«Қарағанды қаласы, Қазыбек би ауданы, Защитная көшесі, 103 мекенжайы бойынша «Қарағанды орман және жануарлар дүниесін қорғау жөніндегі шаруашылық» КММ әкімшілік ғимаратының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

18.10.2024 ж. № ПЭА-0018/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Стройпроект 07» ЖШС
Қостанай қаласы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды қаласы, Қазыбек би ауданы, Защитная көшесі, 103 мекенжайы бойынша «Қарағанды орман және 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-0018/24 от 18.10.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство административного здания КГУ «Карагандинское хозяйство по охране лесов и животного мира по адресу: г. Караганда, район Казыбек би, ул. Защитная, 103»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Стройпроект 07»
г. Костанай

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство административного здания КГУ «Карагандинское хозяйство по охране лесов и животного мира по адресу: г. Караганда, район Казыбек би, ул. Защитная, 103»» 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: г. Караганда, район Казыбек би, ул. Защитная, 103».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 24 июня 2024 года № 85, заключенным между Заказчиком ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» и Исполнителем ТОО «ПрестижЭкспертАлматы» на проведение экспертизы рабочего проекта.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «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: собственные средства (письмо ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области», от 09 июля 2024 года № 4-3/874).

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 по адресу: г. Караганда, район Казыбек Би, ул. Защитная, 103» утвержденное КГУ «Карагандинское хозяйство по охране лесов и животного мира» Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области, от 06 октября 2023 года;

акт на право временного постоянного землепользования на земельный участок, площадью 1,2805 га (кадастровый номер 09-142-168-042), расположенный по адресу: Карагандинская область, г. Караганда, район Казыбек би, ул. Защитная, 103, с целевым назначением участка под производственную базу, изготовленный Карагандинским городским отделением Карагандинского филиала РГП «НПЦзем», от 05 апреля 2016 года № 0048193;

постановление Аппарата акима города Караганды – об изменении целевого назначения земельного участка принадлежащего КГУ «Карагандинское хозяйство по охране лесов и животного мира» Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области в районе имени Казыбек би, улица Защитная, строение 103/7 с ранее установленного «под производственную базу» на «административно-производственный комплекс», от 07 августа 2024 года №KZ29VBH00229132;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта ««Строительство административного здания КГУ «Карагандинское хозяйство по охране лесов и животного мира по адресу: г. Караганда, район Казыбек Би, ул. Защитная, 103»»,

выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства и строительства города Караганды», от 14 августа 2024 года № KZ27VUA01202587;

эскизный проект объекта «Строительство административного здания КГУ «Карагандинское хозяйство по охране лесов и животного мира» по адресу: г. Караганда, район имени Казыбек би, улица Защитная, 10»», согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства и строительства города Караганды»;

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 №120;

договор на оказание услуг на выполнение инженерных изысканий по объекту «Строительство административного здания КГУ «Карагандинское хозяйство по охране лесов и животного мира по адресу: г. Караганда, район Казыбек Би, ул. Защитная, 103»», заключенный между ТОО «Стройпроект 07» (Заказчик) и ТОО «GeoLProject» (Исполнитель), от 12 декабря 2023 года №GP79;

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: г. Караганда, район Казыбек Би, ул. Защитная, 103», от 09 июля 2024 года № 4-3/874;

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: г. Караганда, район имени Казыбек би, улица Защитная, 103» являются средства местного бюджета, от 09 июля 2024 года № 4-3/874;

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: г. Караганда, район имени Казыбек би, улица Защитная, 103»» планируется на май 2025 года, от 17 июля 2024 года № 225/3-3;

письмо ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» - транспортировка ТБО с участка строительства объекта «Строительство административного здания КГУ «Карагандинское хозяйство по охране лесов и животного мира» по адресу: г. Караганда, район имени Казыбек би, улица Защитная, 103», производится на расстояние 3,0 км, от 05 октября 2024 года №318/4-2;

письмо ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» – об отсутствии очага сибирской язвы, от 27 сентября 2024 года №309/4-2;

протокол дозиметрического контроля на земельный участок, расположенного по адресу: г. Караганда, район имени Казыбек би, улица Защитная, 103, выданный Испытательной лабораторией ТОО «KAZ ATOM» (лицензия № 21032888 БСН 160840014981), от 27 августа 2024 года № 44;

протокол радиометрического контроля на земельный участок, расположенного по адресу: г. Караганда, район имени Казыбек би, улица Защитная, 103, выданный Испытательной лабораторией ТОО «KAZ ATOM» (лицензия № 21032888 БСН 160840014981), от 27 августа 2024 года № 44;

техническое задание на производство инженерных изысканий на объекте «Строительство двухэтажного административного здания по адресу: г. Караганда, улица Защитная, 103» (Приложение №1 к договору №GP79 от 12 декабря 2023 года);

технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий по объекту «Строительство двухэтажного административного здания по адресу: г. Караганда, улица

Защитная, 103», выполненный ТОО «GeoLProject» в декабре 2023 года (государственная лицензия № 18021756 от 04 декабря 2018 года, на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области». Акимат Карагандинской области, с приложением на двух листах от 04 декабря 2018 года №001);

топографическая съемка участка М1:500, выполненная ТОО «GeoLProject (государственная лицензия № 18021756 от 04 декабря 2018 года, на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области». Акимат Карагандинской области, с приложением на двух листах от 04 декабря 2018 года №001), от 09 октября 2023 года.

Согласование топографической съемки:

ТОО «Қараганды Жарық», от 17 октября 2023 года;

ТОО «Қараганды Су», от 01 ноября 2023 года.

Технические условия:

ТОО «Қараганды Су» от 26 ноября 2023 года № 853 - на подключение к сетям водоснабжения объекта: «Административное здание КГУ «Карагандинское хозяйство по охране лесов и животного мира»;

ТОО «Қараганды Су» от 25 сентября 2024 года № 09.01/3974, согласование рабочего проекта наружных сетей водоснабжения и канализации по объекту ««Строительство административного здания КГУ «Карагандинское хозяйство по охране лесов и животного мира»»;

ТОО «Қараганды Су» от 02 октября 2024 года № 16.09/4090, о гарантированном напоре в точке подключения к водопроводу по ул. Потанина (защитная) 103, составляет 2,0 атм.;

письмо КГУ «Карагандинское хозяйство по охране лесов и животного мира» от 01 октября 2024 года № 314/3-3, о подключении к водопроводу диаметром 400 мм согласно Техническим условиям, подключение выполнено в рамках ТУ от 08 декабря 2010 года, подключение административного здания произвести в собственные сети на территории предприятия;

письмо КГУ «Карагандинское хозяйство по охране лесов и животного мира» от 25 сентября 2024 года № 306/3-3, об отсутствии разрешения подключения в ведомственные сети канализации и проектировании септика;

ТОО «Қараганды Жарық» от 24 августа 2015 года – на присоединение электроустановок объекта по адресу: г. Караганда, район имени Казыбек би, улица Защитная, 103»;

письмо №60/4-2 выданного КГУ «Карагандинское хозяйство по охране лесов и управления природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» от 13 марта 2024 года.

5.3 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование эскизного проекта ««Строительство административного здания КГУ «Карагандинское хозяйство по охране лесов и животного мира» по адресу: г. Караганда, район имени Казыбек би, улица Защитная, 103»», № KZ73VUA01208646 от 21 августа 2024 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства и строительства города Караганды» (заявление от 14 августа 2024 года № KZ76SEP01046903);

согласование рабочего проекта ««Строительство административного здания КГУ «Карагандинское хозяйство по охране лесов и животного мира» по адресу: г. Караганда, район имени Казыбек би, улица Защитная, 103»», письмо от 05 сентября 2024 года № 2-1/1113, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области».

