«Қарағанды облысы, Ақтоғай ауданы, Ақтоғай ауылы, Сәтбаев көшесі, 16 мекенжайы бойынша «Қарағанды ормандар мен жануарлар дүниесін қорғау жөніндегі шаруашылық» КММ әкімшілік ғимаратының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

03.09.2024 ж. № ПЭА-0015/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қарағанды облысының табиғи ресурстар
және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Стройпроект 07» ЖШС

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды облысы, Ақтоғай ауданы, Ақтоғай ауылы, Сәтбаев көшесі, 16 мекенжайы бойынша «Қарағанды ормандар мен жануарлар дүниесін қорғау жөніндегі шаруашылық» КММ әкімшілік ғимаратының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ПрестижЭкспертАлматы» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ПЭА-0015/24 от 03.09.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство административного здания КГУ «Карагандинское хозяйство по охране лесов и животного мира» по адресу: Карагандинская область, Актогайский район, с. Актогай, улица Сатпаева, 16»

ЗАКАЗЧИК
ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Стройпроект 07»

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство административного здания КГУ «Карагандинское хозяйство по охране лесов и животного мира» по адресу: Карагандинская область, Актогайский район, с. Актогай, улица Сатпаева, 16» выдано ТОО «ПрестижЭкспертАлматы».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство административного здания КГУ «Карагандинское хозяйство по охране лесов и животного мира» по адресу: Карагандинская область, Актогайский район, с. Актогай, улица Сатпаева, 16».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 24 июня 2024 года № 86, заключенным между Заказчиком ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» и Исполнителем ТОО «ПрестижЭкспертАлматы» на проведение экспертизы рабочего проекта.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Стройпроект 07», г. Костанай (государственная лицензия на проектную деятельность I категории, номер лицензии № 21031017 от 03 ноября 2021 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Костанайской области». Акимат Костанайской области, с приложениями на четырех страницах от 03 ноября 2021 года №001).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: средства местного бюджета (письмо ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области», от 09 июля 2024 года № 4-3/880).

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Ссылка на окончательную версию ПСД:

5.2 Основание для разработки:

задание на проектирование по объекту «Строительство административного здания КГУ «Карагандинское хозяйство по охране лесов и животного мира»», утвержденное руководителем ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области», от 06 октября 2023 года;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок, площадью 0,6212 га (кадастровый номер 09-102-001-686), расположенный по адресу: Карагандинская область, Актогайский район, с. Актогай, улица Сатпаева, 16, с целевым назначением участка для обслуживания объекта, изготовленный Карагандинским филиалом РГП «НПЦзем», от 20 августа 2013 года №0225337;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок, площадью 0,0670 га (номер 2023-723007, кадатровый номер 09-102-001-1116), расположенный по адресу: Карагандинская область, Актогайский район, с.о. Актогайский, с. Актогай, ул. Каныш Сатпаев, уч. 1116, с целевым назначением участка для реконструкции и благоустройства, изготовленный отделом Актогайского района по регистрации и земельному кадастру – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан»» по Карагандинской области, от 22 ноября 2023 года;

письмо ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» - проектируемое административное здание размещается на земельном участке с кадастровым номером 09-102-001-686 с учетом соблюдения расстояния от существующего строения (адм. здание), участок кадастровым номером 09-102-001-1116 предназначен для благоустройства, от 02 сентября 2024 года № 1-5/97;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта «Строительство административного здания КГУ «Карагандинское хозяйство по охране лесов и животного мира» по адресу: Карагандинская область, Актогайский район, с. Актогай, ул. Сатпаева, 16», выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Актогайского района», от 03 октября 2023 года № KZ43VUA00991033;

эскизный проект объекта «Строительство административного здания КГУ «Карагандинское хозяйство по охране лесов и животного мира», согласованный ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Актогайского района»;

договор о государственных закупках работ по разработке проектно-сметной документации по объекту «Строительство административного здания КГУ «Карагандинское хозяйство по охране лесов и животного мира», заключенный между ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области».и ТОО «Стройпроект 07», от 26 сентября 2023 года №121;

письмо-заявка ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» о проведении экспертизы рабочего проекта «Строительство административного здания КГУ «Карагандинское хозяйство по охране лесов и животного мира» по адресу: Карагандинская область, Актогайский район, с. Актогай, улица Сатпаева, 16», от 27 июня 2024 года № 4-3/820;

письмо ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» - источником финансирования по рабочему проекту «Строительство административного здания КГУ «Карагандинское хозяйство по охране лесов и животного мира» по адресу: Карагандинская область, Актогайский район, с. Актогай, улица Сатпаева, 16» являются средства местного бюджета, от 09 июля 2024 года № 4-3/880;

письмо ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» - начало реализации проекта ««Строительство административного здания КГУ «Карагандинское хозяйство по охране лесов и животного мира по адресу: Карагандинская область, Актогайский район, с. Актогай, улица Сатпаева, 16»» планируется на май 2025 года, от 17 июля 2024 года № 1-5/83;

протокол дозиметрического контроля на земельный участок для строительства административного здания КГУ «Карагандинское хозяйство по охране лесов и животного мира по адресу: Карагандинская область, Актогайский район, с. Актогай, улица Сатпаева, 16, выданный Испытательной лабораторией ТОО «Республиканский радиологический центр» (лицензия ГУ «Комитет атомного и энергетического надзора и контроля» Министерство энергетики РК №19023597), от 17 июля 2024 года № 28;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе на земельный участок для строительства административного здания КГУ «Карагандинское хозяйство по охране лесов и животного мира по адресу: Карагандинская область, Актогайский район, с. Актогай, улица Сатпаева, 16, выданный Испытательной лабораторией ТОО «Республиканский радиологический центр» (лицензия ГУ «Комитет атомного и энергетического надзора и контроля» Министерство энергетики РК №19023597), от 17 июля 2024 года № 29;

письмо КГУ «Актогайское хозяйство по охране лесов и животного мира» Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области – об отсутствии очага сибирской язвы на земельном участке, расположенном в Карагандинской области, Актогайский район, с. Актогай, улица Сатпаева, 16, от 04 октября 2023 года №1-4/119;

письмо КГУ «Актогайское хозяйство по охране лесов и животного мира» Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области – об

отсутствии зеленых насаждений на участке строительства административного здания, от 13 октября 2023 года №1-4/114;

письмо КГУ «Актогайское хозяйство по охране лесов и животного мира» Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области – транспортировка грунта, строительного мусора и демонтируемых материалов с участка строительства объекта, расположенного в Карагандинской области, Актогайский район, с. Актогай, улица Сатпаева, 16, предусматривается на полигон расстоянием от села 5 км, от 20 августа 2024 года №1-5/91;

перечень материалов и оборудования, принятых по прайс-листам по проекту ««Строительство административного здания КГУ «Карагандинское хозяйство по охране лесов и животного мира по адресу: Карагандинская область, Актогайский район, с. Актогай, улица Сатпаева, 16»», утвержденный Руководителем ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области», от 29 августа 2024 года;

договор на выполнение инженерных изысканий по объекту «Строительство одноэтажного административного здания в селе Актогай Карагандинской области», заключенный между ТОО «Стройпроект 07» (Заказчик) и ТОО «GeoLProject» (Исполнитель), от 12 февраля 2024 года №GP19

технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий по объекту «Строительство одноэтажного административного здания в селе Актогай Карагандинской области», выполненный ТОО «GeoLProject» в октябре 2023 года (государственная лицензия № 15011381 от 16 июня 2015 года, на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитекутрно-строительного контроля Карагандинской области». Акимат Карагандинской области, с приложением на двух листах от 16 июня 2015 года №001);

технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях на объекте «Строительство одноэтажного административного здания в селе Актогай Карагандинской области», выполненный ТОО «GeoLProject» в феврале 2024 года (государственная лицензия № 15011381 от 16 июня 2015 года, на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитекутрно-строительного контроля Карагандинской области». Акимат Карагандинской области, с приложением на двух листах от 16 июня 2015 года №001), архивный номер №434;

топографическая съемка участка М1:500, от 04 октября 2023 года, выполненная ТОО «GeoLProject» (приложение к техническому отчету об инженерно-геодезических изысканиях на одном листе).

Технические условия:

ТОО «Актогай-Су» от 20 ноября 2023 года № 36000-2023/2 - на подключение к сетям водоснабжения объекта: «Строительство административного здания КГУ «Актогайское хозяйство по охране лесов и животного мира» по адресу: Карагандинская область, Актогайский район, село Актогай, ул. Сатпаева, 16»;

Письмо ТОО «Актогай-Су» от 13 августа 2024 года № 111, об отсутствии канализации в данном районе;

ТОО «Актогай-Су» от 22 августа 2024 года № 61 – согласование рабочего проекта НВК по объекту «Строительство административного здания КГУ «Актогайское хозяйство по охране лесов и животного мира» по адресу: Карагандинская область, Актогайский район, село Актогай, ул. Сатпаева, 16»;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Актогайского района» от 01 декабря 2023 года №85 – на присоединение электроустановок объекта в с. Актогай, ул. К. Сатпаева, уч. 1116.

5.3 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование эскизного проекта ««Строительство административного здания КГУ «Карагандинское хозяйство по охране лесов и животного мира» по адресу: Карагандинская область, Актогайский район, с. Актогай, ул. Сатпаева, 16»», №KZ50VUA01171521 от 04 июля 2024 года, выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Актогайского района» (заявление от 04 июля 2024 года № KZ83SEP01013118);

согласование рабочего проекта «Строительство административного здания КГУ «Карагандинское хозяйство по охране лесов и животного мира», письмо от 19 августа 2024 года №2-2/1054, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области».

5.4 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр 121.

Паспорт рабочего проекта.

ОПЗ – Общая пояснительная записка.

ГП – Генеральный план.

ТХ – Технологические решения.

АР – Архитектурные решения.

АС – Архитектурно-строительные решения.

ОВ – Отопление и вентиляция.

ВК – Водоснабжение и канализация.

НВК – Наружные сети водоснабжения и канализации.

ЭОМ – Электрооборудование и освещение.

ЭС – Электроснабжение.

СС – Слаботочные сети.

ВН – Система видеонаблюдения.

ПС – Пожарная сигнализация.

МОПБ – Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

ООС – Охрана окружающей среды.

ПОС – Проект организации строительства.

Сметная документация.

Прайс-листы основного оборудования и материалов с альтернативными ценовыми предложениями.

