«Алматы облысы Еңбекшіқазақ ауданының Шелек ауылында «Шелек орман шаруашылығы» КММ әкімшілік ғимаратын салу»
жұмыс жобасы бойынша

21.06.2021 ж. № 02-0105/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы облысының табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы» ММ,
Алматы облысы, Талдықорған қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ОНТ-NP» ЖШС,
Алматы облысы, Талдықорған қаласы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Еңбекшіқазақ ауданының Шелек ауылында «Шелек орман шаруашылығы» КММ әкімшілік ғимаратын салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытындысы Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті «Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс сараптау» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының («Мемсараптама» РМК) Алматы қаласындағы филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы қаласындағы филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0105/21 от 21.06.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство административного здания КГУ «Шелекское лесное хозяйство» в с. Шелек, Енбекшиказахский район, Алматинская область»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области»,
Алматинская область, г. Талдыкорган

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ОНТ-NP»,
Алматинская область, г. Талдыкорган

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство административного здания КГУ «Шелекское лесное хозяйство» в с. Шелек, Енбекшиказахский район, Алматинская область»**, выдано филиалом в городе Алматы Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан (РГП «Госэкспертиза»).

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство административного здания КГУ «Шелекское лесное хозяйство» в с. Шелек, Енбекшиказахский район, Алматинская область».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № 050140006813/210025/00 (14) от 09 апреля 2021 года.

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «OHT-NP» (государственная лицензия № 13021050 от 18 февраля 2013 года, II категории, с приложением № 001 к государственной лицензии на 2 страницах от 28 марта 2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по объекту: «Строительство административного здания КГУ «Шелекское лесное хозяйство» в с. Шелек, Енбекшиказахский район, Алматинская область», утвержденное заместителем руководителя ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области» и согласованное директором ТОО «OHT-NP», от 03 сентября 2020 года;

договор оказания услуг № 050140006813/200048/00 от 09 февраля 2020 года на разработку рабочего проекта на строительство административного здания КГУ «Шелекское лесное хозяйство», расположенный по адресу: Алматинская область, Енбекшиказахский район, с. Шелек, заключенный между ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области» (Заказчик) и ТОО «OHT-NP» (Проектировщик);

акт выбора и обследования на проектирование и строительство офисного здания в Енбекшиказахском районе земельного участка площадью 0,30 га, от 24 февраля 2021 года;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок площадью 611,0771 га, расположенный по адресу: с. Шелек, Енбекшиказахский район, Алматинская область, с целевым назначением земельного участка: для ведения лесного хозяйства, выданный АОФ РГП «НПЦзем», от 08 октября 2013 года № 630771, кадастровый номер земельного участка 03-044-214-002;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта: «Строительство административного здания КГУ «Шелекское лесное хозяйство» в с. Шелек, Енбекшиказахский район, Алматинская область», выданное «Отделом архитектуры и градостроительства Енбекшиказахского района», от 29 января 2021 года № KZ84VUA00294811;

эскизный проект «Строительство административного здания КГУ «Шелекское лесное хозяйство» в с. Шелек, Енбекшиказахский район, Алматинская область», разработанный ТОО «OHT-NP» в 2020 году;

перечень материалов и изделий, принятых по прайс-листам, утверждённый руководителем ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области», от 16 июня 2021 года;

протокол Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых Республики Казахстан, от 23 декабря 2016 года № 1764-16У;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту: «Строительство административного здания КГУ «Шелекское лесное хозяйство» в с. Шелек, Енбекшиказахский район, Алматинская область», выполненный ТОО «SemTal» (государственная лицензия № 15009565 от 21 мая 2015 года, с приложениями к государственной лицензии № 001 на 2 страницах от 21 мая 2015 года, № 002 на 1 странице от 29 сентября 2015 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области) в 2020 году;

топографическая съемка М1:500, выполненная ТОО «SemTal» в 2020 году и зарегистрированная ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Енбекшиказахского района», от 31 мая 2021 года № 65;

протокол дозиметрического контроля на земельный участок для строительства административного здания, расположенный по адресу: с. Шелек, Енбекшиказахский район, Алматинская область, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Алматинской области», № 4 от 20 мая 2021 года;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (измерений плотности потока радона с поверхности грунта) для строительства административного здания, расположенного по адресу: с. Шелек, Енбекшиказахский район, Алматинская область, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Алматинской области», № 4 от 20 мая 2021 года;

протокол исследования радиоактивности воды КГУ «Шелекское Лесное Хозяйство» Алматинская область, с. Шелек, ул. Малай-Батыра № 3, Скважина № 1, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан по городу Алматы, № РО-21-05304-10-254 от 07 июня 2021 года;

протокол микробиологического исследования воды со скважины № 1, выданный отделением по Енбекшиказахскому району филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по Алматинской области, № 131 от 21 мая 2021 года;

протокол исследования образцов питьевой воды нецентрализованного водоснабжения, выданный отделением по Енбекшиказахскому району филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по Алматинской области, № 109 от 19 мая 2021 года;

письмо РДТ «Алматытелеком» филиал АО «Қазақтелеком» от 11 июня 2021 года № 75 – о том, что для проектируемого объекта «Строительство административного здания КГУ «Шелекское лесное хозяйство» в с. Шелек, Енбекшиказахский район, Алматинская область» нет точки подключения проводного источника связи;

справка филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по городу Алматы об отсутствии сведений

о фоновых концентрациях загрязняющих веществ атмосферного воздуха, № 22-01-21/887 от 13 июля 2020 года;

справка филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по городу Алматы о климатических характеристиках, № 22-01-21/1334 от 14 октября 2020 года;

письмо акимата Енбекшиказахского района Алматинской области, № 75-04-16/620 от 26 февраля 2021 года с актом выбора и обследования земельного участка для проектирования и строительства офисного здания;

письмо КГУ «Шелекское лесное хозяйство» ГУ «Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области» от 19 января 2021 года № 73, об отсутствии зеленых насаждений;

письмо КГУ «Шелекское лесное хозяйство» ГУ «Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области» от 28 мая 2021 года № 193 – в связи необходимостью установки пожарного резервуара и ограждения для скважины вынужденно выкорчевываются деревья в количестве 9 шт. КГУ «Шелекское лесное хозяйство» обязуется произвести компенсационную посадку из собственного питомника в количестве 45 шт. саженцами 3-х летнего возраста;

письмо КГУ «Шелекское лесное хозяйство» ГУ «Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области», от 30 декабря 2020 года № 25-25/1858 – о том, что финансирование по объекту «Строительство административного здания КГУ «Шелекское лесное хозяйство» в с. Шелек, Енбекшиказахский район, Алматинская область» будет проводиться по бюджетной программе 022 - «Развитие объектов охраны окружающей среды»;

письмо КГУ «Шелекское лесное хозяйство» ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области», от 28 мая 2021 года № 25-25/750 – о том, что начало строительства объекта планируется на март месяц 2022 года;

письмо КГУ «Шелекское лесное хозяйство» ГУ «Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области», от 09 июня 2021 года исх. № 25-01-25/807 – о том, что наружные сети связи будут разрабатываться отдельным проектом.

Технические условия:

АО «Алатау Жарык Компаниясы», от 20 июля 2020 года № 25.1-1053 – на постоянное электроснабжение административного здания КГУ «Шелекское лесное хозяйство» в с. Шелек, Енбекшиказахский район, Алматинская область;

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

согласование эскизного проекта «Строительство административного здания КГУ «Шелекское лесное хозяйство» в с. Шелек, Енбекшиказахский район, Алматинская область», письмо ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Енбекшиказахского района», от 31 мая 2021 года № KZ88VUA00437323;

согласование РГУ «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» от 19 января 2021 года № 02-18;

согласование рабочего проекта «Строительство административного здания КГУ «Шелекское лесное хозяйство» в с. Шелек, Енбекшиказахский район, Алматинская область», письмо № 17 от 19 ноября 2020 года, выданное КГУ «Шелекское лесное

хозяйство» ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области» (Заказчик).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр 35/20

Пояснительная записка.
35/20-ГП – Генеральный план.
35/20-АР – Архитектурные решения.
35/20-КЖ – Конструкции железобетонные.
35/20-ТМ – Тепломеханические решения.
35/20-ОВ – Отопление и вентиляция.
35/20-ВК – Водопровод и канализация.
35/20-ТХ – Технологические решения. Насосная станция пожаротушения.
35/20-ТХ – Технологические решения. Насосная I-го подъема.
35/20-ТХ – Технологические решения. Резервуар для воды емкостью 100 м^3.
35/20-НВК – Наружные сети водоснабжения и канализации.
35/20-ЭМ – Электрооборудование. Насосная станция пожаротушения.
35/20-ЭМО – Электрооборудование.
35/20-ЭС – Электроснабжение.
35/20-ВН – Видеонаблюдение.
35/20-ПС – Пожарная сигнализация.
Проект организации строительства.
Паспорт проекта.
Энергетический паспорт.
Проект «Оценка воздействия на окружающую среду».

Прайс-листы с альтернативными ценовыми предложениями, утвержденные заказчиком.

Автоматизированный пространственный расчет несущих конструкций по объекту «Строительство административного здания КГУ «Шелекское лесное хозяйство» в с. Шелек, Енбекшиказахский район, Алматинская область», выполненный с использованием программного комплекса «ЛИРА-САПР 2018», в 2020 году.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение КГУ «Шелекское лесное хозяйство» в с. Шелек, Енбекшиказахского района, Алматинской области современными офисными помещениями.

Обеспечение комфортных условий труда работников, увеличение количества рабочих мест.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства расположена по адресу с. Шелек, Енбекшиказахский район, Алматинская область.

Рисунок 1 – *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район (СП РК 2.04-01-2017*)	- III В;
район по весу снегового покрова (НП к СН РК EN 1991-1-4-2005-2011)	- II (s_o=120 кгс/м^2);
район по давлению ветра (НП к СН РК EN 1991-1-3-2003-2011)	- III (w_o=39 кгс/м^2);
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017*)	- минус 25,3 °С;
нормативная глубина сезонного промерзания грунтов:	
для суглинков	- 79 см;
для крупнообломочных грунтов	- 117 см;
глубина проникновения в грунт нулевой температуры	- 1,40 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключению об инженерно-геологических условиях, выполненному ТОО «SemTal» в 2020 году:

в геоморфологическом отношении площадка располагается в предгорной равнине Заилийского Алатау;

в геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста.