5.4 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр 120

Паспорт рабочего проекта.

ОПЗ – Общая пояснительная записка.

ГП – Генеральный план.

ТХ – Технологические решения.

АР – Архитектурные решения.

АС – Архитектурно-строительные решения.

ТМ – Тепломеханические решения.

ОВ – Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.

ВК – Водоснабжение и канализация.

НВК – Наружные сети водоснабжения и канализации.

ЭОМ – Электрооборудование электроосвещение.

ЭС – Электроснабжение.

ВН – Видеонаблюдение.

ПС – Пожарная сигнализация.

МОПБ – Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Инженерно-технические мероприятия по промышленной безопасности, гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций.

ООС – Охрана окружающей среды.

ПОС – Проект организации строительства.

Сметная документация.

Статический расчет фундаментов (Система общестроительных расчетов Base).

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, город Караганда, район Казыбек Би, улица Защитная, 103.

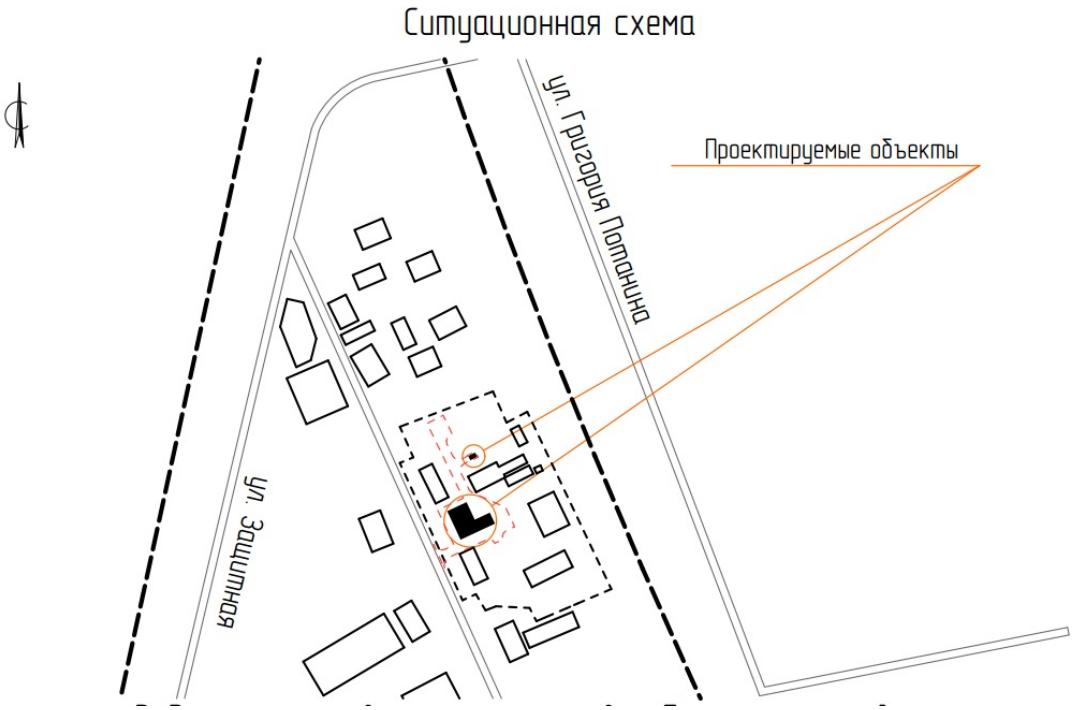


Рисунок 1 – Ситуационная схема

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический район строительства – IB;
район по весу снегового покрова
(НТП РК 01-01-3.0(4.1)-2017) – III I (s_o=1,5 кПа);
район по давлению ветра
(НТП РК 01-01-3.0(4.1)-2017) – II (w_o=0,39 кПа);
расчётная зимняя температура наружного воздуха
(СП РК 2.04-01-2017*), наиболее холодной пятидневки – минус 28,9ºС;
нормативная глубина промерзания грунта – 161 см;
сейсмичность района строительства равна - – 6 (шесть) баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

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

Участок изысканий находится в городе Караганда. Город Караганда расположен в центральной части Казахстана.

В геологическом строении исследуемой площадки принимают участие неогеновые отложения, которые перекрываются аллювиальными верхнечетвертичными отложениями, которые в свою очередь перекрываются с дневной поверхности современными техногенными отложениями.

Неогеновые отложения представлены:

Глиной твердой, полутвердой, с прослойкой песка средней крупности. Вскрытая мощность отложений от 1,2 м до 2,2 м.

Аллювиальные верхнечетвертичные отложения представлены:

Супесью пластичной, текучей. Вскрытая мощность отложений от 1,8 м до 2,8 м.

Песком крупным, средней плотности, маловлажным, водонасыщенным. Вскрытая мощность отложений от 1,8 м до 3,8 м.

Аллювиальные верхнечетвертичные отложения в свою очередь перекрываются насыпными грунтами:

Насыпной грунт - дисперсные связанные и несвязанные антропогенные образования насыпного характера. Грунты образовались в результате строительной деятельности человека. Насыпной грунт представлен супесью, супесью с включением дресвы и щебня, супесью дресвяно-щебенистой, с включением шлама и строительного мусора. Вскрытая мощность отложений от 0,7 м до 3,0 м.

В процессе бурения на участке работ были вскрыты подземные воды.

По данным бурения воды вскрыты на глубине 2,4-5,0 м. Абсолютные отметки установившегося уровня 520,75-521,85 м.

По степени агрессивности на бетон марки по водопроницаемости W4-W8 подземные воды неагрессивные ко всем видам цемента.

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

По отношению к свинцовой оболочке воды обладают средней коррозионной активностью, а к алюминиевой оболочке кабеля воды обладают высокой коррозионной активностью.

По результатам инженерно-геологических изысканий, в толще вскрытых отложений (до 7,0 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 - Насыпной грунт.

ИГЭ 1 - Песок крупный.

ИГЭ 2 - Супесь.

ИГЭ 3 - Глина.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов

Таблица 1

№ ИГЭ	Наименование характеристик		Единица измерения	Нормативное значение	Расчетное значение при доверительной вероятности	
					0,85	0,95
Слой 1 Насыпной грунт	Плотность		г/см^3	1,83	1,81	1,79
	Удельное сцепление	природ. влажность	кПа	28	24	21
		водонас. сост.		15	13	12
	Угол внутреннего трения	природ. влажность	градус	30	29	28
		водонас. сост.		28	27	26
	Модуль деформации	природ. влажность	МПа	9,25	-	-
		водонас. сост.		7,47	-	-
ИГЭ 1 Песок крупный	Плотность		г/см^3	1,71	1,70	1,69
	Удельное сцепление	природ. влажность	кПа	2	1	1
		водонас. сост.		1	1	1
	Угол внутреннего трения	природ. влажность	градус	32	31	30
		водонас. сост.		30	29	28

	Модуль деформации	природ. влажность	МПа	6,93	-	-
		водонас. сост.		6,25	-	-
ИГЭ 2 Супесь	Плотность		г/см^3	2,05	2,02	1,99
	Удельное сцепление	природ. влажность	кПа	17	15	13
		водонас. сост.		15	13	12
	Угол внутреннего трения	природ. влажность	градус	27	25	24
		водонас. сост.		25	23	22
	Модуль деформации	природ. влажность	МПа	8,46	-	-
		водонас. сост.		7,58	-	-
ИГЭ 3 Глина	Плотность		г/см^3	2,02	2,00	1,98
	Удельное сцепление	природ. влажность	кПа	19	17	15
		водонас. сост.		18	16	15
	Угол внутреннего трения	природ. влажность	градус	13	15	14
		водонас. сост.		11	9	8
	Модуль деформации	природ. влажность	МПа	7,89	-	-
		водонас. сост.		6,29	-	-

По относительной деформации просадочности супесь характеризуется как непросадочная.