Расчет фундамента.

5.5 Цель и назначение объекта строительства

Рабочим проектом предусматривается строительство административного здания КГУ «Карагандинское хозяйство по охране лесов и животного мира».

Административное здание предназначены для производственной деятельности, целью которых является создание максимально удобных и функциональных условий для работы управленческого персонала организации.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительных работ расположен по адресу: Карагандинская область, Актогайский район, село Актогай.

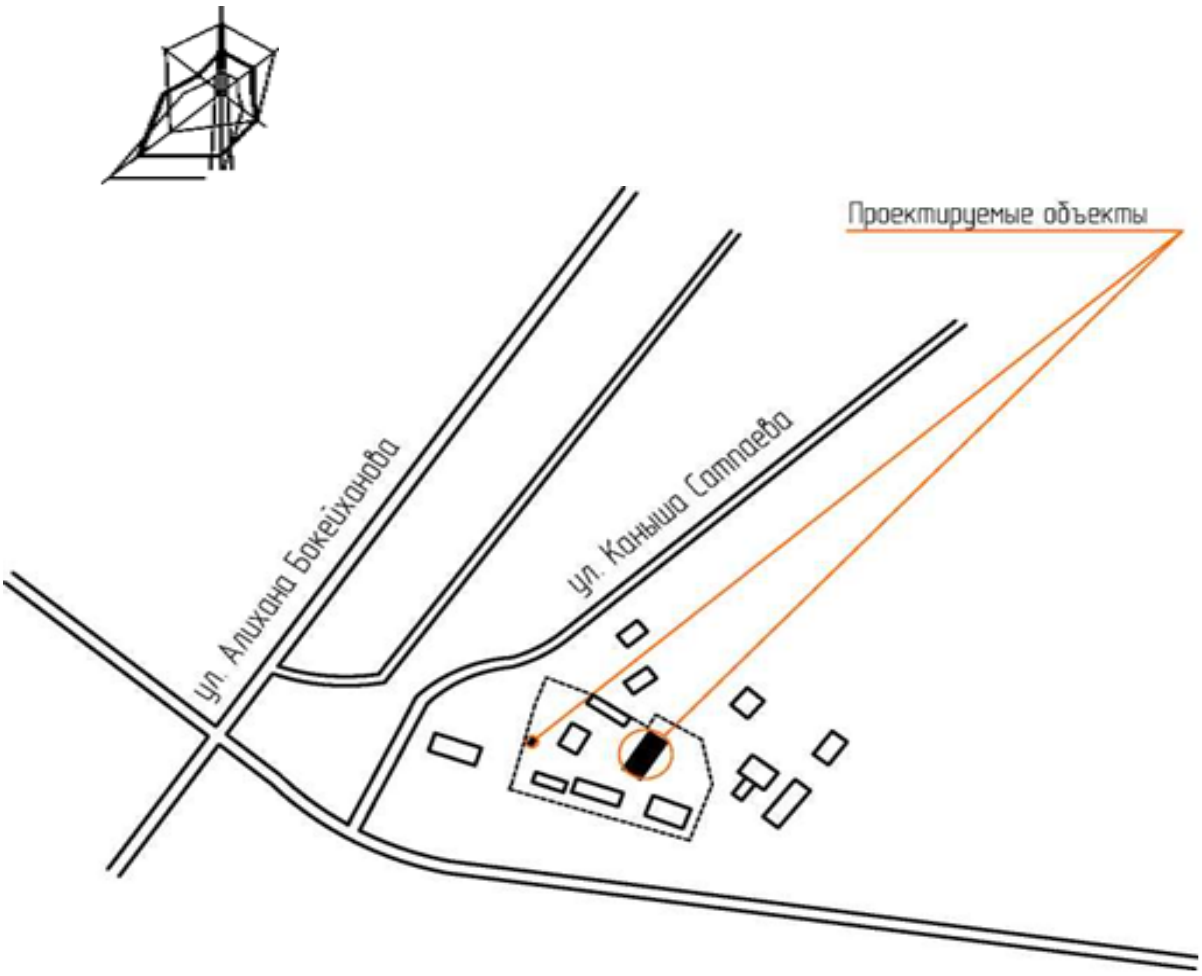


Рисунок 1 – Ситуационная схема

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический район строительства – IВ;
район по весу снегового покрова
(НТП РК 01-01-3.0(4.1)-2017) – IV (s_o=1,8 кПа);
район по давлению ветра
(НТП РК 01-01-3.0(4.1)-2017) – III (w_o=0.56 кПа);
расчётная зимняя температура наружного воздуха
(СП РК 2.04-01-2017), наиболее холодной пятидневки – минус 28,9°С;

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания на площадке выполнены ТОО «GeolProject» в октябре 2023 года.

Село Актогай расположено в 270 км к юго-востоку от города Караганды, на правом берегу реки Токыраун. Административный центр и единственный населённый пункт Актогайского сельского округа.

В геологическом строении исследуемой площадки принимают участие отложения средне-верхнечетвертичного возраста, которые перекрываются с дневной поверхности почвенно-растительным слоем.

Отложения средне-верхнечетвертичного возраста представлены:

Супесью твердой, текучей. Вскрытая мощность отложений 3,0 м.

Суглинком щебенистым твердым. Содержание щебенистого материала не менее 41%. Вскрытая мощность отложений от 1,0 м до 1,4 м.

Щебенистым грунтом с супесчаным заполнителем. Заполнитель твердый. Содержание щебенистого материала от 59% до 96%. Вскрытая мощность отложений от 1,0 м до 5,9 м.

Щебенистым грунтом с суглинистым заполнителем. Заполнитель твердый. Содержание щебенистого материала не менее 65%. Вскрытая мощность отложений не менее 0,7 м.

Отложения средне-верхнечетвертичного возраста в свою очередь перекрываются почвенно-растительным слоем:

Почвенно-растительный слой - верхняя гумусированная часть почвенного профиля, обладающая благоприятными для роста растений химическими, физическими и агрохимическими свойствами. Вскрытая мощность отложений от 0,1 м до 0,3 м.

В процессе бурения на участке работ были вскрыты подземные воды на глубине 4,5-4,8 м. Абсолютные отметки установившегося уровня 794,90-795,60 м. Амплитуда колебания уровня в исследуемом районе составляет 1,0–1,5 м.

По степени агрессивности на бетон марки по водопроницаемости W4, W6, W8 подземные воды среднеагрессивные к портландцементу и неагрессивные к остальным видам цемента.

По отношению к арматуре железобетонных конструкций воды неагрессивные при постоянном погружении и слабоагрессивные при периодическом смачивании.

По отношению к свинцовой оболочке и к алюминиевой оболочке кабеля воды обладают высокой коррозионной активностью.

По результатам инженерно-геологических изысканий, в толще вскрытых отложений (до 6,0 м) на основании анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов и с учётом особенностей геолого-литологического строения в разрезе выделено 1 слой и 3 ИГЭ.

Слой 1. Почвенно-растительный слой.

ИГЭ1. Супесь твердая, текучая.

ИГЭ2. Суглинок щебенистый твердый.

ИГЭ3. Щебенистый грунт с различным заполнителем.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов

Нормативные и расчетные характеристики грунтов

Таблица 1

№ ИГЭ	Наименование характеристик		Единица изм.	Нормативное значение	Расчетное значение при доверительной вероятности	
					0,85	0,95
ИГЭ1 Супесь	Плотность		г/см^3	1,84	1,81	1,78
	Удельное сцепление	природ. влажность	кПа	13	11	9
		водонас. сост.		11	9	8
	Угол внутреннего трения	природ. влажность	градус	23	20	19
		водонас. сост.		21	18	17
	Модуль деформации	природ. влажность	МПа	9,04	-	-
		водонас. сост.		7,97	-	-
ИГЭ2	Плотность		г/см^3	1,96	1,95	1,93

Суглинок щебенистый	Удельное сцепление	природ. влажность	кПа	44	40	38
		водонас. сост.		41	38	36
	Угол внутреннего трения	природ. влажность	градус	26	25	25
		водонас. сост.		23	22	21
	Модуль деформации	природ. влажность	МПа	11,74	-	-
		водонас. сост.		9,09	-	-
ИГЭ3 Щебенистый грунт	Плотность		г/см^3	1,94	1,92	1,91
	Удельное сцепление	природ. влажность	кПа	23	20	17
		водонас. сост.		20	18	16
	Угол внутреннего трения	природ. влажность	градус	29	28	28
		водонас. сост.		27	26	25
	Модуль деформации	природ. влажность	МПа	10,76	-	-
		водонас. сост.		9,65	-	-

Агрессивность грунтов по отношению к стальным конструкциям - высокая.

Коррозийная активность грунтов по отношению:

к свинцовой оболочке кабеля – высокая;

к алюминиевой оболочке кабеля – средняя.

По степени агрессивного воздействия сульфатов в грунтах по отношению к бетонам всех марок по водонепроницаемости, грунты - неагрессивные. По отношению к железобетонным конструкциям грунты - неагрессивные.

По степени агрессивного воздействия хлоридов в грунтах по отношению к бетонам всех марок по водонепроницаемости, грунты - неагрессивные.

Нормативная глубина промерзания: суглинки и глины - 1.61 м; супеси и пески пылеватые - 1.96 м, пески гравелистые, крупные и средней крупности – 2.10 м; крупнообломочных грунтов – 2.38 м. Средняя глубина промерзания грунта – 2.01 м.

Участок изысканий расположен на территории с сейсмичностью менее 6 баллов.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусматривается строительство административного здания КГУ «Карагандинское хозяйство по охране лесов и животного мира» по адресу: Карагандинская область, Актогайский район, с. Актогай, ул. Сатпаева, 16.