Геолого-литологический разрез в пределах площадки строительства представлен в следующем виде сверху-вниз:

ИГЭ-1 – почвенно-растительный слой, мощность слоя до 0,2 м;

ИГЭ-2 – суглинки полутвердые просадочные (I тип), мощность слоя 0,9-1,1 м;

ИГЭ-3 – гравийно-галечниковый грунт с песчаным заполнителем, вскрытая мощность слоя 10,0 м.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов приведены в таблице 6.А.

Таблица 6.А

Нормативные и расчетные характеристики грунтов

№ ИГЭ	Наименование грунта	$\rho_н$	ρ_{II}	ρ_I	C_{II}	C_I	φ_{II}	φ_I	E	R_o
2	Суглинки полутвердые просадочные	-	-	-	-	-	-	-	-	200
3	Гравийно-галечниковый грунт с песчаным заполнителем	21,6	21,4	21,2	1,8	1,5	36	32	50	500

где:

р - плотность грунта, тс/м^3;

С - удельное сцепление, кПа;

φ - угол внутреннего трения, градус;

Е - модуль деформации, МПа;

R_o - расчетное сопротивление, кПа.

Коррозийная активность грунтов к углеродистой стали – низкая.

Степень агрессивного воздействия грунтов к бетонам на портландцементе – неагрессивная, по содержанию хлоридов к железобетонным конструкциям – неагрессивная.

Грунты не засоленные.

Грунтовые воды пройденными выработками глубиной не вскрыты.

Сейсмичность района строительства равна 9 баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам в пределах площадки строительства – II.

Уточненное значение сейсмичности площадки строительства равно 9 баллам.

Территория, потенциально не подтопляемая.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусматривается строительство административного здания КГУ «Шелекское лесное хозяйство» в с. Шелек, Енбекшиказахский район, Алматинская область.

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план проектируемого участка разработан на топографической съемке, выполненной ТОО «SemTal» в 2020 году.

Рельеф участка спокойный, сложившийся в условиях существующей застройки участка землепользования КГУ «Шелекское лесное хозяйство, Енбекшиказахский район, Алматинская область» в лесополосе, по территории наблюдается умеренный продольный уклон с юго-востока на северо-запад. Высотные отметки изменяются в пределах от 659,600 м до 658,200 м.

Участок под строительство административного здания расположен в юго-восточном направлении на расстоянии 2,7 км от с. Шелек, Енбекшиказахском районе, Алматинской области.

Со всех сторон территорию участка строительства окружают пустыри.

Ближайшая селитебная зона (жилые дома села Шелек) расположена в северо-западном направлении на расстоянии 2,7 км от территории участка строительства.

Рабочим проектом раздела генерального плана предусмотрено строительство административного здания, углярки, выгреба, насосной станции I-го подъема, двух пожарных резервуаров, насосной станции пожаротушения и других вспомогательных конструкции и установок.

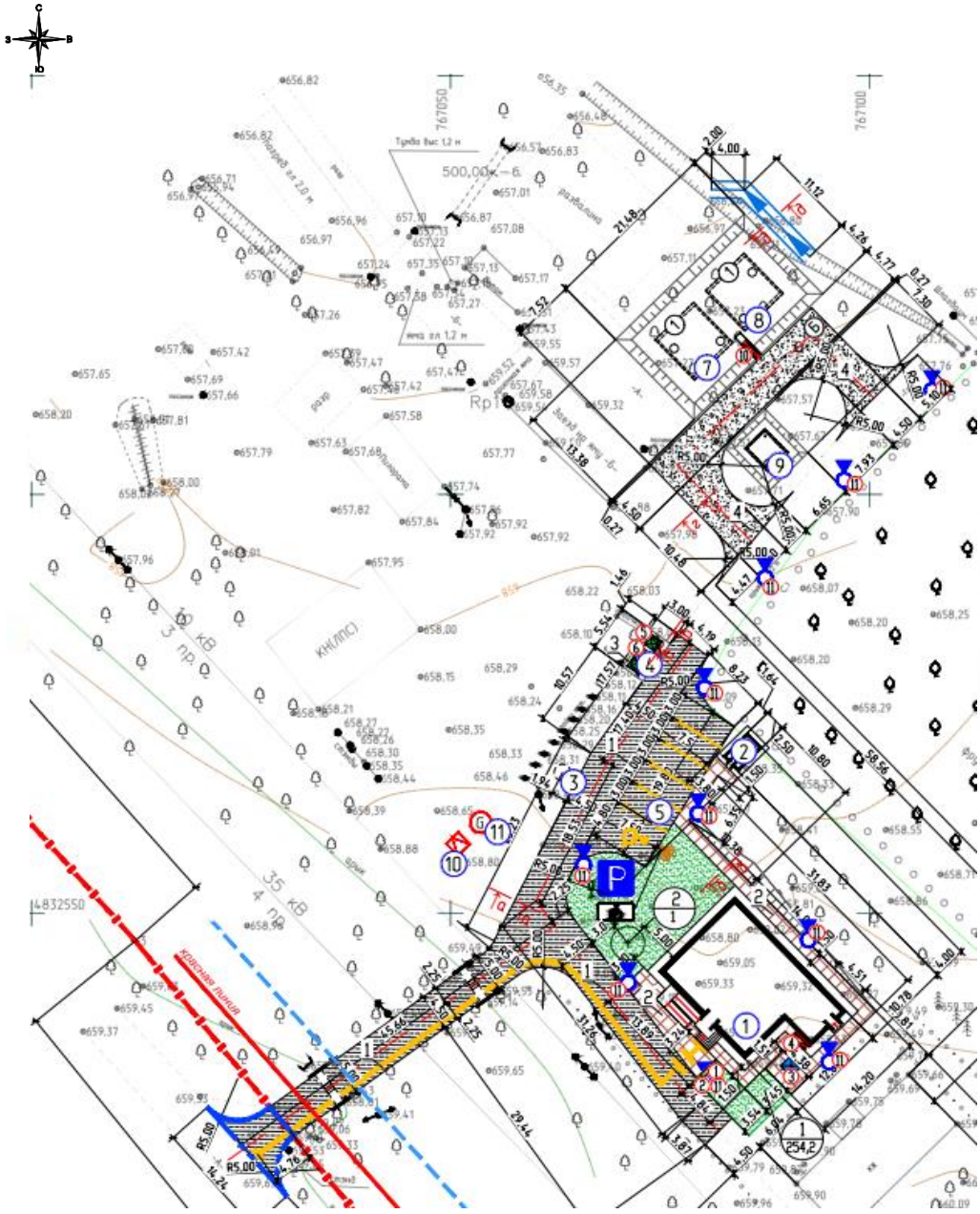
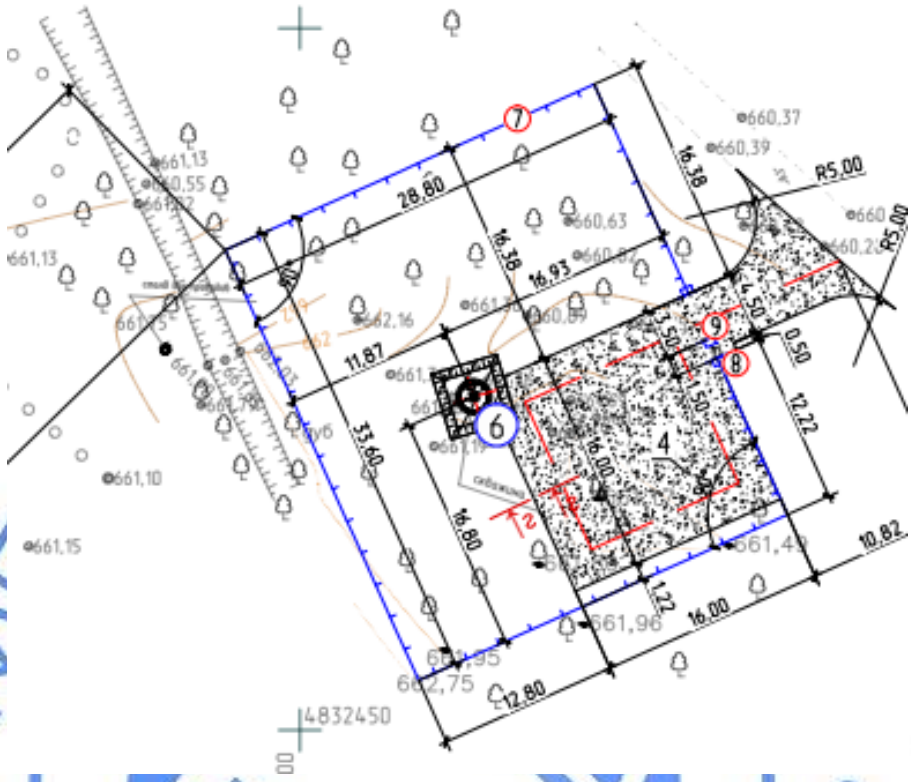


Рисунок 2 – *Схема генерального плана*



Экспликация зданий и сооружений:
1 – административное здание;
2 – углярка;
3 – выгреб 4,0 м^3;
4 – площадка для мусоросборника;
5 – автостоянка на 6 машино/мест;
6 – насосная станция 1-го подъема (над существующей скважиной);
7 – резервуар емкостью 100 м^3;
8 – резервуар емкостью 100 м^3;
9 – насосная станция пожаротушения;
10 – комплектная ТП;
11 – резервная диз. генераторная установка.

Рисунок 2 – *Схема генерального плана (продолжение)*

Главный фасад здания ориентирован на юго-запад.

Основной въезд на территорию внутридворового пространства здания предусмотрен с западной стороны по проектируемым проездам.

Трассировка проектируемых проездов предусматривает беспрепятственный доступ транспортных средств (в том числе пожарных машин) к продольным фасадам и входным группам здания.

В пределах (в условных границах) проектируемого участка вдоль внутриплощадочного проезда и для сообщения между площадками и зонами различного

назначения предусмотрена пешеходно-тротуарная сеть для обеспечения возможности передвижения пешеходов.

За условную отметку 0,000 м проектируемого здания принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке на генеральном плане – 660,100 м.

Сеть тротуаров и дорожек предусмотрена как совмещенная с проездами, так и отдельными пешеходными сообщениями между различными зонами участка.

Места для парковки (временного хранения) автомобилей, принадлежащих работникам и посетителям административного здания, предусматриваются на парковках с северной стороны участка.

Благоустройством предусмотрена расстановка малых архитектурных форм:

скамей для отдыха и урн для сбора текущего мусора на площадке перед главными входными группами в здание. Предусмотрена расстановка светильников уличного освещения на металлических опорах.

