«Ақмола облысының Қосшы қаласында №1 әкімшілік ғимаратының құрылысы(қайта қолдану жобасын байланыстыру)»
жұмыс жобасы бойынша

07.04.2023 ж. № KazE-0077/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қосшы қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Redline Pro» ЖШС
СУБ ЖОБАЛАУШЫ:
«GeoPlan Pro» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысының Қосшы қаласында №1 әкімшілік ғимаратының құрылысы(қайта қолдану жобасын байланыстыру)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Kaz Expertise» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ KazE-0077/23 от 07.04.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство административного здания №1 в городе Косшы Акмолинской области (привязка проекта повторного применения)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Косшы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Redline Pro»
СУБПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «GeoPlan Pro»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство административного здания №1 в городе Косшы Акмолинской области (привязка проекта повторного применения)» выдано ТОО «Kaz Expertise».

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

1.НАИМЕНОВАНИЕ: «Строительство административного здания №1 в городе Косшы Акмолинской области (привязка проекта повторного применения)»

Дополнительные сведения: № KAZE-03/00114 от 10.03.2023 года. Настоящее заключение выполнено согласно договору № KazE-0062-03 от 17.03.2023 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Kaz Expertise» и ГУ «Отдел строительства города Косшы» в соответствии с письмом № 02-15/42 от 20.03.2023 года.

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

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Косшы»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с Ограниченной Ответственностью «Redline Pro». Государственная лицензия № 19021538 от 14.08.2020 года. Приложение к лицензии Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Категория I.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с Ограниченной Ответственностью «GeoPlan PRO». Государственная лицензия 06-ГСЛ №003389 от 24.11.2020 года. Приложение к лицензии Государственное учреждение «правление государственного архитектурно-строительного контроля Туркестанской области». Акимат Туркестанской области. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства города Косшы» Н.А.Садыровым от 2022 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ94VUA00806688 от 19.12.2022 года, выданное отделом земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Косшы;

постановление аппарат акимата города Косшы Акмолинской области №12-242 от 30 ноября 2022 года, о предоставлении земельного участка на праве временного безвозмездного долгосрочного землепользования для строительства административного здания №1»;

акт на право постоянного землепользования с кадастровым номером №01-332-001-216, для строительства административного здания №1, выданный отделом по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация Правительство для граждан» по Акмолинской области от 25.11.2022 года;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Инженерная организация Достар» Лицензия ГСЛ № 18014971 в август 2018 года.

топографическая съемка, выполненная в масштабе 1:1000, ТОО "3D Geo-Karta" Лицензия ГСЛ № 19017786

письмо ГУ «Отдел строительства города Косшы» № 02-15/43 от 20.03.2023 года, о том, что финансирование строительства административного здания №1 в городе Косшы Акмолинской области (привязка проекта повторного применения) предусмотрено за счет бюджетных средств;

письмо ГУ «Отдел строительства города Косшы» № 02-15/45 от 20.03.2023 года, о том, что начало строительства административного здания №1 в городе Косшы Акмолинской области (привязка проекта повторного применения) предусмотрено на 3квартал 2023 года;

письмо ГУ «Отдел строительства города Косшы» № 02-15/44 от 20.03.2023 года, о расстоянии на перевозку излишнего грунта и строительного мусора.

Технические условия:

на водоснабжение и канализацию №329 от 18.07.2022 года, выданные ГКП на ПХВ «Целиноград су арнасы» при Акимате Целиноградского района;

на электроснабжение №ТУ-08-2022-03356 от 16.11.22 года, выданные АО «АРЭК»;

ТУ на подключению отоплению письмо от заказчика котельное модульное на угле дальнейшим переводом на газ от 16.02.23 года №01-18/38

на телефонизацию №2648 от 28.10.22 года, выданные Целиноградский ЛТЦ.

Согласования и заключения заинтересованных организаций:

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

Согласовали:

- ГУ «Отдел строительства города Косшы».

Цель и назначение объекта строительства

Разработка проекта направлена в целях выполнения государственной программы для улучшения социального положения города Косшы Акмолинской области.

Перечень документации, представленной на экспертизу

№ тома	Обозначение	Наименование
Том 1	12-2022-ПЗ	Общая пояснительная записка
Том 2	Альбом 1	Генеральный план
	Альбом 2	Технологичеческие решение
	Альбом 3 Альбом 3.1	Архитектурно-строительная часть Административное здание АР Административное здание КЖ Гараж Фундамент под котельную и под дымовую Тепловые сети
	Альбом 4 Альбом 4.1	Водоснабжения и канализация Наружное водоснабжения и канализация
	Альбом 5 Альбом 5.1	Электроснабжения монтажная Наружное электроснабжения
	Альбом 6 Альбом 6.1	Наружное системы связи Системы связи
	Альбом 7	Пожарная сигнализация
	Альбом 8	Отопления и вентиляция
	Альбом 9	Тепловые сети
Том 3	ПОС	Проект организаций строительство
	ПП	Паспорт проекта
	ОВОС	Охрана окружающий среды
	Геология	Отчет по инженерным изысканиям по объекту: «Строительство административного здания №1 в городе Косшы Акмолинской области (привязка проекта повторного применения)»

	Смета	Сметная документация

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Косшы город областного значения Акмолинской области Казахстана. Находится примерно в 2 3 км от границы города Астана. Город расположен на правом берегу канала Саркырама, который вытекает из реки Нуры в Ишим.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая справка

В соответствии с картой сейсмического районирования территории Казахстана, участок работ расположен на территории с сейсмичностью менее 7 баллов.

Участок работ относится к IВдорожно-климатической зоне.

Тип местности по характеру и степени увлажнения –1 и 2.

Согласно СП РК 2.04-01-2017:

- номер района по весу снегового покрова – III
- номер района по средней скорости ветра за зимний период – 5
- номер района по базовой скорости ветра - IV

Глубина промерзания по СП РК 2.04.01-2017 «Строительная климатология»:

-средняя максимальная за год 135 см;

-наибольшая из максимальных 150 см.

Глубина промерзания для суглинков и глин1.61 м.

Глубина промерзания для супесей, песков мелких и пылеватых 1.96 м.

Глубина промерзания для песков гравелистых, крупных и средней крупности 2.10 м.

Глубина промерзания для крупнообломочных грунтов 2.38 м.

Следует учитывать, что в местах открытых грунтов или с небольшой высотой снежного покрова, как промерзание, так и проникновение нуля в глубину, прималоснежной суровой зиме, может увеличиваться.

По сложности инженерно-геологических условий согласно СП РК 1.02-102-2014 участок изысканий относится ко II категории (средняя категория сложности).

По данным бурения грунтовые воды вскрыты на глубинах 3,0-3,5м. В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям.

По химическому составу воды (приложение 11.1) нитратно -гидрокарбонатно -магниевые, слабосолоноватые (сумма солей –1,43 г/дм3), очень жесткие (общая жесткость –17,30 мг.экв/л), нейтральные (pH = 6,65).

По степени агрессивности на бетон марки по водопроницаемости W4 согласно табл.6; 7 СНиП РК 2.01-19-2004 подземные воды слабоагрессивные к портландцементам по ГОСТ 10178 и неагрессивные ко всем видам цементов (HCO3=2,90 мг-экв /дм3; SO4=401,0 мг/дм3).

По отношению к арматуре железобетонных конструкций воды неагрессивные при постоянном погружении и среднеагрессивные при периодическом смачивании (Cl=408,0 мг/дм3).

В соответствии с геологическим строением и согласно ГОСТ 25100-95, СНиП РК 1.02-18-2004 на исследуемом участке работ выделено 1инженерно-геологическийй элемент (ИГЭ) физико-механические и химические свойства, которых приведены ниже.

Инженерно-геологические условия площадки

Физико-механические свойства грунтов

В геологическом строении принимают участие осадочные породы среднеюрского

возраста (J 2), покрытые маломощным чехлом четвертичных отложений Q). Четвертичные отложения (Q) покрытые с дневной поверхности техногенными грунтами (t). Почвенно- растительный слой отсутствует.