6.2.1 Генеральный план

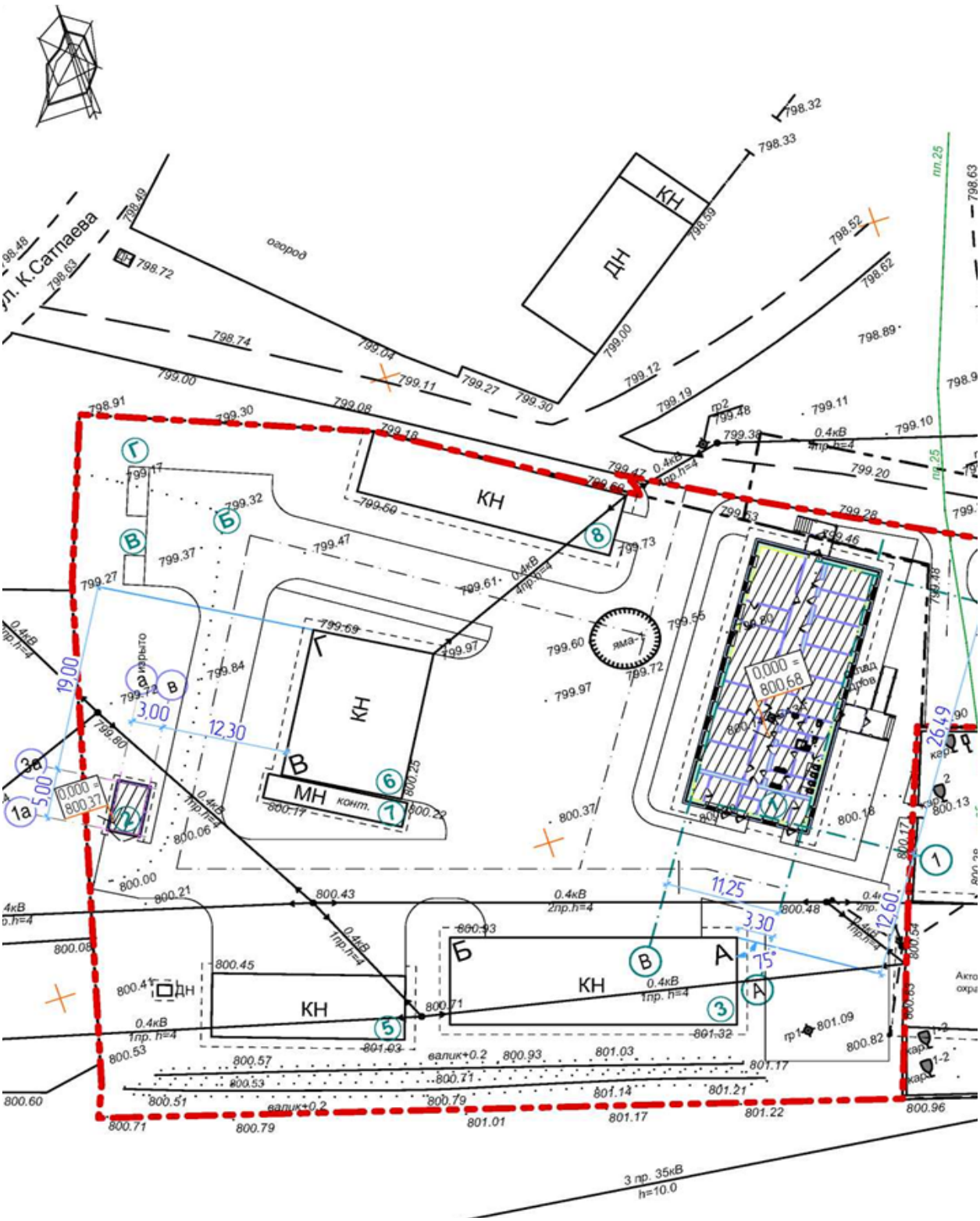
Участок проектируемого строительства находится в в юго-западной части с. Актогай, по улице Каныша Сатпаева, в 115 м к северо-востоку от АЗС, на территории Актогайского хозяйства по охране лесов и животного мира. Согласно Акту на право постоянного землепользования № 0225337 от 20 августа 2015 года и Акта на земельный участок № 2023-723007 от 22 ноября 2023 года занимает площадь 0,6882 га.

Данным проектом предусматривается строительство: административного здания и склада угля для топочной, а также благоустройство вокруг зданий.

Участок работ представляет собой сельскую местность с проходящими наземными и подземными коммуникациями с существующими здания, сооружениями и проездами.

Абсолютные отметки колеблются в пределах от 798,00 до 801,00 метра.

Система координат - местная. Система высот – Балтийская.



Экспликация зданий и сооружений:

1 – Административное здание (проектируемое).
2 – Склад для угля (проект.).
3 – Здание (сущ.).
4. – Административное здание (сущ.).
5 - Здание (сущ.).

6 – Здание (сущ.).
7 – Контейнер (сущ.).
8 - Здание (сущ.).
А – Парковка личного автотранспорта (20 мест)
Б – Хозяйственная площадка
В - Площадка для ТБО.
Г – Площадка для золы.

Рисунок 2 - Схема генерального плана

Генеральный план разработан на топографической съемке участка в М1:500, выполненной ТОО «GeolProject» от 04 октября 2023 года.

Плановая и вертикальная привязки административного здания, склада для угля и элементов благоустройства выполнена от существующих зданий.

Въезд на территорию осуществляется с севера от улицы Сатпаева, обеспечевая функциональные подъезды к служебному входу административного здания подъезды к складу угля, а также проезда пожарных машин к фасадам зданий.

Покрытие проездов – асфальтобетон, обрамленный бетонными бордюрами. Покрытия тротуаров – тротуарная плитка. Площадки для ТБО – бетонное покрытие.

Радиусы закругления проездов отвечают требованиям безопасной организации движения.

Существующая вертикальная планировка участка имеет необходимые уклоны для отвода дождевых и талых вод от зданий и с территории участка, проектируемая часть участка решена в увязке с отметками прилегающих территорий.

Рабочим проектом предусматриваются необходимые мероприятия для беспрепятственного доступа инвалидов и других маломобильных групп населения.

Участок обустроен малыми архитектурными формами: скамьи, урны.

Озеленение участка осуществляется деревьями, кустарниками и устройством газонов.

Сводный план инженерных сетей выполнен по рабочим чертежам соответствующих комплектов.

Технические показатели генерального плана приведены в таблице 2.

Технические показатели генерального плана

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Площадь земельного участка, согласно Актам землепользования	га	0,6882
2	Площадь участка в границах проектирования	га	0,572159
3	Площадь застройки,	$м^2$	1431,85
4	Площадь покрытий	$м^2$	2531,21
5	Площадь озеленения	$м^2$	1758,53

6.2.2 Технологические решения

На экспертизу предоставлен проект строительства административного здания Актогайского хозяйства по охране лесов и животного мира. Административное здания одноэтажное, без подвала, с техническим этажом (чердаком), прямоугольное в плане, с размерами в осях 1-3хА-В – 26,49х11,25 м.

Административное здание предназначается для размещения административного состава Актогайского хозяйства по охране лесов и животного мира.

Административное здание включает в себя:

рабочие кабинеты, оборудованные лёгкой, трансформируемой и функциональной офисной мебелью, что позволяет целесообразно обставить рабочее место и рационально использовать помещение. Вся офисная мебель отвечает эргономическим требованиям. Рабочие места оснащены индивидуальными компьютерами, принтером, шкафами для документации и верхней одежды;

зал совещаний, рассчитанный на 25 человек, включая докладчика. Зал оборудован 3-х местными скамьями, стульями полумягкими, трибуной для докладов, проектором и настенным экраном. Для комфортного пребывания сотрудников на совещании, в зале установлен диспенсер с холодной и горячей водой;

помещение для отдыха и приема пищи персонала, оборудованное диванами и телевизором. Помещение приема пищи, рассчитанное на единовременное нахождение в нем до 8-ми человек. Помещение оборудовано бытовыми приборами для хранения и разогрева готовой пищи.

Режим работы административного здания в нормальном режиме составляет 5 дней в неделю, 8 часов в день. Штатная численность работающих принята по заданию на проектирование и составляет 12 человек в том числе: директор, зам.директора, секретарь, бухгалтер, специалист кадрового отдела, юрист, экономист, инженер по охране леса, инженер-лесопатолог, охотовед, охранник (2 чел., 1 чел. в смену).

Влажная уборка помещений административного здания должна осуществляться не менее 1 раза в сутки, с использованием моющих и дезинфицирующих средств. Уборка помещений производится по договору со сторонней организацией.

Основные технические показатели:

Количество смен	– 1.
Общая численность персонала	– 12 человек.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Административное здание

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 1,5.

Здание администрации одноэтажное, без подвала, с техническим этажом (чердаком), прямоугольное в плане, с размерами в осях 1-3хА-В – 26,49х11,25 м. Высота этажа – 3,00 м. от пола до перекрытия. Высота технического чердака – 2,86 м. от верха перекрытия до низа верхнего прогона.

За условную отметку 0,000 принят уровень пола 1-го этажа здания, что соответствует абсолютной отметки 800,68 м. по генеральному плану.

Планировка здания предусматривает функциональное зонирование помещений для работы администрации Актогайского хозяйства по охране лесов и животного мира.

На первом этаже располагаются –тамбур главного входа, помещение охраны, коридор, кабинеты, санитарные узлы в числе для МГН, зал заседаний, комната отдыха и приема пищи, помещение для курения, ПУИ, технические помещения, комната личной гигиены для женщин, тамбур, топочная. Выходы из здания оборудованы крыльцами и козырьками. Кроме центрального входа в здание запроектирован дополнительный вход, ведущий непосредственно в коридор общего пользования и обеспечивающие эвакуацию людей из здания. Топочная, электрощитовая и помещение для курения имеют отдельные выходы по оси 1

На техническом чердаке располагается чердачное пространство. Вход на чердак осуществляются через слуховое окно с кровли. Выход на кровлю по пожарной лестнице ЛП-1 по оси В.

Лестницы и площадки входов защищены от осадков козырьками. Доступ в административное здание для маломобильных групп населения осуществляется через главный вход по оси 3. Крыльцо главного входа оборудовано пандусом с ограждениями для МГН. Тамбур главного входа имеют глубину и ширину, обеспечивающие продвижение МГН.

Удаление бытовых отходов осуществляется на площадку с мусоросборными контейнерами.

Объемно-планировочные решения обеспечивают своевременную эвакуацию людей и их защиту от опасных факторов.

Эвакуация людей из секции осуществляется:

с этажа – через тамбуры непосредственно наружу;

с чердака - через слуховое окно на кровлю, с кровли по стремянки на планировочную поверхность земли.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений.

Кабинеты имеют ориентацию, позволяющую обеспечить необходимое время инсоляции.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетом и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

Крыша – вальмовая, холодный чердак.

Кровля – металлочерепица, по деревянной обрешетки.

Водосток – наружный, неорганизованный.

Отмостка – бетон, шириной 1000 мм.

