«Жамбыл облысы Жамбыл ауданы Қаракемер ауылдық округі әкімі аппаратының әкімшілік ғимаратының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

10.11.2022 ж. № ОСАР-0013/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жамбыл облысы Жамбыл ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«BS ARCHI GROUP» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы Жамбыл ауданы Қаракемер ауылдық округі әкімі аппаратының әкімшілік ғимаратының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Оңтүстік Сараптама» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

«Оңтүстік Сараптама» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ОСАР-0013/22 от 10.11.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство административного здания аппарата акима Каракемерского сельского округа Жамбылского района Жамбылской области»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «BS ARCHI GROUP»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство административного здания аппарата акима Каракемерского сельского округа Жамбылского района Жамбылской области» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «Оңтүстік Сараптама».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью «Оңтүстік Сараптама».

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект «Жамбыл облысы Жамбыл ауданы Қаракемер ауылдық округі әкімі аппаратының әкімшілік ғимаратының құрылысы» «Строительство административного здания аппарата акима Каракемерского сельского округа Жамбылского района Жамбылской области»

Настоящее заключение выполнено согласно договора за №ОСАР-0035-03 от 01.11.2022 года на экспертизу рабочего проекта между аккредитованной экспертной организаций по комплексной вневедомственой экспертизе проектов ТОО «Онтүстік Сараптама» города Шымкент и КГУ «КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района» в соответствии с письмом за № 704 от 31.10.2022 года.

Дополнительные сведения: ОСАР-0035-03, 01.11.2022, заявления 01.11.2022

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. **ЗАКАЗЧИК:** Коммунальное государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области"

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью «BS ARCHI GROUP» Государственная лицензия №19002281 от 01.02.2019 год. Дата выдачи приложения к лицензии №19002281 от 01.02.2019 год Категория - I.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Государственные инвестиции

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1. Основание для разработки: ОСар-03/00094 от 01.11.2022

задание на проектирование, утвержденное руководителем КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района» от 25.02.2021 году;

архитектурно-планировочное задание за № KZ80VUA00742435 от 13.09.2022 года утвержденный руководителем КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района»;

решение аппарата акима Каракемерского аульного округа Жамбылского района, Жамбылской области за № 08 от 18.03.2022года об выделении земельного участка общей площадью 0,1001 га для строительства административного здания аппарата акима Каракемерского сельского округа;

письмо КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района» за № 705 от 31.10.2022 года о том, что финансирование объекта «Строительство административного здания аппарата акима Каракемерского сельского округа Жамбылского района, Жамбылской области» будет осуществляется за счет средств местного бюджета;

письмо КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района» за № 705 от 31.10. 2022 года о том, что начало строительно-монтажных работ объекта «Строительство административного здания аппарата акима Каракемерского сельского округа Жамбылского района, Жамбылской области» планируется в II квартале 2021 года;

заключение об инженерно-геологических условиях выполненный ИП «Ауганбаев С.О» в 2020 году; Лицензия №18002116 от 02.02.2018 года;

топографическая съёмка участка строительства, выполнена ТОО «BS Archi Group» в 2022 году;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций отечественных производителей принятых для проектирования утвержденное руководителем КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района» в 2022 году;

Технические условия:

технические условия на водоснабжение и канализацию за №05 от 11.02.2022 года. выданные – КГП на ПХВ «Аса- су».

технические условия на электроснабжение за №194-27-22 от 14.02.2022 года. выданные ТОО «ЖЭС».

технические условия на газоснабжения №06-ЖмГХ-2022-0000036 от 09.02.2022 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Проект выполнен в соответствии с государственными нормативными документами:

- КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района»
- КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района»;
- КГП на ПХВ «Аса- су».
-ТОО «ЖЭС».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Пятно 1. Административное здание

1	- И1308-21-ГП	Чертежи раздела генплан
2	- И1308-21-АР.ТХ	Архитектурные и технологические решения
3	- И1308-21-КЖ	Конструкции железобетонные
4	- И1308-21- НЭС	Наружное электроснабжение
4.1	- И1308-21-ЭОМ	Электрооборудование
4.2	- И1308-21-СКС	Структированная кабельная сеть
4.3	- И0203-21-ПС	Пожарная сигнализация
5	- И1308-21-НВК	Наружный водопровод и канализация
5.1	- И1308-21-ВК	Водопровод и канализация
6	- И1308-21-ОВ	Отопление и вентиляция
7	- И1308-21-ГСН	Наружное газоснабжение
7.1	- И1308-21-ГСВ	Газоснабжение

Пятно 3. Выгреб на 15м3.
Пятно 4. Железобетонное основание под трансформаторную подстанцию
Пятно 5. Монолитная плита под дизельный электро-генератор
8 - И1308-21-АС Архитектурно-строительная часть

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Строительство административного здания предусмотрено для государственных учреждений Жамбылского района, Жамбылской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемая площадка расположена с. Каракемер входит в состав Жамбылского района Жамбылской области Республики Казахстан и является центром Каракемерского сельского округа.

Природно-климатические условия района строительства:

Проект разработан для строительства в IV-Г климатическом подрайоне со следующими климатическими характеристиками:

-температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 21,1С° ;
- нормативное значение веса снегового покрова -1,0кПа;
- нормативное значение ветрового давления – 0,8кПа ;
- сейсмичность площадки 8 баллов.
3. Степень огнестойкости здания - II;
4. Класс долговечности - II;
5. Уровень ответственности –II (нормальный) технический неложный.
6. Класс конструктивной пожарной опасности здания - СО;
7. Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф1.2;
8. Категория здания по взрывопожарной пожарной опасности -"Д"
9. Класс пожарной опасности строительных конструкция -К0.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении исследуемая территория приурочена к эрозионно-аккумолятивной долине реки Асса, на II-ой надпойменной террасе реки Асса. Рельеф относительно ровный, с уклоном на северо-восток и северозапад.

Геологическое строение

Район работ приурочен к второй надпойменной террасы реки Аса и в геологическом участке работ принимают участие верхнечетвертичные современные отложения аллювиального генезиса (aQIII-IV), представленные суглинками, супесями, песками. Грунты повсеместно, кроме населенных пунктов, перекрыты почвенно-растительным слоем На отдельных участках супеси или суглинки отсутствуют. Пески в основном представлены мелкими, реже пылеватыми. Пески в основном залегают в виде линз и прослоев. Закономерности в распространении и чередовании крупности песков не удалось. В целом аллювиальные грунты верхночетвертичного возраста отличаются значительной пестротой литологии и невыдержанностью по простиранию.

Грунты непросадочные.

Гидрография

Гидрографическая сеть в пределах участков изыскании развита интенсивно, что связано с тем что на изыскаемой территорий с юга на север протекает река Аса и район также представлена системой его притоков, гидромелиоративными каналами и другими безымянными водотоками.

Гидрогеологические условия

В гидрогеологическом отношении район изучен на уровне гидрогеологической карты масштаба 1: 200000. Как показывает данные гидрогеологической съемки, наиболее хорошо обводнеными являются среднечетвертичные и современные отложения, получившие самое широкое распространение на второй надпойменной террасе р. Аса . Выделяются следующие водоносные горизонты: А) Водоносный горизонт верхнечетвертичных и современных отложений –а QIII-IV. Б) Водоносный горизонт среднечетвертичных аллдювиальных отложений –а QII Грунтовые воды на исследованной территорий не вскрыты. Ранее пройденными выработками грунтовые воды вскрыты на глубине 3,8 метров. По архивным данным максимально-возможный уровень грунтовых вод на глубине 2,0-2,2 м выше от вскрытого. По химическому составу грунтовые воды гидрокарбонатно-хлориднонатриевая - магниевые. По содержанию сухого остатка воды относятся к пресным, по степени жесткости- к очень жестким

Физико-механические свойства грунтов.