Гидрогеологические условия участка работ

По данным бурения грунтовые воды вскрыты на глубинах 3 ,0 3 5 м. В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям. По

химическому составу воды нитратно гидрокарбонатно магниевые, слабосолоноватые (сумма солей 1,43 г/дм 3), очень жесткие (общая жесткость 17,30 мг.экв/л), нейтральные (pH = 6,65). По степени агрессивности на бетон марки по водопроницаемости W4 согласно табл.6; 7 СНиП РК 2.01 19 2004 подземные воды слабоагрессивные к портландцементам по ГОСТ 10178 и неагрессивные ко всем видам цементов (HCO 3 =2,90 мг экв /дм 3 ; SO 4 =401,0 мг/дм 3). По отношению к арматуре железобетонных конструкций воды неагрессивные при постоянном погружении и среднеагрессивные при периодическом смачивании (Cl=408,0 мг/дм 3 По отношению к свинцу подземные воды обладают низкой коррозионной активностью и высокой коррозионной активностью по отношению к алю минию (NO 3 10,0 мг/дм 3 ; pH=6,65; Cl =408,0 мг/дм 3 , ОЖ 17,30 мг экв/дм 3), согласно табл.3, 5 ГОСТ 9.602 89.

Сейсмичность участка работ

Территория г.Косшы находиться в зоне 5 бальной и менее сейсмической активности (СП РК 2.03-30-2017). Пиковые ускорения грунта (доля g) для скальных грунтов равна 0,020. В соответствии с МСП 5.01-102-2002 в районах сейсмичностью менее 7 баллов основания следует проектировать без учета сейсмических воздействий.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Технологические решение.

Технологическая часть проекта на строительство административного здания разработана на основании задания на проектирование. Предусматривается проектом строительство двухэтажного административного здания с подвалом для населенной местности. Состав и площади помещений административного здания определены по расчету исходя из вместимости организационно административной структуры, принятой по заданию на проектирование и принято в соответствии с действующими нормами Республики Казахстан, СН РК 3.02-08-2013"Административные и бытовые здания"- п.5.4.3 п.п.5.4.3.4; 5.4.3.5; 5.4.3.6; 5.4.3.7, СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здания"- п.4.4 пп.4.4.1.2; 4.4.1.7; 4.4.1.8; 4.4.1.2.8; 4.4.1.29, приложение А; Б и таблица 4.

Здание 2 этажное, с размерами в плане 24,8х13,4м. с техподпольем.

Архитектурно - планировочным набором помещений здания акимата будет предназначено по своей структуре для работы различных служб управленческого аппарата для сельской населенной местности и комплексного административного обслуживания сельского округа. Предусматриваются в здании служебные кабинеты для управленческого аппарата. Штат работающего персонала в здание акимата составляет-60 человек. Основные помещения учреждения используются только часть суток, и в которых, в основном, находится постоянный контингент работник, привыкших к местном условиям.

Режим работы учреждения:

*пятидневная рабочая неделя;

*общая длительность рабочего дня 10 часов (с 8:00 до 18:00);

*выходные дни: суббота, воскресенье и нерабочие праздничные дни в соответствии с действующим законодательством РК.

Все кабинеты оснащены согласно их функциональному назначению: компьютерами, принтерами, компьютерными столами, поворотными креслами, шкафами для одежды и документов.

Кабинеты руководителей оборудованы рабочими столами для руководителей, рабочими подъемно-поворотными креслами, столами для совещаний, офисными сейфами для хранения документов, компьютерами, шкафами для одежды и общих документов.

Помещение охраны, расположено на первом этаже у главного входа и оборудовано рабочим столом, поворотным креслом, шкафом для одежды. В помещении охраны размещено оборудование для системы видеонаблюдения, которое предназначено для визуального контроля помещений и прилегающей территории.

В вестибюле предусмотрен арочный металлодетектор, у которого имеются светодиодные индикаторы, располагающиеся по боковым антенным панелям, позволяющие очень быстро оценить местоположение запрещенных металлических предметов на теле человека.

На всех окнах предусмотрены жалюзи.

Противопожарные мероприятия выполнены согласно действующих норм и правил в соответствии с требованиями органов противопожарного надзора. Здание обеспечено необходимыми путями эвакуации и первичными средствами пожаротушения.

Эвакуация людей осуществляется через лестничную клетку типа Л1 и открытой наружной пожарной лестницей.

Для маломобильных групп населения проектом предусмотрено беспрепятственное посещение и перемещение внутри здания. Ширина дверей в здании в свету составляет 1000-1500 мм. Для обеспечения безбарьерного доступа в здание маломобильных групп населения проектом предусмотрен пандус.

Все помещения оборудованы необходимым оборудованием производства Республики Казахстан.

6.2.2 Генеральный план

Настоящий проект разработан на основании:

Проект "Строительство административного здания №1 в городе Косшы Акмолинской области (привязка проекта повторного применения)" разработан на основании:

Задание на проектирование, утвержденное заказчиком в 2022 году.

Постановление акима № 12-242 от 30октября 2022г.

Архитектурно-планировочное задание от 19.12.2022 года №KZ94VUA00806688 по объекту «Строительство административного здания №1 в городе Косшы»

Топографической съемки, выполненной ТОО "3D Geo-Karta" от января 2022 году и в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», утвержденные приказом министра Национальной экономики №179 от 29.12.2014 года.

Участок расположен в. г.Косшы Акмолинской области.

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Разбивка выполнена от разбивочного базиса А-Б и 1-2 закрепленного от существующего опор освещения. Условная отметка 0,000 принято уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 352,20 и 351,30 на местности.

На планируемой территории проектом предусматривается строительство административного здания по индивидуальному проекту. Въезд и выезд на территорию осуществляется с улицы Баубек батыра. Для соблюдения пожарной безопасности предусмотрен пожарный проезд шириной 6,0м вокруг здания. Для сотрудников и посетителей предусмотрены гостевые и временного хранения стоянки для машин, так же площадки различного назначения.

Благоустройство

Проектом предусмотрено благоустройство и озеленение территории с устройствами проезда и автостоянками с асфальтобетонным покрытием, площади для хозяйственных нужд (мусороконтейнеры), которые оборудуются малыми архитектурными формами.

Проезд шириной 6,0м выполнен с 2-х слойным покрытием асфальтобетона. Проезды приняты двухскатного профиля, поперечные и продольные уклоны в пределах нормы.

Для пешеходного движения запроектированы тротуары с покрытием из бетонной плитки шириной 1,5м.

Предусматривается озеленение участка с посадкой декоративных деревьев разных пород, кустарников. Ассортимент деревьев на придомовой территории представлен

лиственными породами комом 0,8х0,8х0,5м. Для шумоизоляции и защиты от пыли предусматривается посадка стригущихся кустарников (лигуструм) вдоль игровой детской площадки.

Предусматривается площадка для бытовых отходов, которые оборудуются контейнерами и имеет твердую поверхность, с организацией вывоза в городскую свалку.

Организация рельефа

Рельеф площадки участка относительно ровный. Высотные отметки поверхности земли изменяется в пределах 350,28-350,88м. План организации рельефа выполняются методом красных проектных отметок. В основе проектного решения организация рельефа имеет принцип максимального сохранения существующего ландшафта. Для этого вертикальная планировка выполнена с максимальным приближением к черным отметкам рельефа, применены откосы, позволяющие смягчить резкие перепады высот.

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».

Уклоны по проездам и на площадках приняты допустимыми, с учетом беспрепятственного передвижения маломобильных групп

Основные решения по обеспечению условий жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения выполнены по выдержке уклонов пешеходных дорожек и площадок. Дорожки имеют места отдыха, оборудованными скамейками. Пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающая скольжения и запроектированы из тротуарных плиток. Все входы в жилые дома обслуживаются пандусами для ММГ. В местах пересечения различных покрытий рекомендуются укладки утопленного бортового камня для безопасности движения инвалидов и колясок.

