией " K-FLEX", толщиной от б=10мм-13мм.

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок проложить в гильзах из негорючих материалов. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Монтаж систем отопления выполнить в соответствии со СНиП 3.05-01-85*.

Монтаж трубопроводов из полипропиленовых труб вести согласно инструкции заводов-изготовителей.

Монтаж и изготовление трубопроводов, узлов и деталей трубопроводов, контроль сварных соединений, использование и прием в эксплуатацию смонтированных трубопроводов следует выполнить в соответствии с "Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды", утвержденными постановлением коллегии Госгортехнадзора РК от 21.04.94г.№13-IV и СНиП 3.05-01-85*.

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

Монтаж трубопроводов производить при наружной температуре не ниже минус 15°С. Трубопроводы проложить с уклоном не менее 0,2% в сторону движения среды. Арматуру установить в местах, удобных и доступных для обслуживания. После закрепления трубопроводов на постоянных опорах, до наложения тепловой изоляции, произвести гидравлическое испытание трубопроводов давлением 1,25 Рраб.

Вентиляция

Вентиляция в здании Шардаринского РОВД - неорганизованная. Приток через открывание фрамуг.

Естественная вентиляция запроектирована в подвальных помещениях, актовом зале и камерах.

В качестве вытяжных устройств установлены решетки регулируемые Р150, Р200. Воздуховоды вытяжных систем запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Монтаж систем вентиляции выполнить в соответствии со СНиП 3.05.01-85*.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №2

Наименование здания, (сооружения) помещения	Объем м³	Периоды года при tн,°С	Расход тепла, Вт/ккал/час				Расход холода Вт/ккал/час	Установл мощн. эл.дв. кВт.
			На отопление	На вентиляцию	на горяч. водоснаб	Общий		
Здание РОВД	2379	-16°С	36950/31771	-	-	36950/31771	-	

Водопровод и канализация

Водоснабжение

Источником водоснабжения ремонтируемого здания Шардаринского РОВД, согласно техническим условиям, является существующий водопровод Ø160, проходящий по улице Толе би.

Для подачи воды в здание предусматривается врезка Ø25 мм в существующий водопровод Ø160 мм в проектируемом колодце В1/ПГ.

Наружное пожаротушение здания РОВД предусматривается от существующих пожарных гидрантов по улице Толе би.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение принят 10 л/с в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 п.5.2.5 и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» приложение 7.

Для учета расхода воды в здании РОВД (камер ИВС) на вводе водопровода устанавливается водосчетчик марки AFMUHER D15, расположенный во вспомогательном помещении.

Водопроводные сети запроектированы из полиэтиленовых напорных питьевых труб ПЭ100 SDR21 по СТ РК ИСО 4427-2004.

В водопроводных колодцах предусматривается запорная арматура.

Пересечение ПЭ трубами стен колодцев выполнить в футляре L=0,2 м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов футляра гернитом.

Вокруг люков колодцев выполняется отмостка шириной не менее 1 м с уклоном 0,03 от люка.

Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 901-09-11.84.

Канализация

Сброс сточных вод от здания Шардаринского РОВД, подлежащего капитальному ремонту запроектирован в соответствии с техническими условиями, самотеком в проектируемые площадочные сети канализации Ø150 с дальнейшим подключением в проектируемый выгреб емкостью 10 м³.

Наружные сети канализации выполняются из хризотилцементных безнапорных труб Ø 150 по ГОСТ 31416-2009.

Для наблюдения за канализационной сетью и для прочистки труб, а также в местах поворота монтируется смотровой колодец Ø 1000. Устройство канализационного колодца вести из сборного железобетона по типовому проекту 902-09-22.84 с учетом антисейсмических мероприятий. Для спуска в колодец предусматривается стремянка.

Отверстия для пропуска труб тщательно заделывают смоляной прядью с асбестоцементным раствором.

Внутренний водопровод и канализация

Подача холодной воды в здание предусматривается от существующих внутриплощадочных сетей водопровода вводом диаметром 25 мм.

Учет расходуемой воды ведется водомером, установленным на вводе водопровода в здании РОВД на 1-ом этаже. Вода в здании подводится только к сантехническим приборам в камерах изолятора временного содержания и в подсобные помещения.