Наружная отделка:

цоколь – облицовка керамогранитной плиткой;

стены – облицовка сайдингом;

облицовка пандусов и крылец – облицовка керамогранитная плиткой;

окна - металлопластиковые, индивидуального изготовления;

витражи – алюминиевые, индивидуального изготовления;

остекление – двухкамерные стеклопакеты с энергосберегающим стеклом;

двери – алюминиевые/металлические, утепленные, индивидуального изготовления;

металлические ограждения – покраска эмалью;

Внутренняя отделка:

потолки – окраска водоэмульсионной краской, подвесной потолок типа «Армстронг»;

стены - покраска водоэмульсионной краской, облицовка глазурованной плиткой, известковая побелка;

полы - облицовка керамической плиткой, керамогранитными плитами, линолеум, бетонные шлифованные.

Технические показатели административного здания приведены в таблице 3.

Технические показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Этажность	эт.	1
2	Площадь застройки	$м^2$	345,54
3	Общая площадь здания	$м^2$	284,41
4	Полезная площадь	$м^2$	284,41
5	Расчетная площадь	$м^2$	205,18
6	Строительный объем здания	$м^3$	2082,00

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности
не относящийся к технически сложным – II (нормальный).

Административное здание

Степень огнестойкости здания – II.

Здание одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 26,49х11,25 м. Высота этажа от пола до потолка – 3,0 м.

Конструктивная схема – стеновая, с несущими продольными и поперечными стенами из керамзитобетонных камней (блоков).

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой наружных и внутренних стен с горизонтальным диском перекрытия.

Фундамент – ленточный, из сборных железобетонных фундаментных плит по СТ РК 956-93. Монолитные участки фундаментных плит толщиной 300 мм, выполнено из бетона класса С12/15.

Фундаментные стены - из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018. Монолитные участки из бетона класса С8/10. Кладка фундаментных стен из бетонных блоков выполнено с перевязкой вертикальных швов в каждом ряду.

Под фундаментными плитами выполнено выравнивающая уплотненная песчаная подготовка из среднезернистого песка толщиной 100 мм.

Основанием фундамента служит супесь твердая.

Обратная засыпка пазух фундамента выполнена послойно уплотненным непросадочным и ненабухающим грунтом объемным весом не менее 1,65 т/м³.

Наружные и внутренние стены здания толщиной 390 мм, выполнены из керамзитобетонных камней марки СКЦ-1Р 200/1200/25 по СТ РК 945-92 с размерами 390х190х188 мм на цементно-песчаном растворе марки М75.

Перемычки – сборные железобетонные брусковые по серии 1.038.1-1.

Плиты покрытия – сборные железобетонные предварительно напряженные панели толщиной 220 мм с круглыми пустотами по типовой серии 1.141-1 вып.63.

Монолитные участки покрытия толщиной 220 мм, армированы сварными каркасами из стержневых арматур класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016. Материал - бетон класса С12/15. Монолитный участок МУ1 дополнительно усилен стальными швеллерами №24 по ГОСТ 8240-97.

Крыша чердачная со слуховыми окнами. Конструкций крыши – деревянные.

Мауэрлат из бруса сечением 150х100 мм.

Стойки из бруса сечением 120х120 мм.

Вертикальные связи между стойками из доски сечением 50х200(h) мм.

Стропильная нога из доски сечением 50х180(h) мм.

Диагональная нога из доски сечением 80х200(h) мм.

Обрешетки из бруса сечением 60х40 мм, расположенные с шагом 400 мм.

Покрытие кровли – из металлической черепицы толщиной 0.7 мм.

Для стропильных конструкций применена древесина хвойных пород II сорта, влажностью не более 20% по ГОСТ 8486-86Е.

Места соприкосновения деревянных конструкций кровли с бетоном изолированы двумя слоями толи.

Склад угля

Здание одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 5,0х3,0 м, переменной высоты.

Конструктивная схема здания – рамно-связевой металлический каркас.

Фундаменты – столбчатые, монолитные бетонные диаметром сечения 500 мм и высотой 1000 мм. Материал - бетон класса С8/10. В фундаментах предусмотрены закладные детали для крепления стоек.

Под фундаментами выполнена щебеночная подготовка толщиной 300 мм.

Основанием фундаментов служит супесь твердая.

Несущим каркасом здания является двухпролетные поперечные рамы, состоящие из стоек и стропильной балки.

Стойки рамы – из стальных гнутых квадратных профилей 100х6 мм по ГОСТ 30245-2003.

Стропильная балка рамы - из стального горячекатаного швеллера №18 по ГОСТ 8240-97.

Распорки между стойками – из стальных гнутых квадратных профилей 100х6 мм по ГОСТ 30245-2003.

Вертикальные связи рамы – из стальных равнополочных уголков 50х5 мм по ГОСТ 8509-93.

Прогоны покрытия - из стальных равнополочных уголков 75х6 мм по ГОСТ 8509-93, расположенные шагом 1000 мм.

Покрытие кровли – из профилированного настила Н57-750-0.7 по ГОСТ 24045-2016.

Соединительные пластины элементов приняты из листовых горячекатаных прокатов по ГОСТ 19903-2015.

Сварка производится по ГОСТ 5264-80 электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75.

Гидроизоляция

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за 2 раза. Горизонтальная гидроизоляция по верху фундамента выполнена из двух слоев рубероида.

Защита строительных конструкций от коррозии

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Оценка принятых проектных решений:

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СП РК EN 1993 «Проектирование железобетонных конструкций», СП РК EN1996-1-1:2005/2011.Части 1-3. «Проектирование каменных конструкций», СП РК EN 1991-1-1:2002/2011 «Воздействия на несущие конструкции».

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.5.1 Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции административного здания выполнен на основании задания на проектирование, технологических решений, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха»;

СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;

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

СП РК 2.04-01-2017* «Строительная климатология»;

СН РК 2.04-03-2022 «Тепловая защита зданий»;

стандартов и требований фирм - изготовителей примененного оборудования и материалов.

Метеорологические условия

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции в холодный период года – минус 28,9°С.

Средняя температура отопительного периода – мину 4,8°С.

Продолжительность отопительного периода – 207 суток.

Внутренняя температура воздуха в технических помещениях принята: согласно нормам.

Теплоснабжение

Источником теплоснабжения является встроенная автономная котельная (топочная) на твердом топливе.

Теплоносителем является вода с температурой 95-70°С.

Горячее водоснабжение осуществляется от электрических водонагревателя (раздел ВК).

Выброс дымовых газов предусмотрен на высоте 7 м. Дымовая труба принята диаметром 159х4,5 мм по ГОСТ 10704-91*.

Кондиционирование

Согласно заданию на проектирование кондиционирование не предусматривается.

Отопление

Система отопления помещений административного здания принята двухтрубная, горизонтальная, с тупиковым движением теплоносителя.

В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов в системе отопления осуществляется термостатическими клапанами, установленными на подводках к нагревательным приборам.

Гидравлическая устойчивость систем отопления обеспечивается балансировочными клапанами.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется воздухоотводчиками, установленных в верхних пробках радиаторов и верхних точках системы.

Трубопроводы системы отопления приняты из металлопластиковых труб PEX. Трубопроводы систем отопления, теплоснабжения изолируются гибкой трубчатой изоляцией, толщиной стенки 9 мм.

Для сброса воды в нижних точках трубопроводов предусмотрена запорная арматура со штуцерами для присоединения шлангов.

Вентиляция

В проектируемом здании предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением.

Вентиляция помещений общественного назначения естественная через открываемые фрамуги.

Для зала совещаний предусматривается приточно-вытяжная вентиляция механическим побуждением посредством установки приточно-вытяжной рекуперативной установки ПВ1. Установка ПВ1 размещается в помещении венткамеры. Подогрев приточного воздуха осуществляется за чет электроэнергии.

Вытяжная вентиляция из санузлов и помещения для курения осуществляется канальными вентиляторами.

Воздухообмен в помещениях определен по санитарным нормам и по кратности.

Раздача и удаление воздуха производится регулируемыми решетками. Для предотвращения распространения шума и вибраций по воздуховодам установлены шумоглушители.

Воздуховоды систем общеобменной вентиляции приняты тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-80 класса «Н». Толщина стали принята по СП РК 4.02-101-2012.

Противопожарные мероприятия

В данном проекте предусматривается автоматическое отключение общеобменной вентиляции при сигнале о пожаре.

Монтаж систем отопления и вентиляции

Монтаж внутренних санитарно-технических систем выполняется в соответствии с нормативными требованиями СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»

и техническими требованиями фирм-производителей оборудования и материалов, с составлением актов освидетельствования скрытых работ по установленной форме.

Трубопроводы, в местах пересечения ими перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов.

После окончания монтажа, все проходы трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия, заделываются несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Энергосберегающие мероприятия

В качестве энергосберегающих мероприятий предлагаются:

Необходимый уровень тепловой защиты наружных ограждающих конструкций;

установка нагревательных приборов с возможностью регулирования теплоотдачи;

применение вентиляционных установок с рекуперацией тепла;

применение современных теплоизолирующих материалов для трубопроводов и оборудования.

Основные технические показатели:

Расчетные тепловые нагрузки:

на отопление	– 22492,00 Вт;
на вентиляцию (электрическая)	– 3400,00 Вт.

6.2.5.2 Водоснабжение и канализации

В соответствии с заданием на проектирование от 06 октября 2023 года, техническими условиями от 20 ноября 2023 года № 36000-2023/2, выданными ТОО «Актогай-Су»:

источником водоснабжения служит существующий сельский водопровод диаметром 100 мм, проложенный северо-восточнее объекта, колодец 64;

сброс сточных вод осуществляется в проектируемый выгреб.

Представлено согласование точки подключения проектируемых сетей водопровода с ТОО «Актогай-Су», от 22 августа 2024 года № 61

Гарантированное давление –10 м в. ст.

Внутренние системы водопровода и канализации

Одноэтажное административное здание.

В здании запроектированы следующие системы:

хозяйственно-питьевой водопровод;

горячее водоснабжение;

канализация.

Внутреннее пожаротушение не требуется.

Хозяйственно-питьевой водопровод

В каждое здание предусмотрен ввод водопровода, обеспечивающий хозяйственно-питьевые нужды. Ввод запроектирован из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR 17 диаметром 40х2,4 мм по ГОСТ 18599-2001.

Для учета расхода холодной воды на вводе предусмотрен водомерный узел со счетчиком диаметром 15 мм, с дистанционным съемом показаний.