Хозяйственная площадка с навесом и мусоросборными контейнерами расположена в северной части участка на нормируемых расстояниях от здания и имеет отдельный подъезд для транспорта.

По периметру наружных стен предусмотрена отмостка из бетона, шириной 1,0 м.

На территории, отведенной под насосную станцию 1-го подъема, предусмотрено ограждение участка по внутреннему периметру из ж/б промограды с колючей проволокой, воротами и калиткой.

Вертикальная планировка участка решена в увязке с отметками прилегающих территорий и предусматривает открытый способ отведения дождевых и талых вод по спланированной поверхности, проездам и искусственным покрытиям в водоприёмные лотки и за пределы участка в палисадные зоны.

Покрытие:

тротуаров, площадки главного входа – из тротуарной плитки с нескользкой поверхностью;

проездов, площадок автостоянок – асфальтобетонное.

Элементы покрытий выполняются с обрамлением бетонным бортовым камнем.

Свободная от застройки и искусственных покрытий территория участка, озеленяется посевом партерного газона из многолетних трав и посадкой деревьев хвойных и лиственных пород.

Мероприятиями по обеспечению маломобильных групп населения (МГН) безопасным и комфортным перемещением по территории и беспрепятственным доступом предусмотрены:

подход и движение по территории для МГН обеспечены нормируемыми уклонами, понижением бордюров на перепадах тротуаров и устройством полос из тактильных плит с рифлением;

основные входы в здания, запроектированные с прилегающими площадками и тротуарами в незначительных перепадах высот проектного рельефа, продублированы пандусами.

Технические показатели приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Технические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Площадь земельного участка	га	611,0771
2	Площадь застройки	$м^2$	240,66
3	Площадь покрытий,	$м^2$	1475,1
4	Площадь озеленения	$м^2$	254,2
5	Площадь существующего благоустройства	$м^2$	6 108 801,04

6.2.2 Технологические решения

Административное здание

Технологическая часть рабочего проекта «Строительство административного здания КГУ «Шелекское лесное хозяйство, Енбекшиказахский район, Алматинская область» разработана на основании задания на проектирование, а также согласно строительных норм и правил, действующих на территории Республики Казахстан.

Административное здание запроектировано отдельностоящим, двухэтажным. Проектируемое здание доступно для посещения маломобильных групп населения, входное крыльцо оборудовано пандусом.

В составе здания предусмотрены следующие помещения:

на первом этаже – холл, кабинеты специалистов учреждения, помещение для радиосвязи, зал совещаний на 15 мест; технические помещения;

на втором этаже – кабинет директора с комнатой отдыха, кабинеты заместителя директора, инженера, приемная, бухгалтерия, архив. На каждом этаже имеются санузлы, также предусмотрен универсальный санузел для маломобильных групп населения на первом этаже.

Связь между этажами осуществляется по внутренней лестнице.

Все административные помещения оснащены необходимой мебелью – столами, стульями, компьютерными столами с креслами подъемно-поворотными, сейфами, шкафами для документов и одежды, тумбами, мягкой мебелью. Архив оснащен стеллажами и рабочим столом. Согласно задания на проектирование не учтена оргтехника для работников.

Зал совещаний оснащен столом для проведения заседаний со стульями.

Для хранения уборочного инвентаря запроектировано отдельное помещение.

Количество работающих в здании – 14 человек, режим работы – односменный, продолжительность 8 часов.

Объект не имеет вредных выбросов и является экологически чистым.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Административное здание

Согласно задания на проектирование и в соответствии с действующими нормативно-техническими документами Республики Казахстан, запроектировано административное здание общественного назначения со следующими функциональными и пожарно-техническими характеристиками:

степени огнестойкости – II;

класса конструктивной пожарной опасности зданий – С1;

класса пожарной опасности строительных конструкций – К0;

класса функциональной пожарной опасности – Ф 3.5.

За условную отметку 0,000 м проектируемого здания принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке на генеральном плане 660,100 м.

Проектируемое административное здание – отдельно стоящее, двухэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в крайних осях 14,0х12,0 м, с пристройкой топочной (котельной) размерами 5,38х4,51 м.

Крыша здания – четырехскатная (вальмовая), вентилируемая с наружным неорганизованным водостоком и покрытием из металлочерепицы по деревянным конструкциям. Покрытие кровли топочной пристройки (котельной) – односкатная, из металлочерепицы по деревянным конструкциям, с наружным неорганизованным водостоком.

Высота этажей принята:

первого – 3,3 м;

второго до перекрытий конструкций – 3,0 м.

В здании запроектированы следующие помещения, на первом этаже: вестибюль, коридоры, служебные помещения, зал совещаний, технические помещения и санитарно-бытовые помещения, состоящие из санузлов и кладовой уборочного инвентаря. Также предусмотрена топочная пристройка (котельная) с выходом непосредственно наружу.

На втором этаже предусмотрены: приемная, административно-служебные помещения, архив, бухгалтерия, комната отдыха, санузлы.

Выход на чердак предусматривается металлической лестницей (стремянкой), на кровлю – через слуховые окна.

Наружная отделка:

стены – декоративная штукатурка с фасадными окрасками;

цоколь – облицовка из сплитерных плит;

оконные блоки – индивидуального изготовления, из металлопластиковых профилей с заполнением стеклопакетами; стеклопакеты выполняются с энергосберегающими безопасными стеклами;

дверные блоки – индивидуального изготовления, наружные – предусмотрены в составе витражей входных групп; металлические утепленные, противопожарные по ГОСТ 31173-2003; внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88;

площадка крыльца, пандус – покрытие тротуарной плиткой;

отмостка – бетонная, шириной 1,0 м.

Внутренняя отделка

Во внутренней отделке помещений, с учётом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, используются следующие виды и типы материалов:

потолки – покраска водоэмульсионной краской за 2 раза, известковая покраска за 2 раза (в котельной);

стены, перегородки – покраска водоэмульсионной краской за 2 раза; облицовка керамической плиткой, известковая покраска за 2 раза (в котельной);

полы – линолеум на теплоизолирующей основе, керамогранит и керамическая напольная плитка с шероховатой поверхностью, цементно-песчаные (в помещении котельной).

Входы в здание оборудованы тамбурами.

Пути эвакуации:

с первого этажа – через вестибюль и тамбуры наружу;

со второго этажа – по коридорам в лестничные клетки типа Л1, обеспеченные выходами наружу на первом этаже через тамбуры.

Количество эвакуационных выходов из помещений, размеры дверей, ширина и высота в свету путей эвакуации соответствуют нормативным требованиям, двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Естественное освещение и проветривание помещений и эвакуационных лестничных клеток осуществляется посредством световых проемов с открывающимися створками.

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

Для ограничения перегрева помещений, проемы которых ориентированы на неблагоприятную сторону света, предусмотрено устройство солнцезащиты из негорючих материалов.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением окон с заполнением стеклопакетами и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий и перегородок.

Для удаления бытовых отходов на участке предусматривается площадка для мусоросборных контейнеров.

Рабочим проектом предусмотрены необходимые мероприятия для беспрепятственного доступа инвалидов и других маломобильных групп населения – на главном входе предусмотрено устройство пандуса с ограждениями; полы приняты без порогов; на 1-ом этаже предусмотрен санитарный узел для инвалидов; ширина проходов и дверей выбрана с учетом доступа инвалидов; на автостоянке предусмотрены парковочные места для МГН.

В рабочем проекте доступ инвалидов на 2-ой этаж не предусмотрен, согласно п. 4.3.6.2, СП РК 3.06-101-2012* (вариант «Б»), п. 9, Задания на проектирование.

Технические показатели:

этажность	- 2 эт.;
площадь застройки	- 230,66 м^2;
общая площадь	- 306,45 м^2;
полезная площадь	- 288,15 м^2;
строительный объем	- 1808,3 м^3.

Угольный склад (углярка)

Угольный склад – прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 3,6х2,5 м.

Высота – переменная, от 1,7 м до 2,4 м.

Крыша – односкатная, малоуклонная, с кровлей из асбестоцементного листа по деревянным конструкциям, с наружным неорганизованным водостоком.

Дверь (наружная) – деревянная (ГОСТ 6629-88), фрамуга – деревянная (индивидуального изготовления).

Наружная отделка:

стены, цоколь – простая штукатурка.

Внутренняя отделка:

стен – простая штукатурка;

пол – из бетона.

Эвакуация предусмотрена непосредственно наружу.

Технические показатели:

этажность	- 1;

площадь застройки - 10,0 м^2;
общая площадь - 7,14 м^2;
строительный объем - 18,75 м^3.

6.2.4 Конструктивные решения

Степень огнестойкости – II.

Уровень ответственности – II (нормальный) технически сложный объект.

Административное здание с пристройкой топочной

Конструктивная система здания – стеновая система из комплексной конструкции каменной кладки и железобетонных включений.

Фундамент – монолитные железобетонные ленты. Ширина подошвы фундаментных лент 700 мм. Армирование фундамента выполняется отдельными стержнями, образующими арматурные каркасы из арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Фундамент изготавливается из бетона класса В15 (С12/15). Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5 (С8/10). Отметка низа фундамента – минус 1,400 м. Основанием фундаментов служит гравийно-галечниковый грунт с песчаным заполнителем.

Несущие стены и перегородки – из кирпичной кладки толщиной 510-120 мм. Каменная кладка – из стандартных кирпичей марки М100 на цементно-песчаном кладочном растворе марки М50. Стены и перегородки усилены вертикальными и горизонтальными железобетонными включениями из бетона класса В15 (С12/15), армированного вязаными каркасами из стержневой арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016 и горизонтальными сетками из высокопрочной проволоки класса Вр-I по ГОСТ 6727-80.

Плиты перекрытия – сборные многопустотные железобетонные плиты по ГОСТ 9561-2016.

Лестницы – железобетонные лестничные марши и площадки из бетона класса В25 (С20/25), армированного вязаными сетками из стержневой арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Лестничные марши и площадки – толщиной 160 мм.

Крыша здания – скатная с покрытием из металлочерепицы по деревянным конструкциям.

Фундамент под КТПН

Фундамент – сборные бетонные фундаментные блоки типа «ФБС», толщиной 600 мм. Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5 (С8/10). Отметка низа фундамента - минус 0,200 м. Основанием фундаментов служит суглинок.

Насосная станция пожаротушения

Насосная станция – подземное сооружение из монолитного железобетона, прямоугольной формы в плане размерами 3,35х4,0 м. Высота насосной – 3,0 м.