Внутренний противопожарный водопровод, согласно СНиП 4.01-41-2006, п.4.3.7, не предусматривается. Трубопроводы холодной воды монтируются из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001, питьевые.

Магистральные сети холодного водопровода прокладываются под потолком 1-го этажа. На ответвлении от магистральных водопроводных труб установлена запорная арматура.

Канализация

Отвод сточных вод от санитарных приборов предусмотрен во внутренние сети канализации здания с последующим отводом в существующие внутриплощадочные сети канализации и в выгреб емкостью 10м³.

Отводные трубы от сантехнических приборов прокладываются над полом, бетонируются; магистральная сеть - по коридору под полом 1-го этажа блока ИВС.

Сети канализации выше отметки пола 1-го этажа монтируются из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014, выпуски и магистральные сети под полом – из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Вентиляционный стояк выводится выше кровли на 0,5м.

Для ликвидации засоров на сети устанавливаются ревизии и прочистки. При прокладке горизонтальных участков на сети необходимо соблюдать допустимые уклоны в сторону выпусков: для Ф100 - 0,02, для Ф50 - 0,03-0,035.

Эксплуатация системы внутренней канализации заключается в периодической промывке и прочистке сети, принятии мер, предотвращающих засорение, в устранении утечек из санитарных приборов, в исправлении повреждений канализационной сети.

Запрещается сбрасывать в канализационную сеть твердые предметы, а также пользоваться санитарными приборами при засорении сифона или трубы под ними.

При приемке внутренней канализации проверяют надежность и плотность раструбных соединений.

Монтаж сетей канализации и приемку санитарно-технических устройств производить в соответствии со СНиП 3.05.01-85, СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»

Основные технико-экономические показатели

Таблица №3

Наименование системы	Расчетный расход			При пожар, л/сек	Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек		
Водопровод хоз-питьевой	0,53	0,52	0,32		
Канализация бытовая	0,53	0,52	0,32		

Электроснабжение, оборудование и освещение

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части, дефектного акта и в соответствии с требованиями нормативной документации СН РК 4.04-23-2004* "Электрооборудование жилых и общественных зданий", СН РК 2.04-02-2011 «Естественное и искусственное освещение» и ПУЭ РК.

Электроснабжение объекта выполнено от комплектной трансформаторной подстанции наружной установки типа ГКТП 160-6/0,4кВ с трансформатором мощностью 160 кВА. Подстанция запитана ВЛ-6кВ на типовых ж/б опорах с применением самонесущих изолированных поводов СИП-3 1х50-20 отпайкой от ВЛ-10кВ фидер "Котельная" ПС 110/6кВ "Промбаза". Перед ГКТП на концевой опоре устанавливается разъединитель РЛНД-10 кВ. В качестве второго независимого резервного источника питания принята ДЭС (дизельная электростанция) типа АС-145 мощностью 145кВА в закрытом шумозащитном кожухе. В случае аварии или неисправности трансформатора вся нагрузка может подключиться к ДЭС. Переключение осуществляется вручную.

Подключение шкафа управления электрокотла мощностью 72кВт осуществляется также от КТПН одной кабельной линией (М1) в земле кабелем марки АВбБШВ-1,0 сечением 3х35+1х16 мм² протяженностью 45 м и мощностью Рр=72кВт.

Прибор учета электроэнергии предусматривается на проектируемой ГКТП-6/0,4 кВ согласно ТУ.

Кабели 1кВ прокладываются в траншее на глубине не менее - 0,7 м. Кабели проложить на расстоянии 0,3-0,6 м от дорожек.

В местах пересечения с другими подземными коммуникациями и автодорогами, кабели проложить в гибких двустенных гофрированных трубах ДКС Ø90мм.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, проектом предусматривается защитное заземляющее устройство и зануление, выполненное в соответствии с ПУЭ РК и СН РК -4.04-23-2004. Заземляющее устройство состоит из заземляющих проводников:

Заземлитель выполнен из стали круглой Ø16 длиной 5м, установленный вертикально в землю, верхние концы стали круглой заглублены на 0,7м от поверхности земли и злектрически соединены между собой с помощью сварки стальной полосой сечением 4х40мм.