Глина на глубине 6,0 м и 7,0 м относится к специфическому грунту средненабухающему.

Агрессивность грунтов по отношению к стальным конструкциям - высокая.

Коррозийная активность грунтов по отношению:

к свинцовой оболочке кабеля – высокая и средняя;

к алюминиевой оболочке кабеля – низкая и средняя.

По степени агрессивного воздействия сульфатов в грунтах по отношению к бетонам на портландцементе марок W4 и W6 по водонепроницаемости, грунты - сильноагрессивные. К бетонам на шлакопортландцементе и на сульфатостойких цементах, 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 (шесть) баллов.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусматривается строительство административного здания КГУ «Карагандинское хозяйство по охране лесов и животного мира» по адресу: г. Караганда, район имени Казыбек би, улица Защитная, 103.

6.2.1 Генеральный план

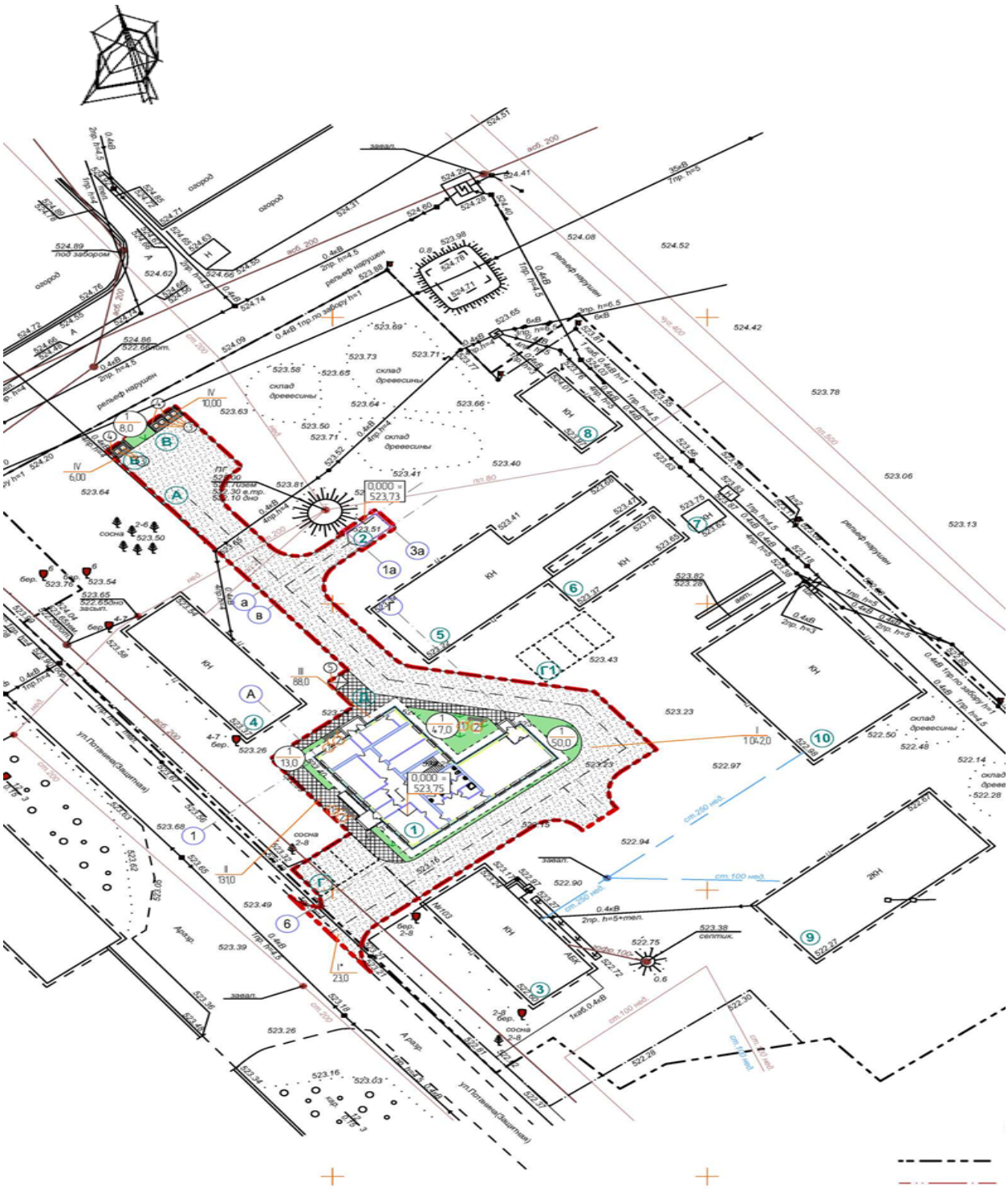
Участок проектируемого строительства находится на западе города Караганда, между улицами Защитная и Григория Потанина, район имени Казыбек би, по улице Защитная 103, на территории КГУ «Карагандинское хозяйство по охране лесов и животного мира» Карагандинской области». Согласно Акта на право постоянного землепользования № 0048193 от 5 апреля 2016 года, кадастровый номер 09-142-168-042 и занимает площадь 1,2805 га. Заезд на территорию осуществляется с севера от улицы Защитная.

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

Участок работ представляет собой застроенную местность с проходящими наземными и подземными коммуникациями с существующими здания, сооружениями и проездами, с общим уклоном на юго-запад.

Абсолютные отметки колеблются в пределах от 523,63 до 523,18 метра,

Система координат - местная. Система высот – Балтийская.



Экспликация зданий и сооружений:

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

9 - Здание (сущ.).
10 - Здание (сущ.).
Площадки
А – Хозяйственная площадка.
Б – Площадка для. контейнеров
В – Площадка для золы.
Г - Парковка для автомобилей
$Г_1$ – Парковка для автомобилей (сущ.)
Д – Площадка для отдыха.

Рисунок 2 - Схема генерального плана

Генеральный план разработан на топографической съемке участка в М1:500, выполненной ТОО «GeolProject» от 09 октября 2023 года.

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

Заезд на территорию осуществляется с севера от улицы Защитная, обеспечивая 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 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	Ед. изм.	Количество
1	Площадь земельного участка согласно Акту землепользования	га	1,2805
2	Площадь участка в границах проектирования	га	0,1861
3	Площадь застройки	$м^2$	406,18
4	Площадь покрытий	$м^2$	1212,00
5	Площадь озеленения	$м^2$	118,00

6.2.2 Технологические решения

Административное здания двухэтажное, без подвала, без технического этажа (чердака), Г-образное в плане, состоящее из двух прямоугольников сблокированных по оси В в осях – 5-6, с общими размерами в осях 1-6хА-Г – 19,830х24,160 м. Здание в осях1-2хА-В одноэтажное с размерами 1-6хА-В – 2,895х13,05 м. Высота этажа – 3,00 м. в чистоте.