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы с навесом. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,8 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями приняты согласно нормам СН РК.

При проектировании проездов и пешеходных путей обеспечен возможность проезда пожарных машин к жилым зданиям, и доступ пожарных автолестниц или автоподъемников в любую квартиру.

Расстояние от края проезда до стены здания, принято 5,0м. В этой зоне не допускается размещать ограждения, воздушные линии электропередачи и осуществлять рядовую посадку деревьев.

Проезд предусмотрен пригодным для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт, шириной 6,0м.

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	%к общей площ	Примечание
1	Общая площадь участка	га	0.5	100%	
	1.Площадь застройки	м2	522.61	10.4%	
	2.Площадь покрытия	м2	1657.0	33.1%	в том числе отмостка
	3.Площадь озеленения	м2	1275.0	25.5%	проект. газон
	4.Прочая площадь (свободная от застройки и покрытия)	м2	1545.39	31.0%	

Ситуационная схема

6.2.3 Архитектурно-строительная часть

Объемно-планировочные решения.

Проект административного здания Косшы - город областного значения Акмолинской области Казахстана.

Находится примерно в 2-3 км от границы города Астана. Город расположен на правом берегу канала Саркырама, который вытекает из реки Нуры в Ишим.

Здание 2 этажное, с размерами в плане 24,8 м - 13,4м.

В подвале находится коридор, лестница, сан/узел с душевыми, тренажерный зал с раздевалкой, помещение временного хранения, тех помещения.

На 1-м этаже находится холл, кабинет для посетителей, оперативный кабинет, оперативный кабинет, спец. кабинет, тамбур, коридор, кабинет для отдыха, санузел, оперативный кабинет, туалет муж, туалет жен, лестница, оперативный кабинет, оперативный кабинет, оперативный кабинет, оружейный кабинет, кабинет дежурный, умывальная, инвентаря.

На 2-м этаже находится оперативный кабинет, оперативный кабинет, кабинет для посетителей, туалет, лестница, кабинет Зам Рук Упр, кабинет для совещания, комната отдыха, санузел, кабинет Руководитель управление, холл, коридор, кабинет Начальник отдел, кабинет Зам директора.

Район строительства - г. Косшы

Расчетная температура наружного воздуха -37,6 С

Уревень ответственности - II

Степень огнестойкости - II

Конструктивные решения.

Конструктивная схема здания продольно-стеновая. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой наружных и внутренних стен и заменяющих их рам, жестких дисков перекрытий и покрытия и монолитными фундаментами. Конструкции фундаментов, глубина их заложения и размеры приняты в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 "Основания зданий и сооружений", СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии". Здание запроектировано из следующих конструктивных элементов:

Фундаменты- из бетонных блоков по ГОСТу13579-78*/ и плиты ж/б по СТ РК 956-93.

Кладка облегченная типа "А-64" по серии 2.130-8.1. Кладка выполняется из двух продольных стенок: наружней и внутренней.

Наружная часть стены -выполнит из Перфорированный алюминевый лист.

Внутренняя часть стены -из полнотелого керамического обыкновенного кирпича КОРПо 1НФ/125/2,0/25 ГОСТ 530-2007 на р-ре М75 толщиной 380мм.

Утеплитель стен -из Минплита П-100 Плотность, кг/м3:100 Теплопроводность, Вт/м С:0,037

Стены внутренние -выполнить из обыкновенного керамического кирпича КОРПо 1НФ/125/2,0/25 ГОСТ530-2007 на растворе М50 толщиной 380мм.

Перегородки -из керамического кирпича КОРПо 1НФ/100/1,4/25 ГОСТ 530-2007 на р-ре М50 толщиной 120мм.

Перекрытия и покрытие -сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1, вып.63, вып.60.

Утеплитель Кровля -Минплита толщиной 120мм П-100 Плотность, кг/м3:100 Теплопроводность, Вт/м С: 0,037

Лестницы -сборные железобетонные лестничные марши и площадки по серии 1.251.1-4.1

Перемычки -сборные железобетонные по серии 1.038. 1-1 в.1.

Окна -изделие из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99.

Витражи -индивидуальные изделия из алюминиевых профилей с одинарным стеклом.

Двери наружные - металлические.

внутренние -столярные изделия по ГОСТ 6629-88 и по серии 1.136.5-19.

Полы -бетон, керамическая плитка, линолеум.

Технико-экономические показатели

№ п.п	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1	Этажность	эт	2
2	Площадь застройки	м2	383,41
3	Строительный объем	м3	4965,17
4	Полезная площадь	м2	786,06
5	Общая площадь	м2	833,72
6	Расчетная площадь	м2	683,33

Гараж

Объемно-планировочные решения.

Объемно-планировочные и конструктивные решения проектируемого здания разработаны в соответствии с требованиями СН РК 3.03-05-2014 "Стоянки автомобилей"

Здание гаража одноэтажное из кирпичной кладки, прямоугольной формы в плане и размерами в осях 6.0х13.5 м. Высота этажа от пола до потолка - 3.090 м.

Конструктивные решения

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа здания, соответствующий абсолютной отметке по генплану 0.000 (351,20)

Проектируемое здание решено в жесткой конструктивной схеме, с продольными несущими стенами из кирпича, монолитными железобетонными сердечниками и металлическими фермами покрытия.

Стены наружные и внутренние - из керамического, рядового, полнотелого, одинарного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1Нф/100/2,0/50/ГОСТ530-2012 на смешанных цементных растворах марки М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом. Внутренние и наружные стены - толщиной 380 мм. Кладка стен с однорядной цепной системой перевязки.

Фундаменты из бетона кл. С12/15 - под стены ленточные.

Перекрытие - сборные ж/б 220мм.

Крыша - односкатная мягкая кровля.

Перемычки -монолитные ж/б.

Утеплитель наружных стен - мин.плита ПТЭ-125 t=80мм, Y=125кг/м3.

Утеплитель мягкого кровля - мин.плита Y=200кг/м3 - 140мм.

Окна - из ПВХ профиля с заполнением однокамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Подоконные доски - пластиковые, по ГОСТ 30673-2013.

Ворота - роллворота.

Полы - бетонные.

Наружная отделка цоколя - керамогранит.

Наружная отделка стен - металлосаидинг.

Внутренняя отделка - штукатурка с последующей окраской водоэмульсионными, масляными красками, облицовка керамической плиткой.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1.5 м по уплотненному грунту.

Техническая классификация

Уровень ответственности зданий -II (нормальный).

Степень огнестойкости зданий - II.

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф5.2

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 3.02-108-2013 Административные и бытовые здания, СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Количество и ширина эвакуационных выходов соответствует нормам. Двери открываются наружу по ходу эвакуации. Отделочные материалы, применяемые в проекте, предусмотрены несгораемые и трудносгораемые. Деревянные элементы подлежат антисептированию, окраске влагостойким антипиреновым составом в соответствии с требованиями. Проектируемый объект должен быть оборудован первичными средствами пожаротушения-огнетушителями.

Металлические несущие конструкции кровли окрасить огнезащитной краской типа" ЭКРАН". Металлические конструкции внутренней лестницы -косоуры обтянуть сеткой 1-Р-12-1,6 по ГОСТ 25131-82 и штукатурить цементным раствором М-100 толщиной 40мм.

Антикоррозионные мероприятия.

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

Деревянные конструкции и столярные изделия обрабатываются специальными составами для защиты от гниения и возгорания.

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

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10мм. Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СП РК EN 1992-1-1: 2004/2011 «Проектирование железобетонных конструкции».

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами 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 населения». На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы с поручнями ведущие до первого этажа. Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1200 мм.

