«ОҚО ІІД Мақтарал АІІБ ПБ-2 ғимаратын күрделі жөндеу жұмыстары**»**
жұмыс жобасы бойынша

23.02.2018 ж. № ЭкПС-0049/18

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 Мақтаарал АІІБ ПБ-2 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-0049/18от23.02.2018 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания ОП-2 Махтаральского 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 ОП-2 Мактааральского 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 ОП-2 Мактааральского РОВД ДВД ЮКО».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №09 от 01.11.2017 года на экспертизу рабочего проекта между аккредитованной экспертной организации по комплексной вневедомственой экспертизе проектов ТОО «ЭкспертПроектСтрой» г. Шымкент ЮКО, ГУ «Департамент Внутренних Дел Южно-Казахстанской области Министерства Внутренних Дел Республики Казахстан» и ТОО «Қазығұрт-Проект» в соответствии с письмом №9 от 08.09.2017 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 №35 от 26.09.2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное начальником ДВД ЮКО от 07.09.2017 года;

акт обследования здания ОП-2 Мактааральского РОВД ДВД ЮКО, утвержденный начальником УТО ДВД ЮКО в 2018 году;

дефектный акт для здания ОП-2 Мактааральского РОВД ДВД ЮКО, утвержденный начальником УТО ДВД ЮКО от 25.09.2017 года;

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

экспертное заключение по техническому обследованию здания ОП-2 Мактааральского РОВД ДВД ЮКО, утвержденный директором ТОО «Tech-Inspection» за №03/18/ti от 10.02.2018 года. Свидетельство об аккредитации за №00192 от 25.12.2017 года;

решение областного маслихата за №8/74-VI от 09.12.2016 года о том, что финансирование объекта РП «Капитальный ремонт здания ОП-2 Мактааральского РОВД ДВД ЮКО» осуществляется за счет областного бюджета ЮКО;

письмо начальника УТО ДВД ЮКО за №07 от 12.02.2018 года о том, что капитальный ремонт здания ОП-2 Мактааральского 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».;

топографическая съёмка участка строительства, выполненная в 2017 году ТОО «ЖылуЭнергияЖондеу». Государственная лицензия №13015360 от 04.09.2013 года.

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 ОП-2 Мактааральского РОВД ДВД ЮКО является обеспечение улучшение состояния здания и создание комфортных условий для сотрудников и посетителей.

5.4 Существующее положение

Здание ОП-2 Мактааральского РОВД ДВД ЮКО расположено по улице Мадиходжаева, №13 в селе Мырзакент Мактааральского района ЮКО.

В ходе проведения технического обследования специалистами ТОО «Tech-Inspection» осмотрено здание ОП-2 Мактааральского 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 ОП-2 Мактааральского 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).

Несущие стены – из обожженного кирпича находятся в работоспособном состоянии.

Категория состояния несущих 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 работоспособном 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 – железобетонные плиты находятся в работоспособном состоянии.

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

Лестница – железобетонная находятся в работоспособном 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).

Крыши и кровли – из асбестоцементных листов по деревянной обрешетке находится в работоспособном состоянии.

Категория состояния крыши и кровли из асбестоцементных листов по деревянной обрешетке по СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» относится к категории III (аварийное состояние конструкции).

Инженерные сети и оборудование

Системы отопления, электроснабжения, пожарной сигнализации, водоснабжения и канализация находится в неисправном состоянии.

Блок №2

Фундаменты под стены – ленточные монолитные бетонные 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).

Несущие стены – из обожженного кирпича находятся в работоспособном состоянии.

Категория состояния несущих 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 работоспособном 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).

Покрытие – железобетонные плиты находятся в работоспособном состоянии.

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

Крыши и кровли – из асбестоцементных листов по деревянной обрешетке находится в работоспособном состоянии.

Категория состояния крыши и кровли из асбестоцементных листов по деревянной обрешетке по СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» относится к категории III (аварийное состояние конструкции).

Инженерные сети и оборудование

Системы отопления, электроснабжения, пожарной сигнализации, водоснабжения и канализация находится в неисправном состоянии.

Блок №3

Фундаменты под стены – ленточные монолитные бетонные 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).

Несущие стены – из обожженного кирпича находятся в работоспособном состоянии.

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

Перегородки – из жженного кирпича находятся в работоспособном 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).

Покрытие – железобетонные плиты находятся в работоспособном состоянии.