Административное здание предназначается для размещения административного состава карагандинского 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;

помещение приема пищи персонала, оборудованное диванами и телевизором. Помещение приема пищи, рассчитанное на единовременное нахождение в нем до 32 человек. Помещение оборудовано бытовыми приборами для хранения и разогрева готовой пищи. Для комфортного пребывания сотрудников, помещение включает в себя зону отдыха, в которой установлены диваны, настольный хоккей и футбол

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 31 человек в том числе: директор, секретарь, гл. бухгалтер, бухгалтер (4 чел. в смену), специалист кадрового отдела, механик, инженер ТБ и ОТ; программист; заправщик ГСМ; инженер по охране леса (2 чел. в смену); инженер-лесопатолог (2 чел. в смену); руководитель ЛПС; радиооператор; лесничий (4 чел. в смену); помощник лесничего (4 чел. в смену); мастер леса (2 чел. в смену); охранник; уборщица.

Влажная уборка помещений административного здания должна осуществляться не менее 1 раза в сутки, с использованием моющих и дезинфицирующих средств.

Основные технические показатели:

Количество смен – 1.

Общая численность персонала – 31 человек.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Административное здание

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.5.

Здание администрации двухэтажное, без подвала, без технического этажа (чердака), Г-образное в плане, состоящее из двух прямоугольников сблокированных по оси В в осях – 5-6, с общими размерами в осях 1-6хА-Г – 19,830х24,160 м. Высота этажей – по 3,00 м. в чистоте Здание в осях1-2хА-В одноэтажное с размерами 1-6хА-В – 2,895х13,05 м. Высота этажа – 3,00 м. в чистоте.

За условную отметку 0,000 принят уровень пола 1-го этажа здания, что соответствует абсолютной отметки 523,75 м. по генеральному плану.

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

На первом этаже располагаются – тамбур главного входа, помещение охраны, коридор, кабинеты, санитарные узлы в числе для МГН, 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 в комнату отдыха и приема пищи. Топочная, электрощитовая и помещение для курения имеют отдельные выходы по оси 1.

На втором этаже – кабинет директора, приемная, кабинет заместителя директора, лестничная клетка, коридор, кабинеты, санитарные узлы, ПУИ.

Главный вход в здание решен по оси А в осях 4-5, второстепенный по оси 5 в осях В-Г.

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

Выход на кровлю осуществляются по стремянке (лестница ЛП-1), по оси В в осях 1-2 на кровлю одноэтажного здания, далее по стремянке (лестница ЛП-2) по оси 2 в осях А-Б.

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 первого этажа – через тамбуры непосредственно наружу;

со второго этажа – по лестнице Л-1 на первый этаж, через тамбуры непосредственно наружу; по наружной эвакуационной лестнице на планировочную поверхность земли;

с кровли - по стремянки (лестница ЛП-1) 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 – односкатная, вентилируемая.

Кровля – совмещенная, с применением модифицированных гидроизоляционных рулонных материалов.

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 элементы – 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, бетонные шлифованные.

Технические показатели административного здания приведены в таблице 3.

Технические показатели административного здания

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Количество
1	Этажность	этаж	2
2	Площадь застройки	$м^2$	390,60

3	Общая площадь здания	м^2	583,73
4	Полезная площадь	м^2	552,07
5	Расчетная площадь	м^2	390,35
6	Строительный объем здания	м^3	3043,00

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности

не относящийся к технически сложным – II (нормальный).

Степень огнестойкости здания – II.

Административное здание

Здание двухэтажное, без подвала, Г-образной формы в плане с размерами в осях 24,16х19,83 м. Высота этажей от пола до потолка – 3,0 м.

Конструктивная схема – стеновая, с несущими продольными и поперечными стенами из кирпичной кладки.

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 С8/10 и армировано сварной сеткой по ГОСТ 23279-2012.

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 щебеночная подготовка толщиной 140 мм, пролитый битумом до полного насыщения.

Основанием фундамента служит песок крупный.

Обратная засыпка пазух фундамента выполнена послойно уплотненным непросадочным и ненабухающим грунтом объемным весом не менее 1,65 т/м^3.

Наружные и внутренние стены - кирпичные толщиной 380 мм, из пустотелого керамического кирпича марки М100 по ГОСТ 530-2012 на растворе марки М75.

Перегородки - кирпичные толщиной 120 мм, из пустотелого керамического кирпича марки М50 по ГОСТ 530-2012 на растворе марки М75.

Перемычки – сборные железобетонные брусковые по серии 1.038.1-1.

Плиты перекрытия – сборные железобетонные предварительно напряженные панели толщиной 220 мм с круглыми пустотами по ГОСТ 9561-2016.

Монолитные участки перекрытия толщиной 220 мм, армированы сварными каркасами из стержневых арматур класса А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016. Материал - бетон класса С12/15.

В плите перекрытия и плите междуэтажной площадки лестницы предусмотрено закладные изделия из стального горячекатаного швеллера №24 по ГОСТ 8240-97, для крепления косоуров лестничных маршей.

Лестница междуэтажная – из сборных железобетонных ступеней по ГОСТ 8717-2016 по стальным косоурам. Косоуры – из стального горячекатаного швеллера №18 по ГОСТ 8240-97.

Кровля плоская, бесчердачная из рулонных материалов на битумной мастике.

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 песок крупный.

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, вентиляция и кондиционирование воздуха

Проект теплоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха здания 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»;

СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»;

СП РК 3.02-107-2014* «Общественные здания и сооружения»;

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 – минус 4,8°С.

Продолжительность отопительного периода – 207 суток.

Расчетная температура наружного воздуха в теплый период года – плюс 28,5°С.

Внутренняя температура воздуха в технических помещениях принята: согласно нормам.

Теплоснабжение

Теплоснабжение здания осуществляется от котлов КСТ-31,5 (31,5 кВт) на твердом топливе (2 котла), расположенного в пункте автономного теплоснабжения. Суммарная мощность котла 44,0 кВт (0,038 Гкал/час).

Система теплоснабжения закрытая.

Для преодоления потерь в системе отопления установлены два циркуляционных насоса (1-раб., 1-рез.).

Для компенсации изменения объема теплоносителя в системе теплоснабжения, при изменении его температуры в диапазоне от 70°С до 95°С предусмотрен расширительный бак мембранного типа объемом 12 л.

При аварийном повышении давления в котле срабатывают предохранительные клапаны котлов, и избыток теплоносителя сбрасывается через трубопровод за пределы помещения. На каждом котле установлены предохранительные клапаны.

Подача угля производится вручную с помощью ручной телеги.

Подпитка системы осуществляется водопроводной водой, прошедшую водоподготовку через автоматическую одноступенчатую натрий-катионитную установку.

Предусмотрена также аварийная подпитка необработанной водой.

Удаление дымовых газов предусмотрено через стальные дымовые трубы диаметром 150 мм высотой 7,4 м, отдельно от каждого котла.

Сброс дренажей от автоматической станции химводоочистки и дренажей от оборудования производится в дренажный трубопровод.

Горячее водоснабжение осуществляется от электрического водонагревателя (раздел ВК).

Трубопроводы котельной приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Трубопроводы теплоизолированы.

Тепловая изоляция принята из негорючих материалов толщиной изоляцией основного слоя 50 мм.

Перед изоляцией трубы очищаются от грязи и ржавчины и покрываются антикоррозионным покрытием по грунту ГФ-021.

Отопление

Система отопления помещений гостиницы двухтрубная, горизонтальная, с попутным движением теплоносителя.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые 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 трубопроводов.

Для опорожнения системы отопления на ветках предусмотрены спускные краны.