В литологическом разрезе приняты 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

Первый инженерно-геологический элемент представлен почвенно-растительный слой, суглинистый, мощностью до 0,1 метра.

Второй инженерно-геологический элемент представлен суглинком от желто-серой, до темно-серой, твердой консистенций, средней плотности, с глубины 1,2 м тугопластичный, с включениями карбонатных конкреций 5%, с линзами песка и сцементированного слоя. Мощностью до 1,8 м.

Третий инженерно-геологический элемент представлен слабосцементированным суглинком, мощностью до 0,3 метра.

Четвертый инженерно-геологический элемент представлен суглинком от желто-серой, до темно-серой, пластичной консистенций, плотный, с включениями карбонатных конкреций 5%, с линзами песка и сцементированного слоя. Мощностью) до 0,8 м.

Пятый инженерно-геологический элемент представлен песком желто-серым, мелкозернистым, от маловлажного до воданасыщенного состояния, средней плотности, с линзами супеси и суглинка, мощностью от 1,4 (вскрытая мощность) до 1,6 м.

тип грунтовых условии по просадочности - I.

Глубина проникания нулевой температуры в грунт для сугл. -100см

Сейсмичность

Сейсмичность района согласно СП РК 2.03-30-2017 Строительство в сейсмических зонах РК, составляет - 8 (восемь) баллов (категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая)

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты на территории изысканий следует принять как незасоленные и слабозасоленные, коррозийную активность грунтов по содержанию водорастворимых сульфатов (от 3340 мг/кг 3500мг/кг) для бетона марки по водорастворимости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются сильноагрессивной, для портландцементов с примсями и шлакопортланд цементов сильноагрессивной, для сульфатостойких цементов неагрессивной, по содержанию хлоридов (от 750 мг/кг до 840 мг/кг) грунты для железобетонных конструкций определена как среднеагрессивной. Для стальных конструкций от средней 1,76г/сут - до повышенной до 2,85 г/сут. По результатам водных вытяжек грунты классифируется как незасоленные.

6.1 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков в соответствии с требованиями СН РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-11-

2011года.

В административном отношении территория с. Каракемер входит в состав Жамбылского района Жамбылской области Республики Казахстан и является центром Каракемерского сельского округа.

Ближайшей железнодорожной станцией является ст. Аса. Сообщение с районным и областным центром осуществляется по асфальтированному шоссе. Территория административного здания аппарата акима Каракемерского сельского округа Жамбылского района расположена в центральной части села Каракемер, вдоль основной трассы по направлению с. Акколь.

На участке, отведенном под строительство, генеральным планом предусмотрено:

Пятно 1 - административное здание, с общими размерами в плане в осях 10,80х15,00м, площадь застройки составляет – 175,77м2;

Пятно 2 – трансформаторная подстанция с монолитным основанием 8,75м2;

Пятно 3 – выгреб на 15м3, с общими размерами в плане 3,00х3,00м, с общей площадью - 12,25м2;

Пятно 4 – трансформаторная подстанция, с общими размерами в плане 2,50х23,50м, с общей площадью - 8,75м2;

Пятно 5 - площадка для твердых и бытовых отходов, с общими размерами в плане 2,0х4,0м, с общей площадью - 8,0м2;

Пятно 6 – 3 машина места для сотрудников и посетителей и в т.ч. 1 место для МГН (вне участка), общей площадью – 77,48м2;

Вертикальная планировка

Участок ровный, прямоугольной формы в плане с размерами 22,00х45,50, с общим уклоном на восток и перепадом высотных отметок от 493,13 до 492,94 в сторону дороги. Территория свободна от застройки, зеленых насаждений нет.

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом нанесения красных проектных горизонталей сечением 0,2 м. При этом, ливневые стоки по уклонам проездов попадают на участки, предусмотренные для озеленения. План организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей. Баланс земляных масс выполнен из расчета минимизации земляных работ.

За относительную отметку 0,000 здания, соответствующую уровню пола первого этажа, принята абсолютная отметка по генплану 494,10.

Генеральным планом предусмотрены проезды к зданию для автомобильного транспорта с внутренним заездом в хозяйственную зону и пешеходными дорожками с западной стороны участка.

Проезды, площадки и тротуары запроектированы с покрытием из асфальтобетона и плиточного покрытия, в зависимости от назначения. Согласно СП РК 3.03-105-2014, генеральным планом предусмотрена автопарковка для стоянки автомобилей сотрудников и посетителей, а также для маломобильных групп населения.

Озеленение территории решено посадкой саженцев деревьев местных пород и газона, соответствующих данной климатических зоне.

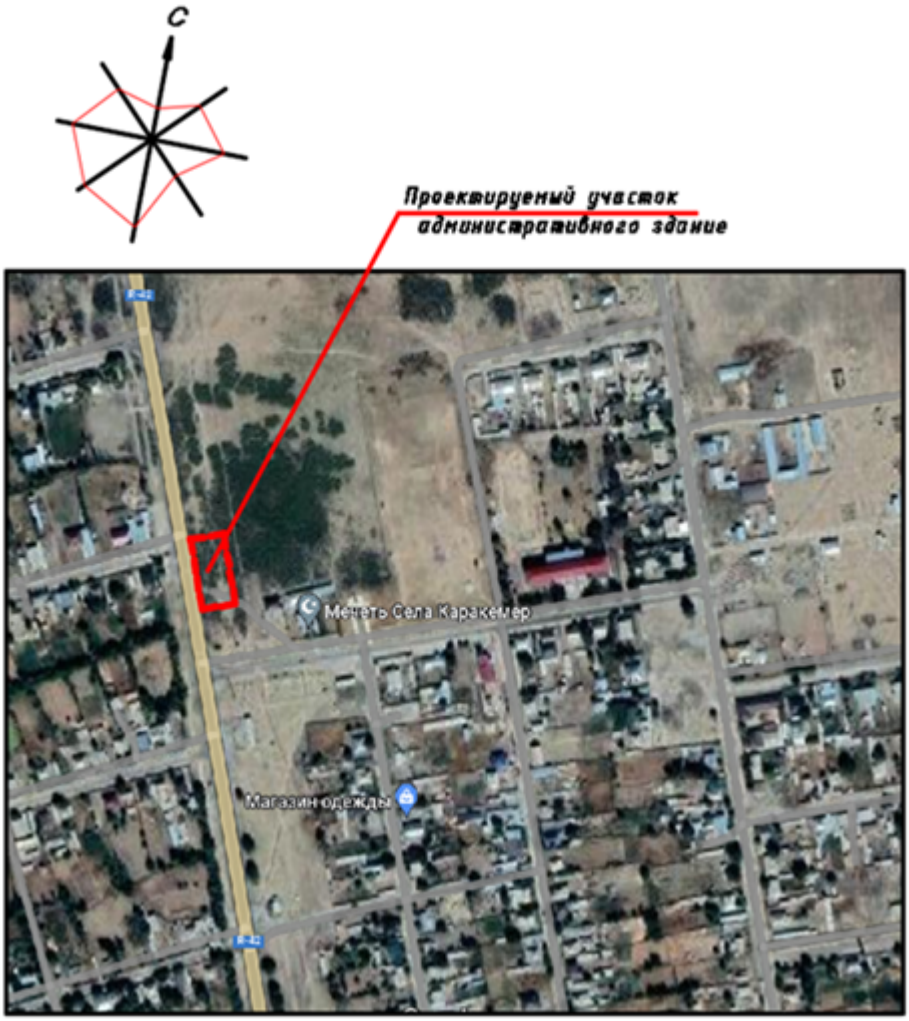
Проектируемая территория ограждается металлическими ограждениями высотой 1,8 м с установкой калитки и ворот.