6.2.4 Инженерные сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции Административного здания №1 разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей в соответствии со:

СН.РК 4.02-01-2011"Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха";

СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха";

СН. РК 3.02-08-2013"Административные и бытовые здания";

СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здания";

СП РК 2.04-2017* "Строительная климатология".

Расчетная температура наружного воздуха -31,2°С(Параметры Б).Теплоснабжение от проектируемой Блочно-модульной котельной , мощностью 100квт,состоящей из 2-х котлов(1-рабочий,2-ой резервный),мощностью 50 кВт. каждый, работающих на твердом топливе (уголь) с параметрами теплоносителя -вода 90-70°С.

Отопление

Согласно заданию заказчика проектом предусмотрено теплоснабжение здания от проектируемой БМК.

Система отопления - двухтрубная тупиковая с вертикальными стояками, регулируемая система с нижней разводкой подающей магистрали. Магистральные трубопроводы проложены открыто над полом подвала и частично в конструкции пола. Гидравлический расчет выполнен по программе Danfos - 16,0 КПа; Тепловой расчет прилагается к проекту отдельной папкой.

Параметры теплоносителя в системах отопления 90-70°С.В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы с меж.осевым расстоянием 500/100 .На отопительных приборах для регулирования теплоотдачи установлена необходимая запорно-регулирующая арматура. На подающей стояках системы установлены ручные балансировочные клапаны, на обратной линии автоматические балансировочные клапаны. Шаровые краны предусмотрены для отключения отдельных веток и колец. Воздухоудаление из систем отопления предусмотрено через воздухоспускные краны, установленные в верхних пробках нагревательных приборов и воздуховыпускные краны, установленные на верхних точках системы.Для опорожнения системы на стояках предусмотрена дренажная арматура со штуцером для присоединения гибких шлангов.

Температура в помещениях принято кабинеты +18°С, угловые +20°С, душевые +25°С, сан.узлы и коридоры +16°С. Трубопроводы системы отопления выполнены из стальных, водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Ввод теплосети предусмотрен в помещении теплового узла поз.3 в подвале. Трубопроводы теплового узла выполнены из стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы теплового узла окрасить эмалью БТ-177за два раза, по грунту ГФ021 за 1раз и заизолировать полуцилиндрами мин.ватной толщ.=40мм. Покровный слой рулонный стеклопластик РСТ.

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок проложить в гильзах из негорючих материалов. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций (см. раздел АР). При скрытой прокладке в местах расположения арматуры предусмотреть люки для доступа к ним.

Для отопления эл.щитовой предусмотрена установка эл.калорифера с регулятором, мощн.=1,0квт

Монтаж систем отопления и вентиляции выполнить в соответствии со СН РК 4.01-02-2013.

Вентиляция

Вентиляция в здании принята с механическим и естественным побуждением. Приток воздуха в помещения предусмотрен неорганизованный через окна и двери. Удаление воздуха из помещений системами ВЕ1-ВЕ9, ч/з вентиляционные решетки, воздуховодом и внутристенными вытяжными каналами, которые объединяются в вытяжную шахту на отметке чердака (см.ч.АС). Системы с механическим побуждением предусмотрены с сан.узлов самостоятельные системы В1-В3,В5, из душевой-В4,с кухни система В6 . Выброс воздуха осуществляется выше уровня кровли. Вытяжные шахты выведены на 0,7м выше кровли, далее утепленная шахта с зонтом(см.ч.АР).Для удаления воздуха из т/пункта предусмотрена система ВЕ3 и с электрощитовой система ВЕ1,для циркуляции воздуха в нижней части входной двери установлены вентиляционные решетки Р150.Вытяжные маломощные вентиляторы установлены в помещениях обслуживания.

Воздуховоды выполнены из тонколистовой оцинкованной стали Н кл.плотности по ГОСТ 14918-80*.

Крепление воздуховодов выполнить по серии 5.904-1. Вытяжные решетки приняты по серии 1.494-10.

Горячее водоснабжение.

Обеспечение горячим водоснабжением предусмотрена от проточных эл.нагревателей (см.ч.ВК).

Противопожарные мероприятия

Проектом предусмотрена при возникновений пожара автоматическое отключение всех вент.систем с механическим побуждением.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения)	Объём,М3	Расчетная наружная температурath,С	Расход тепла, Вт				Расход холода Вт	установ. мощность эл.двигателя квт
			на отопление	на вентиляцию	на гор.водо-снабжение	Общее		
Административное здание	3290	холодн. -31,2°С	45150	———	———	45150	———	0,75
		теплый +26,4°С	———	———	———	———	———	

Тепловые сети

Рабочий проект: "Строительство Административного здания №1 в городе Косшы, Акмолинской области (привязка повторного применения)", разработан на основании задания на проектирование, нормативных документов СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети". СП РК 4.02-104-2013 и ГОСТ 21.605-82.

Климатологические данные приняты на основании с СН РК 2.04-01-2017* "Строительная климатология".

Расчетная температура наружного воздуха для отопления -31,2°С.

Источник теплоснабжения-проектируемая, отдельно стоящая блочно-модульная котельная мощностью 100 кВт (1- рабочий, 2-ой резервный, мощностью 50кВт.каждая, работающих на твердом топливе (уголь)). Котлы подобраны по шагу котлов. Категория котельной по надежности теплоснабжения-вторая, режим работы отопительный период.

Схема теплоснабжения -2-х трубная, закрытая.

Теплоноситель-вода с параметрами Т1-90°С, Р1-3,5 бар, Т2-70°С ,Р2-1,5бар.

Инженерно-геологические условия:

-Грунты-просадочность- 1типа,

-Сейсмичность менее 5 баллов.

-Глубина подземных вод на период изысканий подземные воды не вскрыты на глубине-6,0м.

Трассы и способы прокладки тепловых сетей.

В рабочем проекте запроектирована подземная тепловая сеть в непроходных ж/бетонных каналах лоткового типа. Профили тепловых сетей разработаны с учетом натурных отметок земли.

Общая протяженность тепловой сети составляет 63,9 м. Трубопроводы прокладываются на скользящих опорах. Скользящие опоры обеспечивают возможность теплового перемещения трубопровода как в направлении оси, так и поперечном направлении. Опорные подушки установить на цементно-песчаный раствор М50.Компенсация температурных деформации осуществляется за счет естественных углов поворота т/трассы . Трубопроводы завести в здание к проектируемому тепловому узлу. В проекте предусмотрены затраты на проверку сварных швов труб тепловых сетей гамма лучами. При выполнении монтажных работ промежуточной приемке, оформленными актами освидетельствования скрытых работ, согласно СН 1.03.000-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружении (с изменениями и дополнениями на 01.07.2013)" подлежат:

- подготовка поверхности труб и сварных стыков под противокоррозионное покрытие,
-выполнение противокоррозионного покрытия труб и сварных стыков,
-гидравлическое испытание трубопроводов тепловых сетей.

Максимальное расстояние между скользящими опорами для труб Ø76х3,5мм -3,5м.

В рабочем проекте предусмотрены затраты на проверку качества сварных швов неразрушаемыми методами контроля -гамма-лучами согласно требовании МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети."

Трубы и арматура.

Трубопроводы тепловых сетей с параметрами Ру1,6 МПа и t менее 120°С относятся к 5 категории, согласно "Требованиям промышленной безопасности по устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды", трубопроводы запроектированы из стальных эл.сварных труб по ГОСТ 10704-91 из качественной углеродистой стали марки ст3сп по ГОСТ 380-2005 термообработанных, с поставкой по группе "В", с техническим требованием по ГОСТ 10705-80*.На выходе из котельной предусмотрен дренажный колодец. Арматура для спуска воды предусмотрена из стали. Подача холодной воды предусмотрена из водопровода согласно ТУ. Трубопровод холодной воды выполнить из ст.эл.сварных труб Ø45х2,5 по ГОСТ 10704-91 (см.ч.НВК).После завершения строительно-монтажных работ следует произвести гидравлическое испытание трубопроводов на 1,25 рабочего, но не более 1,65МПа.