Трубопроводы системы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Разводящие трубопроводы в помещениях прокладываются над полом и частично в подпольных каналах. Трубопроводы, проложенные в подпольном канале, теплоизолированы.

Перед изоляцией трубы очищаются от грязи и ржавчины и покрываются антикоррозионным покрытием.

Вентиляция

Проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением.

Вытяжная вентиляция из помещений санузлов, душевой кабинетов и столовой осуществляется канальными вентиляторами, от других помещений естественным побуждением.

Для кабинетов предусматривается приточная вентиляция механическим побуждением; вытяжная вентиляция принята с естественным побуждением.

Подогрев приточного воздуха осуществляется электронагревателем.

Приточная установка оснащена системой охлаждения через компрессорно - конденсатный блок.

Раздача воздуха осуществляется регулируемыми решетками.

Приточная установка комплектуется системой автоматики, обеспечивающими заданные параметры.

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» и «П». Толщина стали принята по СП РК 4.02-101-2012.

Воздуховоды приточных систем изолируются по всей длине.

Транзитные воздуховоды предусматриваются с огнезащитным покрытием, повышающим степень огнестойкости воздуховода до нормируемого предела.

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 современных теплоизолирующих материалов для трубопроводов и оборудования.

Основные технические показатели:

Расчетные тепловые нагрузки:

на отопление	– 37530,00 Вт;
на вентиляцию (электрическая)	– 15870,00 Вт;
на горячее водоснабжение (электронагреватель)	– 5120,00 Вт.
Расход холода	– 4200,00 Вт.

6.2.5.2 Водоснабжение и канализации

В соответствии с заданием на проектирование от 06 октября 2023 года, техническими условиями от 26 ноября 2023 года № 853, выданными ТОО «Караганды Су», письмами ТОО Караганды Су» от 25 сентября 2024 года № 09.01/3974, от 02 октября 2024 года № 16.09/4090, письмами Заказчика от 01 октября 2024 года, № 314/3-3 от 25 сентября 2024 года № 306/3-3:

источником водоснабжения служит существующий водопровод диаметром 400 мм, проложенный по ул. Защитной (ул. Потанина);

сброс сточных вод осуществляется в проектируемый выгреб.

Представлено согласование точки подключения проектируемых сетей водопровода с ТОО «Караганды Су», от 25 сентября 2024 года № 09.01/3974.

Гарантированное давление в точке подключения – 20 м в. ст.

Внутренние системы водопровода и канализации

Двухэтажное 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 25 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 водопровода.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода выполнены из полипропиленовых труб «питьевого качества» PN10 диаметрами 20х1,9 мм. 25х2,3 мм, 32х2,9 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, 25х4,2 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	– 0,685 м^3/сутки;
водопотребление горячей воды, в т. ч.	– 0,301 м^3/сутки;
бытовая канализация	– 0,685 м^3/сутки.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Наружные сети водоснабжения

Предусмотрены сети хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Подключение к существующей сети диаметром 80 мм на территории объекта, в существующем колодце.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10,0 л/с и осуществляется от существующего пожарного гидранта в колодце на территории предприятия.

Пожаротушение предусмотрено специализированной техникой пожарной части № 5 и № 10 ДЧС Карагандинской области, расстояние до объекта 6,0 км, время прибытия на объект не более 10 минут.

Глубина заложения трубопроводов водоснабжения – от 2,75 м.

Предусмотрен вынос существующей водопроводной сети диаметром 25 мм из-под пятна застройки.

Сети наружного водопровода запроектированы из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR17 «питьевого качества» диаметром 40х2,4 мм, 25х2,3 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.

В мокрых грунтах работы по строительству сетей ведутся с водоотливом, для колодцев предусмотрена бетонная подготовка и наружная гидроизоляция стен и днища колодцев.

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

Основные технические показатели:

протяженность сетей водоснабжения – 139,00 м;

протяженность сетей водоотведения (выпуски) – 10,00 м.

6.2.5.3 Электротехнические решения

Настоящий раздел рабочего проекта «Строительство административного здания г. Караганда КГУ «Карагандинское хозяйство по охране лесов и животного мира» по адресу: г. Караганда, район Казыбек Би, ул. Защитная 103» выполнен на основании:

задания на проектирование;

технических условий №1172, выданных ТОО «Қарағанды Жарық» от 26 августа 2015 года;

письма №60/4-2 выданного КГУ «Карагандинское хозяйство по охране лесов и управления природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» от 13 марта 2024 года.

Проект разработан на основании задания и согласно с исходными данными заказчика, в соответствии с СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение» и ПУЭ РК-2022 г.

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к потребителям III категории.

В качестве главного распределительного щита принята панель ВРУ1-26-60А.

Учёт расхода электроэнергии выполнить трёхфазным счетчиком активной реактивной энергии прямого включения типа ДАЛА СА4-Э720 R TX IP П RS Д 3х220/380В 10(100) А прямого включения, установленным в существующей ТП. Так же в РУ-0,4 кВ ТП-6/0,4 кВ устанавливается автоматический выключатель ВА47-100-3р Іном=80А.

Принятый коэффициент мощности 0,9 согласно СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования» таблица18 (cos_{φ}=0,90).

Для компенсации реактивной мощности проектом предусмотрена конденсаторная установка УКРМ-0,4-12,5-2,5 У3(12,5кВАр).

Конденсаторная установка подключается к ВРУ, установленным в помещении электрощитовой.

Проектом предусмотрено строительство КЛ-0,4 кВ (АВБбШв 4х35 мм^2) от существующей подстанции ТП-6/0,4 кВ.

Кабельная линия выполняется кабелем марки АВБбШв 4х35 мм^2.

Кабельная линия прокладывается в земле в траншее тип Т-1 по серии А5-92, на глубине 0,7 м. В местах пересечения с подземными коммуникациями или дорогой, кабель укладывается в трубу ПНД диаметром 110 мм.

На вводе выполнено повторное заземление нулевого провода.

Заземляющее устройство выполняется тремя вертикальными заземлителями диаметром 16 мм (L=3,0 м), соединенными между собой стальной полосой 40х4 мм.

Все соединения в устройствах заземления и зануления выполняются сваркой.

Освещение принято согласно СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».

Электроосвещение здания выполняется светильниками Diora Light Office SE, Diora Луна GP, Diora Луна GP, LED LS PS, PFL-S-20 Вт.

Сеть электроосвещения предусматривается проводом ВВГнг(А)-HF расчетного сечения, проложенным по стенам-скрыто под слоем штукатурки, в стенах из гипсокартона-в гофре ПВХ.

Силовая сеть предусматривается кабелем марки ВВГнг(А)-HF, расчетного сечения, проложенным по стенам-скрыто под слоем штукатурки, в стенах из гипсокартона-в гофре ПВХ.

Для защиты здания от прямых ударов молнии предусматривается устройство молниезащиты.

В качестве молниеприемника сетки из стальной проволоки диаметром 6 мм, уложенной на кровле здания шагом 6х6 м.

В качестве молниеотводов используется стальной круг диаметром 10 мм из стали, проложенная от кровли по фасаду здания к наружным очагам контуров заземления.

Молниеотводы располагаются не менее 3 м от входов в здание.

Контур заземления выполнены из стальных круглых стержней длинной 3 м, соединенных между собой полосовой сталью 40х4 мм.

Для дополнительного уравнивания потенциалов, в комнатах с душевыми поддонами, корпус душевого поддона подключается под «болт» проводом ПВ3-1х4 мм^2 скрыто к заземляющей шине ВРУ.