Доступность маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06 -01- 2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп»

В проектной документации предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных групп населения по участку к доступному входу в здание с учетом нормативных правил.

Ситуационная схема



В месте примыкания автопарковки к пешеходнному тротуар, обеспечен плавный переход между этими поверхностями (см. лист ГП-8). В специализированных парковочных местах и в пешеходной зоне предусмотрены дорожные знаки, указатели для беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных групп населения по участку.

При этом предусмотрена ограничительная разметка пешеходных путей на проезжей части, которая обеспечивает безопасное движение людей и автомобильного транспорта. Для личного автотранспорта инвалидов предусмотрено парковочное место, находящееся с правой стороны от входа и расположенное на расстоянии 21,0м от входа в здание.

Количество парковочных мест, предназначенных для транспортных средств с опознавательными знаками «Инвалид», составляет - 1 машино-мест, которые имеют ширину 3,66м и длину 5,38 м и имеет опознавательные знаки «Инвалид», отмечеными международными символами доступности.

Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов выполнены из твердых материалов, ровным, шероховатым, без зазоров. Покрытие из бетонных плиток имеет толщину швов не более 0,015 м. Перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышают 0,025 м.

Проектируемое здание и его планировка предусмотрена с учетом доступности

этой категории посетителей. Ширина входной двери, доступной для инвалидов, составляет 1,40м, с шириной тамбура 2,0м. Все двери по пути движения, открываются по направлению выхода. Высота каждого уровня порога входной наружной и внутренних дверей здания не превышает 0,014 м. При двухстворчатых дверях одна рабочая створка имеет ширину, требуемую для однопольных дверей. Все двери не имеют зеркальные и другие виды стекол.

В коридоре проектируемого здания предусмотрен участок для разъезда или разворота на креслах-колясках. В здании предусмотрен специально оборудованный для этих групп населения санузел с размерами кабины 2540х1650. Поручень для унитаза и раковины для инвалидов в помещении предусмотрен из нержавеющей стали фирмы ТОО "Сталь-Монтаж" г.Алматы.

В данном здании предусмотрен пандус при главном входе для передвижения инвалидов-колясочников.

Технико-экономические показатели генплана

Таблица№1

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм	Количество
1	Площадь участка	га	0,1001
2	Площадь застройки	м 2	204,49
3	Площадь покрытий	м 2	337,49
4	Площадь озеленения	м 2	183,00
5	Прочее (бордюр, лестницы, пандус, отмостки)	м 2	44,38
6	Естественный грунт	м 2	231,64

Противопожарные мероприятия

Вокруг здания предусмотрены расстояния, обеспечивающие возможность доступа со всех сторон к зданию автомобилей на случай возникновения пожара. На территории имеются пожарные гидранты.

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта здания разработан на основании:

- технического задания;
- СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания»;

Административное здание состоит из 5-ти рабочих кабинетов для специалистов и бухгалтера, а также кабинета руководителя с приемной. Все кабинеты оснащены

офисными комплектами мебели и компьютерной техникой. Проектом предусмотрены компьютеры мультимедийные в комплекте марки "Pentium Intel Core i7" во всех рабочих кабинетах в количестве равному численности сотрудников, многофункциональные устройства (сканер, принтер, копир), марки "Xerox Phaser 3100 MFP", ноутбук «Dell Inspiron 3521» и факс "Panasonic KX-FT984CA-B". В каждом кабинете имеются шкафы для одежды, канцелярских товаров, металлические сейфы. В кабинете руководителя имеются стол угловой с тумбой и кресло поворотное (мягкое сиденье).

В здании предусмотрена комната для уборочного инвентаря, оборудованная поддоном с поливочным краном для забора воды на мойку полов и трапом.

На каждого работника выделено не менее 6 м2. У входа в здание предусмотрены урна и решетки для очистки обуви.

Режим работы - одна сменная.

Технологическое оборудование здания принято в соответствии с нормами Республики Казахстан.

6.2.3 Архитектурно- строительная часть

Объемно-планировочные решения административного здания приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.04-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам административный здания», утвержденные постановлением Правительства РК N06 от 2021г.

Технически несложный объект II (нормальный) уровень ответственности.

Административное здание одноэтажное, имеет в плане прямоугольное очертание с размерами в осях 15,00х10,80м. Высота помещения - 3,00м.

Проектом предусмотрены рабочие кабинеты, в количестве 5шт, рассчитанных на одновременное пребывание 8 человек как штатных сотрудников так и специалистов, принятых на договорной основе. Также имеется рабочий кабинет для руководителя с приемной. Для персонала административного здания предусмотрен санитарный узел с комнатой уборочного инвентаря, а также сан.блок для посетителей с ограниченными возможностями (МГН).

Наружные и внутренние стены выполнены из жженного кирпича толщиной 380мм с утеплением, а кирпичные перегородки толщиной 120мм.

Основные материалы наружной отделки здания - фасадная штукатурка "MUNCHEN".

Крыша - чердачная, с холодным чердаком, с естественной вентиляцией.

Кровля - из металлочерепицы по деревянным конструкциям. Уклон кровли соответствует требованиям СН РК 3.02-37-2013 и СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли».

Окна - металлопластиковые по ГОСТ 30674-99, светопрозрачное заполнение принято из однокамерного стеклопакета, подоконные доски - металлопластиковые по ГОСТ 30673-99.

Двери - внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88

Полы по периметру шириной 1000мм утепляются керамзитом толщиной 200мм.

Отделочные работы

Внутренняя отделка – штукатурка, сплошное выравнивание сухими смесями, окраска водоэмульсионной краской всех основных помещений здания и облицовка глазурованной плиткой сан.узлов по штукатурке.

Наружная отделка фасада здания производится в соответствие с ведомостью отделки фасада эскизного проекта, а именно мюнхенская штукатурка с покраской на 2 раза фасадной кремнеорганической краской.

Противопожарные мероприятия.

Настоящий раздел выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами.

СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Количество выходов соответствует нормативным требованиям.

Двери из помещений с постоянным пребыванием людей, открываются по направлению движения наружу, имеют необходимую ширину и изготовлены с уплотнением в притворах. Ширина эвакуационных проходов, дверных проемов в пределах норм.

Путь эвакуации отмечен световым указателем выхода.

Отделка стен и потолков всех помещений проектируемого объекта и коридоров предусмотрены из несгораемых материалов. Все деревянные изделия, принятые в проекте, обработаны со всех сторон огнезащитными красками или лаками. Все деревянные элементы крыши пропитаны антиперенами и антисептиками.

-Класс здания - II.

-Степень долговечности - II.

-Степень огнестойкости - II.

-Класс функциональной пожарной опасности помещений - Ф 4.1,

-Категория здания по взрывопожарной пожарной опасности - Д.

-Класс пожарной опасности строительных конструкций-С1.

-расчетный срок службы здания -50лет.

Пятно 3. Выгреб на 15м³

Выгреб на 15м³, площадь застройки составляет – 12,25, обладает четырехугольную форму, с общими размерами в плане 3,0мх3,0м, до 3,30м. от земли. Состоит из плит перекрытия –П1, П2 и из железобетонных конструкции (арматур ∅12,6 и бетона кл. С16/20).