Хозяйственно-питьевой водопровод предназначен для подачи воды к сантехническим приборам, на приготовление горячей воды, на подпитку котла.

Требуемый напор при хозяйственно-питьевом водоснабжении обеспечивается гарантируемым напором в сети городского водопровода.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода выполнены из полипропиленовых труб «питьевого качества» PN10 диаметрами 20х1,9 мм. 25х2,3 мм, 40х3,7 мм по ГОСТ 32415-2013.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения предусмотрена от накопительных электроводонагревателей емкостью 15 л, 30 л.

Сети горячего водопровода выполнены из полипропиленовых труб «питьевого качества» PN16 диаметром 20х3,4 мм по ГОСТ 32415-2013.

Канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от сантехнических приборов самотеком в проектируемый выгреб.

Внутренние сети бытовой канализации выполняются из канализационных полиэтиленовых труб диаметрами 50 – 110 мм по ГОСТ 22689-89.

Для удаления аварийных вод из топочной предусмотрен трап и колодец-охладитель на выпуске.

Обеспечение доступа ко вводу водопровода и сетям канализации под полом в общественном здании предусмотрены каналы со съемными плитами и приямки.

Проектные решения соответствуют СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012.

Основные технические показатели:

водопотребление холодной воды	– 0,192 м^3/ сутки;
водопотребление горячей воды, в т. ч.	– 0,084 м^3/ сутки;
бытовая канализация	– 0,192 м^3/ сутки.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Наружные сети водоснабжения

Предусмотрены сети хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10,0 л/с и осуществляется от существующего пожарного гидранта, расположенного в радиусе 200 м от объекта, в колодце в точке подключения.

Пожаротушение предусмотрено специализированной техникой пожарной части поселка, расстояние до объекта 0,8 км, время прибытия на объект 8 минут.

Глубина заложения трубопроводов водоснабжения – от 2,75 м. Под автодорогой сети прокладываются в стальном футляре.

Сети наружного водопровода запроектированы из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR17 «питьевого качества» диаметром 40х2,4 мм по ГОСТ 18599-2001.

Наружные сети канализации

Наружные сети канализации предназначены для отвода бытовых сточных вод от здания в проектируемый водонепроницаемый выгреб полезной емкостью 5,0 м3.

Выпуски канализации предусмотрены из канализационных полиэтиленовых труб диаметром 110 мм по ГОСТ 22689-89, см. проект ВК.

Колодец-охладитель на сетях канализации принят по типовому решению 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.0-14 выпуск 1.

Мероприятия при строительстве

Основание траншеи для полиэтиленовых труб – песчаная подготовка 100 мм, обратная засыпка песком на 300 мм выше трубопровода, с ручной трамбовкой.

Проектные решения соответствуют СНиП РК 4.01-02-2009, СН РК 4.01-03-2011.

Основные технические показатели:

протяженность сетей водоснабжения	– 235,00 м;
протяженность сетей водоотведения (выпуски)	– 13,00 м.

6.2.5.3 Электротехнические решения

Настоящий раздел рабочего проекта административного здания выполнен на основании:

задания на проектирование;

технических условий №85, выданных ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Актогайского района» от 01 декабря 2023 года.

По степени надежности электроснабжения электроприемники здания АБК относятся к потребителям III категории.

Электроснабжение

Согласно ТУ, предусмотрено строительство ВЛИ-0,4 кВ от существующей опоры ВЛ -0,4 кВ «КТП№1».

Проектируемая линия ВЛИ-0,4кВ выполнены проводом СИП-4 4х16 мм^2.

В шкафу ГРЩ1 установить прибор учёта активной реактивной энергии типа Меркурий 230 ART-03 3х220/380V; 5(7,5)А, подключенным через трансформаторы тока ТТИ-30/5А.

Электрооборудование и внутреннее освещение

По степени надежности электроснабжения объект относится к третьей категории, за исключением прибора пожарной сигнализации, относящегося к первой категории и имеющий резервный источник питания - аккумуляторную батарею.

В помещении электрощитовой поз.16 установлен щит распределительный (ГРЩ1) типа ЩУРн-3/48, который комплектуется счетчиком электроэнергии типа СА4-Э720, дифференциальными и автоматическими выключателями на дин. рейке. Марку счетчика согласовать с электроснабжающей организацией.

Распределительные сети выполняются кабелем ВВГнг скрыто под штукатуркой.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение напряжением 220В и ремонтное освещение напряжением 36В. В качестве осветительной аппаратуры приняты светодиодные светильники. Аварийное освещение предусматривается светильниками с блоком аварийного питания (БАП), встраиваемые в корпус светильников. Световые указатели «Выход» предусмотрены разделом пожарной сигнализации.

В соответствии с ПУЭ на вводе в здание предусматривается устройство повторного заземления PEN-проводников. В качестве защитных проводников используются нулевые защитные жилы кабелей и проводов питающей, распределительной и групповой сети.

Заземляющее устройство выполнено вертикальными заземлителями, соединенными между собой стальной полосой 40х4 мм. Заземляющее устройство общее для повторного заземления нулевого проводника и системы молниезащиты. Все соединения в устройствах заземления и зануления выполнить сваркой.

В здании выполнить систему уравнивания потенциалов, соединяющую между собой следующие проводящие части:

нулевые защитные проводники питающей линии (PEN-проводники);

заземляющая магистраль, присоединенная к заземляющему устройству;

металлические трубы коммуникации, входящих в здание;

устройство молниезащиты.

В качестве молниеприемника служит металлическая сетка, уложенная на кровле здания из оцинкованной проволоки диаметром 6 мм, металлическая кровля и ограждение кровли. Все указанные металлоконструкции на кровле должны иметь непрерывную металлическую связь. Токоотводы, прокладываемые по наружной стене здания, расположить не ближе, чем в 3 м от входов в местах, не доступных для прикосновения людей.

В качестве токоотводов используется сталь круглая диаметром 10 мм.

В качестве заземлителей защиты от прямых ударов молнии используется искусственный контур заземления, состоящий из круглой стали диаметром 16 мм длиной 3 м, соединенные между собой стальной полосой 40х4 мм, проложенный на расстоянии 1 м от фундамента здания. К заземлителю присоединяется металлический молниеприемник, уложенный на кровлю. Соединение кровли с заземлителем выполнено с помощью сварки.

Наружное освещение

Нормируемая освещенность горизонтальной поверхности территории принята согласно СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение» и составляет: для подъёздов на территории микрорайонов- 6 лк, автостоянки -2 лк.

В проекте приняты металлические опоры типа СТВ 6-3,0 68/158 с установкой однорожковых кронштейнов и светодиодных светильников типа «Keremet» – 90 Вт.

Включение светильников осуществляется с помощью фотореле ФР-603, которое следует установить на стене АБК.

Питание осветительной сети выполнено кабелем АВБбШв-4х2,5мм-от ГРЩ1, проложенным в траншее типа Т -1.

В местах пересечений с дорогой, с подземными коммуникациями все кабельные линии уложить в футляры - полиэтиленовая труба ПНД диаметром 110 мм.

Подключение светильников производить попеременно к разным фазам.

Подключение светильников выполнить трёхжильным кабелем АВВГнг-3х2,5 мм^2.

Включение светильников осуществляется с помощью фотореле ФР-603, которое следует установить на стене здания АБК.

Заземление осветительной арматуры производится путём присоединения к нулевому проводу.

Тип заземлителей для опор освещения 0,38 кВ приняты по типовому проекту серии 3.407-150: 6-й тип вертикальных заземлителей, для нормируемого сопротивление заземляющего устройства 30 Ом, количество электродов на опору – 1 шт., длина электрода - 5,0 м.

Основные показатели проекта:

Категория электроснабжения	– III.
Напряжение питания	– 380/220 В.
Общая расчетная мощность, в том числе	– 15 кВт.
Силового оборудования	– 12,8 кВт.
Наружного и внутреннего освещения	– 2,2 кВт.
Коэффициент мощности	– 0,93.
Длина ВЛИ-0,4 кВ	– 47,00 м.
Длина проектируемых КЛ-0,4 кВ	– 301,00 м.

6.2.5.4 Системы связи

Система видеонаблюдения

Система видеонаблюдения (ВН) обеспечивает видеоконтроль текущих событий, а также хранение и воспроизведение информации.

Проектом предусмотрено строительство сети IP-видеонаблюдения на объекте.

Видеокамеры устанавливаются при входе в здание, в коридоре и по наружному периметру.

В проекте применяются цилиндрические камеры с ИК-подсветкой, степень защиты IP66.

Установка видеокамер по периметру здания предусмотрена с креплением к стенам здания на высоте 3,5 м.

Видеокамеры включаются в видеорегистратор ВН, устанавливаемый в настенном телекоммуникационном шкафу в комнате охраны.

В качестве сетевого кабеля прокладывается кабель UTP 4х2 cat. 5e. При строительстве кабельной сети применяется топология «звезда».

Питание видеокамер обеспечивается от видеорегистратора с портами PoE по сетевому кабелю.

Визуальный контроль и мониторинг событий ведется на мониторах в помещении охраны.

По зданию кабели прокладываются в ПВХ трубах скрыто в штробах стен.

Резервирование питания оборудования ВН обеспечивается от источников бесперебойного питания.

Подача электропитания ~220В к оборудованию в шкафах ВН и заземление оборудования учтены в электротехническом разделе проекта.

Заземление металлоконструкций шкафа выполняется проводом ПВ 1х16, к шине заземления ГРЩ здания.

В проекте представлена структурная схема построения сети и планы помещений с размещением элементов сети.

Основные технические показатели:

Кабель UTP 4х2 cat. 5е – 320,00 м.

Слаботочные сети

Проектом предусмотрена телефонизация объекта и организация локальной компьютерной сети с подключением к ресурсам внешней сети.

Телефонная связь объекта выполняется прокладкой абонентских кабелей UTP-1х2 к рабочим местам и установкой мини-АТС.

Оборудование АТС обеспечивает подключение 18 внутренних линий и имеет выход на сеть общего пользования. Оборудование АТС размещается в проектируемом телекоммуникационном шкафу в помещении охраны.

Передача информации в компьютерной сети производится по локальной сети на основе сетевой технологии Ethernet. Коммутационное оборудование устанавливается в настенном телекоммуникационном шкафу в помещении охраны.