Все соединения в цепи заземления выполнить сваркой, места соединения стыков после сварки должны быть окрашены.

Для заземления высоковольтных опор предусматривается вертикальные электроды и горизонтальные заземлители согласно т.п. 3.407-150.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и серии А11-2011

Для защиты кабеля при выходе из траншеи на стену здания предусмотрены стальные трубы, а для резервуара - металлорукав.

Для подстанции напряжением 6/0,4кВ должно быть выполнено одно общее заземляющее устройство, к которому должны быть присоединены нейтраль и корпус трансформатора. Вокруг площади, занимаемой подстанцией, на глубине не менее 0,8м и на расстоянии не более 1м от края фундамента здания подстанции должен быть проложен замкнутый горизонтальный заземлитель (контур), присоединенный к заземляющему устройству, состоящий из стальных кругов диаметром 16мм длинной 5 в количестве 8 штук и стальной полосы 40х4мм протяженностью 54м.

Также выполнено повторное заземление ДЭС.

По степени надежности электроснабжения электроприемники проектируемого объекта относятся к потребителям II категории. В здании проектом предусматривается устройство рабочего и аварийно-эвакуационного освещения. Электроснабжение предусмотрено от свободной группы существующего вводного устройства типа ВРУ.

Основными потребителями электроэнергии являются силовое оборудование и электроосвещение.

Силовые распределительные сети предусмотрены кабелем марки ВВГнг проложенным в поливинилхлоридных трубах.

Расчет по допустимой токовой нагрузке и потери напряжения для определения сечения кабелей выполнен по табличным данным ПУЭ РК. Результаты расчетов указаны на чертежах.

Согласно акту обследования технического состояния здания сети освещения подлежат полной замене.

Демонтируемое оборудование и материалы дальнейшему использованию не подлежат.

Сети питания силового оборудования замену по заданию не требуется.

Основными электропотребителями проектируемого объекта является освещение.

Проектом предусматриваются рабочее, аварийное освещение.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СП РК 2.04-104-2012.

Освещение камер выполнено согласно СН РК 3.02-26. Для чего проектом предусматривается установка светильников антивандальных KD 218 в камерах и дежурными светильниками НПП 03-100-006 расположенных над дверью, с выводом выключателей в комнату дежурного.

Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их строительных данных, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса. Световые указатели "Выход" устанавливаются на путях эвакуации и у выходов из помещений.

В качестве осветительных щитков приняты щиты-боксы типа ЩРВ-П для установки модульной аппаратуры. Групповая сеть освещения выполняется кабелем ВВГ в трубах ПВХ по стенам под штукатуркой, и в пустотах плит перекрытия без трубы.

Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО).

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление и заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила. Защитное заземление существующее.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и смежных разделов и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Демонтируемое оборудование и материалы дальнейшему использованию не подлежат.

В качестве силового распределительного щита принят вводно-распределительное устройство ВРУ(ЩУРн-3/36зо-1-36УХЛ3) от которого запитаны сетевые насосы, щитки освещения, а так же прибор пожарной сигнализации.

Основными электропотребителями проектируемого объекта является освещение, а так же электрокотел мощностью 72кВт, который запитывается непосредственно от трансформаторной подстанции ГКТП.

Проектом предусматриваются рабочее, аварийное освещение.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СП РК 2.04-104-2012.

Освещение камер выполнено согласно СН РК 3.02-26. Для чего проектом предусматривается установка светильников антивандальных KD 218 в камерах и дежурными светильниками НПП 03-100-006 расположенных над дверью, с выводом выключателей в комнату дежурного.

Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их строительных данных, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса. Световые указатели "Выход" устанавливаются на путях эвакуации и у выходов из помещений.

В качестве осветительных щитков приняты щиты-боксы типа ЩРВ-П для установки модульной аппаратуры. Групповая сеть освещения выполняется кабелем ВВГ в трубах ПВХ по стенам под штукатуркой, и в пустотах плит перекрытия без трубы.

Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО).

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление и заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила. Защитное заземление существующее.