Под днище выгреба предусмотреть подготовку из бетона кл. В7,5, толщ. 100мм.

Гидроизоляция днища выгреба - штукатурка асфальтовая из горячего асфальтового раствора б=10мм по грунтовке, разжиженной битумом.

Поверхности ж/б конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по холодной битумной грунтовке. Обратную засыпку пазух котлована выполнить местным мягким грунтом, без включения строительного мусора с послойным уплотнением слоями 20-30 см до К > 0.95.Фильтр Ф1 заполнить древесно-волокнистой стружкой толщиной 150мм.

Технико-экономические показатели выгреба на 15м³:

Площадь застройки: 12,25м²;

Общая площадь: 9,00м²;

Строительный объем 45,32м³;

Антикоррозийные мероприятия

Согласно СП РК 2.01-101-2013 все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающихся с грунтом окрасить горячим битумом за два раза, принять на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013, по водонепроницаемости W4, морозостойкости F75, под фундаментами предусмотреть подготовку из бетона толщ. 100мм, пропитанную битумом до полного насыщения.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных железобетонных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Антикоррозийные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 “Защита строительных конструкций от коррозии” и указаниям настоящего проекта.

Сварка ручная электродуговая Э-46А по ГОСТ 3262-80,14093-85. Высота катета, не оговоренных сварных швов равна минимальной толщине свариваемых элементов. Все металлические конструкции окрасить перхловиниловой эмалью ХВ-113 ГОСТ 18374 по грунтовке ГФ-0163 ГОСТ 23343.

Технико-экономические показатели объемно-планировочных решений

Таблица № 2

№№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Площадь участка	га	0,1001
2	Площадь застройки	м²	183,49
3	Строительный объем	м³	604,04
4	Общая площадь	м²	161,02
5	Полезная площадь	м²	139,60
6	Расчетная площадь	м²	130,91
7	Этажность	этаж	1 этаж

6.2.4 Конструктивные решения

Конструктивная система здания - бескаркасная с несущими стенами толщиной 380мм.

Фундамент - ленточный марка бетона с12/15 м3, Х0,ХF1.

Стены и перегородки - кладка из кирпича КОРПо 1НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно - песчаном растворе М 50 с временным сопротивлением осевому растяжению кладки стен по неперевязанным швам Rnt>120 кПа и Rnt>60 кПа соответственно.

Перемычки, сердечники - монолитные железобетонные из класса С12/15.

Перекрытие принят из деревянной конструкции.

Антикоррозийная защита

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

Все металлические конструкции, стальные закладные и соединительные изделия защитить антикоррозийным покрытием согласно указаниям СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защита арматуры железобетонных конструкций от коррозии предусматривается соблюдением толщины защитного слоя.

Для заглубленных и железобетонных конструкций использовать бетон марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с примесями и шлакопортландцементе.

Поверхность бетонных и железобетонных коструктций, соприкасающуюся с грунтом, покрыть полимерным эпоксидным покрытием. Под фундаменты выполнить подготовку из щебня толщиной 100 мм, пропитанного битумом.

Антисейсмические мероприятия

Сейсмичность здания 8 баллов.

Антисейсмические мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических зонах".

Опирание перемычек принято 350 мм для проемов шириной 1500мм и более, для остальных проемов опирание принято 250мм.

Наружные стены и перегородки запроектированы как ненесущие ограждающие стены и перегородки по подразделу 9.4 СП РК 2.03-30-2017.

Указания по устройству котлована

Разбивку зданий на местности выполнить в соответствии с разделом ГП. Согласно плану фундамента выносятся оси здания на площадке строительства. Снимается верхний насыпной слой под проектируемым пятном и вывозится. Принимать этот слой в качестве обратной засыпки пазух котлована, подготовки под полы категорически запрещается.

Котлован отрывается шире на 0,5 м от осей фундамента в каждую сторону. Далее необходимо рыть котлован до отметки 450,25. Предусмотреть подушку из песчано-гравийной смеси (ПГС) с песчаным заполнителем содержанием 30%, толщиной - 0,5м до отметки 450,75. Устройство ПГС производить слоями толщиной 25-30 см с послойной укаткой тяжелыми катками и достижения плотности уплотненной подушки ρd = 1,80г/см³, со следующими значениями прочностных, деформационных характеристик: g =22,1кН/м3; ф=38°; С=1кПа; Е=30МПа. Расчетное сопротивление ПГС равна-50т/м2.

Не допускать застаивания воды в котлованах. Разработку котлована у дна производить с минимальным объемом нарушения грунтов природного сложения. Не допускать водонасыщения грунтов в зоне сезонного промерзания грунтов и ниже на 2 м. Не допускать застой поверхностных вод на участках близких к основанию фундамента.

Глубина разработки котлована составит 1,50м. Котлован разрабатывается с соблюдением откосов не менее 1:0,25.

Работы по выполнению земляных работ вести в соответствии с указаниями СП РК 5.01-101-2013 "Земляные сооружения".

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Данный проект "Строительство административного здания в с.Каракемер Каракемерского с/о Жамбылского района

Жамбылской области", разработан на основании:

-задания на проектирование от 01.06.22г., выданного КГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района.

-СН РК 4.01-01-2011 Внутренний водопровод и канализация зданий

-СП РК 4.01-101-2012 Внутренний водопровод и канализация зданий

Водоснабжение запроектировано от проектируемых централизованных наружных водопроводных сетей.

Система водоснабжения принята хозяйственно-питьевой .

Прокладка трубопроводов с нижней и верхней разводкой.

Трубопроводы приняты полиэтиленовые -SDR11 по ГОСТ 18599-2001.

Внутреннее пожаротушение предусматривается от пожарных щитов, установленных в двух местах.

После монтажа сети произвести гидравлическое испытание на плотность определением утечки воды из трубопроводов и промывку с дезинфекцией .Величина испытательного давления -0,6МПа. Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды.

Горячее водоснабжение

Для горячего водоснабжения устанавливается водонагреватель "Аристон",50 л,N=1,5кВТ.

Теплоноситель - вода с параметрами Т3= 60°С, Т4= 40°С .

Сеть горячего водоснабжения запроектированы из металлополимерных труб по СТ РК 1893-2009.

Трубопровод прокладываются с нижней разводкой.

После монтажа сети произвести гидравлическое испытание на плотность определением утечки воды из трубопроводов промывку с дезинфекцией. Величина испытательного давления -0,6 МПа.

Канализация

Система канализации принята хоз-бытовая. Сточные воды самотеком поступают в во внутриплощадочные сети, оттуда в септик 15 м³ .Трубопроводы системы К1 проектируются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-2014.

Стыковые соединения выполняются на резиновых уплотнительных кольцах. Отверстия нв выпусках канализации заделываются мятой глиной со щебнем.

Места проходов стояков К1 через перекрытия заделываются цементным раствором через всю толщину перекрытия. Перед заделкой стояков раствором трубы следует обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Монтаж сетей водопровода и канализации вести согласно СП РК 4.01-102-2013.Условные обозначения по ГОСТ 21.601-79

Наружный водопровод и канализация

Проект наружного водоснабжения, согласно требованиям СНиП РК 4.01-02-2009г. СН РК 4.01-03-2013 " Водоснабжение. Наружные сети и сооружения"

Водоснабжение предусмотрено от проектируемого поселкового водопровода.