Рабочие места пользователей компьютерной сети оснащаются телекоммуникационными розетками RG 45, устанавливаемых на стене.

Кабельная сеть предусмотрена кабелями КВП 4х2 cat. 5е. Строительство кабельной сети выполняется по топологии «звезда».

Подключение к сети Интернет обеспечивается модемом.

Подключение к внешним ресурсам телекоммуникационной сети рассмотрено отдельным проектом.

Прокладка абонентских линий предусмотрена по стенам в кабель-каналах.

Подача электропитания ~220В для оборудования в шкафах ТКШ учтена в электротехническом разделе проекта.

Резервирование электропитания обеспечивается от источников бесперебойного питания.

Заземление металлоконструкций шкафов выполняется к системе заземления здания, предусмотренной в электротехническом разделе проекта.

В проекте представлена структурная схема построения сети и планы помещений с размещением элементов сети.

Основные технические показатели:

Протяженность сетевого кабеля витая пара UTP 1х2 cat. 5 – 228,00 м.

Протяженность сетевого кабеля витая пара UTP 4х2 cat. 5е – 228,00 м.

6.2.5.5 Автоматическая пожарная сигнализация

Раздел рабочего проекта автоматической противопожарной защиты выполнен в соответствии:

действующим в Республике Казахстан строительным нормам и правилам, государственным стандартам и инструкций;

технической информации фирм-изготовителей автоматических систем пожаротушения.

Система пожарной сигнализации построена на базе прибора предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации.

Систему автоматической пожарной сигнализации выполнена на оборудовании, разрешенной к применению на территории РК.

В проекте приняты пожарные извещатели дымовые, тепловые и ручные.

Размещение пожарных извещателей предусмотрено согласно нормативным требованиям.

Автоматическая пожарная сигнализация запроектирована на круглосуточную работу пожарных шлейфов в режиме «НОРМА».

Управление системой пожарной сигнализации осуществляется в соответствии с инструкцией по пользованию, поставляемой в комплекте с приборами.

Оповещение людей о пожаре предусматривается от пожарного прибора с помощью выносного сигнальных устройств, установленных на наружной стене здания на высоте 2,5 м и с помощью звуковых оповещателей, установленных в помещениях здания.

Для звукового оповещения о пожаре предусмотрены звуковые оповещатели.

Сигнальная линия и линия оповещения выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS скрыто под штукатуркой.

Все кабельные соединения выполнять в приборах или клеммных колодках. Все кабельные участки между приборами выполнены цельными кабелями.

Электропитание системы предусмотрено по I категории надежности согласно ПУЭ РК.2.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожаробезопасных ситуаций

Рабочий проект разработан в соответствии с СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Здание II степени огнестойкости.

Основные несущие элементы здания предусмотрены из негорючих материалов и имеют предел огнестойкости согласно требованиям технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Планировка помещений и эвакуационные выходы запроектированы согласно требованиям СН РК 2.02-01-2019 и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Рабочим проектом предусмотрены необходимые мероприятия для маломобильных групп населения.

Для наружного пожаротушения здания используется существующий пожарный гидрант на поселковой водопроводной сети.

Пожаротушение предусмотрено специализированной техникой пожарной части поселка, расстояние до объекта 0,8 км, время прибытия 8 минут.

Для здания предусматривается молниезащита.

В проектируемом здании предусмотрена система пожарной сигнализации и речевого оповещения при пожаре.

В здании предусмотрена система видеонаблюдения.

Рабочим проектом приняты следующие мероприятия, повышающие живучесть и надежность сети связи:

прокладка кабелей в закладных устройствах из ПВХ материалов, не поддерживающих горение;

применение сертифицированных изделий и материалов.

Рабочий проект наружных сетей выполнен в соответствии с действующими нормативными документами, требования которых направлены на обеспечение

конструктивной надежности трубопроводов и предотвращение возникновения аварийных ситуаций.

На случай аварийной ситуации предусмотрена установка отключающих устройств отключения поврежденных участков трубопроводов и в целом всей системы. Запорная арматура размещена с учетом удобного и безопасного её обслуживания.

После завершения монтажных работ, предусмотрены гидравлическое испытание тепловых и водопроводных сетей, промывка трубопроводов.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Раздел проекта «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» выполнен на основании:

задания на проектирование;

чертежей архитектурно-строительной и инженерной части объекта;

действующих строительных норм и правил проектирования, государственных стандартов, регламентирующих требования пожарной безопасности, нормативной технической документации предприятия-изготовителя установок.

Объект защиты имеет систему обеспечения пожарной безопасности, которая направлена на предотвращение пожара и снижения ущерба от него на объекте и включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты и комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности предусматриваемых согласно требованиям ТР РК.

Принятые противопожарные расстояния от здания объекта защиты до соседних зданий и сооружений обеспечивают предотвращение распространения пожара на них.

Определен класс функциональной пожарной опасности здания.

Отражены проектные решения по системам наружного и внутреннего противопожарного водопроводов.

Определен класс пожара.

Выполнены расчеты по времени эвакуации людей при возможном пожаре.

Выполнены разделы проекта по системам пожарной сигнализации, внутреннего и наружного противопожарного водопровода.

В графическом разделе предоставлена структурная схема по системе АПС.

При чрезвычайных ситуациях необходимо руководствоваться общими мероприятиями при возникновении ЧС, разработанными Министерством по ЧС Республики Казахстан.

6.4 Охрана окружающей среды

Ақтоғай - село в Карагандинской области Казахстана.

Административный центр и единственный населенный пункт Актогайского сельского округа. Расположен в 270 км к юго-востоку от города Караганды. Ближайшая железнодорожная станция Балхаш (190 км).

Раздел «Охрана окружающей среды» не рассматривалась на основании вступления в действие с 01 июля 2021 года Экологического кодекса Республики Казахстан от 02 января 2021 года №400-VI ЗРК.

Суммарный выброс загрязняющих веществ на период строительства составляет до 10 тонн в год; продолжительность строительства – 5,0 месяца.

Согласно п. 4, ст. 39 Экологического кодекса РК, а также в соответствии с приказом Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63 (п.6) «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов IV категории, а также для передвижных источников выбросов загрязняющих веществ.

Согласно приказу Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую

среду», согласно п.13, пп.2 наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год относиться к IV категории, оказывающей минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

Таким образом, объект классифицируется как объект **IV категории.**

Экологическая экспертиза не проводится.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрено строительство здания администрации на территории КГУ «Актогайское хозяйство по охране лесов и животного мира».

Заезд на территорию предусмотрен с севера от улицы Сатпаева.

Вертикальная планировка участка предусмотрена с учетом отвода дождевых и талых вод открытым способом по сложившемуся существующему рельефу.

Здание администрации 1-но этажное, с размерами в осях 26,49х11,25м; высота этажа – 3 м.

Административное здание предназначается для размещения административного состава карагандинского хозяйства по охране лесов и животного мира, в составе: кабинеты, зал совещаний, помещение охраны, помещение для курения, электрощитовая, топочная, водомерный узел, помещение приема пищи, комната личной гигиены женщин, комната отдыха, санузлы, ПУИ.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена с использованием нетоксичных отделочных материалов, устойчивых к моющим и дезинфицирующим средствам и принята в соответствии с назначением каждого помещения.

Источник теплоснабжения – встроенная котельная, оборудованная отдельным выходом наружу. В топочной предусмотрена установка отопительного автономного котла на твердом топливе. Теплоноситель – вода с параметрами 95-70°С. В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы.

Выброс дымовых газов предусмотрен на высоте 7 м. Дымовая труба принята диаметром 159х4,5 мм по ГОСТ 10704-91*.

Вентиляция приточно-вытяжная вентиляция на механическом и естетвенным побуждением. Отдельные системы вытяжной вентиляции предусмотрены из топочной, помещения для курения, помещения приема пищи и отдыха и санитарных узлов. Для уменьшения шума отопительно-вентиляционных установок предусмотрена установка вентиляторов с низким уровнем шума.

Электроснабжение здания выполнено согласно Техническим условиям. Освещение естественное и искусственное. Искусственное освещение организовано светодиодными и энергосберегающими лампами, в зависимости от функционального назначения помещений.

В соответствии с заданием на проектирование от 06 октября 2023 года, техническими условиями от 20 ноября 2023 года № 36000-2023/2, выданными ТОО «Актогай-Су»:

источником водоснабжения служит существующий сельский водопровод диаметром 100 мм, проложенный северо-восточнее объекта, колодец 64;

сброс сточных вод осуществляется в проектируемый выгреб.

Внутренние сети бытовой канализации выполняются из канализационных полиэтиленовых труб диаметрами 50 – 110 мм по ГОСТ 22689-89.

Для удаления аварийных вод из топочной предусмотрен трап и колодец-охладитель на выпуске.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электрических водонагревателей.

Проектом предусмотрено использование труб разрешенных к применению и контакту с водой, согласно действующему законодательству.

Предусмотрено испытание труб гидравлическим способом (предварительное и окончательное). Предварительное испытательное гидравлическое давление при испытании на прочность, выполняемое до засыпки траншеи и установки арматуры.

Окончательное испытательное гидравлическое давление при испытании на прочность, выполняемое после засыпки траншеи и завершения всех работ. Промывка и дезинфекция водопроводных сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя.

Предусмотрено использование существующей контейнерной площадки ТБО.

Протоколы исследований дозиметрического контроля и измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе (№ 28 и № 29 от 17.07.24 г.) представлены.

Рабочий проект «Строительство административного здания КГУ «Актогайское хозяйство по охране лесов и животного мира»» соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» № ҚР ДСМ-29 от 26 октября 2018 года.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 30 ноября 2022 года), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан, от 21 июня 2022 года № 121-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» утвержденному и введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства и жилищно–коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №156 от 29 декабря 2014 года, с изменениями и дополнениями в соответствии с приказами Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 26 июня 2017 №131-НҚ и 01 августа 2018 года №171-НҚ.

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах, материалах;

определена потребность во временных зданиях и сооружениях;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II и составляет 5,0 месяцев, в том числе подготовительный период.

Начало строительства планируется в мае 2025 года, согласно письму Государственного учреждения «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» от 17 июля 2024 года, № 1-5/83.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства – 5,0 месяца;

распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2025 год – 100 %;

в том числе по кварталам:

на II квартал 2025 год – 48,0 %;
на III квартал 2025 год – 52,0 %.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным Приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан № 223-нк от 01 декабря 2022 года утверждены со вводом в действие с 01 января 2023 года, 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 апреля 2015 года № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 4.1 « Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС (Редакция 2024.7) по выпуску сметной документации в текущих ценах II квартала 2024 года.