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и СНиП РК 4.04-10-2002.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №4

	Категория электроснабжения		II
1	Напряжение питающей сети	В	380/220
2	Установленная мощность	кВт	87,2
3	Расчетная мощность	кВт	69,6
4	Расчетный ток	А	125,31

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация и оповещение выполнены на основании СНиП РК 2.02.15-2003, СН РК 2.02.11-2002.

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

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

Согласно акту обследования технического состояния здания ремонтно-технической базы с подвалом оборудование системы пожарной сигнализации, а также провода подлежат полной замене.

Демонтируемое оборудование и материалы дальнейшему использованию не подлежат.

Проектом предусматривается комплексная сеть пожарной сигнализации, которая строится по шлейфной системе с установкой ручных, автоматических тепловых и дымовых пожарных извещателей. Автоматические пожарные извещатели устанавливаются внутри помещений по потолку, ручные извещатели – на путях эвакуации у выходов из зданий и на лестничных клетках.

Электрические сигналы о пожаре передаются на пульт прибора приемно-контрольного охранного-пожарного (ППКОП) «Гранит-8», расположенного в комнате дежурного на отм.+0,000.

Основное питание ППКОП осуществляется от аккумуляторных батарей 12В, 7 Ач, встраиваемых в корпусы приборов.

Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки КПСВВ.

Кабельная трасса проложена в кабель-канале 10х7мм по стенам и потолку.

Для оповещения о пожаре проектом предусмотрена система оповещения о пожаре по второму типу СО.

В качестве оповещателей в проекте применены звуковые оповещатели «Маяк-12-3М».

Также для светозвукового оповещения о пожаре предусмотрена установка уличных светозвуковых оповещателей Призма-201, расположенных на главных входах в здания.

Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки ПВС и ППВ.

Кабельная трасса проложена в кабель-канале 20х10мм и в ПВХ трубе ду=16мм по стенам и потолку.

Проект выполнен в соответствии с требованиями Правил устройства электроустановок РК. Все нормально нетоковедущие части , могущие оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, должны быть занулены и заземлены.

Энергоэффективность решений

Выбор оборудования и материалов выполнен с учетом требований Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении». Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов (в данном случае - электроэнергии), то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию;

при выборе оборудования, материалов и линейной арматуры дано предпочтение безопасности и здоровью человека, охране окружающей среды;

организован учет и контроль расхода потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность.

Проектом предусмотрено утепление ограждающих конструкций здания Шарадаринского РОВД: покрытия – слой из керамзитового гравия толщиной 160 мм.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации по взрыво- и пожаробезопасности

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан «О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.1998 года № 307-1; от 12.03.1999 г. № 347-1).

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания проектом предусмотрены следующие мероприятия:

ширина коридоров, проходов, дверей принята в соответствии с требованиями строительных норм и правил;

принято нормативное освещение на путях эвакуации;

двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным покрытием.

Строительные конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрена из слабогорючих трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов.

6.4 Охрана окружающей среды

Воздействие на атмосферный воздух. Выбросы будут осуществляться при капремонте проектируемого объекта. Источниками загрязнения атмосферного воздуха

будут являться строительная техника, склады песка и щебня, участки проведения сварочных, грунтовочных и др. работ.

Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период капремонта, составят:

таблица №5

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.00231	0.002087
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.0002567	0.0002638
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0001983	0.0001063
0337	Углерод оксид (594)	0.00000031	0.000000675
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.0000933	0.000050125
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)	0.00035	0.0001875
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.01953	0.00844
0621	Метилбензол (353)	0.0361	0.0231
0827	Хлорэтилен (656)	0.00000014	0.0000002925
1042	Бутан-1-ол (102)	0.00521	0.00225
1061	Этанол (678)	0.00347	0.0015
1119	2-Этоксиэтанол (1526*)	0.00278	0.0012
1210	Бутилацетат (110)	0.00704	0.00454
1401	Пропан-2-он (478)	0.015	0.00753
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.01953	0.00844
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.369	0.073
2902	Взвешенные вещества	0.0573	0.0396
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, месторождений) (503)	0.0153	0.048376
	В С Е Г О:	**0.55346875**	**0.2206716925**

Необходимость выполнения расчета рассеивания выполнялась согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» (с учетом всех источников загрязнения). Расчет рассеивания производился на ПК Эра 2.0., согласно которому концентрация

загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны и жилой застройки не превысит значений ПДК. Выбросы, определенные данным проектом, предлагаются в качестве нормативов ПДВ при строительстве.