На вводе необходимо выполнить повторное заземление нулевого провода.

Все соединения в устройствах заземления и зануления выполняются сваркой.

Все металлические нетоковедущие части технологического оборудования, которые могут оказаться под напряжением, вследствие повреждения изоляции, должны быть присоединены к главной заземляющей шине.

Основные показатели проекта:

Категория надежности электроснабжения	– III.
Напряжение питающей сети	– 380/220 В.
Общая расчетная мощность	– 44,5 кВт.
Коэффициент мощности	– 0,93.
Максимальная потеря напряжения	– 2,5%.
Проектируемая длина КЛ-0,4 кВ	– 115,00 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 в коридорах, помещениях и по наружному периметру.

В проекте применяются купольные видеокамеры в здании и уличные на наружных стенах здания.

Передача информации от видеокамер производится по локальной сети Ethernet на базе коммутационного оборудования.

Для записи и хранения информации используется видеорегистратор. Оборудование видеонаблюдения устанавливается в настенном телекоммуникационном шкафу в комнате охраны.

В качестве сетевого кабеля прокладываются кабели UTP 4x2 cat. 5e в помещении и кабели F/UTP 4x2 cat. 5e для наружных видеокамер.

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

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

Внутри здания кабели прокладываются по стенам в кабельных каналах и ПВХ трубах, для прокладки кабелей по наружной стене используются полиэтиленовые трубы.

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 заземляющим проводом к шине заземления ГРЩ здания.

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

Основные технические показатели:

Кабели F/UTP, U/UTP 4x2 cat. 5e – 935,00 м.

6.2.5.5 Автоматическая пожарная сигнализация

Раздел рабочего проекта автоматической противопожарной защиты гостиницы на объекте выполнен в соответствии действующих в Республике Казахстан строительных норм и правил, государственных стандартов и инструкций, технической информации фирм-изготовителей автоматических систем обнаружения.

Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре организована на базе приборов, предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, устройствами оповещения людей о пожаре и инженерными системами объекта. предусматривается оборудование защищаемого административного здания установкой пожарной сигнализации, системой оповещения людей о пожаре третьего типа.

Сигналы о состоянии системы ПС (пожарная сигнализация) защищаемого здания передаются на пульт контроля и управления охранно-пожарный установленные в помещении дежурного персонала.

Проектом предусматривается, в помещение дежурного персонала, вывод сигналов о срабатывании извещателей пожарных, о неисправности шлейфов пожарной сигнализации, цепей оповещения, приборов приемно-контрольных.

Для обнаружения возгорания в здании и технических помещениях применены дымовые, тепловые пожарные извещатели. Вдоль путей эвакуации размещаются ручные пожарные извещатели, которые включаются в отдельные шлейфы. Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы и т. п.) Шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводом КПСнг(А)-FRLS, прокладываемых скрыто, сечением не менее 0,5 мм^2.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожаробезопасных ситуаций

Рабочий проект разработан в соответствии с СН РК 2.02-01-2023 «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.

Транзитные воздуховоды предусмотрены с нормируемым пределом огнестойкости.

Во всех необходимых местах на воздуховодах предусматривается установка огнезадерживающих клапанов.

Для наружного пожаротушения здания используется существующий пожарный гидрант.

Пожаротушение предусмотрено специализированной техникой пожарной части поселка, расстояние до объекта 6,0 км, время прибытия не более 10 минут.

Для здания предусматривается молниезащита.

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

В здании предусмотрена система видеонаблюдения.

Рабочий проект наружных сетей выполнен в соответствии с действующими нормативными документами, требования которых направлены на обеспечение конструктивной надежности трубопроводов и предотвращение возникновения аварийных ситуаций.

Система трубопроводов герметизирована и обеспечена достаточной прочностью.

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. наружного

противопожарного водопровода. В графическом разделе предоставлена структурная схема по системе АПС планы эвакуации.

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

6.4 Охрана окружающей среды

Участок планируемых работ расположен в г. Караганда по адресу: г. Караганда, район имени Казыбек би, улица Защитная, 103.

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 – 6,0 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 «Карагандинское хозяйство по охране лесов и животного мира», по адресу: г. Караганда, ул. Защитная, 103. Вертикальная планировка участка предусмотрена с учетом отвода дождевых и талых вод открытым способом по сложившемуся существующему рельефу.

Здание администрации двухэтажное, с размерами в осях 26,49 мх11,25 м; высота этажей – 3 м. Административное здание предназначается для размещения административного состава карагандинского хозяйства по охране лесов и животного мира, в составе: 1-й этаж – кабинеты, помещение охраны, помещение для курения, электрощитовая, топочная, водомерный узел, помещение приема пищи, комната личной гигиены женщин, санузлы, ПУИ; 2-й этаж – кабинеты, 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 на 1-м этаже, оборудованная отдельным выходом наружу. В топочной предусмотрена установка отопительный автономный котел марки КСТ-20 компании «ZOTA», с максимальной мощностью 20,0 кВт. Работа котельной предусмотрена на угле. Теплоноситель – вода с параметрами 95-70°С. В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы. Выброс отработанных газов предусмотрен на высоте - 8,4 м, диаметр трубы – 159 мм.

Вентиляция приточно-вытяжная вентиляция на механическом побуждении, отдельные системы 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.

Водоснабжение предусмотрено от городской сети, согласно Техническим условиям. Система ХВС тупиковая из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013. Наружные сети водопровода предусмотрены из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001. Горячее водоснабжение предусмотрено от электрических водонагревателей «Ariston», установленных в санузле.

Отвод сточных вод предусмотрен в проектируемый накопитель (септик) V=5м^3.

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.

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

Предусмотрено использование существующей контейнерной площадки ТБО.

Протоколы исследований дозиметрического контроля и измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе (№ 44 от 27 августа 2024 года) представлены.

Рабочий проект ««Строительство административного здания г. Караганда КГУ «Карагандинское 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 6,0 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, № 225/3-3.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства – 6,0 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 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 2024.8) по выпуску сметной документации в текущих ценах II квартала (июнь) 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.

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 № 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 № 223-нқ));

средства на организацию и управление строительством согласно НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организации 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: г. Караганда, район имени Казыбек би, улица Защитная, 103»», внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Откорректированы технико-экономические показатели.
2. Указано место для отдыха и курения.
3. Проезд удален на 1,50 метра от стен зданий.
4. Указана парковка личного автотранспорта.
5. Показаны радиусы поворотов.
6. Выполнена Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.
7. Откорректированы детали покрытий.
8. Выполнено сопряжение тротуара с проездом для МГН.
9. Выполнен Сводный план инженерных сетей.
10. Указаны ширина и уклон отметки.

Технологические решения

11. Откорректирован штамп ГИПа.
12. В комнате для приема пищи предусмотрены вешалки для верхней одежды и место для утилизации пищевых отходов.

Архитектурно-планировочные решения

13. На фасадах показаны позиции отделки.
14. Откорректировано открывание дверей.
15. На плане показана линия разреза.
16. На плане кровли и фасадах показана пожарная лестница.
17. Экспликация полов. Проставлены номера помещений.
18. Показаны открывания фрамуг окон и витражей.
19. Откорректировано ограждение пандуса для МГН (ОГ-1).
20. План кровли. Показана дымовая труба.

Конструктивные решения

21. Выполнено схема котлована и схема посадки здания на инженерно-геологический разрез. В схемах указано уровень грунтовых вод.
22. Откорректировано схема фундамента на участке в осях 1-3/А-В.
23. Дано указания по устройству кирпичной кладки.
24. Представлено чертежи склада угля.

