«"Ақтөбе облысы, Ақтөбе қаласы, Астана ауданы, Батыс -2 ш / а, 8А учаскесі мекен жайы бойынша орналасқан қонақ үйді әкімшілік-тұрмыстық кешен (АБК) ғимаратына қайта жабдықтаумен қайта жаңарту" түзету»
жұмыс жобасы бойынша

16.10.2023 ж. № PS-0028/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Ақтөбе қаласының құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ARDAK Building" Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Актобе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«"Ақтөбе облысы, Ақтөбе қаласы, Астана ауданы, Батыс -2 ш / а, 8А учаскесі мекен жайы бойынша орналасқан қонақ үйді әкімшілік-тұрмыстық кешен (АБК) ғимаратына қайта жабдықтаумен қайта жаңарту" түзету» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Prime Saraptama» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ PS-0028/23 от 16.10.2023 г.

по рабочему проекту
«Корректировка "Реконструкция с переоборудованием гостиницы на здание административно-бытового комплекса (АБК) расположенного по адресу: Актюбинская обл., г.Актобе, р -н Астана, мкр. Батыс-2, участок 8А"»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел строительства города Актобе"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ARDAK Building"

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Корректировка "Реконструкция с переоборудованием гостиницы на здание административно-бытового комплекса (АБК) расположенного по адресу: Актюбинская обл., г.Актобе, р -н Астана, мкр. Батыс-2, участок 8А"» выдано ТОО «Prime Saraptama».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект "Ақтөбе облысы, Ақтөбе қаласы, Астана ауданы, Батыс -2 ш / а, 8А учаскесі мекен жайы бойынша орналасқан қонақ үйді әкімшілік-тұрмыстық кешен (АБК) ғимаратына қайта жабдықтаумен қайта жаңарту" түзету, Корректировка "Реконструкция с переоборудованием гостиницы на здание административно-бытового комплекса (АБК) расположенного по адресу: Актюбинская обл., г.Актобе, р -н Астана, мкр. Батыс-2, участок 8А"

Дополнительные сведения: PS-0037-01, 07.10.2023, заявления 09.10.2023

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: Государственное учреждение "Отдел строительства города Актобе"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "ARDAK Building"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: PS-03/00044 от 09.10.2023

- задание на проектирование «Корректировка «Реконструкция с переоборудованием гостиницы на здание административно-бытового комплекса (АБК) расположенного по адресу: Актюбинская обл., г.Актобе, р-н Астана, мкр. Батыс-2, участок 8А».
- архитектурно-планировочное задание №KZ46VUA00931712 от 10.07.2023г., ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе».
- технические условия на подключение к городским сетям водопровода и канализации № 201 от 02.08.2014г. выданные АО «Акбулак».
- технические условия на подключение к сетям электроснабжения № 297/994 от 30.09.2014г. выданные ТОО «Энергосистема».
- технические условия на подключения к газораспределительным сетям №13/63 от 24.10.2014г. выданное АО «КазТрансГазАймақ»
- договор о государственных закупках товаров № 141 от 18.07.2023

5.2. Согласования заинтересованных организаций:

- согласованный эскизный проект №KZ44VUA00921660 от 22.06.2023г., выданный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том I. Паспорт проекта.
Том II.Общая пояснительная записка.
Том III.
Альбом-1. - ГП. Генеральный план.
Альбом-2. - АР. Архитектурные решения.
Альбом-3. – КР. Конструктивные решения
Альбом-4. - ОВ. Отопление и вентиляция.
Альбом-5. - ВК. Водопровод и канализация.
Альбом-6 – ПС и ОС. Пожарная и охранная сигнализации.
Альбом-7. - ЭОМ. Электротехнические решения.
Альбом-8. – НВК. Наружные сети водопровода и канализации
Альбом-9. – ГСН. Газоснабжение наружное
Альбом-10. – ЭН. Наружные сети освещения
Альбом-11. – ТС. Тепловые сети
Альбом-12. – ТХ. Технологические решения
Альбом-13. – ЭС. Электроснабжение
Альбом-14. – ВН. Видеонаблюдение
Альбом-15. – СС. Сети связи
Том IV. Проект организации строительства.
Том V. Инженерные изыскания. Топографо-геодезические изыскания. Инженерно - геологические изыскания

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Данной корректировкой проектно-сметной документации были закрыты вопросы по оснащению здания технологическим оборудованием и мебелью, асфальтированием двора, установка навесов и строительство гаража на 1 а/м место.

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Согласно СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология";
- район строительства относится к IIIВ климатическому району:
- снеговой район – II
- ветровой район- III
- категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – «Д»;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха -29,9ºС;
- скоростной напор ветра на высоте 10 метров – 38 кг/м² (0,389 кПа);
- вес снегового покрова на 1 м²горизонтальной поверхности земли-180 кг/м²;
- временные нагрузки – в соответствии со СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия».

Территория района объекта, расположена на полого-увалистой аккумулятивно-денудационной равнинной в пределах северо-восточной части Подуральского плато в природной зоне сухих степей и полупустынь с резкоконтинентальным засушливым климатом.
Климат района строительства относится к типу климатов степей и полупустынь бореального типа. Общими чертами климата района являются резкие температурные контрасты, холодная суровая зима и жаркое лето, быстрый переход от зимы к лету и короткий весенний период, неустойчивость и дефицитность атмосферных осадков, большая сухость воздуха, интенсивность процессов испарения, неустойчивость климатических показателей во времени (из года в год) и большое количество солнечного тепла. Для района характерным

является изобилие тепла и преобладание ясной сухой погоды. Годовое число часов солнечного сияния составляет 2300-2500.
Климатическая характеристика и основные климатические параметры, характерные для района строительства, приводятся по данным многолетних наблюдений метеостанции Актобе, с учетом требований СП РК 2.04-01-2017.
Среднегодовая температура воздуха описываемой территории составляет +4,5 градуса.
Наиболее холодным месяцем является январь со среднемесячной температурой воздуха - минус 15,0 градусов. Самым жарким месяцем является июль со среднемесячной температурой воздуха - плюс 23,7 градуса. Абсолютный максимум температур, равный плюс 43,0 градусам, отмечается в июле, абсолютный минимум, равный минус 42,0 градусам – в январе. Наибольшее повышение температуры воздуха в году отмечается в апреле. К этому времени приурочено вскрытие рек и прохождение максимального поверхностного водостока. Средняя продолжительность безморозного периода составляет 144 дня в году. Переход среднесуточной температуры через 00 наблюдается обычно в начале апреля (02.04) и в конце октября (31.10). Период с положительной среднесуточной температурой продолжается в среднем 211 дней в году

Район строительства расположен в природной зоне сухих степей и полупустынь с характерными для них почвенно-растительными ассоциациями.
Преимущественное распространение в районе имеют комплексы степных малогумусных каштановых почв, практически повсеместно представленных двумя подтипами – нормальными легкими каштановыми и светло-каштановыми почвами.
По механическому составу почвы сложены легкосуглинистыми и супесчаными разностями. Почвообразующими породами для данного типа почв являются супесчаные и суглинистые элювиально-делювиальные четвертичные отложения.
Мощность плодородного слоя каштановых и светло-каштановых почв составляет 23-30 см.
На участках выходов на дневную поверхность меловых отложений встречены каштановые малоразвитые почвы легкого (легкосуглинистого и супесчаного) механического состава с очень незначительной мощностью плодородного слоя, не превышающей 7 см.
Каштановые и светло-каштановые почвы на участках пониженных высотных отметок рельефа встречаются в комплексе с солонцами в различных процентных соотношениях. Солонцы характеризуются высокой степенью засоления и низким плодородием. Мощность плодородного слоя не превышает 2-7 см.
В долинах балок и логов очень незначительное распространение имеют комплексы каштановых среднесмытых, лугово и лугово-каштановых и светло-каштановых почв, а также овражно-балочные и пойменно-луговые светлые солончаковые почвы легкосуглинистого и супесчаного механического состава с различной степенью гумусированности. Мощность плодородного слоя данного типа почв колеблется в пределах от 5-10 до 30 см.
Почвенный покров территории сформировался в условиях волнистой равнины под комплексом травянистой полынно-ковыльно-типчаковой растительности. Преобладающим является типчак. В ксерофитном разнотравье доминируют полыни, прутняково-ромашковые и грудничные компоненты. Растительный покров на светло-каштановых почвах представлен полынно-злаковыми ассоциациями с бедным видовым составом разнотравья. В глубоких балках и долине р. Жем встречается мелкий кустарник. Древесная растительность встречается лишь в населенных пунктах и в долинах реки Жем.