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

Крыши и кровли – из асбестоцементных листов по деревянной обрешетке находится в работоспособном состоянии.

Категория состояния крыши и кровли из асбестоцементных листов по деревянной обрешетке по СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» относится к категории III (аварийное состояние конструкции).

Инженерные сети и оборудование

Системы отопления, электроснабжения, водоснабжения и канализация находится в неисправном состоянии.

Системы пожарной сигнализации отсутствуют.

Выводы

В результате осмотра основных несущих и ограждающих конструкций здания ОП-2 Мактааральского РОВД сделаны следующие выводы:

Обследуемое здание расположено на площадке сейсмичностью 8 баллов.

Качество выполнения строительных работ среднее.

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;

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 ОП-2 Мактааральского 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 ОП-2 Мактааральского РОВД ДВД ЮКО:

Блок №1

1) в местах швов усиление торкрет-штукатуркой с двух сторон по сетке;
2) утепление наружных стен согласно теплотехнических расчетов 100%;
3) отбивка наружной штукатурки с последующей цементно-песчаной штукатуркой с декоративной штукатуркой «Аспол» 100%;
4) замена деревянных конструкций крыши и кровли на металлочерепицу 100%;
5) замена всех инженерных сетей 100%;
6) замена деревянных оконных блоков 100%;
7) замена деревянных и металлических дверных блоков 100%;
8) перекраска с подготовкой поверхности внутренних стен 100%;
9) перекраска с подготовкой поверхности потолков 100%;
10) замена дощатых и линолеумных полов;

Блок №2

1) в местах швов усиление торкрет-штукатуркой с двух сторон по сетке;
2) утепление наружных стен согласно теплотехнических расчетов;
3) отбивка наружной штукатурки с последующей цементно-песчаной штукатуркой с декоративной штукатуркой «Аспол» 100%;
4) замена деревянных конструкций крыши и кровли на металлочерепицу 100%;
5) замена всех инженерных сетей 100%;
6) замена деревянных оконных блоков 100%;
7) замена деревянных дверных блоков 100%;
8) перекраска с подготовкой поверхности внутренних стен 100%;
9) замена отделки потолка 100%;
10) замена линолеумных полов;
11) устройство водонепроницаемой отмостки шириной не менее 1,5 м по утрамбованному основанию;

Блок №3

1) в местах швов усиление торкрет-штукатуркой с двух сторон по сетке;
2) утепление наружных стен согласно теплотехническим расчетам 100%;
3) отбивка наружной штукатурки с последующей цементно-песчаной штукатуркой с декоративной штукатуркой «Аспол» 100%;
4) замена деревянных конструкций крыши и кровли на металлочерепицу 100%;
5) замена всех инженерных сетей 100%;
6) замена деревянных оконных блоков 100%;
7) замена металлических дверных блоков 100%;
8) перекраска с подготовкой поверхности внутренних стен 100%;
9) перекраска с подготовкой поверхности потолков 100%;
10) устройство водонепроницаемой отмостки шириной не менее 1,5 м по утрамбованному основанию;

Для обеспечения прочности здания необходимо выполнить вышеперечисленные виды работ.

Все вышеперечисленные мероприятия должны быть выполнены по проекту, разработанному специализированной организацией, имеющей лицензию на выполнение данного вида работ.

Для обеспечения прочности здания и для дальнейшей успешной эксплуатации необходимо визуальное наблюдение за несущими и ограждающими конструкциями,

своевременное проведение капитальных и текущих ремонтов, правильная по назначению эксплуатация здания.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Здание ОП-2 Мактааральского РОВД ДВД ЮКО расположено в селе Мырзакент Мактааральского района ЮКО.

Рельеф площадки относительно ровный, спланированный.

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, выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

первый ИГЭ - супесь светло-коричневая, макропористая, от твердой до текучей консистенции, мощностью 5,9 м.

С поверхности земли на площадке почвенно-растительный слой из супеси слабогумуссированной, толщиной 0,1 м.

Согласно карте комплексного сейсмического микрорайонирования территории, сейсмичность площадки - семь баллов.

Краткая климатическая справка.

М/пункт Сырдарья, Пахтарал.

Климатический подрайон IV-А.

Температура наружного воздуха в °С:

абсолютная максимальная + 45,

абсолютная минимальная -32,

наиболее холодной пятидневки -17,

среднегодовая +13,1.