Водопровод принят хозяйственно-питьевой.

Наружное пожаротушение от ПГ1.

Труба от колодца ПГ1 принята из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 по ГОСТ 18599-2001 , Ф25х3,0 мм.

Прокладка труб производится на песчаное основание, б=10 см .Предусматривается уплотнение грунта под основание колодцев.

Водопроводные сети испытываются гидравлическим способом с испытательным давлением 1,5 рабочего.

Трубопроводы подлежат промывке и дезинфекции.

Канализация проектируется в соответствии с требованиями СП РК 4.01-03-2011 и согласно задания.

Система канализации принята бытовая.

Сточные воды самотеком поступают в смотровые колодцы, далее сбрасываются в выгреб, объемом =15 м3.

По мере наполнения емкости ,сточные воды вывозят ассенизаторскими машинами в места согласованные СЭС и заказчиком.

Трубы канализации приняты полиэтиленовые гофрированные по ГОСТ Р54475-2011 DN/ID 150 SN 8PE.

На канализационной сети предусмотрены смотровые колодцы из сборных железобетонных элементов

диаметром 1000 мм по ТП 902-0-9-22.84.Предусмотреть уплотнение грунта под основание колодцев.

Монтаж сетей водопровода и канализации вести согласно требованиям СН РК4.01-05-2002.

Условные обозначения приняты согласно ГОСТ21.704-2011;

Антисейсмические мероприятия:

1)В швы между сборными кольцами закладывается стальные соединительные элементы;

2) На сопряжение нижнего кольца и нища устраивается обойма из монолитного бетона класса В12,5 ГОСТ 26633-85.

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции здания выполнен в соответствии ",СН РК 3,02-107-2014" Общественные здания и сооружения, СН РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха".

Исходными данными для разработки являются здание на проектирование, архитектурно-строительные чертежи и технологическое здание.

Параметры теплоносителя в системе отопления 95-700/С

Расчетная температура наружного воздуха -21,10/С

Отопление.

Отопление автономное , от собственной топочной, от газового котла VARME -24 (ф.Келет. г.Алматы), мощностью 24 кВт/час, с расходом газа =2,76 м3/час. Потребность здания =12,3 кВт /час.

Система отопления здания запроектирована двухтрубная , с попутным движением воды . Магистральные трубопроводы прокладываются по полу 1го этажа. Трубопроводы системы отопления запроектированы из полипропиленовых труб по ГОСТ 52134-2010. Нагревательные приборы-алюминиевые Almega-ALM-500/100 с fсек=0,198квт.

На проводках к отопительным приборам устанавливаются терморегуляторы RA-N-II. На подающих обратных стояках -вентиль запорный 15кч18п. Трубопроводы в подпольном канале изолируются гибкой трубчатой изоляцией б=9мм, марки K-FLEKX.

Система отопления испытывается пробным давлением равным 1,25 рабочего ,но не менее 7,5кГс/см2/ для подающих и обратных трубопроводов.

Вентиляция

В здании запроектирована вытяжная вентиляция с механическим побуждением(из санузлов). Из кабинетов воздух удаляется в через форточки и неплотности оконных и дверных проемов.

Системы вентиляции от санузлов выводятся выше отметки кровли на 0,5м.

Воздуховоды приняты из оцинкованной стали, б=0,5 мм ,по ГОСТ14918-80*, класса "Н" .

Воздуховоды снаружи здания и на чердаке изолируются рулонной изоляцией K-Flex. б=25мм. Монтаж систем вести согласно СП РК 4,02-101-2002.

Электротехнические решения

Общие указания.

Электротехническая часть проекта разработана на основании задания на проектирование, строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с нормативными документами и ПУЭ РК.

Потребители электроэнергии здания по надежности электроснабжения относятся к III категории согласно ПУЭ РК. Для ввода, распределения и учета электроэнергии предусмотрено учетно-распределительное устройство ЩРУ. Учет электроэнергии предусмотрен на вводе ЩРУ.

Для распределения электроэнергии используются пункты распределительные типа типа ЩРН навесного исполнения.

Распределительные линии выполняются кабелями марки ВВГнг-0,66, проложенными в полу в полиэтиленовых трубах и по стоякам в винипластовых трубах. Групповые сети выполняются кабелями марки ВВГнг, проложенными по стенам под штукатуркой в полиэтиленовых и гофротрубах. В качестве аппаратов защиты и управления предусмотрены автоматические выключатели типов ВА51-31 и ВА47-31.

Розеточные группы защищаются дифференциальными автоматами типа ИЭК АД-12. Все розетки для подключения электрооборудования содержат заземляющий контакт для подключения защитного PE-проводника.

Структированная кабельная сеть

Проект выполнен на основании задания на проектирование и чертежей архитектурно-строительной и технологической части.

Проектом предусматривается:

- телефонизация и сеть передачи данных;

Для обеспечения телекоммуникациями проектируемых зданий, а так же комплекса в целом, проектом предусматривается двух уровневая сеть передачи данных (СПД) состоящая из следующих уровней:

- уровень распределения;
- уровень доступа.

Уровень распределения выполнен на базе управляемом агрегирующим коммутатором 3 уровня. Уровень доступа выполнен на базе управляемых коммутаторов 2 уровня с поддержкой питания подключаемых устройств по протоколу PoE, устанавливаемых в телекоммуникационных шкафах. Коммутаторы уровня доступа соединены с коммутаторами уровня распределения при помощи каналов 1GE . К коммутаторам уровня доступа подключается все оборудование, поддерживающее протокол IP, а именно: телефоны, персональные компьютеры, сетевые принтеры и IP-видеокамеры.

Для подключения пользовательского оборудования к сети передачи данных проектом предусмотрена структурированная кабельная система (СКС) категории 5е. Кабель и коммутационные компоненты выбраны в соответствии с категорией СКС.

Магистральная подсистема СКС выполнена кабелем F/UTP cat 5e . Горизонтальная подсистема выполнена неэкранированным кабелем типа "витая пара" UTP 5е категории, оконеченным в телекоммуникационных шкафах на коммутационные панели. На местах кабели оконечиваются модульными розетками RJ 45, Кабель прокладывается в кабельных лотках в гофрированных трубах за подвесном потолком. Кабель к розеткам скс прокладывается в гофрированной трубе скрытой проводкой.

Телефонизация выполнена на базе IP-АТС .

Серверное оборудование, активное оборудование уровня распределения и доступа СПД размещаются в телекоммуникационных шкафах.

Каждую розетку необходимо промаркировать по назначению каждого коннектора (для подключения компьютера - Data, телефона - Voice). Горизонтальная подсистема обеспечивает соединение между кроссовым оборудованием и информационными розетками на рабочем месте. Кабель данной подсистемы по физическим и электрическим характеристикам удовлетворяет требованиям стандарта ISO/IEC 11801 класс Е и соответствует категории 5е. Кабель типа UTP и F/UTP, 4-х парный, с изолированными между собой жилами толщиной 0.51мм2 каждая и имеющими общую изоляцию. Прокладка кабелей соответствует топологии "звезда" с центром, расположенном в приемной (коммутационный шкаф 15U) и с лучами, расходящимися к рабочим местам. Каждый кабельный проброс состоит из отдельного отрезка кабеля, длина которого не превышает 90 метров. Длина отрезков кабеля в кабельной журнале не может быть основанием для нарезки кабеля, фактическую длину уточнить при монтаже.