При составлении смет использованы:

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы»;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения»;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги»;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 3. Наружные инженерные сети. Выпуск 1. Наружные инженерные сети водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения»;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 4. Энергетическое строительство. Выпуск 1. Наружные сети энергоснабжения»;

УСН РК 8.02-03-2024 «Сборник укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов объектов непроизводственного назначения. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы»;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2024;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2024;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2024;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве, СЦЗТ РК 8.04-13-2024;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2024. Отдел 1. Автомобильные перевозки;

перечень материалов, оборудования и изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен согласно п. 8.2.30, 8.2.43 «Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

сметная прибыль в размере 5 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 8.2.65, НДЦС РК 8.04-03-2022, приказ от 01 декабря 2022 года No 223-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 8.2.66, НДЦС РК 8.04-03-2022, приказ от 01 декабря 2022 года No 223-нқ));

средства на организацию и управление строительством согласно НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством»;

Сметная стоимость строительства определена в ценах II квартала 2024 года с учетом коэффициента перехода в цены предстоящего периода 2025 года согласно НДЦС РК 8.04-07-2024 «Индексы стоимости строительства», введенному с 01 июля 2024 года, на II квартал 2025 год -1,0388, на III квартал 2025 год -1,0587.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ПрестижЭкспертАлматы», в рабочий проект ««Строительство административного здания КГУ «Карагандинское хозяйство по охране лесов и животного мира» по адресу: Карагандинская область, Актогайский район, с. Актогай, улица Сатпаева, 16»», внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Откорректированы технико-экономические показатели.
2. Показаны радиусы поворотов.
3. Выполнена Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.
4. Откорректированы сечения покрытий.
5. Выполнено сопряжение тротуара с проездом для МГН.
6. Указаны уклон и ширина отмостки.
7. Выполнен Сводный план инженерных сетей.
8. Указаны на углах здания красные и черные отметки.

Технологические решения

9. Откорректированы санприборы в санузлах.
10. В комнате приема пищи предусмотрены вешалки для уличной одежды, раковина и место для контейнера утилизации остатков пищи.

Архитектурно-планировочные решения

11. Марка АР выделена в отдельный альбом.
12. Указана категория взрыво-пожарной опасности помещений.
13. На планах показать линии разрезов.
14. Откорректирована пожарная лестница.
15. На фасадах показаны слуховые окна, пожарная лестница, дымовая труба, вентиляционные и фановые трубы, ограждения, номера позиций отделки.
16. Показано открывание фрамуг окон и витражей.
17. Откорректирована Ведомости основного комплекта рабочих чертежей.
18. Откорректирована высота дымовой трубы от кровли.
19. Откорректировано ограждение пандуса для МГН.
20. В прикарнизной части кровли по наружному периметру чердака предусмотрен рубероида для предохранения утеплителя от увлажнения.
21. По периметру полы утеплены.

22. Экспликация полов. Указаны помещения.

Конструктивные решения

23. Лист 1. Откорректировано район и показатели снеговой нагрузки и ветрового давления.

24. Листы 15, 16. Откорректировано маркировка перемычек. Дано указания по кладке стеновых блоков, указано характеристики блоков. Выполнено узлы опирания перемычек в стену.

25. Лист 17/1. Выполнено узлы опирания плит перекрытия в стену.

26. Лист 18. Дополнительно предусмотрено подкосы.

Отопление и вентиляция

27. Выполнены согласования со смежными разделами (боковой штамп согласований). ГОСТ 21.101-97.

28. Приведена таблица отопительно-вентиляционных характеристик систем. ГОСТ 21.602.

29. Таблица основных показателей – указан расход тепла на вентиляцию.

30. Текст общих указаний приведен в соответствие.

31. Климатические данные приняты по городу Караганда. СП РК 2.04-01-2017*.

32. На плане проставлены габаритные размеры котла и расширительного бака и их привязки.

33. .Лист ОВ6. Показана дымовая труба с диаметром и указанием отметки выброса дыма.

34. В высшей точке трубопровода установлены воздуховыпускная арматура.

35. Установлены манометры и термометры на трубопроводах на входе и на выходе из котла.

36. Предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция зала совещаний. СН РК 4.02-01-2011 гл. 7.

37. Система кондиционирования не предусмотрена, согласно заданию на проектирование.

Спецификация оборудования, изделий и материалов

38. Спецификация откорректирована согласно внесенным изменениям.

Расчеты

39. Теплотехнический расчет приведен в соответствие.

40. Представлен расчет теплопотерь.

Водоснабжение и канализация

41. Обоснован расчетом диаметр прибора учета. Прибор учета установлен непосредственно на вводе в здание.

42. Предусмотрено отведение аварийных вод в котельной, колодец-охладитель.

43. Подведены системы ВК к мойке в комнате приема пищи, мойка подключена с разрывом струи.

44. В комнате гигиены женщин предусмотрен гигиенический душ.

45. Ввод В1 и выпуск К1, дополнены привязки к крайним осям, отметки ввода, установка запорной арматуры, бетонного упора на вводе.

46. Дополнена запорная арматура на ответвлениях от магистрали, на подпитку котла, наружный поливочный кран, отметка водонагревателя, отметка кровли на схеме. Запорная арматура на обводной ВУ – указано «опломбирована».

47. В общественных зданиях предусмотрен доступ к К1 под полом и к вводу В1, предусмотрены каналы и приямки.

48. Предоставлен план кровли с системами К1.

49. В спецификации дополнены коды по АГСК-3.

Наружные сети водоснабжения и канализации (НВК)

50. Предоставлена схема расположения пожарной части по отношению к объекту, указано время прибытия в разделе «мероприятия по пожарной опасности».

51. Предоставлено согласование проекта ТОО «Актогай Су».
52. Предоставлен сводный план инженерных сетей.
53. Предоставлено письмо ТОО «Актогай-Су» о невозможности подключения к поселковой сети канализации и устройстве выгреба.
54. На топосъемке указаны диаметр сущ. трубы и отметка сущ. колодца в точке подключения к водопроводу.
55. Предоставлен расчет водопотребления и водоотведения.
56. В общие указания дополнены решения по наружному пожаротушению.
57. На плане дополнены масштаб, С-Ю, экспликация зданий с показателями, условные обозначения сетей, границы участка, номер колодца в точке подключения (согласно ТУ), сущ. ПГ.
58. Пересечение В1 автодорога предусмотрено в футляре.
59. Обоснован полезный объем выгреба.
60. В спецификации дополните коды по АГСК-3. Ведомость объемов работ приведена отдельным файлом.

Электротехнические решения

61. Лист 1. На листе приведен боковой штамп согласования со смежными дисциплинами, с ФИО и подписями смежников. К ПУЭ РК в ведомости ссылочных документов приведены актуальный год, номер приказа и дата утверждения.
62. Лист 2. Для фидеров рабочего освещения со светильниками с БАП применен 4-жильный кабель.
63. Лист 6. Приведен расчет к примененному контуру заземления здания.
64. Лист 7. Приведены размеры молниеприемной сетки.

Электроснабжение

65. Альбом дополнен общим видом опоры освещения. Откорректирована марка проекта.
66. Лист 1. На листе в боковой штамп согласования со смежными дисциплинами добавлены ФИО и подписи смежников. К ПУЭ РК в ведомости ссылочных документов приведен актуальный год, номер приказа и дата утверждения.
67. Спецификация. Откорректирован тип кабеля внутри опор.

Системы связи

Видеонаблюдение

68. Лист 1. В тексте Общих указаний изменены характеристики видеорегистратора.
69. Лист 2. Изменена марка видеорегистратора.
70. Лист 3. Указан тип и количество кабелей, прокладываемых по участкам.
71. Показано заземление телекоммуникационного шкафа.

Спецификация оборудования, изделий и материалов

72. Изменена техническая характеристика видеорегистратора. Марка видеорегистратора приведена в соответствие с откорректированными рабочими чертежами.
73. В технической характеристике кабеля КВП приведено в соответствие количество пар.
74. Учтен кабель заземления.
75. В спецификации оборудования указаны коды продукции в соответствии с АГСК-3.

Слаботочные сети

76. Лист 3. Указан тип и количество кабелей, прокладываемых по участкам.
77. Показано заземление телекоммуникационного шкафа.

Спецификация оборудования, изделий и материалов

78. Для компьютерной сети применен кабель категории 5е.
79. Учтен кабель заземления

80. В спецификации оборудования указаны коды продукции в соответствии с АГСК-3.

Автоматическая пожарная сигнализация

81. Исправлена марка модели дымового пожарного извещателя;

82. Заполнен в штампе раздел согласования.

83. Приведена в соответствие структурная схема расстановки пожарных извещателей.

84. Приведена в соответствие нумерация приборов и извещателей в схемах АПС и СОУЭ.

85. Выполнена структурная схема АПС, в ссылках на подключение резервных источников питания к электрической сети 220В с указанием раздела проекта, номер чертежа смежного раздела, электрического щита и автомата питания.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

86. Раздел 6 дополнен требованиями норм по расчетному расходу на наружное пожаротушение, расстановкой пожарных гидратов, расстоянием между ними.

87. Исключены разночтение по степени огнестойкости здания.

88. Пересмотрен расчет времени эвакуации людей.

89. Раздел 14 откорректирован с учетом требований к административного одноэтажного здания.

90. Предоставлена измененная структурная схема пожарной сигнализации.

Организация строительства

91. Откорректирован расчет продолжительности строительства согласно прямых норм.

92. Представлен расчет норм номы задела по годам и кварталам строительства с учетом даты начала строительства.

93. Откорректирована ведомость потребности в строительных материалах, оборудовании, расчет потребности в рабочих карах, временных зданиях и сооружениях согласно откорректированной сметной документации.

Сметная документация

94. Представлена, утвержденная заказчиком сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (Казахстанское содержание, в млн. тенге) (после окончательного определения сметной стоимости строительства).

95. Представлена окончательная версия сметной документации в формате PDF (с подписями и печатями) и KENML (в полном объеме).

96. Откорректирована сметная документация с учетом деления затрат по кварталам года строительства, на основании норм задела Радела ПОС.

97. Откорректирована сметная документация с учетом норм задела по кварталам года строительства согласно разделу ПОС.