Сооружение обваловывается местным грунтом толщиной 1,0 м.

Толщины несущих элементов насосной – 200 мм.

Сооружение изготавливается из бетона класса В25 (С20/25) W6. Армирование несущих элементов состоит из сеток и каркасов изготовленных из арматуры классов А240, А400 по ГОСТ 34028-2016. Под днищем предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7.5 (С8/10). Основанием насосной служит гравийно-галечниковый грунт с песчаным заполнителем.

Резервуары (2 шт.)

Конструкции резервуаров приняты по ТП РК 100 РВ 9С(IВ, IIВ, IIIВ, IIIА)-2.3-2013 «Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 100 м^3 для районов с сейсмической активностью 9 баллов».

Основанием резервуаров служит гравийно-галечниковый грунт с песчаным заполнителем.

Выгреб

Выгреб – круглой формы в плане, диаметром 2000 мм в чистоте, объемом 4 м^3 предназначен для сбора и кратковременного хранения хоз-бытовых сточных вод.

Отметка дна выгреба соответствует абсолютной отметке 655,770 м на генплане.

Высота рабочей части – 2100 мм, горловины – 630 мм.

Выгреб запроектирован из сборных железобетонных элементов (кольца стеновые диаметром 2 м, кольцо опорное, плиты перекрытия и днища) по серии 3.900.1-14.1.

Доступ в выгреб предусмотрен через люк-лаз по ходовым металлическим скобам, перекрытый чугунным люком по ГОСТ 3634-99 и утепленной крышкой. Вентиляция выгреба предусмотрена через вертикальную асбестоцементную трубу с металлическим зонтом.

С внутренней стороны железобетонные элементы выгреба оштукатуриваются цементно-песчаным раствором с добавкой азотнокислого кальция.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены с учетом положений:

СП РК EN 1998-1:2004/2012 «Проектирование сейсмостойких конструкций. Часть 1. Общие правила, сейсмические воздействия и правила для зданий» и Национальное Приложение к нему НП к СП РК EN 1998-1:2004/2012;

НТП РК 08-01.1-2017 «Проектирование сейсмостойких зданий и сооружений. Часть 1. Общие положения. Сейсмические воздействия»;

НТП РК 08-01.2-2012 «Проектирование сейсмостойких зданий. Проектирование гражданских зданий. Общие требования»;

НТП РК 08-01.3-2012 «Проектирование сейсмостойких зданий. Часть 1. Здания из монолитного железобетона».

Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.

Поверхности монолитных бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

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

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов, по ГОСТ 9.402-2004 – третья.

Все деревянные конструкции обрабатываются антисептиком и огнезащитным составом до достижения нормируемого предела огнестойкости.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение и вентиляция

Тепломеханические решения котельной

Для теплоснабжения объекта «Строительство административного здания КГУ «Шелекское лесное хозяйство» в с. Шелек, Енбекшиказахский район, Алматинская область», запроектирована пристроенная котельная, разработанная согласно заданию на проектирование.

Расчетная температура наружного воздуха – минус 25,3 ºС.

По надежности отпуска тепла потребителям котельная относится ко второй категории.

Подача тепла потребителям запроектирована по двухтрубной схеме на нужды систем отопления и вентиляции.

Параметры теплоносителя для теплоснабжения систем:

отопления и вентиляции 85-60 ºС.

В качестве основного топлива в котельной используется – каменный уголь с теплотой сгорания 5400 ккал/кг и с расходом 107,0 кг/сут.

Доставка угля осуществляется автотранспортом в склад угля.

Рабочим проектом предусмотрена установка двух водогрейных котлов длительного горения на угле «КСТГ-25» производительностью – 25 кВт, и «КСТГ-16» производительностью 16 кВт (резервный).

Система теплоснабжения закрытая.

Приготовление подпиточной воды осуществляется в водоумягчительной установке. Подпитка котлового контура осуществляется автоматически из бака запаса воды подпиточными насосами.

Котельная, оснащена автоматикой безопасности горения, обеспечивающей автоматическое регулирование процессов горения и питания котлов.

Регулирование отпуска тепла потребителям – регулирование температуры и давления теплоносителя на выходе из котлов.

Дымовые газы от каждого котла отводятся через металлические изолированные газоходы и дымовую трубу.

Котельная работает в полуавтоматическом режиме.

Техническое обслуживание и ремонт оборудования котельной осуществляется ремонтным персоналом комплекса.

Отопление и вентиляция

Отопление котельного зала осуществляется за счет поступления тепла от оборудования и трубопроводов.

В котельном зале предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением.

Воздухообмен рассчитан по кратности.

Вытяжка осуществляется из верхней зоны котельной.

Приток поступает через приточные жалюзийные решетки на компенсацию вытяжки и на процесс горения.

Технические показатели:

Уровень ответственности котельной – II (нормальный) технически сложный объект.

Установленная мощность котельной - 41,00 кВт.

Водогрейный котел производительностью 25 кВт - 1 комплект.

Водогрейный котел производительностью 16 кВт - 1 комплект.

Теплоснабжение и вентиляция

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования систем отопления – минус 25,3 °С.

Источники теплоснабжения:

проектируемая пристроенная котельная, работающая на угле.

Административное здание

Ввод тепла в здание предусмотрен по двухтрубной схеме.

Параметры теплоносителя для теплоснабжения систем:

отопления и вентиляции 85-60 ºС.

Отопление

Системы отопления здания приняты двухтрубные, поэтажно-горизонтальной с попутным движением теплоносителя.

В качестве отопительных приборов запроектированы чугунные секционные радиаторы с термостатическими клапанами.

Трубопроводы систем отопления запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Вентиляция

В здании запроектирована вытяжная вентиляция с механическим побуждением из санузлов и с естественным побуждением из технических и вспомогательных помещений.

Приток наружного воздуха – неорганизованный, через оконные фрамуги.

Воздухообмен принят по нормам и по кратности.

Подача и забор воздуха осуществляется через регулируемые решетки и не регулируемые решетки.

Воздуховоды выполнены из тонколистовой оцинкованной стали, согласно ГОСТ 14918-80.

Противопожарные мероприятия

Транзитные воздуховоды, проложенные за пределами обслуживаемого этажа, выполняются класса П (плотные) из оцинкованной стали с толщиной стенок по СП РК 4.02-101-2012*, с нормируемым пределом огнестойкости.

На воздуховодах, при пересечении строительных конструкций нормируемой степени огнестойкости, запроектирована установка огнезадерживающих клапанов.

При возникновении пожара предусмотрено:

централизованное отключение всех вентиляционных систем;

открытие огнезадерживающих клапанов.

Кондиционирование

Для создания оптимальных условий внутреннего воздуха в теплый период года в помещениях офисов и в зале совещаний запроектированы мультизональные системы кондиционирования.

Конденсаторные блоки установлены снаружи здания.

В качестве холодоносителя используется озононеразрушающий хладагент R410 A.

Конденсатопроводы предусмотрены из полипропиленовых труб.

Энергоэффективность

Класс энергетической эффективности – С «Нормальный».

Технические показатели:

Общий расход тепла - 21,500 кВт,

в том числе:

отопление - 21,500 кВт.

Расход холода - 22,500 кВт.

Водоснабжение и канализация

В соответствии с заданием на проектирование:
источником водоснабжения является существующая скважина;
сброс сточных вод осуществляется в проектируемый выгреб.

Наружные сети водопровода и канализации

На площадке предусмотрены следующие сети и сооружения:
площадка водопроводных сооружении (существующая);
резервуар запаса пожарной воды;
насосная станция пожаротушения;
хозяйственно-питьевой водопровод;
противопожарный водопровод;
бытовая канализация.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение

Источником водоснабжения административного здания является одна существующая скважина № 1, от проектируемой насосной станции первого подъема, работающей в автоматическом режиме.

Площадка водопроводных сооружении состоит из следующих зданий и сооружении:

существующей водозаборной скважины;
насосной станции первого подъема.

Согласно протоколам и актам исследования проб воды в скважине подземная вода соответствует санитарно-гигиеническим и бактериологическим показателям питьевой воды.

Над скважиной предусмотрена подземная насосная станция I подъема индивидуальной разработки с насосами ЭЦВ 4-1,5-80, напряжением N=1,1 кВт.

В подземном павильоне предусмотрено: устье оголовка водозаборной скважины, трубопровод с запорной арматурой, обратным клапаном, вантузом, водомером, с аппаратурой электрооборудования. Станция управления насосным агрегатом установлена в близи насосной станций.

Забор воды из скважины предусмотрен насосом первого подъема и подается в сеть потребителю. Излишки воды поступают в регулирующую емкость – проектируемый гидропневматический бак емкостью 50 литров. При достижении максимального давления в гидропневматическом баке насос в скважине отключается и начинается разбор воды непосредственно из гидропневматического бака.

Водопровод хозяйственно-питьевой запроектирован для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды административного здания и подпитку систем отопления в пристроенной котельной.

Сети водопровода запроектированы из труб полиэтиленовых напорных по СТ РК ISO 4427-2014, из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Под полиэтиленовые трубопроводы предусматривается песчаное основание 100 мм.

На сети предусматривается водопроводный колодец из сборных железобетонных элементов, выполненный с использованием решений типового проекта 901-09-11.84, ГОСТ 8020-90, с антисейсмическим мероприятиям и отключающей арматурой.

Противопожарное водоснабжение

Для системы пожаротушения рабочим проектом предусмотрена установка резервуаров хранения запаса пожарной воды для наружного пожаротушения, насосная станция пожаротушения, внутриплощадочные тупиковые сети с пожарным гидрантом.

Для хранения пожарного запаса воды проектными решениями определена установка двух резервуаров объемом по 100 м^3. Резервуары выполнены с использованием решений типового проекта ТП РК 100 РВ 9С (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА) -2.3-2013, из монолитной железобетонной конструкции полуподземного исполнения. Наполнение резервуаров предусмотрено привозной водой через люк пожарными рукавами. Время восстановления пожарного запаса - 72 часа.

Насосная станция принята подземного исполнения с двумя насосами (один рабочий и один резервный) производительностью 36,0 м^3/час и напором 26,0 м. Работа насосной станции предусмотрена без постоянно присутствующего персонала. Включение и выключение насосов - автоматическое от кнопки пуска, установленной рядом с насосной станцией и ручное включение.

Для откачки случайных и аварийных вод из помещения насосов установлен дренажный насос.