Среднее количество осадков за год, мм - 318.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – С, СЗ.

Преобладающее направление ветра за июнь-август – С, СЗ.

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек – 2,2.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 2,1.

Нормативная глубина промерзания, м: для супеси - 0,34.

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для супеси- 0,44.

Район повесу снегового покрова - I (0,8).

Район по давлению ветра - III (применительно).

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:

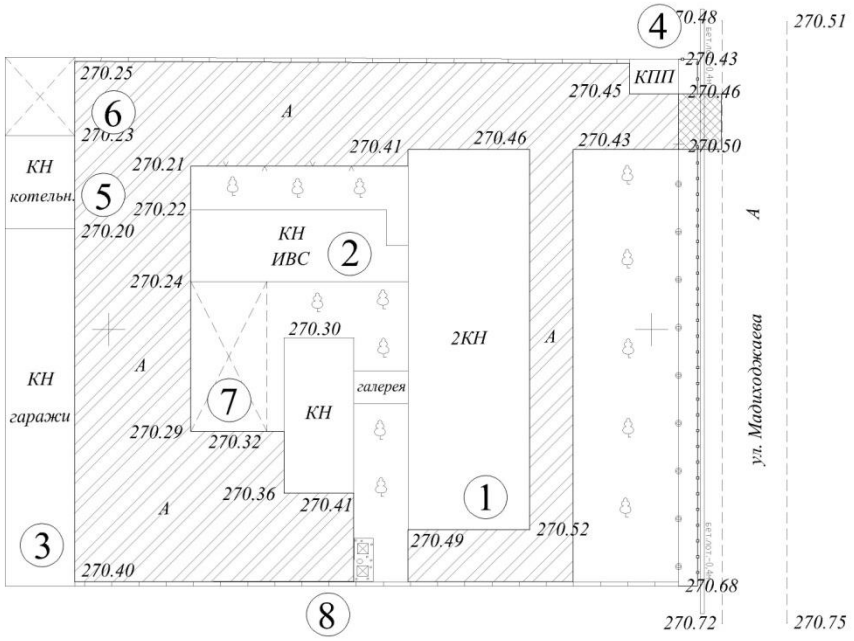
1) замена деревянных дверных блоков на новые,
2) замена металлических дверных блоков на новые,
3) замена деревянных оконных блоков на новые из ПВХ;
4) замена деревянного пола - 100%;
5) внутренняя отделка – косметический ремонт во всех помещениях – 100%;
6) затирка и побелка потолка во всех помещениях – 100%;

7) наружная отделка, ремонт цоколя – снятие отделки фасада(«шуба»), утепление фасада и цоколя, устройство улучшенной штукатурки с последующей окраской фасадными красками - 100%;
8) ремонт бетонного покрытия крылец, замена отделки парапета - 100%;
9) полная замена кровли здания, актового зала и ИВС – 100%;
10) восстановление и ремонт покрытий, дорожек на территории РОВД – 100%;
11) замена кровельного покрытия в гаражах, котельной, навесе – 100%;

6.2.1 Генеральный план

Здание ОП-2 Мактааральского РОВД ДВД ЮКО расположено в городе Шардара Шардаринского района ЮКО.

Ситуационная схема



Перечень зданий и сооружений

1. Административное здание РОВД.
2. Здание ИВС.
3. Гаражи.
4. КПП.
5. Котельная.
6. Навес для хранения угля.
7. Площадка для мусороконтейнеров.
8. Ограждение.

Вертикальная планировка решена с учётом рельефа местности существующего здания ОП-2 Мактааральского 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 административное здание РОВД, здание ИВС, КПП, гаражи, навес для хранения угля и навес возле здания ИВС.

Вертикальная планировка решена согласно существующим зданиям, 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 засажена деревьями. Существующее ограждение разбирается. Предусматривается проектом ограждение высотой 2,0 м. по периметру участка. Подлежат ремонту существующее асфальтобетонное дорожное покрытие.

Участок обустраивается малыми архитектурными формами.

На территории имеются существующие покрытия:

На проездах – мелкозернистый асфальтобетон, толщиной 5 см, подлежит снятию и устройству нового верхнего слоя асфальтобетона, гравийно-песчаная смесь, толщиной 20см – существующая.

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

6.2.2 Объемно-планировочные и конструктивные решения

Здание ОП-2 – сложной формы, состоит из 3-х блоков, разделенные швами и взаимосвязанные между собой.