В соответствии с приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» нормативная санитарно-защитная зона на период строительства не требуется, на период эксплуатации размер СЗЗ составит 50м, что соответствует 5-му классу санитарной классификации.

Воздействие на водные ресурсы. Проектом не предусмотрено проектирование водопотребление и отведение. Объект подключен к существующим водопроводным сетям.

Техническое водоснабжение строительной площадки будет осуществляться от существующих централизованных сетей. Техническая вода используется для хозяйственных нужд, для машин и механизмов, для пылеподавления и других целей. Для создания аварийного (пожарного) запаса предусматривается металлическая ёмкость вместимостью не менее 30м3.

Питьевая вода предусмотрено от существующих сетей. Источником водоснабжения учреждения от централизованной сети.

В соответствии со статьями 39, 117 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года, постановлением Правительства Республики Казахстан от 18 января 2012 года № 104 «Об утверждении Санитарных правил

Водотведение хозбытовых стоков в существующий выгреб с дальнейшим вывозом на ОС.

Учитывая тот факт, что учреждение существующий и действующий на момент рассмотрения данного проекта, вероятность загрязнения подземных вод исключена.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов при эксплуатации в таблице:

Таблица №6

Объект накопления коммунальных отходов	Расчетные нормы накопления т/год	Размещение т/год	
		захоронение	временное накопление на территории объекта
Ртутно-люминесцентные лампы AA100 - янтарный	0,02409	Спец. предприятие	(спец. тара)
ТБО от работников GO060 - зеленый	0,5	На полигоны ТБО	(контейнер)
Всего:	0,02409		

При капремонте:

Таблица №7

Объект накопления коммунальных отходов	Расчетные нормы накопления т/год	Размещение т/год	
		захоронение	временное накопление на территории объекта
ТБО от строителей 30 человек GO060 - зеленый	0,48	На полигоны ТБО	(контейнер)
Лом металла (огарок) GA070 - зеленный	0,004425	На специальную организацию	(спец. тара)
Жестяные банки из под красок AD070 - янтарьный	0,00358	На специальную организацию	(спец. тара)
Твердые пластмассовые отходы *GH013* - зелен	0,01225	На специальную организацию	(спец. тара)
Всего в период строительства:	0,500255		

Шумовое и вибрационное воздействие. В период строительства объекта кратковременное шумовое и вибрационное воздействие на окружающую среду будет осуществляться только при работе механизмов и машин, при эксплуатации отсутствует. Потенциальными источниками шума являются машины, механизмы, средства транспорта и другое оборудование. Проектом не предусматривается размещение на территории объектов оборудования, являющегося источником шума, вибрации и электромагнитного излучения.

Воздействие на растительный и животный мир. Основное воздействия на растительный покров приходиться при строительных работ основными источниками воздействия на растительный покров являются транспортные средства, снятия плодородного слоя, копательные работы и др.

Основными видами воздействия являются уничтожение живого напочвенного покрова в полосе отвода на подготовительном этапе.

Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается. Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Воздействие на животный мир выражается тремя факторами: через нарушение привычных мест обитания животных; посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях, а также влияния внешнего шума.

Одним из факторов, влияющих на состояние животного мира, является нарушение привычных, и свойственных каждому виду мест обитания животных.

Также существенным фактором влияния на животный мир, является загрязнение воздушного бассейна и почвенно-растительного покрова выбросами вредных веществ в атмосферу.

В районе обитают в настоящее время животные, которые приспособились к измененным условиям на прилегающей территории.

По результатам проекта видно, что выбросы загрязняющих веществ существенно не влияют на состояние животного мира, превышения по всем ингредиентам на границе СЗЗ не наблюдается.