Согласно ГОСТ 17.5.1.03-86 [5] почвы в пределах исследованной территории относятся к группе малопригодных.
Природные экосистемы в пределах исследованной территории являются неустойчивыми. Это обуславливает риск опустынивания местности и образования экоцида при значительном техногенном воздействии.
В пределах участка строительства выраженный почвенно-растительный слой отсутствует. Территория участка практически полностью перекрыта слоем современных техногенных насыпных суглинистых грунтов довольно незначительной мощности (0,0-0,2м), отсыпанных ранее при планировке и благоустройстве территории участка исследований.

6.2. Проектные решения:

6.2.1 Генеральный план

Раздел проекта "Генеральный план" по объекту «Корректировка «Реконструкция с переоборудованием гостиницы на здание административно-бытового комплекса (АБК) расположенного по адресу: Актюбинская обл., г.Актобе, р -н Астана, мкр. Батыс-2, участок 8А», выполнен на основании:
- технического задания на проектирование
Проектируемый участок занимает северо-западную часть участка с кадастровым номером – 02-036-154-2217, общая площадь участка 0,286 га.
Участок близок к прямоугольной форме.
Участок строительства находится находится в новом строящемся микрорайоне. Участок свободен от застройки на прилегающей к участку территории проектируется строительство жилых и общественных зданий и инфраструктуры для комфортного проживания населения.
Горизонтальная планировка участка выполнена с учётом высотных отметок будущих автомобильных дорог. Отвод поверхностных вод от зданий осуществляется по спланированной территории и дорогам.
Проезды к жилому комплексу осуществляется от проектируемых автодорог городской сети, тип покрытий принят аналогично покрытию существующей автодороги, с асфальтобетонным покрытием и бортовым камнем по краю.
Величина и направление продольного уклона проездов и площадок в зависимости от проектной планировки и уклона существующей поверхности земли. Поперечный профиль дорог принят двускатным. Вдоль дорог располагаются тротуары. На отведенной территории, проектом предусмотрены:
1. АБК
2. Котельная
3. Гараж (навес)
4. Гараж
5. Парковка на 11 мест
6. КТПН
7. ДГУ
В проекте предусмотрено ограждение территории общей протяженностью 221,1 п.м.
Ворота В-1 - 4,0 х 2,5 (h)м выполнены по серии 3.017-3 выпуск 7.
Высота ограждения 2,5 метров.
Ограждение усилено в противоподкопном отношении бетонным цоколем высотой 0,3м. По верху ограждения
монтируется колючая проволока "Егоза-500".
Ограждение состоит из квадратных тумб с размерами 140х140 мм и стенового заполнения высотой 2,5 м.

Антитаранное устройства "Препона-П" (предназначено для регулирования движения автотранспортных
средств, путем создания физического препятствия (барьера) в виде платформы, перемещающейся в вертикальной
плоскости).
Фундаменты выполнены с размерами 300х500h по периметру территорий из бетона кл. С12/15 по
водонепроницаемости W4, по морозостойкости F100 на сульфатостойком портландцементе. Под основание
фундаментов укладывается слой щебня толщиной 100 мм с пропиткой битумом до полного насыщения согласно СП РК
2.01-01-2013.
Размещение проектируемых объектов на площадке принято с учетом требований инсоляции, технологических
взаимосвязей, возможностей прокладки инженерных коммуникаций, соблюдения противопожарных норм и режимных
требований

Ситуационная схема

Технико-экономические показатели

Табл.№1

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	Примечания
1	2	3	4	-
1.	Площадь участка по Гос.акту	га	0,286	-
2.	Площадь застройки	$м^2$	1414,08	-
3.	Площадь покрытия (асфальт)	м.кв	1085,0	-
4.	Площадь покрытия (брусчатка)	м.кв	217,0	-
5.	Площадь озеленения	м.кв	143,92	-

6.2.2 Архитектурные решения

Здание АБК

Данный раздел разработан на основание задания на проектирование Район строительства относится к IIIВ климатическому району со следующими природно-климатическими характеристиками:

• Расчетная температура наружного воздуха -33 °С;
• Нормативное значение веса снегового покрова 1,0 кПа;
• Нормативное значение ветрового давления 0,38 кПа;
• Уровень ответственности здания - II (технически не сложный);
• Здание существующее II класса, II степени огнестойкости, II степени долговечности, по конструктивной пожарной опасности - С0, по функциональной пожарной опасности - Ф4.3.

Конструктивные решения:

Проектируемое здание имеет в плане прямоугольное очертание с осевыми размерами 15,8х20,0м с рядом проектируемой источником теплоснабжения (БМК) размером 8,0х5,0м.

Здание 5-ти этажное + мансард с цокольным этажом.

Высота цокольного этажа - 3,1м.

Высота со 2 по 5-й и мансардный этажи – 2,75м.

Конструктивная схема сущ. здания принята с несущими наружными и внутренними кирпичными стенами. В здании предусмотрен лифт.

Основным материалом в отделке фасадом принята облицовка панелью. Цоколь здания обшивается керамогранитом.

Центральный вход в здание выполнен по лестнице с покрытием из бетонной плитки. Для доступа МГН на центральном входе предусмотрен пандус с уклоном 8% и нескользящим покрытием из бетонной плитки.

Заполнение оконных проемов существующее и выполнено оконными блоками из ПВХ профилей с двухкамерным стеклопакетом.

Дверные блоки проектируемые и приняты металлические, деревянные и пластиковые в зависимости от назначения помещений.

Внутренняя отделка принята из улучшенной окраски водоэмульсионными красками. В помещениях с влажным режимом принята облицовка стен глазурованной керамической плиткой на всю высоту.
Полы выполнены с покрытием из керамической плитки, керамогранита и кварцвинил.
Функциональная поэтажная связь осуществляется по лестничной клетке тип 1, Л1. Также на каждом этаже для эвакуации предусмотрены наружные металлические лестницы типа П2. Покрытие полов на путях эвакуации принято антискользящее.

Гараж
Здание гаража одноэтажное, в плане имеет прямоугольное очертание с осевыми размерами 9,4х8,78 м. Высота помещений 3,5 м, высота здания 4,5 м. Основным материалов в отделке фасадов является кирпичная кладка под расшивку швов. Наружные двери и ворота приняты металлические утепленные. Внутренние дверные блоки приняты пластиковые глухие. Заполнение оконных проемов выполнено оконными блоками из ПВХ профилей с однокамерным стеклопакетом. Размер и количество окон выполнено с учетом обеспечения площади легкосбрасываемых конструкций. Внутренняя отделка выполнена согласно назначения помещений. Стены и потолки окрашиваются водно-дисперсионной краской. В сан. узле стены облицовываются керамической плиткой на высоту 1,6м. Утепление покрытия принято теплоизоляционными плитами из минеральной ваты на базальтовой основе. Кровля принята с наружным неорганизованным водостоком и с покрытием из кровельных наплавляемых материалов.

6.2.3 Конструктивные решение

Здание АБК
Данным разделом выполнены следующие работы;
- выполнение дверных проемов на несущих стенах;
- демонтаж и монтаж перегородок.
При реализации реконструкции выполнено следующее:
- проемы на несущих конструкциях стен, с обрамлением на всю высоту предполагаемых проемов металлопрокатом для сохранения конструктивной целостности стен;
- демонтаж и монтаж перегородок.
Марка металлопроката подобрана согласно расчетам и НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия на здания».
Частичный демонтаж стены реализован с помощью дисковой пилы вырезая в пределах намеченного проема. При этом исключены любые повреждения стены здания за пределами пробиваемого проема. Применение инструментов, передающих значительные ударные или вибрационные горизонтальные усиления на стену такие как (кувалды, отбойники, кирки), не допускаются. Необходимо снизить уровень вибраций, характерных для перфораторов и отбойных молотков. В противном случае на несущих конструкциях могут образовываться трещины и другие виды разрушения.