Расчет фундамента

25. В расчете глубины заложения фундамента откорректирован коэффициент K_h.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

26. Выполнены согласования со смежными разделами (боковой штамп согласований). ГОСТ 21.101-97.
27. Текст общих указаний откорректирован.
28. На плане проставлены габаритные размеры котла и размерные привязки. Указаны диаметр и высота дымовой трубы.
29. Приведена принципиальная схеме обвязки котлов. ГОСТ 21.606.
30. Разработан узел прохода дымовой трубы через стену или перекрытие.
31. Установлены манометры и термометры на трубопроводах на входе и на выходе из котла.
32. Исключена система «теплый пол».

Вентиляция

33. Предусмотрен приток воздуха с механическим побуждением в кабинеты
34. Для приточной системы предусмотрено охлаждение. СН РК 4.02-01-2011 гл. 7.
35. Приведен план кровли с нанесением систем вентиляции и размерных привязок.
36. Спецификация оборудования, изделий и материалов откорректирована по внесенным изменениям.

Расчеты

37. Теплотехнический расчет откорректирован.
38. Расчет теплопотерь откорректирован.

Пояснительная записка

39. Откорректирована общая пояснительная записка согласно внесенным изменениям.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и канализации

40. ОПЗ, раздел НВК, приведены решения по наружному пожаротушению, дополнены протяженность сетей, сведения по геологии.
41. Предоставлен сводный план инженерных сетей, раздел ГП.
42. В ТУ указан гарантируемый напор (письмо ТОО «Караганды Су»), точка подключения произвести к водопроводу согласована ТОО «Караганды Су».
43. Предоставлено письмо Заказчика о невозможности подключения к ведомственной сети канализации и устройстве выгреба.
44. Предоставлен расчет водопотребления и водоотведения.

45. Дополнены согласования со смежными разделами, в штампе фамилии и подписи исполнителя, подписи ГИПа.

46. Предусмотрен вынос сущ. водопровод диаметром 25 мм в здание АБК № 103, попадающий под пятно застройки.

47. Профиль В1- откорректировано заглубление В1, подъем ввода выполнен в здании. Дополнены обозначение трубы (ПЭ, SDR, питьевого качества), пересечения с проектируемыми сетями, УГВ указан согласно разрезу по скважине.

48. Предусмотрены мероприятия при строительстве в мокрых грунтах.

49. Откорректирована СЗЗ выгреба.

50. В спецификации дополнены коды по АГСК-3. Ведомость объемов работ приведена отдельным файлом.

Внутренний водопровод и канализация

51. Обоснован расчетом диаметр счетчика.

52. Предусмотрены: подпитка котла, отведение аварийных вод в котельной, колодец-охладитель.

53. В комнате приема пищи предусмотрен отдельный водонагреватель, мойка подключена с разрывом струи, принята двухсекционной.

54. В комнате гигиены женщин предусмотрен гигиенический душ.

55. Разводка сетей по санузлам В1, Т3, К1, выполнена над полом.

56. Оптимизирована расстановка водонагревателей, емкость.

57. Дополнены наружный поливочный кран, отметка водонагревателя, отметка кровли на схеме. Запорная арматура на обводной ВУ – указано «опломбирована».

58. В общественном здании обеспечен доступ к К1 под полом и к вводу В1, организованы каналы со съемными крышками и приямки.

59. Дополнен план кровли с системами К1.

60. Спецификации ВК.С – дополнены коды по АГСК-3, откорректированы сантехнические приборы.

Электротехнические решения

Электрооборудование и освещение

61. Лист 1. Заполнен боковой штамп согласования со смежными дисциплинами. К ПУЭ РК в ведомости ссылочных документов добавлены актуальный год, номер приказа и дата утверждения. Опросный лист из ведомости рабочих чертежей перенесен в ведомость прилагаемых документов. В основных показателях добавлено значение максимального значения потери напряжения.

62. Планы. На планах приведены условные обозначения.

63. Лист 13. Откорректирован тип подключения прибора учета, исключены трансформаторы тока.

64. Откорректирован тип подключения прибора учета.

65. Электроснабжение

66. Общие замечания. Приведено в соответствие количество листов альбома и ведомость рабочих чертежей.

67. Лист 1. Заполнен боковой штамп согласования со смежными дисциплинами, приведены ФИО и подписи смежных разделов. К ПУЭ РК в ведомости ссылочных документов добавлены актуальный год, номер приказа и дата утверждения. В основные показатели добавлены категория электроснабжения и напряжение сети.

68. Лист 2. На плане приведены все привязочные размеры, включая размеры ввода кабеля и углов поворота трассы.

Системы связи

Видеонаблюдение

69. Лист 2. Приведено в соответствие наименование чертежа.

70. Показано заземление телекоммуникационного шкафа.

71. Лист 4. Изменена марка коммутатора.

72. Спецификация оборудования, изделий и материалов
73. Приведена в соответствие техническая характеристика кабеля FTP.
74. Марка коммутатора приведена в соответствие с откорректированными рабочими чертежами.
75. Учтены патчпанели, ИБП, монитор, кабель заземления.

Автоматическая пожарная сигнализация

76. «Общие указания» Обосновано нормами РК применение системы оповещения по 3 типу.
77. Выполнено в структурных схемах АПС, ссылки на подключение резервных источников питания к электрической сети 220В с указанием раздела проекта, номер чертежа смежного раздела, электрического щита и автомата питания.
78. Выполнена нумерация приборов и извещателей в схемах АПС и СОУЭ согласно Таблице 4, РД 25.953-90 «Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов связи».

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

79. Дополнен раздел 6 по расходу на наружное пожаротушение согласно нормам РК.
80. Дополнен раздел 7 расчетом времени прибытия первого пожарного подразделения к месту пожара.
81. Дополнен раздел «чертеж с расстановкой пожарных гидрантов на территории участка с указанием расстояния до зданий.
82. Внесены изменения в структурную схему пожарной сигнализации по замечания раздела АПС.

Организация строительства

83. Откорректирован расчет продолжительности строительства согласно прямых норм.
84. Представлен расчет норм номы задела по годам и кварталам строительства с учетом даты начала строительства.
85. Откорректирована ведомость потребности в строительных материалах, оборудовании, расчет потребности в рабочих карах, временных зданиях и сооружениях согласно откорректированной сметной документации.

Сметная документация

86. Представлена, утвержденная заказчиком сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (Казахстанское содержание, в млн. тенге) (после окончательного определения сметной стоимости строительства).
87. Представлена окончательная версия сметной документации в формате PDF (с подписями и печатями) и KENML (в полном объеме).
88. Откорректирована сметная документация с учетом деления затрат по кварталам года строительства, на основании норм задела Радела ПОС.
89. Откорректирована сметная документация с учетом норм задела по кварталам года строительства согласно разделу ПОС.
90. 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	1,2805	1,2805
2	Площадь участка в границах проектирования	га	0,180925	0,1861
3	Площадь застройки	$м^2$	406,78	406,18
4	Площадь застройки здания	$м^2$	414,18	390,60
5	Этажность	эт.	2	2
6	Общая площадь здания	$м^2$	583,73	583,73
7	Строительный объем	$м^3$	3043,00	3043,00
8	Общая численность персонала	чел.	31	31
9	Протяженность сетей водоснабжения	м	139,00	139,00
10	Протяженность сетей водоотведения	м	10,00	10,00
11	Проектируемая длина КЛ-0,4 кВ	м	115,00	115,00
12	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2023, 2024 годов и в прогнозном уровне цен 2025 года	млн. тенге	390,055	352,162
	В том числе:			
12.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	290,621	249,014
12.2	оборудование	млн. тенге	41,228	42,344
12.3	прочие	млн. тенге	58,206	60,804
	В том числе сметная стоимость строительства по годам:			
12.4	2023 год (стоимость ПИР)	млн. тенге	н/п	14,272
12.5	2024 год (стоимость экспертизы рабочего проекта)	млн. тенге	6,974	1,715
12.6	2025 год (стоимость строительства)	млн. тенге	383,081	336,175
	В том числе сметная стоимость строительства по кварталам 2025 года:			
12.7	II квартал 2025 года (стоимость строительства)	млн. тенге	н/п	159,772
12.8	III квартал 2025 года (стоимость строительства)	млн. тенге	н/п	176,403