Пожарный гидрант наружного пожаротушения установлен в водопроводном колодце внутриплощадочных подземных сетей. Количество одновременных пожаров – 1 пожар. Продолжительность тушения пожара – 3 часа.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение при строительном объеме 1808,3 м^3 составляет – 10 л/сек. (один пожар).

Сети противопожарного водоснабжения запроектированы из труб полиэтиленовых напорных по СТ РК ISO 4427-2014, из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

На сети предусматривается водопроводный колодец из сборных железобетонных элементов, выполненные с использованием решений типового проекта 901-09-11.84, пожарным гидрантом, с антисейсмическими мероприятиями.

Канализация

Внутриплощадочные сети канализации предусмотрены для отвода сточных вод от зданий по самотечным трубопроводам в проектируемый выгреб.

Выгреб объемом 4 м^3 предназначен для сбора и кратковременного хранения хоз-бытовых сточных вод. Стоки из выгреба вывозятся в места, согласованные с районной СЭС. Емкость запроектирована из сборного железобетона.

Сети канализации предусмотрены из полипропиленовых безнапорных гофрированных труб диаметром 150 мм по ГОСТ Р 54475-2011.

На сети установлен канализационный колодец из сборных железобетонных элементов, выполненный с использованием решений типового проекта 902-09-22.84 и ГОСТ 8020-90, с антисейсмическими мероприятиями.

Технические показатели:

протяженность проектируемых сетей водопровода - 203,0 м;
протяженность проектируемых сетей канализации - 22,0 м.

Внутренние системы водопровода и канализации

Административное здание

В здание предусмотрены следующие системы водонабжения и канализации:
водопровод хозяйственно-питьевой;
горячее водоснабжение;
канализация бытовая;

канализация производственная (условно чистых вод).

Водопровод хозяйственно-питьевой

Система предназначены для подачи воды к санитарным приборам, к поливочным кранам, к электроводонагревателям и для подпитки систем отопления горячей воды.

На вводе водопровода в здание предусмотрен гидропневмобак емкостью 50 л и ультрафиолетовая установка обеззараживания воды производительностью 1,0 м^3/час.

Вода из скважины забирается насосом и подается на обеззараживание в бактерицидную установку, затем в сеть потребителю. Излишки воды поступают в регулирующую емкость – проектируемый гидропневмобак емкостью 50 литра. При достижении максимального давления в гидропневмобаке насос в скважине отключается и начинается разбор воды непосредственно из гидропневмобака. Вода из бака также перед поступлением в сеть к потребителю проходит обеззараживание в бактерицидной лампе.

Внутреннее пожаротушение здания не предусмотрено.

Внутренние системы водопровода запроектированы из стальных электросварных труб диаметром 32х3,0 мм по ГОСТ 10704-91 (ввод водопровода), из полипропиленовых труб диаметрами 20х1,9 мм, 25х2,3 мм по ГОСТ 32415-2013.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения от электроводонагревателях и предназначена для подачи воды к санитарным приборам.

Внутренние системы водопровода запроектированы из полипропиленовых труб диаметром SDR6 20х3,4 мм по ГОСТ 32415-2013.

Канализация бытовая

Бытовая канализация запроектирована для отвода сточных вод от санитарно-технических приборов самотеком в наружную сеть канализации.

Системы бытовой канализации запроектирована из полиэтиленовых канализационных труб диаметрами 50-110 мм по ГОСТ 32415-2013, из чугунных канализационных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98 (выпуск канализации).

Отвод производственных сточных вод от котельной предусмотрен в мокрый колодец.

Система производственной канализации запроектированы из стальных электросварных труб диаметром 114х5,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Насосная станция пожаротушения

Насосная станция по степени обеспеченности подачи воды и надежности электроснабжения относится к I категории.

Насосная станция принята подземного исполнения с двумя насосами (один рабочий и один резервный) производительностью 36,0 м^3/час и напором 26,0 м. Работа насосной станции предусмотрена без постоянно присутствующего персонала. Включение и выключение насосов автоматическое от кнопок пуск насоса, установленной рядом с насосной станцией и ручное включение.

Для откачки случайных и аварийных вод из помещения насосов установлен дренажный насос.

Трубопроводы в насосной станции приняты из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91. Предусмотрена их окраска.

Технические показатели:

водопотребление - 0,22 м^3/сут.;

водоотведение - 0,22 м^3/сут.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Рабочий проект электроснабжения выполнен в соответствии с техническими условиями № 25.1-1053 от 20 июля 2020 года, выданными АО «Алатау Жарық Компаниясы».

Рабочим проектом предусмотрено электроснабжение проектируемого здания от проектируемой трансформаторной подстанции мощностью 40 кВА типа «КТПН-10/0,4КВ» и резервного источника питания ДЭС.

За точку подключения принята существующая линия ВЛ-10кВ фидер12-105А. От существующей линий ВЛ-10кВ фидер12-105А до проектируемой КТПН-10/0,4кВ строится ВЛЗ-10кВ на железобетонных опорах с подвеской провода марки СИП-3-3. В точке подключения на проектируемой опоре ВЛЗ-10кВ № 1предусмотрена установка РЛНД-10 кВ.

Сети кабельных линий 0,4 кВ выполнены кабелями марки АВБбШв-1кВ. Кабели прокладываются на глубине 0,7 м от поверхности земли. От механических повреждений кабельные линии защищены сигнальной лентой, в местах пересечения с другими коммуникациями гибкой жесткой гофрированной двустенной трубой из полиэтилена.

Рабочим проектом предусмотрено защитное заземление проектируемого КТПН-10/0,4кВ мощностью 40 кВА, в качестве вертикального заземлителя принят стальной уголок 63х63 мм по ГОСТ 8509-93, в качестве горизонтального заземлителя принята стальная полоса 40х4 мм по ГОСТ 103-2006.

Наружное электроосвещение

Рабочим проектом предусмотрено наружное освещение территории. Наружное освещение выполнено светодиодными светильниками мощностью 40 Вт, установленные на опорах наружного освещения.

Питание наружного освещения и управление предусматривается от щита управления наружного освещения (ЩУНО), установленного на стене административного здания.

Сети наружного электроосвещения выполнены кабелями с алюминиевыми жилами марки АВБбШв-1кв, прокладываемым в траншее 0,7 м от поверхности земли, а при пересечении с дорогами и инженерными коммуникациями в ПНД трубе.

Для заземления металлических опор рабочим проектом предусмотрено дополнительное заземление. В качестве вертикального заземлителя принята сталь круглая диаметром 16 мм по ГОСТ 2590-2006, в качестве горизонтального заземлителя принята сталь круглая диаметром 10 мм по ГОСТ 2590-2006.

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Административное здание

Напряжение электрической сети – 380/220 В, при системе заземления TN-C-S.

По степени надежности обеспечения электроэнергией здание в целом относится к III категории электроснабжения.

Основными потребителями электроэнергии являются – сантехническое и технологическое оборудование, электроосвещение, а также переносные приборы, подключаемые к розеточной сети.

Для учета и распределения электроэнергии принят щит ВРУ, установленный в электрощитовой. Учёт электроэнергии предусматривается на вводе в ВРУ. Счетчик электроэнергии предусматривается совместимый с системой АСКУЭ.

Магистральные и распределительные сети выполняются кабелями марки ВВГнг. Кабели прокладываются в ПХВ трубах.

В рабочем проекте предусматривается рабочее, аварийное освещение на напряжении 220 В и ремонтное освещение на напряжении 36 В.

Освещение выполнено светодиодными светильниками. Управление освещением выполняется выключателями и переключателями по месту.

Групповые сети выполняются кабелями ВВГнг, открыто и скрыто в ПХВ трубе.

Защитные меры электробезопасности

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

защитный проводник (PE или PEN) питающей линии;

заземляющий проводник присоединенный к заземлителю;

металлические трубы инженерных коммуникаций здания;

металлический каркас здания.

Внутри здания заземляющий контур выполнен из стальной полосы 25х4 мм по ГОСТ 103-2006. Корпуса всех электроаппаратов, а также все металлические части оборудования, нормально не находящиеся под напряжением, соединены с внутренним контуром из стальной полосы. Внутренний контур заземления соединен с арматурой фундамента здания не менее чем в двух местах. В качестве вертикальных электродов принят стальной уголок 63х63х5 мм по ГОСТ 8509-93, длиной по 3,0 м. Для горизонтального заземлителя принята стальная полоса 40х4 мм по ГОСТ 103-2006.

В качестве защитных мер используется система зануления, для чего прокладывается третья жила в однофазных сетях, пятая жила в трехфазных и питающих сетях. В распределительных щитах предусматривается устройство заземляющей шины.

Автоматические выключатели на розеточных группах имеют устройство защитного отключения (УЗО) с током 30 мА.

Молниезащита

В соответствии с СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» здание относится к III категории.

Рабочим проектом предусматривается выполнение молниеприемной сетки из стальной проволоки диаметром 8 мм, по ГОСТ 2590-2006 с шагом ячейки сетки не более 6х6 м, уложенной на кровлю сверху. Узлы молниеприемной сетки выполняются сваркой. Выступающие над кровлей металлические элементы вентиляционных устройств присоединяются к молниеприемной сетке.

Насосная станция пожаротушения

Напряжение электрической сети – 380/220 В, при системе заземления TN-C-S.

По степени надежности обеспечения электроэнергией насосная станция пожаротушения в целом относится к I категории электроснабжения.

В качестве вводно-распределительного устройства принят щит типа «ЩРн-18з-0 У2 IP54», который устанавливается в насосной станции. На вводе распределительного устройства, для обеспечения I категории противопожарных насосов устанавливается ящик автоматического ввода резерва типа «ЯАВР 3-25-1» для автоматического переключения с рабочего на резервное питание.

Силовыми электроприемниками являются сантехническое и технологическое оборудование. В качестве щитов управления пожарными насосами принята станция управления и защиты типа «СУиЗ-20».

Распределительные сети выполнены кабелями марки ВВГнг, в металлорукаве открыто по стенам.

Рабочим проектом предусмотрено рабочее освещение на напряжение 220 В, и ремонтное переносное освещение на напряжении 36 вольт. Освещение помещений

насосной станции пожаротушения выполняется светодиодными светильниками. Управление освещением предусматривается выключателями, установленными по месту.

Групповая осветительная сеть выполняется кабелем марки ВВГнг, в металлорукаве открыто по стенам.

Защитные меры электробезопасности

Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от распределительного щита до светильников и стационарных электроприемников выполнены трехпроводными (фазный-L, нулевой рабочий-N и нулевой защитный-PE-проводники). Не допускается объединение нулевых рабочих и нулевых защитных проводников различных групповых линий.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

защитный проводник (PE или PEN) питающей линии;
заземляющий проводник присоединенный к заземлителю;
металлические трубы инженерных коммуникаций здания;
металлический каркас здания.