Электропитание ~220В шкафа ШТ осуществляется от ПР (см. марку ЭМ). Для защиты оборудования в шкафу установлены ИБП. Защитное заземление и зануление в

помещениях и в местах установки приборов системы СКС выполнить в общий контур в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Пожарная сигнализация

Согласно СН РК 2.02-11-2002* настоящим проектом предусматривается система пожарной сигнализации. Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре организована на базе приборов производства ООО «RUBEZH», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, устройствами оповещения людей о пожаре и инженерными системами объекта. Вся информация о работах систем сводится в Комната охраны и пожарного поста на первом этаже.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- Центральный прибор индикации и управления адресный «Рубеж-АРМ»;
- приемно-контрольный прибор охранно-пожарный «Рубеж-2ОП»;
- адресные дымовые пожарные извещатели «ИП 212-64»;
- адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11»;
- оповещатели охранно-пожарные звуковые «ОПОП 2-35»;
- оповещатели охранно-пожарные световые «ОПОП 1-R3»;
-адресные релейные модули с контролем целостности цепи «РМ-1Кпрот.R3», «РМ-4Кпрот R3»;
- источники питания «ИВЭПР»;
- адресный модуль управления клапаном дымоудаления «МДУ-1 исп.03»;

Для обнаружения возгорания в помещениях, применены адресные дымовые пожарные извещатели «ИП 212-64». Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели (ИПР 513-11), которые включаются в адресные шлейфы.

Система оповещения работает в двух режимах в ручном и автоматическом. В автоматическом режиме при возникновении пожара - срабатывании извещателя дымового или ручного, сигнал поступает на ARK. В ручном режиме при нажатии кнопки на приборе ARK1. Прибор согласно запрограммированной логике выдает сигнал на запуск звукового и речевого оповещения. Оповещение выполнено по 1-типу согласно СН РК 2.02-11-2002*.

Звуковые пожарные оповещатели «ОПОП 2-35» подключены к источнику вторичного электропитания через нормально-разомкнутые реле релейных модулей с контролем целостности цепи «РМ-4К прот.R3». Реле запрограммировано таким образом, что при получении сигнала «Пожар», контакты замыкаются. На один выход релейного модуля предусмотрено подключение не более 4-х звуковых оповещателей «ОПОП 2-35».

Адресные шлейфы ПС выполняются кабелем КПС(А)нг-FRLS 1х2х0,35 Линии питания 12В выполняются кабелем КПС(А)нг-FRLS 1х2х1.0.

Линии системы оповещения выполняются кабелем КПС(А)нг-FRLS 1х2х0,75

Кабели прокладываются:

- в потолке этажа в ПВХ-гофротрубах;
- отпуски к ручным извещателям в штукатурке в стенах;

Пожарные извещатели выбраны с учетом условий окружающей среды и назначения помещений.

Установку пожарных извещателей выполнить в соответствии с СП РК 2.02-102-2012 и СН РК 2.02-11-2002*.

Оборудование пожарной сигнализации подлежит заземлению.

Содержание пожарной сигнализации, оповещения людей о пожаре осуществлять согласно ППБ РК

Заземление.

Система заземления принята TN-C-S, выполняется в разделе ЭМ. Все электроприемники подключаются трехжильным кабелем (фазный, нулевой рабочий и

нулевой защитный проводники), заземление выполняется за счет нулевого защитного проводника.

Основные показатели раздела электроснабжения

Таблица №3

Поз.	Наименование	Показатель	Примечание
1	Категория электроснабжения	III	
2	Напряжение сети	380/220В	
3	Установка КТПН-63/10/0,4кВ	1комплект	
4	Расчетная мощность потребителей, кВт	8,58	
5	Расчетный ток, А	14,04	
6	Протяженность ВЛ-10кВ метров	240,0	
7.	Протяженность КЛ-0,4кВ метров	115,0	

Наружное газоснабжение

Проект газоснабжения выполнен согласно технических условии вх. №06-ЖмГХ--2022-0000036 от 09.02.2022 года выданных Жамбылским ПФ АО "КазТрансГаз Аймак". Проект разработан в соответствии требованиями МСН 4.03.01-2003,СН РК 4.03-01-2011, Уровень ответственности объекта строительства - II(нормального) уровня ответственности, согласно РДС РК 1.02-04-2013. Наименования объекта:

Газоснабжение топочного помещения админстративного здания (для отопления) по адресу: район Жамбылский, с.Каракемер, улица Б.Сабаев.

Координаты места:

Широта: 43,08418

Долгота: -7107433

Установка газового оборудования:

1.Отопительный газовый котел -2шт; с автоматизированной газовой горелкой низкого давления.

2. Проточный водонагреватель для водоснабжение горячей водой...

Расход газа 1 котел (при полной нагрузке) - 4,0м³/час.

Общий расход объекта - 6,0м³/час.

2.Точка подключения: Существующий газопровод среднего давления, проложенный в подземном полиэтиленовом исполнении идущий по ул. Б Сабаева, с.Каракемер.

Диаметр газопровода в точке подключения - Ду 160мм.(с установкой тройника).

Проектом предусмотреть:

-Выполнение гидравлического расчета с учетом всех существующих , подключаемых потребителей , а также перспективы развития, для расчетов принять теплотворную способность природного газа Qн=7600Ккал/м³ .

Газопроводы запроектированы подземными из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2 и прокладываются на глубине 1,2-1,3 м до верха газопровода от поверхности земли и надземными - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Надземные газопроводы после монтажа и испытания на плотность окрашиваются в два слоя масляной краски желтого цвета..

Защитные футляры на газопроводе, узлы выхода подземных газопроводов из земли, переходные соединения "полиэтилен-сталь" на выходе из земли приняты типа "FRIALEN" по чертежам "4/2-04.ВТ-..." УкрГазНИИпроект, г. Киев".

После врезки предусмотрена подземная установка шарового полиэтиленового крана фирмы "Georg Fisher" в безколодезной установке. Кран оснащен удлиненным штоком узла управления, размещаемый в футляре с выходом под ковер по ТУ 400-28-91-84.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Вдоль дороги и забора полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка медной проволоки концы которые выведены под ковер и сигнальной ленты с надписью "Осторожно газ". Вывод провода-спутника над поверхностью земли под защитное устройство предусматривается в специальных контрольных точках.

В местах пересечения газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента укладывается в два слоя и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Для понижения со среднего на низкое давления устанавливается РДСК-50М-1.

Места установки ШРП предусмотрены условно, монтаж можно производить с учетом удобности расположения и обслуживания.

Подземные полиэтиленовые газопроводы среднего давления св.0,005 до 0,3МПа (св.0,05 до 3кгс/см²) испытать на прочность 0,6МПа(6кгс/см²), и на герметичность давлением 0,3МПа(3кгс/см²). Продолжительность испытаний - 24 час. Температура наружного воздуха в период испытания должна быть не ниже - минус 15 °С.

Подземные полиэтиленовые газопроводы низкого давления от 0,005 испытать на герметичность давлением - 0,3 МПа. Продолжительность испытаний - 24 час. Температура наружного воздуха в период испытания должна быть не ниже - минус 15 °С. Надземные стальные газопроводы низкого давления до 0,005 МПа испытать на герметичность давлением - 0,3 МПа. Продолжительность испытаний - 1 час.

Температура наружного воздуха в период испытания должна быть не ниже - минус 15 °С. Монтаж, испытания газопроводов и оборудовании произвести согласно требованиям МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011.

Условные обозначения приняты согласно ГОСТ 21.610-85*.

Газоснабжение

Проект разработан в соответствии с требованиями следующей нормативной документации:

- МСН 4.03.01-2005; , СНиП-РК 3.01-01-2008; СН РК 4.02-05-2013. и "Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов".