Тепловая изоляция и защита от коррозии.

Тепловая изоляция трубопроводов и арматуры принята в соответствии требованиями МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети", типовой серии 7.903-9.3 выпуск 0.1 "Конструкция тепловой изоляции трубопроводов надземной и подземной прокладки трубопроводов тепловых сетей, паропроводов и конденсатопроводов". Антикоррозионное покрытие трубопроводов изолом в 2слоя по холодной изольной мастике марки МРБ-Х-Т15 толщ.=5мм.В качестве тепловой изоляции трубопроводов принято мин.ваты из стек.штапельного волокна толщ.=40мм.Покровный слой рулонный стеклопластик РСТ-250 ТУ 6-48-87-92. Покрытие по изоляции надземной прокладки сталь тонколистовая оцинкованная толщ.=0,3мм.

Промывка трубопроводов.

После завершения строительно-монтажных работ производится промывка трубопроводов водяных тепловых сетей. Дренаж тепловых сетей из низких точек предусмотрен согласно СН РК 4.02-04-2013. "Тепловые сети". Отвод дренажных вод осуществляется в дренажный колодец.

6.Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации.

Для предупреждения чрезвычайных ситуации техногенного характера, в проекте приняты технические решения, которые сводят к минимуму вероятность возникновению аварий на трубопроводах тепловых сетей:

-трубы приняты стальные эл.сварные прямошовные из качественной углеродистой стали,

- тепловые сети размещаются на нормативных расстояниях от существующих коммуникаций и строений

с учетом требований СП РК 4.02--104-2013 "Тепловые сети".

Конструкции железобетонные.

Прокладка трубопроводов подземная-в каналах 600х450мм, которая выполняется в железобетоне, толщиной 200мм.Плиты покрытия канала сборные железобетонные плиты (см.ч.КЖ), по опорным подушкам по серии 3.006.1-8.0-1. Грунт просадочность 1-го типа.

Лотковые элементы теплотрассы укладываются на песчаную подготовку толщ.-100мм.Швы между сборными железобетонными элементами должны быть тщательно зачеканены раствором марки 100.

Все наружные поверхности бетонных железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза. В местах примыкания каналов к углам поворота предусматривается деформационные швы.

Для предотвращения обвалов грунта стенки траншей разрабатывают откосами. Ширина траншеи по дну должна быть на 20 см больше ширины основания лотка. Крепление стенок осуществлять при глубине траншеи более 1,2м.

Обратную засыпку грунта следует производить после монтажа плит перекрытия, равномерными слоями 20-30см до достижения плотности 1,65т/м3. При производстве работ руководствоваться указаниями серии 3.006.1-8.

Расчетные тепловые потоки

Позиц. по ген. плану	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток,МВТ/ГКАЛ				
		Отопление	Вентиляция	Горячее водосн-е	Технол. нужды	Всего
1	Адм.здание	0,046/0,041	-	-	-	0,046/0,041
	Итого:	0,046/0,041	-	-	-	0,046/0,041

Источники тепла. Обеспечение тепловых нагрузок

Источником теплоснабжения является модульная котельная на 100квт на твердом топливе "Тепломеханические решения" котельной разработан на основании технического задания на проектирование и на основании требований нормативной документации.

Расчетные параметры наружного воздуха -31,2°С. Теплоносителем в котельной является вода с параметрами 90-70°С. Теплоноситель вода Т1-90 ºС, Т2-70 ºС. Давление Т1-Р-3 бар, Т2-Р-2 бар. Котельная предназначена для теплоснабжения административного здания. Система теплоснабжения двухтрубная закрытая.

В котельной предусмотрена установка двух котлов FS-C-W-50 на твердом топливе, производительностью 50кВт каждый, на твердом топливе. На каждом котле установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольно-измерительная арматура, согласно "Правил устройства и безопасной эксплуатации водогрейных котлов с температурой нагрева воды до 115°С". Обратная сетевая вода из системы отопления, пройдя грязевик поступает в котлы, где нагревается до температуры 90°С. Нагретая до температуры 90°С, прямая сетевая вода сетевыми насосами подается в систему отопления. Для компенсации расширения воды при повышении, понижении и поддержания давления воды в системе отопления предусматривается установка расширительного бака закрытого типа, емкостью V=100л. Подпитка системы осуществляется водой, прошедшей обработку в фильтре для умягчения воды. Для соблюдения требования техники безопасности все трубопроводы и оборудование изолируются. В качестве теплоизоляционных материалов для труб применены

цилиндры минераловатные с покровным слоем из стеклопластика рулонного, для газоходов минераловатные плиты с покровным слоем из тонколистовой оцинкованной стали.

Тепловая нагрузка на котельную дана с учетом 10% потерь в тепловых сетях- 0,0500х1,1=0,0550квт. из условия обеспечения допустимого снижения подачи тепла при авариях (отказах) в котельной, согласно Таблица 1. СП РК 4.02-104-2013, принимаем к установке два водогрейных котла производительностью 50квт каждый.

Категория котельной по теплоснабжению 2 (вторая). Котельная MBFS-C-W-100 и котлы FS-C-W-50 рассчитана на работу в районе сейсмичностью 8 баллов, что соответствует СП РК 4.02-13-2013. Насосные установки оснащены резиновыми компенсаторами.

В качестве основного топлива для котельной используется твердое топливо Qн=7700ккал/м3/. Для сжигания топлива применяются топки в конструкции котла. Расход твердого топлива на один котел составляет 10 кг//ч. Для отвода дымовых газов от котла и рассеивания выбросов предусмотрена металлическая дымовая труба диаметром 100мм, высотой Н=9.0м, установленная рядом с котельной на отдельном фундаменте.

Очистка дымовых газов.

Очистка происходит в сухих циклонах. Принцип действия очистки основа на закручивании тангенциальным коробом входящего запыленного потока дымовых газов с последующим изменением направления движения (резким поворотом). За счет центробежных сил более тяжелые частицы золы отжимаются к стенкам циклона и по ним скользят вниз в емкость, очищенные газы по центрально расположенному патрубку выходят в отводящий короб. Удаление золы из емкости в канал или другое устройство.

Основные решения по части отопления и вентиляции

Расчетная температура наружного воздуха -31,2°С. Система отопления - двухтрубная тупиковая с вертикальными стояками, регулируемая система с нижней разводкой подающей магистрали. Магистральные трубопроводы проложены открыто над полом подвала и частично в конструкции пола. Параметры теплоносителя в системах отопления 90-70°С. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы. На отопительных приборах для регулирования теплоотдачи установлена необходимая запорно-регулирующая арматура. На подающей ветке системы и на вертикальных стояках установлены ручные балансировочные клапаны, на обратной линии автоматические балансировочные клапаны. Шаровые краны предусмотрены для отключения отдельных веток и колец. Воздухоудаление из систем отопления предусмотрено через воздухоспускные краны, установленные в верхних пробках нагревательных приборов и воздуховыпускные краны, установленные на верхних точках системы. Для опорожнения системы на стояках предусмотрена дренажная арматура со штуцером для присоединения гибких шлангов. Температура в помещениях принято кабинеты +18°С, угловые +20°С, душевые +25°С, санитарные узлы и коридоры +16°С. Трубопроводы системы отопления выполнены из стальных, водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Ввод теплосети предусмотрен в помещении теплового узла. Трубопроводы теплового узла выполнены из стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы теплового узла окрашены эмалью БТ-177за два раза, по грунту ГФ021 за 1раз и изолированы полуцилиндрами мин.ватной толщ.=40мм. Покровный слой рулонный стеклопластик РСТ.

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок проложены в гильзах из негорючих материалов. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнена несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций. При скрытой прокладке в местах расположения арматуры предусмотрены люки для доступа к ним. Для отопления электрощитовой предусмотрена установка электрического калорифера.