Технические показатели:

категория электроснабжения - I, III;
напряжение сети - 380/220 В;
расчетная мощность - 30,87 кВт.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

В соответствии с письмом, № 75 от 11 июня 2021 года, выданным РДТ «Алматытелеком» филиал АО «Казахтелеком», отсутствует точка подключения проводного источника связи.

Пожарная сигнализация

Для защиты от пожара, в административном здании рабочим проектом предусматривается установка системы автоматической пожарной сигнализации.

Рабочим проектом принята система адресной пожарной сигнализации и оповещения людей о возгорании в начальной стадии развития, по открытому пламени с дымообразованием, повышением температуры и передачи сигналов тревоги о пожаре на приемно-контрольный прибор «Рубеж-2ОП» протокол R3, от которого производится оповещение людей о пожаре при помощи блока индикации «Рубеж-БИ» и адресного релейного модуля «РМ-4к» протокол R3.

В качестве приборов обнаружения и оповещения о пожаре рабочим проектом используются следующие извещатели и оповещатели: типа ИП212-64 протокол R3, типа ИП 101-29 PR протокол R3, типа ИПР 513-11 протокол R3, типа ОПОП 1-8М 12В, типа ОПОП 124-7 12В.

Приборы пожарной сигнализации установлены в административном здании, в комнате охраны на стене на высоте 1,5 м от пола.

Способ оповещения людей при срабатывании пожарной сигнализаций - второго типа: звуковой со светоуказателями «ШЫГУ». По очередности оповещения - всех одновременно.

Ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11» прот. R3 устанавливаются на путях эвакуации и выходах наружу на стене на высоте 1,5 м от пола. Ручные извещатели подключаются к шлейфам пожарной сигнализации.

Шлейфы адресной линии пожарной сигнализации выполнены кабелем марки КСПВнг, шлейфы линии питания и линии оповещения выполнены кабелем марки ШВВПнг. Шлейфы пожарной сигнализации и оповещения прокладываются по потолкам и стенам здания в кабельных каналах, а в местах прохода в отверстиях стен и межэтажных отверстиях - в гофрированной трубе.

При срабатывании пожарного извещателя в шлейфе сигнализации на выходе формируется сигнал «Пожар». Для включения системы пожарной сигнализации и включения системы оповещения, в случае визуального обнаружения пожара, предусмотрен режим «Ручного пуска».

Электропитание системы пожарной сигнализации осуществляется по первой категории. В качестве резервного источника питания используются аккумуляторные батареи, которые обеспечивают работу установки не менее 24 ч. в дежурном режиме и не менее 3-х ч. в режиме «Пожар».

Видеонаблюдение

Для защиты и охраны административного здания, рабочим проектом предусматривается установка видеонаблюдения.

Рабочим проектом принята система видеонаблюдения для контроля административного здания с передачей видеосигнала на 8 канальный видеорегистратор типа «NVR301-08L-P8» и выводом изображения на ж.к. монитор 23" .

Для защиты и охраны административного здания приняты купольные IP видеокамеры IPC3612LR3-PF28-D, для защиты и охраны территории приняты всепогодные цилиндрические IP видеокамеры IPC2322LBR3-SP-D.

Для построения сетевой сети видеонаблюдения рабочим проектом принят 8-ми канальный видеорегистратор типа «NVR301-08L-P8» с питанием PoE.

Источник бесперебойного питания марки ИБП UPS SVC V-500-F позволяет обеспечивать стабильную работу системы видеонаблюдения при перебоях в сети питания.

Видеорегистратор, монитор и источник бесперебойного питания установлены в помещении охраны.

Система видеонаблюдения построена по технологии IP. Передача видеосигнала и питания осуществляется по сетевому кабелю марки UTP4 4x2x0,52, проложенного по стенам в кабельном канале.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Здание обслуживания населения запроектировано II степени огнестойкости.

Основные несущие элементы здания предусмотрены из негорючих материалов и имеют предел огнестойкости согласно требованиям СН РК 2.02-01-2014*, СП РК 2.02-101-2014* и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Существующая трассировка проездов за пределами земельного участка предусматривает возможность подъезда к основным и служебным входам, а также доступа транспортных средств и пожарных машин к зданию.

На путях эвакуации применены несгораемые материалы.

Планировка помещений и эвакуационные выходы запроектированы наружу согласно требованиям СП РК 3.02-107-2014*, СН РК 2.02-01-2014*, СП РК 2.02-101-2014* и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

При пересечении противопожарных преград устанавливаются огнезадерживающие клапаны. Предусматривается централизованное отключение всех вентсистем на случай возникновения пожара.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов.

Во всех подлежащих защите помещениях предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

Система оповещения о пожаре предусматривается второго типа с установкой светозвуковых оповещателей.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство административного здания КГУ «Шелекское лесное хозяйство» в с. Шелек, Енбекшиказахский район, Алматинская область» разработан проектной организацией ИП «Курмангалиев Руфат Амантаевич».

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Участок строительства административного здания расположен землях лесного фонда Енбекшиказахского района Алматиинской области. Со всех сторон участок строительства окружают свободные территории. Ближайшая селитебная зона (жилые дома села Шелек) расположена в северо-западном направлении на расстоянии 2,7 км от территории участка строительства.

Категория опасности предприятия

Период строительства

На проведение строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства. Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Приказом Министерства Национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237 класс санитарной опасности – не классифицируется.

Категория объекта согласно п. 1.1 ст. 40 и п. 3 ст. 47 ЭК РК – IV.

Период эксплуатации

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 санитарный класс опасности рассматриваемого объекта – V. Размер санитарно-защитной зоны – 50 м.

Категория объекта по значимости и полноте оценке воздействия на окружающую среду, в соответствии со ст.40 Экологического Кодекса РК – IV.

Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и качественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

Период строительства объекта будет сопровождаться выбросом загрязняющих веществ в атмосферу при земляных работах, строительно-монтажных, отделочных работах, при благоустройстве и озеленении территории. Основными источниками загрязнения при строительных работах будут передвижные и неорганизованные источники загрязнения атмосферы.

На территории рассматриваемого объекта на период проведения строительных работ ожидаются эмиссии от 22 не организованных и 5 организованных источников эмиссий загрязняющих веществ.

В атмосферу будут выбрасываться нормируемые загрязняющие вещества 29 наименований. Источниками выбрасываются вещества: 1 класса опасности – свинец, 2 класса опасности – азота диоксид, марганец и его соединения, фтористый водород, фториды неорганические плохо растворимые, акролеин, формальдегид, вещества с ОБУВ – этиловый эфир, уайт-спирит, пыль абразивная, пыль древесная, остальные вещества 3-4 класса опасности.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен по программе «ЭРА», версия 2.5. Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха была учтена селитебная зона. Рассчитаны концентрации всех загрязняющих веществ с учетом передвижных источников выбросов загрязняющих веществ.

Анализ результатов расчета на период строительства показал, что максимальные предельно-допустимые концентрации не превышают 1,0 ПДК по всем веществам.

Проектируемый объект в период строительства окажет незначительное влияние на атмосферный воздух в районе своего расположения.

Выбросы загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице 6.2.

Таблица 6.2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

	г/сек	т/период
Всего по предприятию:	5.2614148	1.4651533

Источники на период строительства неорганизованные, временные, контроль проводить не требуется.

Период эксплуатации

Рабочим проектом предусмотрена установка двух водогрейных котлов длительного горения на угле. Котлы работают на твердом (Шубаркульский уголь) топливе. Для хранения угля и шлака имеется склад угля и склад шлака. Каждый котел оборудован дымовой трубой d=150 мм, h=11,5 м.

На период эксплуатации выявлено 4 источника выбросов загрязняющих веществ, из них 2 организованных и 2 неорганизованных источников эмиссий.

В атмосферу будут выбрасываться нормируемые загрязняющие вещества 5 наименований. Источниками выбрасываются вещества: 1 класса опасности – нет, 2 класса опасности – азота диоксид, остальные вещества 3-4 класса опасности.

Анализ результатов расчета на период строительства показал, что максимальные предельно-допустимые концентрации не превышают 1,0 ПДК по всем веществам.

Проектируемый объект окажет незначительное влияние на атмосферный воздух в районе своего расположения.

Выбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации представлены в таблице 6.3.

Таблица 6.3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

	г/сек	т/период
Всего по предприятию:	0.2296569	1.847035

План-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов в период эксплуатации приведен в таблице 3.6. проекта ОВОС.

Поверхностные и подземные воды

Объект расположен вне водоохранных зон поверхностных водоемов. Ближайший водный объект, река Шелек, протекает с северо-восточной стороны на расстоянии более 1 км от проектируемого объекта.

Период строительства

Техническое водоснабжение привозное, доставка питьевой воды предусматривается автотранспортом.

Подземные части здания выполняются железобетонными с гидроизоляцией битумом, прокладываемые сети коммуникаций покрываются антикоррозионной защитой.

На период строительных работ устанавливается биотуалет заводского изготовления. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения.

Период эксплуатации

Водоснабжение объекта от существующей скважины. Горячее водоснабжение от водонагревателей.

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков предусматривается в проектируемый выгреб.

Хозяйственно-бытовые стоки самотеком отводятся в проектируемый выгреб, который по мере наполнения опорожняется. Сточные воды вывозятся в места, согласованные с уполномоченным органом.

Сброс в водные объекты не производится. Источники загрязнения поверхностных и подземных вод отсутствуют.

Принятые в рабочем проекте решения в части охраны подземных вод от загрязнения при их реализации, позволяют говорить об отсутствии негативного воздействия на подземные воды.

Земельные ресурсы

При строительстве сохраняются верхние наиболее плодородные слои почвы. Они складируются в бурты, а по окончанию работ при рекультивации нарушенных участков снова наносятся на поверхность.

На строительной площадке предусматриваются специальные места для хранения материалов. Лакокрасочные материалы и сыпучие строительные материалы, используемые для отделочных работ, будут доставляться в герметичной таре и упаковке.

Экологические проблемы при работе оборудования могут возникнуть при разливе ГСМ на грунт; нарушении порядка сбора, хранения и утилизации отходов. Соблюдение регламента работ, осуществление ряда дополнительных технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и проведение природоохранных мероприятий сведут к минимуму воздействие на почвенный покров.

В целом воздействие на состояние почвенного покрова, при соблюдении природоохранных требований, можно принять как незначительное, точечное, временное.