Блок №1 – двухэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 33,98х10,68 метров, высота помещений – 3,0 метра.

Блок №2 – одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 13,82х6,02 метров, высота помещений – 3,0 метра.

Блок №3 – одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 17,48х6,11 метров, высота помещений – 3,0 метра.

Блок №1

Конструктивная схема здания состоит из несущих, продольных и поперечных стен из обожженного кирпича с опиранием на них железобетонных плит.

Здание состоит из следующих строительных конструкций:

фундаменты под стены – ленточные, монолитные, бетонные;

несущие стены – из обожженного кирпича;

перегородки – из обожженного кирпича;

перекрытие и покрытие – железобетонные плиты;

лестница – железобетонная;

крыша – деревянная, чердачная;

кровля – из асбестоцементных листов;

полы – мозаичные, дощатые, линолеумные;

оконные блоки – деревянные, из ПВХ;

дверные блоки – деревянные, металлические;

внутреннее отделочное покрытие – цементно - песчаная штукатурка с последующей известковой окраской;

наружное отделочное покрытие – цементно - песчаная штукатурка с последующей декоративной штукатуркой типа «Шуба»;

отмостка – бетонная.

Блок №2

Конструктивная схема здания состоит из несущих, продольных и поперечных стен из обожженного кирпича с опиранием на них железобетонных плит.

Здание состоит из следующих строительных конструкций:

фундаменты под стены – ленточные, монолитные, бетонные;

несущие стены – из обожженного кирпича;

перегородки – из обожженного кирпича;

перекрытия – железобетонные плиты;

крыша – деревянная, чердачная;

кровля – из асбестоцементных листов;

полы – линолеумные;

оконные блоки – деревянные;

дверные блоки – деревянные;

внутреннее отделочное покрытие – цементно - песчаная штукатурка с последующей известковой окраской;

наружное отделочное покрытие – цементно - песчаная штукатурка с последующей известковой окраской;

отмостка – отсутствует.

Блок №3

Конструктивная схема здания состоит из несущих, продольных и поперечных стен из обожженного кирпича с опиранием на них железобетонных плит.

Здание состоит из следующих строительных конструкций:

фундаменты под стены – ленточные, монолитные, бетонные;

несущие стены – из обожженного кирпича;

перегородки – из обожженного кирпича;

перекрытия – железобетонные плиты;

крыша – деревянная;

кровля – из асбестоцементных листов;

полы – бетонные;

оконные блоки – деревянные;

дверные блоки – металлические;

внутреннее отделочное покрытие – цементно - песчаная штукатурка с последующей известковой окраской;

наружное отделочное покрытие – цементно - песчаная штукатурка с последующей декоративной штукатуркой типа «Шуба»;

отмостка – отсутствует.

Объёмно-планировочные показатели

таблица №1

Наименование	Ед. измерения	Показатель
Площадь застройки	$м^2$	613,9
Строительный объем	$м^3$	4026
Общая площадь	$м^2$	808,0
Этажность	этаж	2/1/1

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

При обследовании здания ОП-2 Мактааральского РОВД было выявлено, что система отопления находится в нерабочем состоянии, видны следы сварки на частично замененных трубах, в некоторых кабинетах отсутствуют приборы отопления, существующий электрический котел находится в нерабочем состоянии, отсутствует запорная арматура.

Согласно результатам обследования, система отопления здания, запорная арматура и контрольно-измерительные приборы, отопительный электрический котел заменяются полностью.

Вентиляция здания находится в рабочем состоянии и капремонту не подлежит.

Проект капитального ремонта здания ОП-2 Мактааральского РОВД разработан на основании задания на проектирование, акта обследования и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в РК:

СНиП РК 4.02-2006* "Отопление, вентиляция и кондиционирование";

СНиП РК 3.02-02-2009* "Общественные здания и сооружения;

СНиП РК 4.02-08-2003 "Котельные установки".

Расчетные параметры наружного воздуха для системы отопления -16°С.

Источник теплоснабжения – встроенная котельная с электрическим котлом марки "Келет".

Параметры теплоносителя для систем отопления -85-60°С.

Отопление.

Система отопления однотрубная проточная. В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические алюминиевые радиаторы Benevento BN-0615.

Для регулирования теплоотдачи радиаторов на подводках к ним предусматривается установка терморегуляторов RAN- П-П (Danfoss).