13	Нормативная продолжительность строительства	мес.	4,0	6,0

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

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	Технологические решения	Крутов А. А.	Архитектура	KZ18VJE00052253	Соответствует
2	Ведущий эксперт	Махамбетова Гулжаукар	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ74VJE00057550	Соответствует
3	Архитектурные решения	Крутов А. А.	Архитектура	KZ18VJE00052253	Соответствует
4	Слаботочные устройства, связь, сигнализация	Хан А А	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ13VJE00031003	Соответствует
5	Организация строительства	Дудкина Н Н	Сметная часть	KZ40VJE00075040	Соответствует
6	Противопожарная безопасность	Романенко Николай Алексеевич	Пожарная безопасность	KZ42VJE00085286	Соответствует
7	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Валиуллина И Ф	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ80VJE00027663	Соответствует
8	Автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения	Романенко Николай Алексеевич	Пожарная безопасность	KZ42VJE00085286	Соответствует
9	Конструктивные решения	Айткулов Айдар Аскербаевич	Конструктивная часть	KZ00VJE00046854	Соответствует
10	Санитарно-эпидемиологический	Отарбаева Б. Ш.	Санитарно-эпидемиологический	KZ85VJE00031356	Соответствует

	раздел		профиль		
11	Сметная документация	Дудкина Н Н	Сметная часть	KZ40VJE00075040	Соответствует
12	Электротехническое решение	Ташимбетов М А	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ13VJE00040800	Соответствует
13	Генеральный план и транспорт	Крутов А. А.	Градостроительство	KZ72VJE00052251	Соответствует
14	Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование	Махамбетова Гулжаукар	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ74VJE00057550	Соответствует

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: г. Караганда, район имени Казыбек би, улица Защитная, 103» 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	– 1,2805 га.
Площадь участка в границах проектирования	– 0,1861 га.
Общая численность персонала	– 31 человек.
Площадь застройки	– 406,18 м^2.
Этажность	– 2 этажа.
Площадь застройки здания	– 390,60 м^2.
Общая площадь здания	– 583,73 м^2.
Строительный объем	– 3043,00 м^3.
Протяженность сетей водоснабжения	– 139,00 м.
Протяженность сетей водоотведения	– 10,00 м.
Проектируемая длина КЛ-0,4 кВ	– 115,00 м.
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2023, 2024 годов и в прогнозном уровне цен 2025 года	– 352,162 млн. тенге,
в том числе:	
строительно-монтажные работы	– 249,014 млн. тенге;
оборудование	– 42,344 млн. тенге;
прочие	– 60,804 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	– 6,0 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 № 85 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 қаласы, Қазыбек би ауданы, Защитная көшесі, 103 мекенжайы бойынша «Қарағанды орман және 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:

Жер пайдалану актісіне сәйкес учаскенің жалпы ауданы	– 1,2805 га.
Жобалау шекарасындағы учаскенің ауданы	– 0,1861 га.
Қызметкерлердің жалпы саны	– 31 адам.
Құрылыс алаңы	– 406,18 м^2.
Қабат	– 2 қабат.
Ғимараттың құрылыс ауданы	– 390,60 м^2.
Ғимараттың жалпы ауданы	– 583,73 м^2.
Құрылыс көлемі	– 3043,00 м^3.
Сумен жабдықтау желілерінің ұзындығы	– 139,00 м.
Су бұру желілерінің ұзындығы	– 10,00 м.
КЛ-0,4 кВ жобаланған ұзындығы	– 115,00 м.
2023, 2024 ж. бағалардың ағымдағы деңгейіндегі және 2025 ж. бағалар деңгейіне сәйкес құрылыстың жалпы сметалық құны	– 352,162 млн. теңге,
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	– 249,014 млн. теңге;
жабдықтар	– 42,344 млн. теңге;
басқалары	– 60,804 млн. теңге.
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	– 6,0 ай.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (деректерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2024 жылғы 24 маусым айында № 85 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.
Сарапшы – Отарбаева Б.Ш.

Курманалина К.Б. (Директор)

Махамбетова Г. (Эксперт)

Валиуллина И.Ф. (Эксперт)

Крутов А.А. (Эксперт)

Хан А.А. (Эксперт)

Хан А.А. (Эксперт)

Отарбаева Б.Ш. (Эксперт)

Айткулов А.А. (Эксперт-конструктор)

Ташимбетов М.А. (Эксперт)

Романенко Н.А. (Эксперт)

Документ Id	1cd953fa-02f4-4f3a-9ce9-dba8080d95bb
Номер и дата документа	ПЭА-0018/24 от 18.10.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** МАХАМБЕТОВА ГУЛЖАУКАР Товарищество с ограниченной ответственностью "ПрестижЭкспертАлматы" 2024.10.18 13:44:21 6CD73CA245D9019848D68A5DF96938BA981A4EC9 ВАЛИУЛЛИНА ИРИНА ФРИКСОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ПрестижЭкспертАлматы" 2024.10.18 13:45:30 63419D2CE4EAB4C021A7B6B289C167EB3CEC047A КРУТОВ АЛЕКСАНДР АБРАМОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ПрестижЭкспертАлматы" 2024.10.18 13:49:12 1900E6DDEA13C8B96322A563CA14B5AF72841E48 ХАН АНАСТАСИЯ АНАТОЛЬЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ПрестижЭкспертАлматы" 2024.10.18 13:49:55 52A0477712B9237186194910CD4D459A19FC6041 ХАН АНАСТАСИЯ АНАТОЛЬЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ПрестижЭкспертАлматы" 2024.10.18 13:51:13 52A0477712B9237186194910CD4D459A19FC6041 ОТАРБАЕВА БИБИГУЛ ШИНСЕРИКОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ПрестижЭкспертАлматы" 2024.10.18 13:53:48 1FCE6F4237EC8F5D3D3398C25DFF44249194F1FC АЙТКУЛОВ АЙДАР АСКЕРБАЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ПрестижЭкспертАлматы" 2024.10.18 13:58:53 1AEAADE012DE33D9E54DC43D80B867C5A18AACE9 ТАШИМБЕТОВ МУРАТ АБДИРАХИМОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ПрестижЭкспертАлматы" 2024.10.18 14:00:15 7DAE300F1D4C2ADB5A4B227CF3D68BE607B51EEA РОМАНЕНКО НИКОЛАЙ АЛЕКСЕЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ПрестижЭкспертАлматы" 2024.10.18 14:02:32 6DA02827C072C0A361A41C9BBDF8200B6C326D83

	Подписано: КУРМАНАЛИНА КАРЛЫГАШ БУРКИТБЕКОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ПрестижЭкспертАлматы" 2024.10.18 14:04:58 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.