Проектом предусматривается газоснабжение объекта "Газоснабжение топочного помещения административного здания", (для отопления) по адресу: район Жамбылский, с.Каракемер, улица Б.Сабаев.

Установка газового оборудования:

1.Отопительный газовый котел-2шт; с автоматизированной газовой горелкой низкого давления.

Проектом предусматривается установка двух газовых навесных котлов РВ-166GMF, 240кВт, ф.Келет, г.Алматы. Общей производительность 18кВт на нужды отопления и вентиляции.

Топливом для котельной служит природный газ (Q=7600 ккал/кг).

По взрывопожарной и пожарной опасности относится к категории "В".

Расход газа - 2,33 м3/час х 2 = 4,66 м3/час.*(1 рабочий, 2 резервный)№ Для учета расхода газа предусмотрена установка бытогого счетчика СГБ-G-4.*

Для систем контроля загазованности в котельной установлены САКЗ-32 в соответствий с п.7.2 МСН 4.03-01-2003.

Отвод газов осуществляется проектируемой металлической трубой, вывести выше кровли -1,0 м, диаметром 25 мм.

Внутренний газопровод запроектирован из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Внутренний газопровод низкого давления до 0,003 МПа испытать на герметичность давление 0,01 МПа. Продолжительность испытаний - 1час.

Разводящие газопроводы монтируются открыто из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91 на сварке и резъбовых соединениях с окраской их после испытания в два слоя масляной краской с уклоном не менее 0,003 от стояков к вводу.

При пересечении газопроводами стен и перегородок устанавливаются футляры.

Помещения с газовыми оборудованием имеет вытяжную вентиляцию и окон с открывающейся форточкой.

Монтаж газопроводов и оборудовании произвести согласно требованиям МСН 4.03-01-2003 и "Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов".

Условные обозначения приняты согласно ГОСТ 21.106-78*; ГОСТ 21.610-85*.

6.5 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства

Общий срок продолжительности строительства объекта «Строительство административного здания аппарата акима Каракемерского сельского округа Жамбылского района Жамбылской области» принят 3 мес.

Продолжительность строительства «Строительство административного здания аппарата акима Каракемерского сельского округа Жамбылского района Жамбылской области» определяем по СП 1.03.102-2014 (часть II), «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», раздел Б.5.2 Непроизводственное строительство. табл. Б.5.2.1 Коммунальное хозяйство, СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть 1 П.5.8. и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Так как прямые нормы в разы увеличены на строительство административного здания, то продолжительность строительства определяется по нормативной трудоемкости равной 7102 чел/час.

Бригада рабочих состоит из 15 чел.

$$T = 7102 / 8 / 21 / 15 = 2,81 \text{ мес.}$$

Продолжительность строительства школы с учетом коэффициента 1,05 на сейсмичность, будет равна:

$$T = 2,81 * 1,05 = 2,95 = 3 \text{ мес}$$

Общая продолжительность строительства на строительство административного здания аппарата акима составляет 3,0 месяца

1. Начало строительства – 2023г. (100 %), см. письмо закакзчика.
   Норма задела по годам – 2023 г. (100%)

Транспортная схема перевозки материалов, утвержденная заказчиком, приложена

Продолжительность строительства составит 3,0 месяца.

в том числе подготовительный период 0,5 месяц.

Начало строительства предусмотрено в II квартале 2023 года.

6.6 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2022 года, версия программы АВС-4, редакция 2022.10.1 от 07.10.2022 г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-04-2021, Выпуск 25;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-03-2021, Выпуск 25;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 27;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 27;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 27;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2021, Выпуск 27;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2021 Выпуск 27;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 15;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2022 год, ССЦ РК 8.04-08-2021, выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2022 год, ССЦ РК 8.04-09-2021, выпуск 3;

справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование, мебель и инвентарь за октябрь 2022 год,

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2021, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год;

Нормативы предельной стоимости строительства, НДЦС РК 8.02-01-2022;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 61 и 66

Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2022-2023 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022-2026 годы» одобренный на заседании правительства РК от 24 августа 2021 года, протоколом №27: с МРП на 2022 год -3063 тенге, на 2023 год - 3 450 тенге.

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

Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

Пояснительная записка к сметной документации.

1. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация.
2. Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.).
3. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.
4. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства.
5. Затраты объекта перенесены в 2 главу сметного расчета стоимости строительства, как основные объекта строительства согласно п 83 нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.
6. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780.
7. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС от 11 мая 2018 года №102НҚ.
8. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ.
9. Представлено письмо от заказчика о наличии полигона с указанием расстояния до него.
10. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.

Мониторинг цен

11. Представлен документ, утверждаемый заказчиком «перечень материалов и оборудования, принимаемых согласно прайс листов» согласно п. 55, 60, 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

12. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 и в прогнозных ценах 2023 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	124,958 77,798 21,155 26,005	118,537 76,460 16,083 25,994
2	Нормативная продолжительность строительства	мес.		3

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 6,421 млн. тенге.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Оңтүстік Сараптама» г.Шымкент, в рабочий проект «Строительство административного здания аппарата акима Каракемерского сельского округа Жамбылского района Жамбылской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел: Генеральный план

1. дополнена пояснительная записка раздела ГП исходными документами на проектирование (Задание, АПЗ, ТУ, Согласования).
2. в ПЗ Общие данные и в Общей части в чертежах раздела ГП указан уровень ответственности здания II (нормальный) технический несложный;
3. в ПЗ в разделе ГП указано место размещения объекта с ситуационной схемой (графическое изображение);
4. согласно чертежу раздела ГП лист 6 Сводный план инженерных сетей М1:500 внесены изменения в чертежи раздела ГП лист 7 План расположения МАФ и переносных изделий. План озеленения М 1:500.

Раздел:Архитектурное решение

5. в пояснительной записке раздела АР и чертежах раздела АР Общая часть указана цель и назначение объекта;
6. в пояснительной записке разделах Общие часть и на чертежах раздела АР и Общие данные указан уровень ответственности – II (нормальный) уровень ответственности технический несложный;
7. в ПЗ разделе АР дополнен и описаны принципиальные объемно-планировочные решения объекта, соблюдение нормативных требований по инсоляции, естественному освещению, ориентации здания.
8. в разделе АР лист 3 План на отм.0.000 указана отметку чистого пола первого этажа здания;
9. в разделе АР лист 4 Разрез 1-1 в узлах покрытия кровли указана антиконденсатная мембрана.

Раздел: Архитектурно-строительная часть

10. Ведомость основных комплектов рабочих чертежей приведена в соответствие с составом проекта общей пояснительной записки;
11. В общие данные откорректированы;
12. Утепление наружных стен и покрытия приняты согласно теплотехническим расчетам;
13. Экспликация полов откорректирована и площади приведены в соответствие с экспирацией помещения;
14. В ведомости отделки помещения площади потолков приведены в соответствие с экспликацией помещения;
15. Предоставлено согласование заказчика на принятые проектные решения;
16. Все маркировки откорректированы и приведены в соответствие с указаниями ссылок.
17. Откорректированы габаритные размеры здания в объемно-планировочном решении;
18. На разрезе по котловану указаны высотные отметки;
19. Размеры монолитных сердечников приведены в соответствие с чертежами;
20. Все маркировки откорректированы и приведены в соответствие с указаниями ссылок.