Здание гаража

Конструктивная схема здания - с продольными несущими стенами. Фундаменты - сборно-монолитный из монолитной железобетонной подушки и сборных бетонных блоков. В основании фундаментов выполнить щебеночную подушку толщиной 300мм. Грунт в основании фундаментов ИГЭ-2. Фундамент под оборудование - монолитный железобетонный. Наружные стены - кладка из силикатного кирпича

СУЛ-М125/F50 толщиной 510мм на цементно-песчаном растворе М50. Перегородки - кладка из керамического кирпича Кр-р-по 250х120х65/1Нф/100/35 толщиной 120мм. Перемычки - сборные железобетонные. Перекрытие - сборное железобетонное с монолитными участками

6.2.4 Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии с заданием на проектирования, с чертежами марки АР и соответствуют требованиям:
- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";

Отопление.
Расчетная температура наружного воздуха для отопления принята -29,9 °С.
Источник теплоснабжения – Автономный источник теплоснабжения мощностью 700кВт расположенный на территории здания. Теплоноситель, во внутренней системе отопления горячая вода с параметрами 80°С-60°С для обогрева. Циркуляция теплоносителя системы осуществляется насосами
Система отопления двухтрубная. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы алюминиевые по ГОСТ 31311-2005. Теплоотдача 1 секции радиатора составляет-0.18кВт. Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через краны конструкции
Маевского и краны dy15мм. Для спуска воды в низших точках систем устанавливаются краны.
Система отопления водяным тепловым полом прокладывается трубами из сшитого полиэтилена (PE-Xa) с кислородозащитным слоем EVOH, SDR8/SDR10, рабочее давление 8бар, рабочая температура 80°С Ду16; Дн16х2.
Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002. Компенсация тепловых удлинений осуществляются за счет естественных поворотов трубопроводов.
Трубопроводы для разводки системы отопления выполняются из полипропиленовых армированных труб по СТ РК ГОСТ 52134-2010.
Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов; края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен и перегородок. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.
Вентиляция.
В здании проектом предусматривается система приточной и вытяжной вентиляции с механическим и естественным побуждением. Количество наружного воздуха подаваемого и удаляемого из помещений определено в соответствии с нормативными требованиями по кратности воздухообмена.
Из кабинетов предусмотрена естественная вытяжка. Компенсация удаляемого воздуха происходит за счет поступления наружного воздуха через форточки, фармуги, неплотности оконных проемов смежного помещения.
Транзитные воздуховоды и коллекторы вентиляционных систем предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.
Гараж - Источник теплоснабжения - Настенный котел Protherm (Рысь НК11). Теплоноситель, во внутренней системе отопления горячая вода с параметрами 80°С-60°С для обогрева. Циркуляция теплоносителя системы осуществляется насосами. Система отопления двухтрубная. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы алюминиевые по ГОСТ 31311-2005. Теплоотдача 1 секции радиатора составляет - 0.18кВт, регистры ду80. Удаление воздуха из системы

отопления осуществляется через краны конструкции СТД 7073В и краны dy15мм. Для спуска воды в низших точках систем устанавливаются краны. Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002. Компенсация тепловых удлинений осуществляются за счет естественных поворотов трубопроводов. Трубопроводы для разводки системы отопления выполняются из полипропиленовых армированных труб по СТ РК ГОСТ 52134-2010. Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов; края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен и перегородок. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Вентиляция. В здании проектом предусматривается система приточной и вытяжной вентиляции с естественным и механическим побуждением. Количество наружного воздуха подаваемого и удаляемого из помещений определено в соответствии с нормативными требованиями по кратности воздухообмена. В гараже предусмотрена механическая вытяжка. Компенсация удаляемого воздуха происходит за счет поступления наружного воздуха через ворота, неплотности проемов смежного помещения. Транзитные воздуховоды и коллекторы вентиляционных систем предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

6.2.5 Водоснабжение и канализация

Чертежи марки "ВК" выполнены на основании:
-задания на проектирование;
-задание смежных отделов;
-СП РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений";
-СП 40-103-98, СП 40-102-2000, МСП 4.01-102-98 "Проектирование и монтаж систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов".
Проект предусматривает проектирование систем объединенного хозяйственнно-питьевого и противопожарного водопровода, горячего и горячего циркуляционного водопровода, бытовой канализационных сетей.
В здание запроектирован один ввод водопровода Ø90ПЭ для пропуска хоз. питьевого, противопожарного расхода и на нужды горячего водоснабжения.
На вводе для учета общего расхода воды, установлен водомерный узел. Водомерный узел оснащен счетчиком с радиомодулем в комплекте с устройством для дистанционного снятия показаний.
Давление в сети наружного хозяйственно-питьевого трубопровода - 0.10 мПа.
Водопровод объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный
Система объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения холодной воды (В1, В2) запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам и пожарным кранам, а также для приготовления горячей воды в теплообменниках.
Сети объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода выполняются: магистральный трубопровод и стояки из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Подводки к сан.тех приборам - из напорных полипропиленовых труб по ГОСТ Р 52134-2010.
Трубопровод хозяйственно-питьевого водоснабжения (магистрали и стояки) - изолируются гибкой трубчатой изоляцией "MISOT FLEX ST-RL/SA" толщиной 9мм (кроме системы В2).

Расход на внутреннее пожаротушение принято 2 струи по 2,5л/с (3 струи по 2,5л/с для актового зала), согласно СП РК 4.01-01-2011. Пожарные краны устанавливаются на высоте h=1.35м над полом и размещаются в шкафчиках, имеющих отверстие для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия.
Для повышения давления в объединенной сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода принята многонасосная установка, из 3-х насосов (2 рабочих, 1 резервный) "GRUNDFOS" Hydro Multi-E3 CRE10-5. Производительность насосов 31,00 м3/ч, напор 41,0 м.в.с.
Горячее водоснабжение
Источником горячего водоснабжения являются емкостные теплообменники, расположенные в тех. помещении для сетей на цокольном этаже (см. раздел ОВ).
Система горячего водоснабжения (Т3,Т4) принята с циркуляцией по магистралям.
Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам.
Сети горячего и циркуляционного водопровода выполняются: магистральный трубопровод и стояки из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Подводки к сан.тех приборам - из напорных полипропиленовых труб по ГОСТ Р 52134-2010.
Трубопровод горячего и циркуляционного водоснабжения (магистрали) - изолируются гибкой трубчатой изоляцией "MISOT FLEX ST-RL/SA" толщиной 13мм.
В верхних точках системы Т3 установлены автоматические воздухоотводчики.
Канализация бытовая
Система бытовой канализации (К1) предусмотрена для отвода стоков от санитарных приборов. Трубопровод канализационной сети: стояки и отводы от санитарно-технических приборов выполняются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89, Выпуски и трубы в земле - из полиэтиленовых труб толстостенных по ГОСТ 32413-2013.
Вытяжную часть системы К1 вывести на 0.5м выше покрытия кровли или 0.1 м. выше обреза вентиляционной шахты (при ближайшем расположении).
Для сбора и отвода случайных стоков из тех. помещения для сетей запроектирован дренажный приямок и дренажный насос.
Общие указания
До ввода объекта в эксплуатацию выполнить требования п.158, 159 СП № 209 от 16.03.2015г. произвести промывку и дизенфекцию сетей водопровода.
Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить в соответствии требований СП РК 4.01-102-2013 и СН 478-80, МСП 4.01.-102-98. При проходе через строительные конструкции стальные трубы заключить в футляр из стали. Внутренний диаметр футляра на 10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор в проеме между футляром и наружной стеной заполнить плотным эластичным водо- и газонепроницаемым, несгораемым материалом. Напротив ревизий и прочисток на стояках канализации, запорной арматуры при скрытой прокладке систем водопровода, предусмотреть люки размером 30х40см. Все стальные трубопроводы загрунтовать и покрыть масляной краской за 2 раза.
Крепление трубопроводов выполнить к строительным конструкциям.
Мероприятия по доступности объекта маломобильным группам населения, выполнены в соответствии с СН РК 3.06-01-2011.