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется воздушными кранами конструкции Маевского, установленными в верхних точках системы отопления.

Трубы приняты полипропиленовые и стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*.

Металлические трубопроводы системы отопления после монтажа окрасить масляной краской за 2 раза.

Трубопроводы, проходящие через строительные конструкции, проложить в гильзах из стальных электросварных труб.

Монтаж системы отопления производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85*.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №2

Наименование здания, (сооружения) помещения	Объем $м^3$	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. водоснабж	Общий		
Здание ОП-2 РОВД	4026	-16°С	0,07401 / 0,06364	-	-	0,07401 / 0,06364	-	

Водоснабжение и канализация

Водопровод и канализация.

Перед началом проектных работ было проведено технического обследования состояния сетей водопровода и канализации в здании ОП-2 Мактааральского РОВД.

При обследовании внутренних сетей водопровода и канализации выявлено:

трубопроводы водопровода и канализации находятся в неудовлетворительном состоянии, кое-где потрескались и проржавели;

вентили не работают;

сантехнические приборы также находятся в нерабочем состоянии.

Согласно заданию на проектирование и результатам обследования здания, проектом предусматривается полная замена водопроводных труб и арматуры, 100%-ая замена канализационных труб и сантехнических приборов.

Внутренний водопровод.

Подача холодной воды в здание предусматривается от существующих внутриплощадочных сетей водопровода вводом диаметром 32 мм.

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

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 8,0 м³.

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».

Электротехническая часть

Электротехническая часть разработана 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.

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 заданиям 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.

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.

Основные показатели

Таблица №2

пп	Категория электроснабжения		III
1	Напряжение питающей сети	В	380/220
2	Установленная мощность	кВт	20,5
3	Расчетная мощность	кВт	18,9
4	Расчетный ток	А	32,3

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.

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 охранно-пожарного приемно-контрольного прибора «Гранит-16», расположенного в комнате дежурного.

Резервное 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.

Оповещение о пожаре.

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 ОП-2 Мактааральского РОВД: покрытие – минераловатные плиты толщиной 150 мм, наружные стены – минераловатные плиты толщиной 70 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

Основными источниками загрязнения атмосферы при эксплуатации является отопительный котел. Имеется разрешение на эмиссии в окружающую среду №KZ76VDC00048949 от 20.05.2016г., при этом при разработке данного проекта качественная и количественная характеристика выбросов остается без изменения.

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 №3

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
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,	0.0153	0.048376

	месторождений) (503) 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:

Отходы производства и потребления

Таблица №4

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		

В период эксплуатации

Таблица №5

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* -зеленный	0,01225	На специальную организацию	(спец. тара)
Всего в период строительство:	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 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.

Воздействия на животный мир. 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.

Воздействие на почвенные ресурсы. При нарушении почвенно-плодородного слоя предусматривается его снятие с дальнейшим использованием при благоустройстве и озеленении территории. При благоустройстве предусмотрено устройство асфальтового покрытия; устройство бетонной стяжки.

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 выполняется 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.

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.

В проекте производства работ, 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 целях 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 строительства объекта «Капитальный ремонт здания ОП-2 Мактааральского РОВД ДВД ЮКО» сметной стоимостью СМР 59,8 млн. тенге в ценах

2017 года определена в соответствии с СП РК 1.03-101-2013, п. 4.17 «Общие положения» и приложение В.4. расчетным методом определения продолжительности строительства, объектов, не имеющих прямых норм от объема СМР.

Объем СМР определен согласно СН РК 1.03-01-2016, п. 5.8.

Стоимость СМР (только по основным объектам) в базовых ценах 2001 года составляет 59,8 / 2,737 = 21,85 млн. тенге.

Для расчета принята зависимость функций $Тн = А1С^{А2}$ и параметры в соответствии с таблицей В.4, применительно по пункту 6 «строительство и промышленность строительных конструкций и деталей :

А1 = 1.5766; А2 = 0,3435; интервал мин = 38,1, макс = 1333,6 млн. тенге.

Расчет $Тн = А1С^{А2} = 1,5766 * 21,85^{0,3435} = 4,55$ месяцев.

Согласно СН РК 1.03-01-2016, п. 5.3, проектом предусматривается выполнение ремонтных работ в 2 смены. Соответственно продолжительность строительства составит 4,55*0,9 = 4,1 месяца.