Отходы производства и потребления

Период строительства

В период проведения строительных работ будут образовываться отходы отнесенные по уровню опасности к янтарному и зеленому спискам.

В период строительства будет образовываться 11 видов отходов.

Проектное образование отходов в период строительства представлено в таблице 6.4.

Таблица 6.4

Образование отходов в период строительства

-	Образование, т/период	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/период
Всего	27.3093	-	27.3093

Период эксплуатации

При эксплуатации проектируемого объекта будут образовываться твердые бытовые отходы, люминесцентные лампы и смет с территории, шлак. Хранение ТБО производится в контейнерах в специально отведенных местах. Транспортировка и сбор коммунальных отходов в установленное место их хранения и переработки осуществляются организациями, специализирующимися в данной области, за счет собственников отходов.

Растительный и животный мир

Согласно письму КГУ «Шелекское лесное хозяйство» ГУ «Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области», зеленые насаждения, попадающие под вынужденный снос, отсутствуют.

В зоне влияния объекта видов животных, редких растений, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, нет.

Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние флоры и фауны, изменений в растительном и животном мире не ожидается.

Экологические риски

Охраняемые объекты и памятники в зоне размещения отсутствуют. Предусматриваются технологии и технические решения, реализация которых в наименьшей степени воздействовала бы на окружающую среду. Основными компонентами природной среды, подвергающимися различным по масштабу воздействиям, являются воздушный бассейн, поверхностные и подземные воды, почвенно-растительный покров, недра, флора и фауна района, социальная среда. В ходе проведенной оценки воздействия на окружающую среду установлено, что ни одна из проектных работ не окажет воздействия «высокой» значимости на природную среду.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Для уменьшения отрицательного воздействия высокой значимости в рабочем проекте предложены дополнительные природоохранные мероприятия.

Природоохранные мероприятия:

выполнение земляных работ с организацией пылеподавления (увлажнение поверхностей);

отходы строительства частично реализуются на собственном строительстве, а избытки передаются специализированным организациям;

организация поста обмывки транспорта перед выездом с территории;

ограждение площадки строительства;

при перевозке сыпучих (пылящих) материалов предусмотрено укрытие кузовов автомобилей тентом;

для сбора бытовых отходов и сбора отходов строительства в зоне бытовых помещений устанавливаются контейнера для мусора;

не допускать утечек воды из системы водоснабжения;

устройство ливневой канализации на территории;

рациональное использование водных ресурсов;

установить контроль за раздельным сбором мусора с обязательной утилизацией годных для вторичной переработки отходов, полученных в процессе деятельности;

своевременный ремонт асфальтовых покрытий;

в теплое время года проводить полив территорий с твердым покрытием и зелеными насаждениями.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство административного здания КГУ «Шелекское лесное хозяйство» в с. Шелек, Енбекшиказахский район, Алматинская область» разработан на основании задания на проектирование.

Рабочим проектом раздела генерального плана предусмотрено строительство административного здания, углярки, выгреба, насосная станция I-го подъема, пожарные резервуары в количестве 2 шт. емкостью по 100 м^3; насосная станция пожаротушения; комплектная ТП; резервная дизельная генераторная установка; автостоянка на 6 машино/мест; площадка для мусоросборника. Проектируемая территория благоустраивается (установка МАФ), освещается (светильники уличного освещения), ограждается (ограждение под насосную станцию 1-го подъема – железобетонное промограда с колючей проволокой, воротами и калиткой), озеленяется (посадка деревьев хвойных и лиственных пород, посев газона), подъездные пути и пешеходные дорожки запроектированы с твердым покрытием с бортовым камнем. Водоотвод дождевых и талых вод предусматривается за пределы участка в полисадные зоны. По периметру здания предусматривается отмостка. Для временной стоянки автомобилей предусматриваются парковки. Мусороудаление предусматривается на контейнерную площадку с навесом, с твердым покрытием в хозяйственной зоне.

Для маломобильных групп населения предусмотрены: пандусы, тактильные плитки, санузел, парковочное машиноместо.

Проектируемое административное здание – двухэтажное, отдельно стоящее, без подвала здание с пристроенной топочной (котельная) с непосредственным выходом наружу. В состав помещений здания входят: на 1-ом этаже – вестибюль, коридоры, помещение для радиосвязи, кабинеты лесного хозяйства и инженера, зал совещаний, технические помещения, санитарно-бытовые помещения, состоящие из санузлов и кладовой уборочного инвентаря, топочная пристройка; на 2-ом – кабинет директора с приемной, кабинет замдиректора, кабинет инженера, бухгалтерия, архив, комната для отдыха, санузлы. Все помещения административного здания оборудованы согласно функционального назначения (столами, шкафами, стеллажами), меблированы. Сообщение между этажами предусматривается посредством лестницы. Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением

металлопластиковых окон со стеклопакетом и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

В рабочем проекте строительные и отделочные материалы приняты в соответствии с функциональным назначением и характеристики помещений, а также разрешенные к применению в Республике Казахстан, подтверждающие их качество и безопасность. Внутренняя отделка предусмотрена в зависимости от функционального назначения помещений. Окна - металлопластиковые со стеклопакетами, открывающиеся створки окон обеспечивают проветривание помещений. Освещение предусмотрено естественное и искусственное, искусственное предусмотрено светильниками с энергосберегающими лампами. Уровень искусственной освещенности помещений достаточный и принят в зависимости от функционального назначения. Двери приняты в зависимости от назначения. Для защиты и охраны административного здания, рабочим проектом предусматривается установка видеонаблюдения.

Водоснабжение из подземного источника – скважины № 1 от проектируемой насосной станции первого подъема, работающей в автоматическом режиме, водоотведение – проектируемый выгреб. Согласно протоколам и актам исследования проб воды в скважине № 1 подземная вода соответствует санитарно-гигиеническим и бактериологическим показателям питьевой воды (представлены – протокола исследований качества воды со скважины № 1: протокол исследования радиоактивности воды со скважины № 1 – № РО-21-05304-10-254 от 07 июня 2021 года, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по городу Алматы; протокол микробиологического исследования воды со скважины № 1 – № 131 от 21 мая 2021 года, выданный отделением по Енбекшиказахскому району филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по Алматинской области; протокол исследования образцов питьевой воды нецентрализованного водоснабжения № 109 от 19 мая 2021 года, выданный отделением по Енбекшиказахскому району филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по Алматинской области). Обеззараживание воды производится ультрафиолетовой установкой производительностью 1,0 м^3/час. В целях обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности качества питьевой воды рабочим проектом на ГП предусматривается зона санитарной охраны. Для данного объекта зона санитарной охраны (ЗСО) представлена первым поясом (строгого режима) согласно требованиям, СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных Приказом Министра здравоохранения РК от 16 марта 2015 года, № 209, п. 118. На территории, отведенной под насосную станцию 1-го подъема, предусмотрено ограждение участка по внутреннему периметру из железобетона – промограда с колючей проволокой, воротами и калиткой. Электроснабжение предусмотрено от городских сетей. Для систем питьевого и горячего водоснабжения предусмотрены трубы, оборудование, контактирующие с водой и выполненные из материалов, разрешенных к применению в Республике Казахстан. Теплоснабжение – от пристроенной котельной на твердом топливе согласно заданию на проектирование. Котельная, оснащена автоматикой безопасности горения, обеспечивающей автоматическое регулирование процессов горения и питания котлов. Горячее водоснабжение в здании – от водонагревателей. В котельном зале предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. В здании запроектирована вытяжная вентиляция с механическим побуждением из санузлов и с естественным побуждением из технических и вспомогательных помещений. Расчетные

параметры воздуха и кратность воздухообмена помещений приняты согласно показателями санитарных правил. Вентиляция канализации осуществляется через вытяжную часть стояков выведенных выше обреза кровли на 0,5 м. Для предотвращения распространения шума по воздуховодам в рабочем проекте предусмотрены шумопоглощающие мероприятия. Оборудования, издающие шум и вибрацию, устанавливаются с учетом шумо-виброзащитных требований и расчетов.

На период строительства для ИТР и рабочих административные, производственные, складские и санитарно-бытовые помещения (помещение для обогрева рабочих, сушилки, гардеробная, медпункт, умывальная, комната отдыха и приема пищи) предусмотрены в достаточном количестве. Территория освещается, ограждается. В период строительства водоснабжение, электроснабжение от городских сетей. Питьевой режим организовывается установкой диспенсеров в вагончиках и на строительной площадке, подвозом бутилированной воды. В каждом вагончике и на строительной площадке предусмотрена аптечка для оказания первой медицинской помощи. Питание предусматривается с близ расположенных объектов питания либо путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. Водоотведение – биотуалеты. Мусороудаление предусмотрено в контейнеры на специально отведенное место.

При проведении строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства. Согласно «Санитарно-эпидемиологическим требованиям по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, класс санитарной опасности для данного объекта – V с санитарно-защитной зоной – 50 м. Уровень приземных концентраций для вредных веществ определяется расчетами по программе «Эра-2.5». Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, в период строительства и эксплуатации на границе жилой зоны и на границе СЗЗ не превышают допустимых значений ПДК и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающей территории объекта.

Ориентация по сторонам света: участок строительства административного здания расположен на землях лесного фонда Енбекшиказахского района Алматинской области. Со всех сторон, участок строительства окружают свободные территории. Ближайшая селитебная зона (жилые дома села Шелек) расположена в северо-западном направлении на расстоянии 2,7 км от территории участка строительства.

На земельный участок представлены протокола дозиметрического контроля и измерений радона и продуктов его распада:

согласно данным протокола дозиметрического контроля, выданного отделением по Енбекшиказахскому району филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по Алматинской области, № 4 от 20 мая 2021 года результаты измерений МЭД (мощности эквивалентной дозы) гамма-излучения на исследованном участке не превышают допустимых норм радиационной безопасности;

согласно данным протокола обследования на радоновую безопасность, выданного, отделением по Енбекшиказахскому району филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по Алматинской области, № 4 от 20 мая 2021 года результаты измерений плотности потока радона с поверхности грунта на исследованном участке не превышают допустимых норм радиационной безопасности.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II (СП РК 1.03-102-2014).

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учетом выполнения максимального объёма работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкции с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Расчет нормативной продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II методом экстраполяции. Нормативная продолжительность строительства составляет 7 месяцев.

Начало строительства – 1 квартал, март месяц 2022 года, согласно письму ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области» от 28 мая 2021 года № 25-25/750.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства – 7 месяцев.