6.2.6 Пожарная и охранная сигнализации

Проектом предусматриваются следующие виды сигнализации:

- пожарная сигнализация;
- охранная сигнализация:
- оповещение о пожаре.

Пожарная сигнализация

В качестве приемно-контрольного устройства применена контрольная панель типа «Рубеж-2ОП», которая устанавливается у этажного шкафа.

Контрольная панель контролирует целостность лучей и включает сигналы тревоги при их обрыве или коротком замыкании.

Пожарные извещатели устанавливаются во всех пожароопасных помещениях согласно СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре», СП РК 2.02-102-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений»,

Пожарные извещатели приняты типа ИП212-53 (дымовые) со встроенными светозвуковыми сиренами, в качестве ручных извещателей приняты извещатели типа ИПР 513-11.

Извещатель ИП 212-52СИ предназначен для применения в жилых помещениях. Извещатель ИП 212-52СИ предназначен для обнаружения загораний, сопровождающихся появлением дыма, и подачи тревожных извещений в виде звуковых и световых сигналов.

Количество устанавливаемых извещателей соответствуют требованиям таблицы 5, 8 СНиП РК 2.02-15-2003.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5м от уровня пола на путях эвакуации для ручной подачи сигнала о пожаре и для удобства проверки сигнальных линий.

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем КПСЭнг(А)-FRLSLTx в кабельных каналах.

Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный «РУБЕЖ-2ОП» прот. R3 предназначен для применения в адресных системах охранной и пожарной сигнализации, пожаротушения, дымоудаления, оповещения

Модуль контроля доступа МКД-2 прот. R3 предназначен для контроля доступа в защищаемое(ые) помещение(я) через одну или две двери, посредством управления электромеханическими или электромагнитными замками по командам. При возникновении сигнала пожарной сигнализации от «РУБЕЖ-2ОП» происходит разблокировка дверей

Устройство оконечное объектовое УОО-ТЛ предназначено для работы в составе адресной системы пожарной сигнализации тм Рубеж в качестве устройства передачи извещений в формате ADEMCO Contact ID посредством коммутируемых телефонных соединений.

Электропитание контрольной панели выполняется резервированным, через блок питания типа РИП24, проводом (см. раздел ЭОМ данного проекта).

Оповещение о пожаре

Для оповещения о пожаре предусмотрен комбинированный свето-звуковой оповещатель "ОПОП-124" с надписью "ВЫХОД". Оповещатель устанавливаются на высоте 2,5м от пола. Сеть оповещения о пожаре выполняются кабелем КПСЭнг(А)-FRLSLTx в кабельных каналах.

Световойе указатель "Выход" устанавливаются над выходом из здания

Охрана сигнализации

Настоящий проект разработан в соответствии с договором на проектирование автоматической установки охранной сигнализации. Проект разработан в соответствии с действующими нормативно-техническими документами:

СП РК 2.02-104-2014 "Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации,
автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре"
На защищаемом объекте в обязательном порядке руководителем предприятия назначаются: лицо, ответственное за эксплуатацию установки; дежурный (оперативный) персонал; обслуживающий персонал. Дежурный персонал, осуществляющий круглосуточный контроль за состоянием установки, назначается из дежурного персонала объекта. Обслуживающий персонал, осуществляющий техническое обслуживание и ремонт установки, назначается из специалистов объекта или специалистов специализированной организации. При техническом обслуживании установки специалистами объекта обслуживающий персонал должен состоять из: слесарей-электриков по ремонту электрооборудования не ниже 5 разряда; наладчиков КИП и А не ниже 5 разряда. Оборудование, примененное в проекте сертифицировано.
Основные решения по организации строительства
Монтаж установок пожаротушения должен производиться в соответствии с требованиями проектной документации, проекта производства работ, отраслевыми, межотраслевыми и межведомственными нормативно-техническими документами с соблюдением требований технической документации заводов - изготовителей оборудования и приборов, соответствующих правил техники безопасности, охраны труда и пожарной безопасности, а так же с соблюдением требований правил устройства электроустановок ПУЭ, правил технической эксплуатации ПТЭ и правил техники безопасности ПТБ. Техническая документация, выдаваемая монтажной организации генподрядчиком и заказчиком, должна быть утверждена в установленном порядке и иметь штамп, надпись "Разрешено к производству" и подпись ответственного представителя заказчика, заверенную печатью. Отступление от проекта допускается только по согласованию с проектной организацией. Материалы, монтажные изделия, трубопроводная и электротехническая арматура, приборы, применяемые при монтаже, должны соответствовать спецификации проекта, требованиям стандартов, нормалей, технических условий и иметь сертификаты или паспорта заводов-изготовителей. Монтажно-наладочные работы и техническое обслуживание автоматических установок охранно-пожарной сигнализации выполняется на основе договоров с монтажными организациями. К производству работ по монтажу и наладке, и техническому обслуживанию установок следует, как правило, привлекать специализированные организации.
Основные требования по технике безопасности
Соблюдение правил техники безопасности является необходимым условием безопасной работы при эксплуатации установок. Нарушение правил техники безопасности может привести к несчастным случаям. Обслуживающий персонал допускается к выполнению работ только после прохождения: вводного общего инструктажа по технике безопасности; инструктирования на рабочем месте безопасным методам труда. В период эксплуатации установки необходимо следить за исправностью ее элементов. Для этого следует содержать в исправном состоянии средства сигнализации.
Охрана окружающей среды
В разрабатываемом проекте соблюдены требования по охране окружающей среды, предотвращению потерь природных ресурсов.

6.2.7 Электротехнические решения

Силовое электрооборудование

Раздел выполнен на основании задания на проектирование, задания архитектурно-строительной и санитарно-технического разделов проекта и разработан в соответствии с требованиями нормативов, действующих на территории Республики Казахстан.
Согласно классификации ПУЭ РК 2015, по степени надежности электроснабжения электроприёмники административно-бытового комплекса относятся - к I категории.
Для учета и распределения электроэнергии принято вводно-распределительное устройство, установленное в электрощитовой - тип ВРУ1-18-80 УХЛ4 с АВР.
Питание электроприемников выполняется по трехфазной пятипроводной электрической сети напряжением 380/220 В с глухозаземленной нейтралью. Система заземления принята TN-C-S.
Основными потребителями электроэнергии являются технологическое, вентиляционное оборудование, а также освещение помещений. Внутреннее электрооборудование выбрано с учетом среды помещения, в котором оно установлено, и требований техники безопасности.
Расчетная нагрузка на вводе в здание, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии СН РК 4.04-23-2004*.
Питающие и распределительные сети силового электрооборудования выполнены проводом марки NYY-J в полиэтиленовых трубах скрыто в полу, в бороздах стен под слоем штукатурки.
Учёт электроэнергии общей нагрузки осуществляется счетчиками, марки "Меркурий", прямого и трансформаторного включения, установленными на вводном устройстве ВРУ.
Проектом предусмотрено:
- автоматическое отключение общеобменной вентиляции при пожаре, путем подачи сигнала от прибора противопожарной системы ППС на независимый расцепитель РН-47 вводного автомата шкафов ЩСВ.
Высота установки штепсельных розеток в помещениях до 1,0 м от пола.
Защитные мероприятия
В качестве защитного заземления применено устройство, состоящее из искусственных заземлителей. Вертикальные стальные стержни Ø16 мм соединены между собой стальной полосой 4х30 мм. Все соединения выполняются сваркой для обеспечения непрерывности цепи заземления.
Для защиты людей от поражения электрическим током при нарушении изоляции в проекте предусмотрены следующие мероприятия:
- применение кабелей магистральных и распределительных сетей со специальным защитным (PE) проводником;
- все установленные штепсельные розетки должны иметь защитное устройство, автоматически закрывающее гнезда розетки при вынутой вилке.
Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением должны быть присоединены к нулевому защитному проводу сети.
Согласно СП РК 4.04-106-2013 Таблице №18 Ориентировочные удельные расчетные электрические нагрузки зданий и сооружений (помещений) общественного назначения cosФ=0.85
Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК, СН РК 4.04-106-2013, СНиП РК 3.02-104-2012
Электроосвещение
Рабочим проектом предусмотрено рабочее освещение помещений, эвакуационное и аварийное освещение.

Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии СНиП РК 2.04-05-2002*.
Для подключения групповых линий освещения и розеточной сети предусмотрена установка навесного распределительного щита типа ЩРн запирающегося типа, в том числе:
- на вводе в щиток автоматический выключатель на ток расцепителя 25 А для осветительной сети и для розеточной сети;
- однополюсные автоматические выключатели на токи расцепителей 16А ;
- дифференциальные автоматические выключатели на ток 16А, 32А, 40А (30 mA) для защиты групп со штепсельными розетками и групп питающих водонагреватели.
Выбор типов светильников и источников света произведен в соответствии с назначением помещений и условиями окружающей среды. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения - 220 В, ремонтного освещения- 36 и 24 В. Аварийное освещение предусмотрено светильниками с блоком аварийного питания (БАП) рассчитанными на 1 час автономной работы.
Для освещения помещений применены светодиодные светильники. Освещение входов предусмотрено светодиодными светильниками типа ЛБУ02-20-003 Маячок(БАП) со степенью защиты IP54.
Групповые линии освещения и розеточной сети выполнены трёхпроводными (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки NYY-J, проложенным в штробах стен.
Высота установки выключателей в помещениях - до 1 м от пола на стене со стороны дверной ручки.

Основные технико-экономические показатели

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели ВРУ	Примечание
1	2	3	4	5
1	Категория электроснабжения	-	III	
2	Напряжение электросети	В	380/220	
3	Расчетная мощность	кВт	125,2	
4	Расчетный ток	А	224,7	
5	Коэффициент мощности	Cos f	0,85	

6.2.8 Наружные сети водопровода и канализации

Проект выполнен на основании:
- технических условий №201 от 02.08.2014г
Хозяйственно-питьевой водопровод
Согласно технических условий предусмотрено подключение от существующего водопровода Ø315 ЖМ "Батыс". При разработке проектной документации учтены требования СП РК 4.01-103-2013, СН РК 4.01-03-2013.

Наружное пожаротушение обеспечивается от существующих пожарных гидрантов, расстояние между гидрантами не более 200м.
Крепление арматуры в колодце выполнить к стенкам и днищу с помощью анкерных болтов и хомутов.
Монтаж узлов в колодце производить одновременно с прокладкой трубопровода. Присоединение пластмассового трубопровода к фланцам, предварительно установленным и прикрепленным к днищу или стенкам колодца, металлических фасонных частей и арматуры (без затяжки болтов), следует производить перед засыпкой защитного слоя. Окончательная затяжка болтов производится непосредственно перед гидравлическим испытанием. Пересечение пластмассовым трубопроводом стен колодца предусматривается в стальных гильзах с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом эластичными материалами, предотвращающими попадание влаги.
При засыпке трубопроводов над верхом трубы необходимо устройство защитного слоя из песчаного или мягкого грунта толщиной не менее 300мм. Основание утрамбованная песчаная подготовка h=100мм.
Водопроводные колодцы выполнить по Тип.проект.реш. 901-09-11.84 ал.II,IV из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.
Применены упругозапирающаяся клиновые задвижки с корпусом из ковкого чугуна,с внутренним и наружным антикоррозийным эпоксидным покрытием. Сети выполняются из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 ПЭ100 SDR17.
Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды в соответствии п. 159. СП от 16 марта 2015 года № 209 "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов".
Хозяйственно-бытовая канализация
Проект хозяйственно-бытовой канализации выполнен в соответствии с требованиями СП РК 4.01-103-2013, СН РК 4.01-03-2013.
Сброс хоз-бытовой канализации предусматривается в существующие сети ∅400 ЖМ "Батыс".
Сети выполняются из полиэтиленовых двухслойных гофрированных трубопроводов КОРСИС SN12 по ГОСТ Р 54475-2011 и железобетонных раструбных труб по ГОСТ 6482-2011.
Колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов по т.пр. 902-09-22.84 - тип-для мокрых грунтов.
При засыпке трубопроводов над верхом трубы необходимо устройство защитного слоя из песчаного или мягкого грунта толщиной не менее 300мм. Основание утрамбованная песчаная подготовка h=100мм.
Краткие указания по производству работ
1. Монтаж наружных сетей водопровода и канализации вести согласно СП РК 4.01-103-2013, СН РК 4.01-03-2013.
2. В целях обеспечения сохранности инженерных сетей производство земляных работ вести по мере уточнения в натуре существующих коммуникаций и сооружений путем вскрытия их шурфированием в присутствии заинтересованных организаций.
3. В колодцах, установленных на проезжей части крышка люка должна располагаться на одном уровне с поверхностью покрытия. На газонах люки колодцев возвышаются над поверхностью земли на 5 см. Вокруг колодцев

предусматриваются отмостки, шириной 1 м из асфальта толщиной 30 мм и щебня толщиной 100 мм, уложенный на утрамбованный грунт.
4. Наружная гидроизоляция стен, лотков и плит перекрытия принимается окрасочная из горячего битума Бн 70/30 по ГОСТ 6617-76, наносимого в 2 слоя общей толщиной 4-5мм по грунтовке из битума, растворенного в бензине. На стыках сборных ж/б колец при этом следует предусматривать наклейку полос гнилостойкой ткани шириной 20-30 см.
Наружная гидроизоляция днища колодцев - штукатурка асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом Бнд 60/90 по ГОСТ 9128-97. При этом водонепроницаемость бетона должна соответствовать марке по водонепроницаемости W4, а бетон изготовлен на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94.
Внутреннию гидроизоляцию бетонных и железобетонных конструкций, находящихся в мокрых грунтах принять с учетом капиллярного поднятия подземных вод – использовать гидроизолирующие составы бетона проникающего дествия.
Защита внутренней поверхности стальных трубопроводов предусматривается лакокрасочным покрытием ГФ -021 на один раз и ПФ - 115 на два раза.
Все сборные ж/б элементы устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки 100.
Стальные трубопроводы (футляры) изолированы весьма усиленной антикоррозийной битумно-полимерной изоляцией:
а) битумная грунтовка
б) битумно-резиновая мастика б=3мм
в) армирующая обмотка из стеклохолста или бризола
г) мастика по п.б
д) армирующая обмотка по п.3
е) мастика по п.2
ж) наружная обертка из рулонных материалов в один слой.

6.2.9 Газоснабжение наружное

Данным проектом разработаны чертежи наружного газопровода для транспортировки природного газа по ГОСТ 5542-87 с теплотворной способностью Q=31,8 МДж/м³ (7600 Ккал/м³) по объекту: Проектная документация на проводку газоснабжения здания АБК по адресу: Актюбинская обл., г.Актобе, р-н Астана, мкр. Батыс-2, участок 8А разработан на основании технических условий №13/63 ОТ 24.10.2014Г. выданных АПФ АО "КазТрансГаз Аймақ" требований МСН 4.03-01-2003, МСП 4.03-103-2005, СН РК 4.03-01-2011, "Требования по безопасности объектов систем газоснабжения".
Объект относится к технически не сложным объектам II (нормального) уровня ответственности.
Точка подключения существующий газопровод высокого давления, проложенный в надземном исполнении.
Диаметр газопровода в точке подключения Ø89мм.
Давление газа в точке подключения Рпроект=6,0 кгс/см², Рраб=5,0 кгс/см².
Врезка надземного газопровода в действующий осуществляется трубопроводом, соединяемых на сварке по ГОСТ 16037-80 диаметром Ø89/Ø89.
На врезке газопровода установить отключающее устройство - задвижку стальную диаметром Ø80мм марки 30с41нж в надземном исполнении.
Прокладка газопровода предусматривается:

в подземном исполнении из полиэтиленовых труб для газоснабжения с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8 изготовленных из полиэтилена марки ПЭ 100 (газ) с отношением диаметра и толщины стенки SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

в надземном исполнении из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80 соединяемых на сварке по ГОСТ 16037-80.