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем	Периоды года tН, °С	Расход теплоты, Вт				Расход холода,	Уст. мощность эл.дв
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснаб	общий		

					жение		Вт	игателей, кВт
Административное здание	3290	-31,2 +26,4	45150					0,75
Итого:			45150			45150		

Вентиляция в здании принята с механическим и естественным побуждением. Приток воздуха в помещения предусмотрен неорганизованный через окна и двери. Удаление воздуха из помещений системами ВЕ1-ВЕ9, ч/з вентиляционные решетки, воздуховодом и внутристенными вытяжными каналами, которые объединяются в вытяжную шахту на отметке чердака. Системы с механическим побуждением предусмотрены из санитарных узлов самостоятельные системы В1-В3, В5, из душевой-В4, с кухни система В6. Выброс воздуха осуществляется выше уровня кровли. Вытяжные шахты выведены на 0,7м выше кровли, далее утепленная шахта с зонтом. Для удаления воздуха из теплового пункта предусмотрена система ВЕ3 и с электрощитовой система ВЕ1, для циркуляции воздуха в нижней части входной двери установлены вентиляционные решетки. Вытяжные маломощные вентиляторы установлены в помещениях обслуживания. Воздуховоды выполнены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Обеспечение горячим водоснабжением предусмотрена от проточных электрических нагревателей.

Водоснабжение и канализация

Чертежи марки ВК разработаны на основании:

- задания на проектирование;
- чертежей марки АС;
- инженерно-геологических условий выданных ТОО "Инженерная Организация ДОСТАР";
- техническое условие №329 от 18.07.2022, выданных ГКП на ПХВ «Целиноград Су Арнасы»;
- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений".
- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация".

Данным проектом предусмотрено:

- система хозяйственно-питьевого водопровода (В1);
- система горячего водоснабжения от электрических водонагревателей (Т3);
- система бытовой канализации до первого колодца (К1);

Водопровод хозяйственно-бытовой и противопожарный В1.

Система холодного водоснабжения предусматривается для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд здании. В здании запроектированы один ввод водопровода диаметрами 32мм (полиэтилен), которые располагаются в помещений №11. Требуемый напор на хозяйственно-бытовые нужды - 10.0м.

Система внутреннего водопровода принята тупиковой. Все сети хозяйственно питьевого водопровода выполнены из полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Магистральный трубопровод хозяйственно-питьевого водопровода В1 прокладываются открыто вдоль стен на высоте +2,7м от уровня пола, а подводящие трубопроводы внутри санузлов прокладываются вдоль стен на уровне +0,3м от уровня пола. На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура с целью отключения ремонтных участков и регулирования потока распределения воды. Трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

Согласно СП РК 4.01-101-2012 п.4.2.4 внутреннее пожаротушение не предусмотрено т.к. - объем и высота зданий и помещений менее указанных в таб. 1 и 2.

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом. Величина испытательного давления должна быть не менее 10 кгс/см.

Водопровод горячего водоснабжения Т3.

В здании запроектировано автономное горячее водоснабжение по открытой схеме от электрических водонагревателей. Сети водопровода горячего водоснабжения Т3 прокладываются в помещениях открыто вдоль стен выше трубопроводов хозяйственно-питьевого водопровода и крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы). На сети устанавливается запорно-регулирующая арматура. Сети горячего водопровода выполнены из полипропиленовых труб марки PP-R SDR 6 PN20 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Хозяйственно-бытовая канализация К1.

Система хозяйственно бытовой канализации принята для отведения сточных вод от санитарных приборов. Отвод сточных вод от санитарных приборов осуществляется самотёком в наружную канализационную сеть. Сети хоз-бытовой канализации К1 запроектированы из канализационных полиэтиленовых трубопроводов низкого давления диаметрами 50 и 100мм с фитингами по ГОСТ 22689-2014. Канализационный выпуски от здания предусматривается из чугунных труб Ø100 мм по ГОСТ 6942.3-89. Сети канализации прокладываются под потолком тех.подполья, а отводящие трубопроводы внутри санузлов и помещении прокладываются открыто вдоль стен с подключением к канализационному стояку. Для обеспечения надёжной и постоянной работы на сети канализации проектом предусматривается установка прочисток и ревизий. Стыковые соединения раструбных труб выполняются с резиновыми уплотнительными кольцами. Вентиляция канализационных сетей предусматривается через канализационные стояки. Вентиляционные канализационные стояки вывести выше кровли на 0,5м.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Испытание систем водопровода и канализации произвести согласно СП 40-102-2000, глава 8, пп 1-8.14 с составлением актов на скрытые работы наружного осмотра, актов на промывку и дезинфекцию водопроводов, установленных в соответствии выполненных работ по проекту, акта входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Все системы водопровода и канализации монтировать согласно инструкции по применению труб и паспортов оборудования, а также "Инструкции по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб" СН РК 4.01-05.2002.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре.

Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:

- акты на скрытые работы по основанию и строительным конструкциям на трубопроводах;
- акты наружного осмотра трубопроводов и элементов;
- акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;
- акты на промывку и дезинфекцию водопровода;
- акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Наружные сети водопровода и канализации

Рабочий проект «Строительство административного здания № 1 в городе Косшы, Акмолинской области» разработан на основании:

- генерального плана;
- топосъемки;
-техническое условие №329 от 18.07.2022, выданных ГКП на ПХВ «Целиноград Су Арнасы»;
- инженерно-геологического отчёта, выполненного ТОО "Инженерная Организация ДОСТАР";
- чертежей генерального плана.

Площадка строительства характеризуется следующими показателями:
Геологические условия:
-Климатический подрайон I-В;
-расчетная зимняя температура воздуха -28.0°С;
-летняя температура воздуха +21.0°С;
-нормативная глубина промерзания, м: суглинков и глин - 1,61м; для супесей и песков мелких и пылеватых - 1,96м; для песков гравелистых, крупных и средней крупности - 2,10; для крупнообломочных грунтов - 2,38;
Сейсмичность площадки -5 баллов;
Источником водоснабжения являются наружные существующий водопровод д-315. Точкой подключения служит водопроводный колодец №3099 от существующей сети диаметром Ø315мм. Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 Д=250х9.5мм, 110х6.6мм "Питьевая" по ГОСТ 18599-2001.
Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов, устанавливаемых в колодцах В3-ПГ1, на водопроводной сети. В местах расположения подземных пожарных гидрантов устанавливаются пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 12.4.009-83. Расход воды на наружное пожаротушение на один пожар принят согласно приложению 4 к Техническому регламенту "Общие требования к пожарной безопасности" СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации", принят - 10 л/с.
Пересечение пластмассовыми трубопроводами стенок колодца предусмотрено с помощью пластмассовых гильз. Заделку зазора между гильзой и трубопроводом произвести белым канатом с герметизацией концов. Монтаж водопроводных колодцев вести согласно т.п.901-09-11.84. При обратной засыпке траншеи с пластмассовым трубопроводом над верхом трубы необходимо устройство защитного слоя, толщиной 30см из мягкого местного грунта этом применение ручных и механических трамбовок над трубопроводом не допускается. Грунт в основании под пластмассовой трубой и для присыпки не должен содержать камня, щебня и кирпича.
Прокладка труб следует проложить в полиэтиленовых футляре SDR17 по СТ РК ИСО 4427-2-2014. Горизонтальное бурение (Горизонтальное направленное бурение) — управляемый бестраншейный метод прокладывания подземных коммуникаций, основанный на использовании специальных буровых комплексов (установок). Из труб применяются трубы из полиэтилена. Применение метода горизонтального бурения оказывает минимальное воздействие на окружающую среду.
Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СП 4.01-102-2013 и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб".