Оценка уровня шума, вибрации и электромагнитного излучения. Период эксплуатации. Проектом не предусматривается размещение оборудования, являющегося источником шума, вибрации и электромагнитного излучения**.**

Период строительства. Ввиду общей изолированности территории проекта, можно сделать вывод, что воздействие шума на жилые дома или чувствительные зоны отсутствует. Шум, образующийся в ходе строительных работ, носит временный и локальный характер. Основываясь на опыте строительства объектов по схожим проектам можно предположить, что уровень шума будет ниже уровня, рекомендованного в нормативных документах, упомянутых выше. Из-за строительства незначительно увеличится интенсивность транспортного потока по существующим дорогам и на подъездных и примыкающих дорогах ведущих к проектируемым объектам.

Оценка риска по здоровью населения. В связи с тем, что строительные работы являются по масштабу незначительными, они очевидно не оказывают влияние на демографическую ситуацию, образование и научно- техническую сферу. По завершению работы было установлено, что вероятность развития у человека вредных эффектов при ежедневном поступлении вещества в течение жизни несущественна, и такое воздействие характеризуется как допустимое.

6.5 Организация и продолжительность строительства

Организация строительства

В подготовительный период выполняются: во избежание доступа посторонних лиц, строительная площадка должна быть ограждена. Временное ограждение должно соответствовать требованиям ГОСТ 23407-78. Временные здания и сооружения рекомендуется расположить отдельным городком, вне зоны действия монтажного крана (см. стройгенплан).

До начала строительных работ выполнить:

техническое обследование по устойчивости существующих конструкций;

разработать технические решения по временному креплению неустойчивых (на момент демонтажных работ) конструкций и частей здания;

определить очередность и технологию разборки конструкций;

определить и обозначить опасные зоны на строительной площадке (и за пределами);

временные подъездные дороги, складирования материалов, временных зданий и сооружений согласовать с администрацией ДВД.

До начала выполнения работ, определить очередность выполнения демонтажных и строительных работ (в том числе по отдельным участкам). Деление на участки (очередности выполнения ремонтных работ) предусматривается по отдельным блокам (корпусам, зданиям).

Все конструкции соседних блоков, элементы благоустройства как проектируемые, так и существующие должны быть защищены от повреждения защитными щитами или другими ограждениями. При производстве работ с выделением большого количества пыли и газов должны быть предусмотрены мероприятия по их отводу и утилизации (перемещение и перевозка в закрытых или укрытых тарах, спуск по желобам и т.п.).

Участки территорий, за пределами отведенного участка, используемые под временные здания и сооружения (занимаемые строительными машинами и механизмами, временными дорогами, площадками складирования материалов и другими сооружениями), согласовать с владельцами этих территорий и местными исполнительными органами, а благоустройства восстановить по окончании строительных работ.

В виду близкого расположения существующей застройки определить опасные зоны за пределами строительной площадки, от падения строительных материалов с высоты и при работе монтажных механизмов.

Решены вопросы защиты близ расположенного заселенного массива от шума (определение графиков и согласование выполнения работ, сопровождающиеся сильным шумом и вибрацией).

В проекте производства работ (ППР), отразить специальные вспомогательные инструменты, приспособления и устройства используемые при разборке конструкций здания (конструкции лесов, конструкции перезагрузочных площадок устраиваемые на ремонтируемом здании, устройства для защиты примыкающих конструкций существующего здания, конструкции грузозахватных приспособлений, приспособлений обеспечивающие устойчивость свободно стоящих стен, съемники для срыва конструкций с места и т.п.), с учетом сохранности конструкций разбираемых и прилегающих зданий и сооружений.

Не допускается использование инструментов и приспособлений с ударными (динамическими) воздействиями на существующие конструкции (в целя сохранения существующих конструкций от разрушения).

Рекомендуется для разборки монолитных бетонных конструкций использовать алмазные диски для резки бетона, ручные электрические перфораторы небольшой мощности, домкратные приспособления для срыва конструкций с места и т.п.