Общая продолжительность строительства объекта принята 4,0 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. Стоимость экспертизы принята согласно расчету.
2. Проставлены подписи и печати исполнителей.
3. Представлены утвержденные заказчиком и подписанные специалистом по мониторингу цен прайс-листы на примененное оборудование и материалы за 2017 год.

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

Таблица №6

№ пп	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Постпроектная	Постэкспертная
1	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2017-2018 гг. в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	86,788 69,887 0,913 15,988	83,021 66,989 0,967 15,065

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость уменьшилась в текущих ценах 4 квартала 2017 года на общую сумму 3,767 млн. тенге. Уменьшение 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 ОП-2 Мактааральского РОВД ДВД ЮКО»** внесены следующие изменения и дополнения:

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

2) Предоставлено письмо заказчика о начале строительства;

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

4) Предоставлены сведения о последнем капитальном ремонте;

5) Предоставлено техническое заключение объекта.

Архитектурно-строительные чертежи:

6) 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;

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

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

9) На разрезах указаны демонтируемые и монтируемые элементы

10) Учтены объемы гаражей, навеса, котельной;

11) Предоставлено согласование заказчика на принятые решения;

12) Предоставлено согласование с заказчиком;

13) Предоставлено согласование с главным архитектором Шардаринского района;

14) В ПЗ добавлено описание раздел про генеральный план;

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

16) Пояснительная записка дополнена с разделом водопровода и канализации;

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

18) 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;

19) Согласно задание на проектирование предоставлено чертежи раздела отопление и вентиляции;

20) Пояснительная записка приведено соответствие к рабочему проекту. Общая пояснительная записка откорректировано согласно СН РК 1.02-03-2011 п.10.2;

21) Предоставлены техническое обследование и дефектный акт согласно п.3, п.8 задание на проектирование;

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

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

24) Представлено утверждённые заказчиком дефектный акт;

25) Паспорт рабочего проекта предоставлен согласно п.10.2.1 СН РК 1.02-03-2011. Общая пояснительная записка выполнен согласно п.10.2 СН РК 1.02-03-2011;

26) Согласно п.10 наружное сеть электроснабжение не разрабатывается;

27) Техническое обследование и дефектный акт представлен согласно п.3, п.8 задание на проектирование;

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

29) Учет электрэнергии предусмотрен;

30) Световые указатели установлен согласно п.5.1.11 СП РК 4.04-106-2013;

31) Высота установки светильников указан согласно пункту 5.1.3 ГОСТ 21.608-2014;

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

33) Электрооборудование по разделам ОВ и ПС запитан;

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

35) Демонтажные работы выполнены согласно дефектного акта.

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

Технико-экономические показатели

таблица №7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	2	3	4	5
1	Этажность	этаж	2/1/1	2/1/1
2	Общая площадь	м2	808,0	808,0
3	Площадь застройки	м2	613,9	613,9
4	Строительный объем	м3	4026	4026
5	Сметная стоимость строительства на 2017-2018 гг. в том числе: СМР оборудование прочие:	млн. тенге	86,788 69,887 0,913 15,988	83,021 66,989 0,967 15,065
6	Продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт здания ОП-2 Мактааральского 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	808,0 м^2
2.	Площадь застройки	613,9 м^2
3.	Строительный объем	4026 м^3
4.	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2017-2018 годов	83,021 млн.тенге
	в том числе:	
	СМР	66,989 млн.тенге
	Оборудование	0,967 млн.тенге
	прочие	15,065 млн.тенге
5.	Продолжительность строительства	4,0 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 №09 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 Мақтаарал АІІБ ПБ-2 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	808,0 м²
2.	Құрылыс ауданы	613,9 м²
3.	Құрылыс көлемі	4026 м^3
4.	2017-2018 жылдарының ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	83,021 млн.теңге
	оның ішінде:	
	құрылыс-монтаж жұмыстары	66,989 млн.теңге
	құрал-жабдық	0,967 млн.тенге
	өзге де шығындар	15,065 млн.теңге
5.	Құрылыстың ұзақтығы	4,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2017 жылғы 01 қарашадағы №09 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

Куттыбаев Ш.С.

Эксперт

Тажимуратов М.К.

Эксперт

Бейсембаева З.И.

Эксперт

Кырыкбаев Г.Т.

Эксперт

Раимкулов Т.А.

Эксперт

Аманбаев И.С.

Эксперт