Подземный газопровод высокого давления прокладывается подземным способом из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметром ∅63х5,8 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Контроль качества сварных стыков со средней степенью автоматизации согласно МСН 4.03-01-2003 таблицы 15 п.1 составляет для высокого давления 50% но не менее одного стыка.

Укладка газопровода и соединений должна осуществляться на песчаное основание толщиной не менее 10 см и присыпаться слоем песка не менее 20 см. Для поиска трассы полиэтиленового газопровода необходимо предусмотреть прокладку вдоль присыпаемого газопровода (на расстоянии 0,2-0,3м) изолированного алюминиевого провода сечением 2,5-4 мм² по ГОСТ 6323-79 с выводом его концов под ковер для возможности подключения аппаратуры. В целях предотвращения механического повреждения газопровода, предусматривается укладка пластмассовой сигнальной ленты желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью "Осторожно! Газ" по ГОСТ 10354-82 от верха присыпаемого газопровода на 0,2 метра. Согласно МСП 4.03-103-2005 п.6.94 работы по укладке полиэтиленового газопровода производить при температуре наружного воздуха не ниже минус 15°С и не выше плюс 30°С.

Для понижения давления газа, предусматривается установка газорегуляторного пункта шкафного типа ГРПШ-32/3, с регулятором давления газа РДНК-32/3. Согласно п.3.6 технических условий для отключения ГРПШ предусматривается необслуживаемые шаровые краны.

ГРПШ-32/3 предусматривается в ограждении из сетки рабица 2,5х2,0 в надземном исполнении (см.раздел ГСН.АС).

Проектируемый надземный газопровод низкого давления принят из стальных электросварных труб диаметром ∅57х3,0мм по ГОСТ 10704-91.

Допускные стыки и сварные соединения надземных газопроводов подлежат механические испытаниям. Стыки отбирают в период производства сварочных работ, в количестве 0,5% общего числа стыковых соединений, сваренных каждым сварщиком, но не менее 2 стыков. Стыки стальных газопроводов испытывают на статическое растяжение и на изгиб или сплющивание по ГОСТ 6996.

При проведения контроля качества сварных соединений приминают согласно п.8.8 МСП 4.03-103-2005 следующие методы испытания: внешний осмотр, испытание на осевое растяжение, ультразвуковой контроль, пневматические испытания, испытание на сплющивание, испытание на отрыв.

Испытания подземных газопроводов следует производить после их монтажа в траншее и присыпки выше верхней образующей трубы не менее чем на 0,2 м или после полной засыпки траншеи.

До начала испытаний на герметичность газопровод следует выдерживать под испытательным давлением в течении времени, необходимого для выравнивания температуры воздуха в газопроводе с температурой грунта.

Значение испытательного давления и время выдержки под давлением стальных и полиэтиленовых подземных газопроводов согласно МСН 4.03-01-2003 табл.17 принимают:

для подземного полиэтиленового газопровода высокого давления испытательное давление 0,75МПа с продолжительностью в течении 24 часов;

для надземного газопровода низкого давления испытательное давление 0,3МПа с продолжительностью в течении 1 часа.
Надземный газопровод, детали крепления газопровода и опоры-стойки окрасить двумя слоями пентафталевой эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-85* желтого цвета по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82* в соответствии с требованиями СНиП 2.01.19-2004.
Перед испытанием газопровода на герметичность выполнить очистку его внутренней полости воздухом (продувка).
Перед производством работ чертежи согласовать с заинтересованными организациями АПФ АО "КазТрансГаз Аймак".
Перечень актов скрытых работ:
- Разбивка и передача трассы
- Устройство основания под газопровод, укладка газопровода в траншею
- Обратная засыпка траншеи
- Устройство опор под газопровод
- Устройство фундаментов под опоры
- Антикоррозийное покрытие газопровода и опор грунтовкой ГФ-021
- Протоколы качества сварных стыков физическими методами
- Протоколы механических испытаний сварных стыков.

Проектом предусматривается ограждение h=2,0м из сетки рабицы с квадратными ячейками из оцинкованной проволоки по ГОСТ 5336-80. Сетку прикрепить к стойкам арматурой Ø6мм А-I(А240) по ГОСТ 5781-82 в трех местах к металлическим стойкам. Ограждение желтого цвета. Арматуру Ø6мм А-I(А240) по ГОСТ 5781-82 приварить к стойке, сетку рабицу скрепить между стойкой и арматурой хомутами.
Каркас калитки выполнить из квадратных труб по ГОСТ 8639-82. Данную конструкцию усилить трубами ГОСТ 8639-82. Для установки калитки использовать петли ПН1-110 по ГОСТ 5088-2005. В качестве ручек использовать уголок стальной, неравнополочный по ГОСТ 8510-86.
Фундаменты под стойки выполнить из бетона кл. В7,5, F50,W4 на сульфатостойком портландцементе.
Обратную засыпку грунта производить с послойным трамбованием. Боковые поверхности, соприкасающиеся с грунтов, обмазать горячим битумом за 2 раза.
Все металлоконструкции после работ, очистить от пыли и грязи, покрыть грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 за два раза и закрасить эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76. Для конструкций с неподвижными опорами использовать сварку электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75*. Высоту сварных швов, кроме оговоренных, принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
Антикоррозийная защита.
Стальные конструкции после сварных работ очистить от пыли, грязи и окрасить эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465-76 за 2 раза, по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82. Мероприятия по антикоррозийной защите выполнить согласно требований СН РК 2.01-101-2013.

6.2.10 Наружные сети освещения

Согласно ПУЭ ("Карта районирования Казахстана по скоростям ветра" и "Карта районирования Казахстана по толщине стенки гололеда") проектируемый участок электроснабжения относятся к особому району по гололеду и к VI району по ветровым нагрузкам.
Наружное освещение территории спортивного здания относится к потребителям III-й категории надежности.

Электроснабжения освещения территории здания предусматривается от проектируемого (по разделу ЭОМ) шкафа ЯУО1, подключенного от шкафа ВРУ здания
Кабельные сети 0,4кВ выполняются кабелем АВВГнг с прокладкой по фасаду здания.
По проекту наружное электроосвещение проектируемых сооружений выполнено:
1)Светодиодными светильниками M&U Company мощностью 150Вт с установкой светильников на фасад здания и по периметру здания.
Нормативная освещенность площадок - 10 и дорожек - 4 лк с равномерностью 0,3.
Нормативная освещенность проездов - 4лк с равномерностью 0,3.
Управление освещением осуществляется автоматически через фотореле, от ЯУО1
Монтаж и заземления электрооборудования выполняется согласно ПУЭ РК и СН 4.04-106-2013.
Электромонтажные работы выполнить в соответствии со СН РК4.04-107-2019 и ПУЭ-РК.

6.2.11 Наружные сети электроснабжения

Сети электроснабжения, рабочего проекта выполнен на основании:
1) задания на проектирование выданного заказчиком;
2) смежных разделов проекта
Проектные решения приняты в соответствии с требованиями:
- ПУЭ РК - Правил устройства электроустановок;
- СН РК 4.04-07-2013 - Электротехнические устройства.;
Согласно ПУЭ ("Карта районирования Казахстана по скоростям ветра" и "Карта районирования Казахстана по толщине стенки гололеда") проектируемый участок электроснабжения относятся к III району по гололеду и к III району по ветровым нагрузкам.
Настоящим разделом проекта решен вопрос внутриплощадочного электроснабжения.
Проектом предусматривается:
- установка КТПН 10/0,4кВ мощностью 250кВА;
- строительство линии КЛ-10кВ от существующей ТП до устанавливаемой КТПН
- строительство линии КЛ-0,4кВ с подключением ВРУ здания АБК, ЩР гаража, ЩР котельной от проектируемой дизель генераторной установки (в дальнейшем "ДГУ")

Для внутриплощадочного электроснабжения проектом предусматривается строительство новой кабельной линии 0,4кВ . Трасса строящейся КЛ выбрана из условия оптимального прохождения по требованиям технических условий подключения, расположения объектов электроснабжения, норм проектирования и строительства, удобства обслуживания, расположения на пути следования естественных и искусственных препятствий.