Канализация

Суточное водоотведение от здания составляет 0,24 м3/сут. Точкой подключения служит существующий канализационный колодец согласно, тех условий. Отвод сточных вод от здании предусматривается самотеком. Сети канализации проектируются из полимерных труб Д=160мм по ГОСТ 54475-2011. Для наблюдения за канализационной сетью и для прочистки труб, а также в местах поворота трассы сооружаются смотровые колодцы. Смотровые колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов Ø1000мм и Ø1500мм по Т.П.Р. 902-09-22.84. Глубина укладки сети согласно, продольного профиля. Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СП 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Наименование	Потребный	Расчётный расход	Установленная	

системы	напор на вводе, (м)	м³/сут	м³/час	л/сек	При пожаре, л/сек	мощность эл. двигателей кВт.	Примечание
Водопровод хоз-питьевой	10	0,24	0,06	0,017	10		
Канализация хоз-бытовая		0,24	0,06	0,017			

Электротехническая часть.

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной, технологической и сантехнической частей, в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией СП РК 4.04-106-2013, ПУЭ РК 2015г.

В качестве вводно-распределительных устройств принят вводной шкаф типа ВРУ1-17-70 и распределительный щит ЩРН-48з. После ВРУ1-17-70 установлено ящик АВР на два ввода с номинальным током 100А, для ввода третьего источника питания.

Питающие сети выполняются кабелями с медными жилами расчетного сечения, кабели распределяющей и групповой сети выполняются кабелями медной жилы расчетного сечения.

Учет электроэнергии осуществляется электронными счетчиками Меркурий 230 ART-02 PQRSIGDN, предусмотренными в ВРУ-1.

Розетки устанавливаются на высоте 1м от пола. Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током отсечки 30мА.

Проектом предусмотрено рабочее освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Для освещения помещений приняты светильники со светодиодными лампами. Освещенность принята согласно действующих норм и правил. Осветительные щиты приняты ЩРВ-П.

Сеть освещения выполняется кабелями ВВГнг(А)-LS расчетного сечения.

Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения и питаются от сети аварийного освещения.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Выключатели устанавливаются на высоте 1м от пола.

Групповая сеть освещения и розеточной сети выполняется кабелем ВВГнг(А)-LS скрыто по стене в трубах ПВХ и по пустотам железобетонных плит перекрытий.

Система антиобледенения

В проекте выполнена система антиобледенения сливных воронок и сточных труб. Система "Теплоскат" предотвращает образование наледи в горизонтальных стоках и сливных воронках, тем самым, предохраняя их от повреждений.

Система "Теплоскат" состоит из следующих основных частей:

-система обогрева (нагревательные секции)

-крепежные и установочные элементы

-система автоматического управления

-система электрораспределения

В качестве тепловыделяющего элемента в системе использован саморегулирующийся нагревательный кабель марки TSD-30P, главным преимуществом которого является автоматическая регулировка тепловыделения в ответ на изменение температуры окружающей среды. Кабель разрезается на отрезки необходимой длины, концы которых герметично заделываются специальными заделками. Система автоматического управления включает в себя электрические приборы и аппараты, устанавливаемые в шкафу управления и обеспечивающие включение системы обогрева при температуре наружного воздуха в диапазоне +5 до -15 град. С. Основным элементом системы является электронный терморегулятор PT 330 и работающий совместно с ним датчик температуры TST 05. В системе предусмотрены меры основной и дополнительной защиты от возможных коротких замыканий, превышений допустимого тока утечки на землю и от поражений электрическим током при

прямом и косвенном прикосновении. Система электрораспределения включает в себя силовые и контрольные кабели, распределительные коробки с клеммниками, элементы крепления и предназначена для подключения нагревательных секций и датчиков к системе автоматического управления. Подача напряжения на шкаф ЩС-АОС (щит силовой антиобледенительной системы) осуществляется от АВР через ЩРС-1.

Меры безопасности.

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

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

Зануления электрооборудования выполнено следующим образом:

-в качестве заземляющих проводников используется 3-й провод для 1-о фазной сети и 5-й – для 3-х фазной сети.

Проектом предусматриваются внутренний контур заземления электрощитовой, выполненный сталью полосовой 25х4мм. Внутренний контур присоединить к внешнему минимум в двух точках.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

-основной (магистральный) защитный проводник

-основной (магистральный) заземляющий проводник

-стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями

-металлические части строительных конструкций.

Молниезащита.

Молниезащита выполнена согласно СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» и соответствует требованиям, предъявленным к зданиям III категории устройств молниезащиты. На кровле проложена молниеприемная металлическая сетка из круглой стали диаметром 8мм. с шагом ячеек 6х6м. В качестве токоотводов используется круглая сталь диаметром 8мм, в качестве заземлителей - стальные стержни диаметром 16мм.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные технические показатели

Лист	Наименование	Данные проекта
1	Категория надежности электроснабжения здания в целом	1
2	Напряжение сети, В	380/220
3	Суммарная установленная мощность здания, кВт	59,0
4	Суммарная расчетная мощность здания, кВт	53,0
5	Расчетный ток потребления, А.	86,6

Электроосвещение

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной, технологической и сантехнической частей, в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией СП РК 4.04-106-2013, ПУЭ РК 2015г.

Проектом предусмотрено рабочее освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Для освещения помещений приняты светильники со светодиодными лампами. Освещенность принята согласно действующих норм и правил. Осветительные щиты приняты ЩРВ-П.

Сеть освещения выполняется кабелями ВВГнг(А)-LS расчетного сечения.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Выключатели устанавливаются на высоте 1,5м от пола.

Розетки устанавливаются на высоте 1,5м от пола. Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током отсечки 30мА.

Групповая сеть освещения и розеточной сети выполняется кабелем ВВГнг(А)-LS скрыто по стене в трубах ПВХ и по пустотам железобетонных плит перекрытий.

Меры безопасности.

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

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

Зануления электрооборудования выполнено следующим образом:

-в качестве заземляющих проводников используется 3-й провод для 1-о фазной сети и 5-й – для 3-х фазной сети.

Проектом предусматриваются внутренний контур заземления электрощитовой, выполненный сталью полосовой 25х4мм. Внутренний контур присоединить к внешнему минимум в двух точках.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

-основной (магистральный) защитный проводник

-основной (магистральный) заземляющий проводник

-стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями

-металлические части строительных конструкций.

Основные технические показатели

Лист	Наименование	Данные проекта
1	Категория надежности электроснабжения здания в целом	3
2	Напряжение сети, В	380/220
3	Суммарная расчетная мощность здания, кВт	0,8
4	Расчетный ток потребления, А.	4,0

Электроснабжение наружное

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирования, технических условии за № ТУ-08-2022-03356 от 16.11.2022г. выданный АО"АРЭК" и чертежей строительного, сантехнического и технологического разделов и в соответствии с требованиями нормативной документации РК.

Характеристика объекта:

Категория электроснабжения I(особая)

Расчетная мощность объекта- 59,8кВт

Протяженность двух КЛ-10кВ - 540м.

Протяженность переноса сущ. ВЛ-10кВ - 110м.

Протяженность КЛ-0,4кВ - 947м

Количество светильников наружного освещения -10компл.

Точки подключения КЛ-10кВ:

- ICШ КРУН-10кВ, ПС-35/10 "Целиноградская"
- IICШ КРУН-10кВ, ПС-35/10 "Целиноградская"

Рабочим проектом предусмотрено:

-установка проектируемой трансформаторной подстанции типа 2КТПГ-100/10/0,4кВ;

-строительство ЛЭП-10кВ от точки подключения до 2КТПГ-100/10/0,4кВ;

-установка дизельной электростанции мощностью 80кВА/64кВт;

-строительство кабельных ЛЭП-0,4 кВ от проектируемой 2КТПГ-100/10/0,4кВ.

-перенос существующей ВЛ-10кВ

Строительство ЛЭП-10кВ выполнено кабельном исполнении с прокладкой алюминиевых кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена марки АПвПу от точек подключения до проектируемого 2КТПГ-100/10/0,4кВ.