98. Представлен перечень материалов и оборудования принятых по данным прайс-листов и справочнику на июль 2024, утвержденный заказчиком и приложением прайс-листов и коммерческих предложений.

99. Откорректирована площадь алюминиевого витража и учтена стоимость дверей в витраже согласно проектным решениям.

100. Откорректированы затраты на установку оконных отливов и откосов согласно проектным решениям.

101. Откорректированы затраты на отделку стен тип 1 и принять согласно проектным решениям.

102. Откорректированы затраты на устройство стяжки из легкого бетона согласно проектным решениям.

103. Откорректированы затраты на трубы и приняты согласно проектным решениям.

104. Откорректированы объемы работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям экспертной организации.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28 февраля 2015 года «Об утверждении правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также приказа МНЭ РК № 61 от 14 февраля 2023 года «О внесении изменений в Приказ Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II уровень ответственности, не относящийся к технически и технологически сложным.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями, а также согласно функциональному назначению данного участка строительства.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарно-эпидемиологической, экологической, пожарной и сейсмической безопасности, охране труда.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

В рабочем проекте учтены современные требования по качеству и рациональности проектных решений.

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в Таблице 4.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая площадь участка согласно Акту землепользования	га	0,6882	0,6882
2	Площадь участка в границах проектирования	га	0,572159	0,572159
3	Площадь застройки по ГП	$м^2$	1431,85	1431,85
4	Этажность	этаж	1	1
5	Площадь застройки здания	$м^2$	345,54	345,54
6	Общая площадь здания	$м^2$	284,41	284,41
7	Строительный объем	$м^3$	2082,00	2082,00
8	Общая численность персонала	чел.	12	12
9	Протяженность сетей водоснабжения	м	235,00	235,00
10	Протяженность сетей водоотведения	м	13,00	13,00
11	Длина проектируемых КЛ-0,4 кВ	м	301,00	301,00
12	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2023, 2024 годов и в прогнозном уровне цен 2025 года	млн. тенге	385,883	327,212
	В том числе:			
12.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	303,082	253,673
12.2	оборудование	млн. тенге	20,953	18,297

12.3	прочие	млн. тенге	61,848	55,242
	В том числе сметная стоимость строительства по годам:			
12.4	2023 год (стоимость ПИР)	млн. тенге	н/п	11,314
12.5	2024 год (стоимость экспертизы рабочего проекта)	млн. тенге	н/п	1,544
12.6	2025 год (стоимость строительства)	млн. тенге	385,883	314,254
	В том числе сметная стоимость строительства по кварталам 2025 года:			
12.7	II квартал 2025 года (стоимость строительства)	млн. тенге	н/п	149,402
12.8	III квартал 2025 года (стоимость строительства)	млн. тенге	н/п	164,952
13	Нормативная продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0

В процессе экспертизы определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2023, 2024 годов и в прогнозном уровне цен 2025 года.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство административного здания КГУ «Карагандинское хозяйство по охране лесов и животного мира» по адресу: Карагандинская область, Актогайский район, с. Актогай, улица Сатпаева, 16» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Общая площадь участка согласно
Акту землепользования – 0,6882 га.
Площадь участка в границах проектирования – 0,572159 га.
Общая численность персонала – 12 человек.
Этажность – 1 этаж.
Площадь застройки по ГП – 1431,85 м^2.
Площадь застройки здания – 345,54 м^2.
Общая площадь здания – 284,41 м^2.
Строительный объем – 2082,00 м^3.
Протяженность сетей водоснабжения – 235,00 м.
Протяженность сетей водоотведения – 13,00 м.
Длина проектируемых КЛ-0,4 кВ – 301,00 м.
Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2023, 2024 годов
и в прогнозном уровне цен 2025 года – 327,212 млн. тенге,
в том числе:
строительно-монтажные работы – 253,673 млн. тенге;
оборудование – 18,297 млн. тенге;
прочие – 55,242 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства – 5,0 месяца.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных Заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» в соответствии с условиями довора № 86 от 24 июня 2024 года.

8.3 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қарағанды облысы, Ақтоғай ауданы, Ақтоғай ауылы, Сәтбаев көшесі, 16 мекенжайы бойынша «Қарағанды ормандар мен жануарлар дүниесін қорғау жөніндегі шаруашылық» КММ әкімшілік ғимаратының құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Учаскенің жалпы ауданы жер актісіне сәйкес	– 0,6882 га.
Жобалау шекарасындағы учаскенің ауданы пр	– 0,572159 га.
Қызметкерлердің жалпы саны	– 12 адам.
Қабат	– 1 қабат.
БЖ бойынша құрылыс алаңы	– 1431,85 м^2.
Ғимараттың құрылыс ауданы	– 345,54 м^2.
Ғимараттың жалпы ауданы	– 284,41 м^2.
Құрылыс көлемі	– 2082,00 м^3.
Сумен жабдықтау желісінің ұзындығы	– 235,00 м.
Су бұру желісінің ұзындығы	– 13,00 м.
Жобаланатын КЛ-0,4 кВ ұзындығы	– 301,00 м.
2023, 2024 ж. бағалардың ағымдағы деңгейіндегі және 2025 ж. бағалар деңгейіне сәйкес құрылыстың жалпы сметалық құны-	– 327,212 млн. теңге,
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	– 253,673 млн. тенге;
жабдықтар	– 18,297 млн. теңге;
басқалары	– 55,242 млн. теңге.
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	– 5,0 ай.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (деректерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2024 жылғы 24 маусым айында № 86 шарттың талаптарына сәйкес «Қарағанды облысының табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» ММ кепілдік етеді.

8.3.Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрылымдарын барынша көбірек пайдалансын.

Директор – Курманалина К.Б.
Жетекші сарапшы – Махамбетова Г.
Сарапшы – Крутов А.А.
Сарапшы – Айткулов А.А.
Сарапшы – Махамбетова Г.
Сарапшы – Ташимбетов М.
Сарапшы - Валиуллина И.Ф.
Сарапшы – Хан А.А.
Сарапшы – Романенко Н.А.
Сарапшы – Дудкина Н.Н.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено в таблице 5.

Таблица 5

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Валиуллина И Ф	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ80VJE00027663	Соответствует
2	Пожарная сигнализация	Романенко Николай Алексеевич	Пожарная безопасность	KZ42VJE00085286	Соответствует
3	Организация строительства	Дудкина Н Н	Сметная часть	KZ40VJE00075040	Соответствует
4	Противопожарная безопасность	Романенко Николай Алексеевич	Пожарная безопасность	KZ42VJE00085286	Соответствует
5	Сметная документация	Дудкина Н Н	Сметная часть	KZ40VJE00075040	Соответствует
6	Слаботочные устройства, связь, сигнализация	Хан А А	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ13VJE00031003	Соответствует
7	Электротехническое решение	Ташимбетов М А	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ13VJE00040800	Соответствует
8	Генеральный план и транспорт	Крутов А. А.	Градостроительство	KZ72VJE00052251	Соответствует
9	Технологические решения	Крутов А. А.	Архитектура	KZ18VJE00052253	Соответствует
10	Архитектурные решения	Крутов А. А.	Архитектура	KZ18VJE00052253	Соответствует

11	Конструктивные решения	Айткулов Айдар Аскербаевич	Конструктивная часть	KZ00VJE00046854	Соответствует
12	Санитарно-эпидемиологический раздел	Отарбаева Б. Ш.	Санитарно-эпидемиологический профиль	KZ85VJE00031356	Соответствует
13	Ведущий эксперт	Махамбетова Гулжаукар	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ74VJE00057550	Соответствует
14	Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование	Махамбетова Гулжаукар	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ74VJE00057550	Соответствует

Курманалина К.Б. (Директор)

Махамбетова Г. (Эксперт)

Отарбаева Б.Ш. (Эксперт)

Романенко Н.А. (Эксперт)

Хан А.А. (Эксперт)

Дудкина Н.Н. (Эксперт)

Ташимбетов М.А. (Эксперт)

Айткулов А.А. (Эксперт-конструктор)

Крутов А.А. (Эксперт)

Валиуллина И.Ф. (Эксперт)

Документ Id	3fdd5022-1c81-4036-80cf-89225d3201df
Номер и дата документа	ПЭА-0015/24 от 03.09.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** МАХАМБЕТОВА ГУЛЖАУКАР Товарищество с ограниченной ответственностью "ПрестижЭкспертАлматы" 2024.09.03 16:15:17 6CD73CA245D9019848D68A5DF96938BA981A4EC9 ОТАРБАЕВА БИБИГУЛ ШИНСЕРИКОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ПрестижЭкспертАлматы" 2024.09.03 16:15:54 4EF6D4EC7515E1950076D78F8BDD179601E75F24 РОМАНЕНКО НИКОЛАЙ АЛЕКСЕЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ПрестижЭкспертАлматы" 2024.09.03 16:20:56 6DA02827C072C0A361A41C9BBDF8200B6C326D83 ХАН АНАСТАСИЯ АНАТОЛЬЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ПрестижЭкспертАлматы" 2024.09.03 16:24:46 52A0477712B9237186194910CD4D459A19FC6041 ДУДКИНА НИНА НИКОЛАЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ПрестижЭкспертАлматы" 2024.09.03 16:28:56 6DA742F386CB0BE6253624E1019ED8FA63AF760A ТАШИМБЕТОВ МУРАТ АБДИРАХИМОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ПрестижЭкспертАлматы" 2024.09.03 16:33:05 1FD6E74E33A3FB7027E5261A81F7D41BEEB57916 АЙТКУЛОВ АЙДАР АСКЕРБАЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ПрестижЭкспертАлматы" 2024.09.03 16:34:01 2FCAA6C845A0FAA74817F980C165A5F780A85817 КРУТОВ АЛЕКСАНДР АБРАМОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ПрестижЭкспертАлматы" 2024.09.03 16:37:41 12050064B14E4CF7246D9C9EE0C3B9D0300E5534 ВАЛИУЛЛИНА ИРИНА ФРИКСОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ПрестижЭкспертАлматы" 2024.09.03 16:39:34 1D8DB9D73B80616BEC061FB295DB35C59645C360

	Подписано: КУРМАНАЛИНА КАРЛЫГАШ БУРКИТБЕКОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ПрестижЭкспертАлматы" 2024.09.03 16:42:36 6722543FBE04C823915B5AE38BDB2ACD61E0789E

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.