Прокладка проектируемых КЛ выполнена по типовой серии А5-92 «Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях» разработанной институтом "Тяжпромэлектропроект". Кабель прокладывается в земляной траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки на слой просеянного грунта или песка.
Проектируемая КЛ выполнена алюминиевым кабелем марки АВБбШв.
Сечение провода выбрано по допустимому длительному току, экономической плотности тока, и по потере напряжения.
Все электромонтажные работы вести согласно ПУЭ РК и СН РК 4.04.07-2013 «Электротехнические устройства».

Учет эл. энергии выполнен трехфазным многотарифными эл. счетчиком типа "Меркурий 234ART-03 L1" (учет активной и реактивной энергии, встроенный модем PLC, трансформаторного включения. на ток 5(10)А с классом точности 0.5S/1.0).

6.2.12 Тепловые сети

Проект разработан на основании МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети", СП РК 4.02-104-2013* "Тепловые сети".
Теплоснабжение
Источник тепла – автономный источник теплоснабжения.
Общая протяженность трубопроводов 40 м.
Теплоноситель - вода с параметрами 85-65 °С.
Точка подключения – согласно ТУ.
Проектируемая теплотрасса – от проект. БМК (блочно-модульной котельной)
Проектом предусмотрена подземная канальная прокладка теплотрассы в непроходных сборных каналах. Теплотрасса прокладывается стальными электросварными трубами по ГОСТ 10704-91 с навесной изоляцией ROCKWOOL 100 КФ диаметром 89х4,0мм
Для опорожнения теплотрассы предусмотрены дренажные колодцы диаметром 1000мм по серии 3.900.1-14 с горловиной диаметром 700мм, спускные вентили расположены в тепловых камерах. Теплотрасса прокладывается с нисходящим уклоном в сторону сливных вентилей. Дренажные колодцы расположить на расстоянии 2-х метров от камер, уклон дренажных трубопроводов выдержать 20 промилле.
Для наружных поверхностей каналов, камер и других конструкций предусматривается обмазочная изоляция и оклеечная гидроизоляция перекрытий указанных сооружений.
Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет углов поворотов трассы и П-образных компенсаторов.
В тепловых камерах и непроходных каналах используется навесная изоляция ROCKWOOL 100 КФ в виде цилиндров навивных покрытых алюминиевой фольгой толщиной 40мм, с предварительным антикоррозионным покрытием - изолом в два слоя по холодной изольной мастике.
Монтаж трубопроводов и арматуры вести с соблюдением требований СП РК 4.01-102-2013, СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

6.2.13 Система охранного телевидения

Проектом предусматривается IP система видеонаблюдения на базе оборудования CMD. СВН предназначена для визуального контроля входа в здание с фиксацией происходящих событий в архив, отображения служебной информации на мониторе, расположенном в холле и повышения эффективности службы безопасности.
Цели создания СОТ
- уменьшение материальных потерь вследствие предупреждений противоправных действий в результате психологического фактора наличия системы видеонаблюдения;
- регистрация административных правонарушений;
- уменьшение потерь от техногенных аварий (пожара, затопления и т.д.) за счет раннего обнаружения;
- уменьшение времени на принятие правильного решения при возникновении внештатных ситуаций;
- обеспечение возможности анализа внештатных ситуаций по архиву событий в охраняемых зонах;
- сопровождение нарушителя и наведение на него группы быстрого реагирования;

- контроль работы воспитателей с детьми.

Установка представляет собой простой и быстрый процесс, поскольку камеры поставляются в полностью собранном и готовом к работе состоянии.
Крепление видеокамеры, устанавливаемой на фасаде и заборе здания и в углах указанных помещений, осуществлять при помощи крепежа из комплекта поставки камеры.
Прокладку кабелей в здании осуществлять в кабеле канале.
Питание камер осуществляется по технологии POE с помощью сетевого коммутатора CMD-SW24-POE-M.

6.2.14 Сети связи

Проектом предусматривается разработка внутренней сети связи, раздел "Система связи" (телефонизация и сети интернет), в соответствии с СП РК 3.02-110-2012.

Телефонизация
Телефонизация данного объекта осуществляется посредством от проектируемого КРТВ-10 предусматриваемого.
Абонентская проводка от КРТВ-10 до телефонных розеток прокладывается кабелем марки UTP cat. 5е 2х2х0,5мм² и укладывается в кабельных каналах (к/к).

Сети интернет
Компьютерные одноместная розетка разъемом RJ45 устанавливается в кабинетах.. В проекте предусматривается установка ADSL модема (роутер) TD-W8961N, к которому подключается настольный 8 портовый коммутатор типа TP-Link TL-SG1008, от которого в свою очередь до выше описанных компьютерных розеток прокладывается кабелем марки UTP cat. 5е 4х2х0,5мм². В дальнейшем, при возникновении необходимости предусматривается возможность дополнительно подключить другие компьютеры к сети интернет и/или объединить в единую локальную сеть данного объекта посредством коммутатора. Кабеля сети интернет от коммутатора до компьютерных розеток укладываются в кабельных каналах (к/к), отдельно от сети телефонизации.

Вертикальный спуск и подъем по этажам для телефонизации и сети интернет осуществляется в общей ПВХ трубе d-32мм, которая крепится двухлапковыми скобами d-31-32мм.
Шаг крепления двухлапковых скоб на ПВХ трубе равна 3шт на метр.
Шаг крепления дюбель шурупами кабель-каналов равна 3шт на метр.
Сети телефонизации и сети интернет прокладываются в раздельных кабель-каналах.
Монтаж выполнить согласно СНиП РК 3.02-10-2010 и ПУЭ РК 2015.

6.2.15 Технологические решения

Здание АБК 5-х этажное с цокольным этажем и с мансардом, в плане имеет спорт зал и тренажерный зал высота 5,40м, высота помещений 2,75м.
Данным проектом предусмотрены:
Стол для конференций с креслами;
LED экран p3, indoor 3,072м*2,112м для конференций
Стулья для актового зала.
Установка мебели в кабинетах всех этажах (столы, кресла, стулья, тумбы, гардероб, шкафы для документов).

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных

и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия выполнены в полном соответствии со СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Огнестойкость здания определена на основании действующих норм. Проектируемый объект по классу взрыв- и пожаро-опасности относится к классу «Д», определенному по РНТП 01-94 «Категории помещений, зданий и сооружений по взрывопожарной и пожарной опасности».

Все принятые конструкции здания имеют предел огнестойкости, соответствующий II и III а степени огнестойкости.

Створки всех дверей по проекту открываются в сторону эвакуации.

Во всех проходах людей, в помещениях проектом предусматривается естественное освещение.

К зданию со всех сторон обеспечивается подъезд пожарных машин.

Для тушения пожара на объекте использовать следующие средства пожаротушения:

- пенные и углекислотные огнетушители;
- ящики с песком, порошкообразные материалы, кошма, лопаты, багры, ломы, носилки.

Все средства пожаротушения должны быть проверены и постоянно находиться в исправном состоянии.

При небольших очагах загорания используются огнетушители пенные ОП-10. При тушении интенсивного очага пожара используется пенотушение. При выборе средств и способов пожаротушения, пожарной защиты и сигнализации были рассмотрены следующие основные факторы согласно требованиям ПББ 17-98:

- классификация зданий и сооружений по пожарной опасности;
- возможность распространения пожара в защищаемом производстве;
- строительные конструкции;
- источники водоснабжения.