Также в ППР должны быть отражены вопросы:

обеспечения безопасности условий труда, соблюдения правил санитарной и пожарной безопасности (особенно при демонтаже габаритных и тяжелых конструкций);

осуществление мероприятий по охране окружающей среды;

Точка подключения временного водоснабжения для питьевых и производственных нужд предусматривается определить по месту, с получением соответствующих технических условий.

Временное электроснабжение строительной площадки предусматривается от существующих сетей, с получением соответствующих технических условий.

Продолжительность строительства

Продолжительность капитального ремонта определена из расчета сметной стоимости строительно-монтажных работ, принятой средней выработки и принятого количества, работающих на объекте и составляет 5,0 месяца.

Продолжительность строительства принимаем 5,0 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало строительства в 2018 году.

6.6 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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4», версия 5.5.6 по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2017 года.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016;

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016;

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 текущих ценах 4 квартала 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций.

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

В процессе рассмотрения в рабочий проект внесены следующие основные изменения и дополнения:

1. Откорректированы в сводном расчете стоимость проектных работ и затраты на проведение экспертизы рабочего проекта.
2. Представлены утвержденные прайс листы с альтернативным вариантом.

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

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

Таблица №7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	2	3	4	5
1.	Сметная стоимость строительства на 2017 -2018 г. в том числе: СМР оборудование прочие:	млн.тенге	71,915 60,506 0,863 10,546	86,117 52,610 17,440 16,067
2.	Продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость увеличилась в текущих ценах 4 квартала 2017 года на общую сумму 14,202 млн. тенге. Увеличение расчетной стоимости строительства произошло за счет изменения проектно-сметной базы.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 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 №12 «А» 5, а также Приказа МНЭ РК №517 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №12 «А» 5 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 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЭкспертПроектСтрой» г. Шымкент ЮКО в рабочий проект **«Капитальный ремонт здания Шардаринского РОВД ДВД ЮКО»** внесены следующие изменения и дополнения:

) Предоставлен акт визуального обследования от проектной организации, утвержденный заказчиком;

2) Предоставлено письмо заказчика о начале строительства;

3) В задании на проектирование и дефектном акте проставлена дата, также предоставлен дефектный акт с указанием демонтажных работ и согласованный с заказчиком;

4) Предоставлены сведения о последнем капитальном ремонте.

Архитектурно-строительные чертежи:

5) дополнены и расписаны выявленные дефекты с процентом износа и принятые проектные решения согласно РДС РК 1.04-07-2002;

– в общих данных указан класс, уровень ответственности здания, указана таблица ТЭП, исключен Арысский РОВД;

6) на фасадах указаны габаритные размеры здания, также предоставлен теплотехнический расчет наружных стен;

7) на планах стен дано условное обозначение демонтируемых и монтируемых проемов и полов;

8) На разрезах указаны демонтируемые и монтируемые элементы;

9) Разработан план кровли;

10) Предоставлено согласование заказчика на принятые проектные решения;

11) Предоставлено согласование с главным архитектором Шардаринского района;

12) В ПЗ добавлено описание раздел про генеральный план;

13) Пояснительная записка дополнено разделом ОВ;

14) Предоставлено титульные листы и лист общие данные подписями согласно СН РК 1.02-03-2011 п.5.10;

15) Предусмотрено вентиляция всех камерных помещениях и на актовый зал согл. п.5.4.2.14.14 СН РК 3.02-24-2014;

16) На схемах указаны уклоны, переходы опорожнение системы в нижних точках. СНиП 41-01-2003 п.6.3.9, 6.4.10;

17) Представлено утверждённые заказчиком дефектный акт;

18) Пояснительная записка приведена в соответствие с рабочим проектом. Общая пояснительная записка выполнен согласно п.10.2 СН РК 1.02-03-2011;

19) Титульные листы и лист общие данные с подписями предоставлено согласно п.5.10 СН РК 1.02-03-2011;

20) Задание на проектирование с остальными листами предоставлен;

21) Наименование объекта приведен в соответствие с наименованием по заданию на проектирование;

22) Учет электрэнергии предусмотрен;

23) Высота установки светильников выполнено согласно п.5.1.3 ГОСТ 21.608-2014;

24) Электроосвещение выполнен в соответствии с требованиями п.5.1.3 ГОСТ 21.608-2014;