Раздел: Технологические решения

21. в чертежах раздела АР,ТХ Технологические решения лист 2 План на отм. 0.000 с расстановкой технологического оборудования в экспликации помещений поз.14 откорректирована;
22. в чертежи раздела АР,ТХ поз. 4 лист 3 Сан.узел для МГН внесены изменения.

Раздел: Водоснабжение и канализация

23. На планах указаны размерные привязки основных трубопроводов, стояков систем, санитарных приборов, к координационным осям или элементам конструкций.
24. Схема трубопроводов выполнена в соответствий ГОСТу 21.611-2011.

25. Спецификации откорректирована по замечаниям. Материалы и арматура предусмотрены казахстанских производителей, согласно приказа Министерства по инвестициям развитию Республики Казахстан от 29 апреля 2017г. №255. Наружные сети водопровода и канализации.

26. Дано полное пояснение по наружным сетям водопровода и канализации.

27. На плане указан НВК № колодца существующего пожарного гидранта на наружное пожаротушение и датно пояснение на сколько л/с предусмотрено согласно нормам СН РК.

28. Проект согласован с эксплуатирующей организацией.

29. На профилях указан уровень грунтовых вод и колонки шурфов, основание трубопроводов в соответствии с инженерной геологией.

Раздел: Отопление и вентиляция.

31. В общих указаниях более детально выполнено описание раздела по тепловому пункту.

32. Представлен тепловой расчет системы отопления, обосновано количество принятых секций радиаторов, и принятые диаметры, труб.

33. На схеме показано подключение к котлу.

34. Предоставлены теплотехнические и гидравлические расчет.

Раздел: Газоснабжение

35. Предоставлены перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ.

36. На листе «Общие указание» описаны данные по инженерной геологий.

37. Общие указания дополнены климатологическими данными которые касается для прокладки газопровода (грунтовые условия, просадочность, сейсмичность района), также добавлена ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

38. В спецификации указан метод контроля газопровода, метод испытаний.

39. Оборудование и материалы приняты производства Казахстан.

Раздел: Электроснабжение

40. в разделе ЭОМ «Электроосвещение и силовое электрооборудование» на чертежах указано общее количество, 10 человек, работающих людей, согласно разделам АС и ТХ рабочего проекта, для обоснования принятых мероприятий и величин расчетных нагрузок;

41. в общей ПЗ и в «Общих указаниях» на чертежах раздела

«ПС. Пожарная сигнализация» и «СКС. Структуированная кабельная система», указана вместимость 10 человек, работающих в проектируемом здании аппарата акима), для обоснования мероприятий принятых в разделах проекта ПС и СКС и обоснования звукового оповения о пожаре людей в разделе ПС;

42. в текстах общей ПЗ и на чертежах ПС и СКС, указаны номера

и полные наименования СП РК и СН РК действующей нормативной документации, основные технические показатели разделов проекта указаны в табличной форме.

Раздел: Санитарно- эпидемиологический

43. С учетом внесенных доработок рабочий проект «Строительство административного здания №7 в городе Туркестан, Туркестанской области» соответствует требованиям нормативно-правовым актам:

- Закона РК от 23.04.1998 г. № 219-I «О радиационной безопасности населения»;
- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям" Приказ МЗ РК от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29;
- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению

и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" приказ МНЭ РК от 16 марта 2015 года № 209;

- СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» приказ МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237.

Раздел: Сметная документация

44. откорректирована стоимость проектно-изыскательных работ и экспертизы, принята по расчету;

45. расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными по замечаниям рабочими чертежами.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически несложный).

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

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №5

№	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуем к утверждению
1.	Общая площадь участка	га.	0,1001	0,1001
2.	Площадь застройки	$м^2$	183,49	183,49
3.	Площадь покрытия	$м^2$	344,32	337,49
4.	Общая площадь здания	$м^2$	161,02	161,02
4.	Полезная площадь	$м^2$	139,60	139,60
5.	Строительный объем	$м^3$	604,04	604,04
6.	Этажность	этаж	1	1
7.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 и прогнозных ценах 2023 годов СМР оборудование	млн. тенге	124,958 77,798 21,155 26,005	118,537 76,460 16,083 25,994

	прочие			
8.	Продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 6,421 млн. тенге.

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство административного здания аппарата акима Каракемерского округа Жамбылского района, Жамбылской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

1.	Общая площадь участка	0,1001 га
2.	Площадь застройки	183,49 м²
3.	Полезная площадь	139,60 м²
4.	Общая площадь здания	161,02 м²
5.	Строительный объем	604,04м³
	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 и прогнозных ценах 2023 годов в том числе:	118,537 млн.тенге
	СМР	76,460 млн.тенге
6.	оборудование	16,083 млн.тенге
	прочие	25,994 млн.тенге
7.	Продолжительность строительства	3,0 месяца

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района» в соответствии условиями договора за №ОСАР-0035-03 от 01.11.2022 года.

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

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Жамбыл облысы Жамбыл ауданы Қаракемер ауылдық округі әкімі аппаратының әкімшілік ғимаратының құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес

келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

1.	Учаскенің жалпы ауданы	0,1001 га
2.	Құрылыс ауданы	183,49 м²
3.	Пайдалы ауданы	139,60 м²
4.	Ғимараттың жалпы ауданы	161,02 м²
5.	Ғимараттың құрылыс көлемі	604,04м³
6.	2022-2023 жылдың ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	118,537 млн.теңге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	76,460 млн.теңге
	құрал-жабдықтар	16,083 млн.теңге
	өзге шығындар	25,994 млн.теңге
7.	Құрылыстың ұзақтығы	3,0 ай

9.2 Осы сараптамалық қорытынды 2022 жылғы 01 қарашадағы №ОСар-0035-03 келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы «Жамбыл ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» КММ-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Айбулатов Серик Кайрлыевич	KZ12VJE00066814	Соответствует
2	Технологические решения	Айбулатов Серик Кайрлыевич	KZ12VJE00066814	Соответствует
3	Отопление и вентиляция	Бимбетова Кенжаим Мусакуловна	KZ69VJE00028928	Соответствует

4	Наружные сети электроснабжения	Джунусова Жанат Мекенбаевна	KZ70VJE00032014	Соответствует
5	Сметный раздел	Утегенов Жомарт Лесбекович	KZ43VJE00019308	Соответствует
6	Конструкции железобетонные	Ерназаров Руслан Аскаралиевич	KZ45VJE00036926	Соответствует
7	Санитарно-эпидемиологический раздел	Турдыбекова Кулимхан Кудайкуловна	KZ56VJE00038183	Соответствует
8	Архитектурные решения	Айбулатов Серик Кайрлыевич	KZ12VJE00066814	Соответствует
9	Внутренние сети водопровода и канализации	Бимбетова Кенжаим Мусакуловна	KZ69VJE00028928	Соответствует
10	Электроосвещение и силовое электрооборудование	Джунусова Жанат Мекенбаевна	KZ70VJE00032014	Соответствует
11	Архитектурно-строительная часть	Ерназаров Руслан Аскаралиевич	KZ45VJE00036926	Соответствует
12	Генеральный план	Айбулатов Серик Кайрлыевич	KZ12VJE00066814	Соответствует
13	Газоснабжение	Бимбетова Кенжаим Мусакуловна	KZ69VJE00028928	Соответствует

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

Байжанова Б.Ж. (Директор)

Джунусова Ж.М. (Эксперт)

Ерназаров Р.А. (Эксперт)

Утегенов Ж.Л. (Эксперт)

Турдыбекова К.К. (Эксперт)

Бимбетова К.М. (Эксперт)

Айбулатов С.К. (Эксперт)