В КРУН-10кВ ПС-35/10 «Целиноградская» установленный два линейных ячеек КСО с вакуумным выключателем, согласно техническим условиям

Рабочим проектом к установке принята комплектная двух трансформаторная подстанция городского типа 2КТПГ-10/0,4кВ с трансформаторами мощностью 100кВА с кабельными вводами 10кВ и выходами 0,4 кВ.

Для обеспечения электроприемников по II категории надежности электроснабжения рабочим проектом предусмотрена дизельная электростанция мощностью 80кВА/64кВт.

Распределительная сеть к потребителям электроэнергии объекта выполнена кабелями марки АВБбШв расчетного сечения.

Кабели прокладываются по траншее на глубине 0,7 м от уровня земли, в местах пересечения с инженерными сетями и автодорогами проложены в двустенной электротехнической трубе ДКС D=110мм, с толщиной стенки 6,6мм.

Проектом предусмотрено наружное электроосвещение территории. Освещение выполнено с применением консольных светодиодных светильников типа ДКУ-Led -100W AKFA установленные на опорах освещения ОГК-8м с кронштейном "Ива".

Питание наружного освещения осуществлен кабельной линией КЛ-0,4кВ, которая проложена в траншее. Управление наружным освещением осуществляется автоматически от фидера наружного освещения проектируемой КТПН-100/10/0,4кВ.

Учет электроэнергии выполнен в 2КТПГ-400/10/0.4кВ на вводе 0.4кВ, с использованием 3-х фазного счетчика активной и реактивной энергии, адаптированный АСКУЭ, с долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии, многотарифный-позволяющий вести раздельный учет потребления эл. энергии по зонам суток.

Трансформаторы тока и РУ подобраны в соответствии с величиной нагрузки.

Перенос существующей ВЛ-10кВ выполнена в воздушном. Опоры для строительства ВЛ-10кВ приняты типовые, на железобетонных стойках СВ110 с подвеской самонесущих изолированных проводов СИП-3 сечением жил 1х50мм². Арматура для подвески проводов использована фирмы «ENSTO».

На концевой проектируемой опоре ВЛ-10кВ предусмотрена установка разъединительного пункта и кабельной муфты.

Меры безопасности.

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Для обеспечения безопасности персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования в обычном режиме не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции следует выполнить заземление и зануление

Для уравнивания потенциалов к этому же контуру следует подсоединить все металлические изделия здания - металлические трубопроводы водоснабжения, металлические конструкции здания.

Электроды из круглой стали ø22мм длиной 3.0м забивают в грунт. Между собой электроды соединяются стальной полосой 40х4мм путем сварки на глубине 0,7м от планировочной отметки.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Основные технические показатели проекта

Наименование	Единица измерения	Величина
Категория надежности электроснабжения		I(особая)
Расчетная мощность объекта	кВт	59,8
Протяженность двух цепной КЛ 10кВ	м.	540
Протяженность воздуш. сущ. ВЛ-10кВ	м.	110
Протяженность КЛ-0,4кВ	м.	947
Количество 2КТП-100/10/0,4кВ	компл.	1
Дизельный генератор 80кВА/64кВт	компл.	1
Количество светильников охранного освещения	компл.	10

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В соответствии с законом РК ОТ 05.07.96 Г. № 19-1 «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера», постановлением правительства Республики Казахстан от 19.05.2000 г. № 764 «Об утверждении правил предоставления и формы декларации безопасности промышленного объекта», а также «Правил проведения экспертизы». Декларации безопасности промышленного объекта по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций предприятие Заказчика (декларант) обязан заполнить:

- документ, информирующий о характере и масштабах возможных чрезвычайных ситуаций на объекте и объявляющий о принятых собственником мерах по их предупреждению и ликвидации на этапах ввода в эксплуатацию, его функционирования и вывода из эксплуатации.

Эксплуатационной организации необходимо внести в «Инструкцию действий персонала при чрезвычайных ситуациях» пункт о порядке проведения аварийного отключения запорной арматуры при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Все данные для заполнения декларации безопасности, со стороны проектной организации, даны в паспорте проекта. Размещение объекта на местности представлено на графическом материале в чертежах.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

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

6.5 Санитарно-эпидемиологическая экспертиза

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

6.6 Организация строительства

Общая продолжительность строительства принята 6 месяцев.

В том числе подготовительный период 1,0 месяца.

Начало строительства объекта предусмотрено на 3квартал 2023 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2023.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

1) ССЦ РК 8.04-08-2022 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2023 год (20 сборников);

2) ССЦ РК 8.04-09-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2023 год;

3) СЦПГ РК 8.04-12-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2023 год;

4) СЦЭМ РК 8.04-11-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2023 год;

5) СЦЗТ РК 8.04-13-2022 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

6) «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022) Изменения и дополнения Выпуск 28»

7) УСН РК 8.02-03-2021 «Сборник укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (14 сборников)

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные 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 (п. 20, приложение 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, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ связанные с климатическими условиями температурной зоны стройки ЭСН РК 8.04-01-2022

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023г.

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

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Kaz Expertise» в рабочий проект «Строительство административного здания №1 в городе Косшы Акмолинской области (привязка проекта повторного применения)» внесены следующие изменения и дополнения:

Сметный раздел

1.Представлена пояснительная записка к сметной документации

2.Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования

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

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

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

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

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

№п п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2023г. в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	799,968 537,326 127,793 134,849	795,857 537,326 127,793 130,738
2	Продолжительность строительства	месяцев	6,0	6,0

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта снизилась в текущих ценах 2023г на общую сумму 4,111 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство административного здания №1 в городе Косшы Акмолинской области (привязка проекта повторного применения)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2023г. 795,857 млн.тенге
   в том числе: СМР 537,326 млн.тенге
   оборудование 127,793 млн.тенге

прочие 130,738 млн.тенге

2. Продолжительность строительства 6,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Косшы» в соответствии с условиями договора № KazE-0062-03 от 17.03.2023 года.

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

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1 «Ақмола облысының Қосшы қаласында №1 әкімшілік ғимаратының құрылысы(қайта қолдану жобасын байланыстыру)» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. 2023 жылғы ағымдағы бағадағы және құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде: 795,857 млн.тенге
   - құрылыс-монтаж жұмыстары 537,326 млн.тенге
   - құрал-жабдықтар 127,793 млн.тенге
   - өзге де шығындар 130,738 млн.тенге

2. Құрылыстың ұзақтығы 6,0 ай

9.2. Осы сараптамалық қорытынды 17.03.2023 ж. № KazE-0062-03, шарт талаптарына сәйкес, растығы «Қосшы қаласының құрылыс бөлімі» ММ-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	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Асанбекова Әсел Берілбайқызы			Соответствует

2	Санитарно-эпидемиологический раздел	Калкулов Умирбек Зиябекович			Соответствует
3	Технологические решения	Тунгушев Мырза Абдалиевич			Соответствует
4	Архитектурно-строительная часть	Чукаева Гаухар Бахтияровна			Соответствует
5	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Аспанов Орал Сеитович			Соответствует
6	Отопление и вентиляция	Умешова Асель Асановна		KZ02VJE00077082	Соответствует
7	Сметный раздел	Битанова Сандугаш Нурмаханова			Соответствует
8	Генеральный план	Каныбеков Ерман Меделханович			Соответствует
9	Электротехническая часть	Бейсакулов Ерлан Тагаевич			Соответствует
10	Слаботочные устройства, связь, сигнализация	Бейсакулов Ерлан Тагаевич			Соответствует

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

Куттыбаев Ш.С. (Директор)

Аспанов О.С. (Эксперт)

Бейсакулов Е.Т. (Эксперт)

Битанова С.Н. (Эксперт)

Умешова А.А. (Эксперт)

Калкулов У.З. (Эксперт)

Каныбеков Е.М. (Эксперт)

Тунгушев М.А. (Эксперт)

Асанбекова Ә.Б. (Эксперт)

Чукаева Г.Б. (Эксперт)