25) Прокладку кабеля в пустотах плит перекрытия выполнен по направлению пустот плит перекрытия и без труб по пустотам плит, в схемах и спецификации откорректирован;

26) Электрооборудование по разделам ОВ и ПС запитаны;

27) Марки основных комплектов рабочих чертежей выполнен в соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-97 (Приложение А);

28) п.10 задание на проектирование приведен в соответствие с актом №072 технического обследования и с дефектным актом;

29) Согласно задание на проектирование и тех. обследование предоставлено чертежи раздела водопровода и канализации;

30) Пояснительная записка дополнена с разделом водопровода и канализации;

31) Титульные листы и лист общие данные с подписями предоставлено согласно п.5.10 СН РК 1.02-03-2011;

32) Предоставлено тех. условия на водоснабжение и канализации за №174 от 19.07.2016г. выданной ГКП «Шардара сервис»;

33) Предоставлено расчет расхода воды и гидравлический расчет;

34) Из спецификации убраны трубы диаметром 32 мм;

35) Согласно СН РК 3.02-24-2014 п.5.4.2.14.3 вентили на ответвлении водопровода помещении камера предусмотрен в коридоре;

36) Согласно СН РК 3.02-24-2014 п. 5.4.2.14.6 санитарные приборы камерах ИВС оборудованы антивандальными (из нержавеющей стали) унитазами со сливными бачками и умывальниками со смесителями и чугунными сифонами.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложилась следующим образом:

Технико-экономические показатели

таблица №8

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	2	3	4	5
1	Этажность	этаж	2	2
2	Общая площадь	м2	706,8	706,8
3	Площадь застройки	м2	403,2	403,2
4	Строительный объем	м3	2565,5	2565,5
5	Сметная стоимость строительства на 2017-2018 гг. в том числе: СМР оборудование прочие:	млн. тенге	71,915 60,506 0,863 10,546	86,117 52,610 17,440 16,067
6	Продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт здания Шардаринского РОВД ДВД ЮКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общая площадь 706,8 м^2
2. Площадь застройки 403,2 м^2
3. Строительный объем 2565,5 м^3
4. Общая сметная стоимость строительства
   в ценах 2017-2018 годов 86,117 млн.тенге
   в том числе:
   СМР 52,610 млн.тенге
   Оборудование 17,440 млн.тенге
   прочие 16,067 млн.тенге

5. Продолжительность строительства 5,0 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована **ГУ «Департамент Внутренних Дел Южно-Казахстанской области Министерства Внутренних Дел Республики Казахстан»** в соответствии с условиями договора №08 от 01.11.2017 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.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 **«ОҚО ІІД Шардара АІІБ ғимаратының күрделі жөндеу»** үшін дайындалған нысанның жұмыс жобасына 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.	Жалпы ауданы	706,8 м²
2.	Құрылыс ауданы	403,2 м²
3.	Құрылыс көлемі	2565,5 м³
4.	2017-2018 жылдарының ағымдағы бағалардағы	
	құрылыстың жалпы сметалық құны	86,117 млн.теңге
	оның ішінде:	
	құрылыс-монтаж жұмыстары	52,610 млн.теңге
	құрал-жабдық	17,440 млн.тенге
	өзге де шығындар	16,067 млн.теңге
5.	Құрылыстың ұзақтығы	5,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2017 жылғы 01 карашадағы №08 келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы **«Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрлігі Оңтүстік Қазақстан облысының Ішкі істер департаменті» ММ** кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Директор М. Тунгушев

Сарапшылар тобының жетекшісі И. Аманбаев

Сарапшы Ш. Куттыбаев

Сарапшы	Т. Раимкулов
Сарапшы	З. Бейсембаева
Сарапшы	Г. Кырыкбаев
Сарапшы	М. Тажимуратов

Тунгушев М.А.

Директор

Тажимуратов М.К.

Эксперт

Бейсембаева З.И.

Эксперт

Кырыкбаев Г.Т.

Эксперт

Куттыбаев Ш.С.

Эксперт

Раимкулов Т.А.

Эксперт

Аманбаев И.С.

Эксперт