Огнезащита деревянных конструкций выполняется согласно требований СН РК 2.02-01-2014 и СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» путем глубокого антисептирования.

6.4 Охрана окружающей среды

В связи с вступлением с 1 июля 2021 года в действие Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400 – VI ЗРК до начала строительно-монтажных работ заказчик гарантирует получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормативам

Водоснабжение –централизованное. Система хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам. После монтажа систем водоснабжения предусмотрено выполнение промывки и дезинфекции систем, лабораторное исследования качества воды в соответствии СП от 16 марта 2015 года № 209. В период проведения строительных работ предусматривается: подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем в соответствии требований п.4 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49.

Все работающие на строительной площадке должны быть обеспечены питьевой водой, качество которой должно соответствовать требованиям Санитарных

правил от 16 марта 2015 года №209. Предусматривается организация питьевого режима в соответствии требований п. 105 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Организация горячего питание строительных рабочих обеспечивается путем доставки пищи на договорной основе к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении в соответствии требований п.141 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Медицинское обеспечение в соответствии требований п. 139 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49.
Предусматриваемое обеспечение спецодеждой, средствами индивидуальной защиты соответствуют требованиям п.108-110 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Водоотведение на период строительства принято в соответствии требований п. 19, 20 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49–биотуалет. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения. Предусматривается установить мойки для колес автомашин в соответствии требований п.11 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49.

6.6 Организация строительства

Раздел «Организация строительства» разработан на основании рабочих чертежей содержит следующие разделы:
пояснительная записка;
краткая характеристика строительной площадки здания;
определение продолжительности строительства.
В пояснительной записке приведены исходные данные, как краткая характеристика площадки, зданий и сооружений; мероприятия по охране труда и технике безопасности; условия сохранения окружающей природной среды; обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах; обоснование потребности в автотранспорте.
Согласно проекту организации строительства, продолжительность составляет 6 месяцев. Начало строительства, согласно письму №1 от 06.07.2023 года - 3 квартал 2023 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017года №249-нқ с внесением изменений и дополнений от 25 октября 2021года приказ №165-нқ , на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.
Сметная стоимость строительства, после получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.
Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 редакция 2022.7 от 02.11.2021года по выпуску сметной документации в текущих ценах июля 2022 года.
При составлении смет использованы:

• сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2022 изменения и дополнения 26 по состоянию на 07.07.2022г.;
• сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 изменения и дополнения 26;
• сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 изменения и дополнения 26:
• сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2021 (17 сборников);
• сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2021 выпуск 26;
• сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2020;
• сборник сметных цен в текущем уровне 2022года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2021;
• сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021г.выпуск 2
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 14 ноября 2017 года №249-нқ, с внесением изменений и дополнений приказ №165-нқ от 25 октября 2021года);
• сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк с внесением изменений и
дополнений приказ №165-нқ от 25 октября 2021года);
• резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-9 сводного сметного расчета (п.72, приложение 1
к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк, с внесением изменений и дополнений приказ
№165-нқ от 25 октября 2021года);
• затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);
• дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).
Сметная стоимость строительства определена в ценах июля 2022 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022-2023г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020- 2024 годы (протокол от 27 августа 2019 года №23.МРП 2022года-3180тенге.
Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения объекта были внесены следующие изменения и дополнения:

1. Внесены в общую поянительную записку информация о всех разделах;
2. В разделе генерального плана указаны все строения;
3. Предоставлена смета с учетом внесенных в проект изменений;
4. Исправлены рабочие чертежи по зданию гаража

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 г. №165 разработчиком проекта установлен уровень ответственности объекта - несложный, II (нормальный).
Состав и комплектность рабочего проекта соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта. Расчет и конструирование фундаментов соответствует требованиям СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».
Рабочий проект соответствует нормативным документам «Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли», СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН РК 4.02-01- 2011, СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование", СН РК 4.03-01-2011 и СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий», СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».
Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года №ҚР ДСМ-29, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных Приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденных Приказом МЗ РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.
Проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда и функциональному назначению объекта.

Таблица №3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные по проекту	рекомендуемые к утверждению
1.	Площадь участка	га	0,2	0,286
2.	Этажность здания	эт.	5	5
3.	Площадь застройки	$м^2$	873,2	969,2
4.	Общая площадь здания АБК	$м^2$	3424,2	3424.2
5.	Общая площадь гаража	$м^2$	89,2	89,2
6.	Строительный объем	$м^3$	14765,0	14765,0
7.	Пропускная способность	мест	70	70
8.	Сводный сметный расчет	млн. тенге	498,148	996,296
	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2023 года	млн. тенге	480,375	960,750
8.	Продолжительность строительства	мес.	6	6

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект «Корректировка «Реконструкция с переоборудованием гостиницы на здание административно-бытового комплекса (АБК) расположенного по адресу: Актюбинская обл., г.Актобе, р -н Астана, мкр. Батыс-2, участок 8А» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Площадь участка	га	0,286
Этажность здания	эт.	5
Площадь застройки	$м^2$	969,2
Строительный объем	$м^3$	14765,0
Пропускная способность	мест	70

Сводный сметный расчет	млн. тенге	996,296
Общая сметная стоимость строительства в ценах 2023 год в том числе СМР		960,750
Продолжительность строительства	мес.	6

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственное учреждение "Отдел строительства города Актобе" в соответствии с условиями договора № PS-0036-03 от 25.09.2023 г.
8.3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ, рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.
8.4. Заказчику при Строительстве максимально использовать оборудование, строительные материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1. **«Ақтөбе облысы, Ақтөбе қаласы, Астана ауданы, Батыс -2 ш / а, 8А учаскесі мекен жайы бойынша орналасқан қонақ үйді әкімшілік-тұрмыстық кешен (АБК) ғимаратына қайта жабдықтаумен қайта жаңарту" түзету»** жұмыс жобасы сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілері мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі техникалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз.

Телім ауданы	га	0,286
Ғимарат қабат саны	қабат	5
Құрылыс ауданы	$м^2$	969,2
Құрылыс көлемі	$м^3$	14765,0
Өткізу қабілеті	орын	70
Жиынтық сметалық есеп 2023 жылдардағы жалпы сметалық құны	млн. тенге	996,296 960,750
Құрылыс ұзақтығы	ай	6

9.2. Осы сарптаманың қорытындысы 25.09.2023 жылғы № PS-0036-03 шарт талабына сәйкес, растығы "Ақтөбе қаласының құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі кепілдірілген бастапқы деректер мен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.
9.3. Бекітуге және өндіріске ұсынылу кезінде жұмыс жобасының осы сараптама қортындысына сәйкестігі тексерілу қажет.

9.4. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын кеңінен пайдалансын

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Электроосвещение и силовое электрооборудование	Савалюк Олег Петрович			Соответствует
2	Конструктивные решения	Яшкузин Денис Федорович		KZ73VJE00077453, KZ18VJE00073690, KZ74VJE00071906	Соответствует
3	Санитарно-эпидемиологический раздел	Кырымкереева Айзат Жулдызбековна			Соответствует
4	Генеральный план	Уразов Ержан Улбекович			Соответствует
5	Архитектурная часть	Уразов Ержан Улбекович			Соответствует
6	Отопление и вентиляция	Савалюк Олег Петрович			Соответствует
7	Ведущий эксперт	Уразов Ержан Улбекович			Соответствует
8	Общая пояснительная записка и	Уразов Ержан Улбекович			Соответствует

	приложения				
9	Паспорт рабочего проекта	Уразов Ержан Улбекович			Соответствует
10	Проект организации строительства	Уразов Ержан Улбекович			Соответствует
11	Внутренние сети водопровода и канализации	Савалюк Олег Петрович			Соответствует
12	Сметный раздел	Яшкузин Денис Федорович		KZ73VJE00077453, KZ18VJE00073690, KZ74VJE00071906	Соответствует

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

Гайнутдинов Р.А. (Директор)

Уразов Е.У. (Эксперт)

Савалюк О.П. (Эксперт)

Кырымкереева А.Ж. (Эксперт)

Яшкузин Д.Ф. (Эксперт)