6.7 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за №10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA-2015 (версия 2021.1.) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, 17 сборников;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, (СЦЭМ РК 8.04-11-2020);

сборник тарифных ставок в строительстве, (СТС РК 8.04-07-2020) на 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства, (СЦПГ РК 8.04-12-2020);

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 4 мая 2020 года № 9.

2020 год – 2778 тенге:

2021 год – 2917 тенге;

2022 год – 3063 тенге.

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 экспертизы

В процессе рассмотрения, по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы, в рабочий проект «Строительство административного здания КГУ «Шелекское лесное хозяйство» в с. Шелек, Енбекшиказахский район, Алматинская область», внесены следующие изменения и дополнения:

По общим вопросам

1) Представлен договор проектно-сметной документации, заключенный между заказчиком и генпроектировщиком.

2) Представлена топографическая съемка с красной линией, зарегистрированная с ГУ «Отделом архитектуры и градостроительства Енбекшиказахского района».

3) Представлено согласование проектных решений рабочего проекта с заказчиком.

4) Представлено согласование эскизного проекта с ГУ «Отделом архитектуры и градостроительства Енбекшиказахского района», № KZ88VUA00437323.

5) Представлен протокол дозиметрического контроля на земельный участок.

6) Дополнительно к актам на земельный участок представлено Акт выбора участка и Протокол разрешения на проектирование и строительство адм. здания.

Генеральный план

7) Откорректирован лист «Общие данные» согласно ГОСТ 21.508-93, ГОСТ 21.101-97.

8) Представлена схема генерального плана с указанием примыкающих улиц и местных проездов.

9) Представлена полная схема расположения участка согласно акта землепользования.

10) Выполнен боковой штамп согласования смежных разделов.

11) На угловых штампах выполнена фамилия и подписи нормоконтроля.

12) На листе Общих данных выполнена Ведомость основных комплектов рабочих чертежей, по форме 2, ГОСТ 21.101-97.

13) Ведомость ссылочных и прилагаемых документов выполнена в соответствии требованиям п. 4.2.7, ГОСТ 21.101-97.

14) Указана граница участка согласно акту, в том числе условная граница благоустройства.

15) Откорректированы технико-экономические показатели (ТЭП).

16) Угловые штампы откорректированы.

17) Разбивочный план выполнен согласно ГОСТ 21.508-93.

18) Из «Условных обозначений» исключены обозначения, не установленные государственными стандартами.

19) В общих указаниях дополнено описание с ситуацией по пожарным депо.

20) Обеспечена возможность проезда пожарной техники к зданию согласно п. 16, СН РК 3.01-01-2013, п. 13, СП РК 3.01-101-2013*, Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

21) Оформление чертежей выполнено согласно ГОСТ 21.508-93, п. 3.

22) Шрифты откорректированы.

23) На путях передвижения МГН запроектированы тактильные информационные средства дорожки с тактильными плитками, со спецификацией расхода материалов (СП РК 3.06-101-2012*, п. 4.3.1).

24) На участке предусмотрено наружное освещение, в том числе на территории и входов в здание, СП РК 3.01-101-2013*, СН РК 3.01-01-2013.

25) Сводный план инженерных сетей выполнен согласно п. 8 ГОСТ 21.508-93.

26) На планах ГП указаны все проектируемые и реконструируемые объекты.

27) Пятно 2. Представлены чертежи углярки согласно ГП (в раздел АР).

28) ГП-7. Соответствует поз. обозначение типов, приведены в соответствие с планами.

29) Указана емкость выгреба (Пятно 3).

30) Предусмотрено озеленение (деревья, кустарники, цветники, газоны) на участке административного здания, п. 9 ГОСТ 21.508-93.

31) Указан уклон пандуса (дана ссылка на лист разработки, указана в примечании). Уклон бордюрного пандуса принят согласно п.п. 4.4.6, таблица 7 СП РК 3.01-105-2013.

Общая пояснительная записка

32) Откорректирована Общая пояснительная записка (ОПЗ) согласно п. 9.3.3, СН РК 1.02-03-2011.

Технологические решения

33) В ПЗ включен состав рабочего проекта, разработанный согласно ГОСТ 21.101-97 р. 4.1, 4.1.3, с обозначениями.

34) Откорректирована пояснительная часть.

35) На плане первого этажа показаны размеры тамбура и ширина входных дверей. Указан уклон пандуса на входной группе.

36) Предусмотрено помещение для хранения уборочного инвентаря (СН РК 3.02-08-2013 п. 4.1.12).

37) Согласно СП РК 1.01-101-2014 «Строительная терминология» заменено наименование «топочная» на «котельная».

38) Согласно задания на проектирование, где указано «Технологические решения (без оргтехники)» из спецификации исключена оргтехника: компьютеры (в комплекте), принтеры. Указано, что компьютеры имеются в наличии.

Архитектурно-планировочные решения

39) В угловом штампе указано общее количество листов.

40) Раздел АР согласован со смежными разделами.

41) На угловых штампах указана фамилия и подписи проверяющего.

42) Ведомость ссылочных и прилагаемых документов выполнена в соответствии требованиям п. 4.2.7, ГОСТ 21.101-97.

43) Текст «Общие данные» заменено на «Общие указания» согласно ГОСТ 21.508-93, ГОСТ 21.101-97.

44) Выполнены альбомные листы (АР-29, -30, -31) для инвалидов и других маломобильных групп населения «Обеспечение доступности в здание маломобильной группы населения».

45) В рабочем проекте доступ инвалидов на 2-ой этаж не предусмотрен, согласно (варианта «Б») п. 4.3.6.2, СП РК 3.06-101-2012*, п. 9, Задание на проектирование.

46) Откорректирована ведомость основных комплектов рабочих чертежей, ф. 1, ГОСТ 21.101-97.

47) Откорректирован лист «Общие данные (начало)», ГОСТ 21.101-97.

48) Состав основного комплекта рабочих чертежей марки АР выполнен согласно п. 5.1.2, «Общие требования», ГОСТ 21.501-2011.

49) На планах этажей указана толщина стен и перегородок, обозначения узлов и фрагментов плана.

50) Для зданий со стенами из кирпича выполнены кладочные планы, ГОСТ 21.501-2011.

51) В условных обозначениях указаны: материал стен, перегородок (марка кирпича и раствора) и их толщина.

52) Указана категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности в соответствии с Разделом 1 и Приложения 3 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

53) Во избежание мостика холода цокольная часть наружной стены утеплена на глубину промерзания грунтов влагостойким утеплителем.

54) Размеры входной площадки с пандусом предусмотрены не менее 2,2х2,2 м.

55) Поверхность покрытий входных площадок и тамбуров имеет поперечный уклон в пределах 1-2 %, СП РК 3.06-101-2012*, п. 4.3.2.2.

56) АР-7, -18. Указана ширина, уклон пандуса, СП РК 3.06-101-2012*.

57) АР-8. Доработан план 2 этажа. Показана схема навеса (козырька), покрытие кровли котельной.

58) Ар-9. Разработан узел по наружной стене.

59) Ар-9. Разрез 1-1 доработан. Показано крыльцо по оси А. Выполнена схема ограждения внутренней лестницы.

60) Ар-9. Откорректирован состав кровли.

61) В ведомости внутренней отделки в графе 2 указано наименование помещений по рабочему проекту.

62) В экспликации поло, в графе 2 указано наименование помещений.

63) Указаны на разрезе отметки чердачного покрытия.

64) На разрезах указан уклон крыши.

65) Разработан план чердака с отметками.

66) Чертежи выхода на чердак предоставлен в разделе КЖ.

67) Представлен Разрез 2-2, ГОСТ 21.501-2011.

68) АР-18, -19. Указан уклон пандуса, отметки крыльца, размеры соответствуют с планами.

69) АР-20, -21. Указаны уклоны козырьков (К-1, К-2), отметки, размеры приведены в соответствие с планами, фасадами.

70) Указан уровень земли со стороны топочной (котельной) по оси 4/1.

71) На фасадах нанесены общие габаритные размеры в соответствии с п. п.: 5.4÷5.8 ГОСТ 21.101-97 и п. 5.3.2 ГОСТ 21.501-2011.

72) Указаны данные о применении энергосберегающего стекла в конструкциях светопрозрачных заполнений проемов согласно требований ст. 8 Закона РК Об энергосбережении и повышении энергоэффективности.

73) Указаны ссылки, выноски, обозначены узлы согласно п. 5.19, ГОСТ 21.101-97.

74) На угловых штампах в графе 4, указаны отметки этажа, ГОСТ 21.101-97.

75) Во всех обозначенных узлах даны ссылки на лист разработки.

76) Толщина утеплителя здания по наружным стенам и кровлям обоснована теплотехническим расчетом.

77) Разработан и представлен узел водосточного желоба. Расход материалов включен в спецификацию.

78) Указан ГОСТ на двери и окна.

79) На разрезах указаны отметки уровня земли.

80) Доработан план кровли. На плане кровли показаны козырьки К1, К2 с отметками, переходные мостики на кровле, п. 5.5, ГОСТ 21.501-2011, СП РК 3.02-137-2013.

81) Основанием под кровлю (козырька котельной) из металлочерепицы применена деревянная обрешетка, п. 6.4, СП РК 3.02-137-2013.

Конструктивные решения

82) Откорректирован сбор нагрузок на кровлю здания.

83) Откорректирован уровень ответственности здания.

84) Откорректирована степень огнестойкости здания.

85) Откорректированы классы арматуры.

86) Предусмотрен гидроизоляционный слой между кирпичной кладкой и фундаментом.

87) Предусмотрен гидроизоляционный слой между деревянными и железобетонными конструкциями.

88) Обеспечена заделка деревянных элементов кровли к несущим конструкциям здания.

89) Указаны мероприятия по обратной засыпке пазух фундаментов.

90) Предусмотрено армирование бетонного основания конструкции пола.

91) Увеличено количество вертикальных сердечников устраиваемых в кирпичных стенах и перегородках.

92) Концы горизонтальных кладочных сеток заведены в железобетонные сердечники и загнуты концы арматуры.

93) Разработан узел соединения кирпичных перегородок к несущим стенам.

94) Откорректирована маркировка сборных плит с учетом сейсмичности площадки строительствам.

95) Указаны характеристики и используемые материалы для кирпичной кладки.

96) Обеспечена заделка сборных плит перекрытий в железобетонный пояс.

97) Показаны размеры лестничных элементов.

98) Учтены антисейсмические мероприятия указанные в СП РК 2.03-30-2017*.

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

99) Представлен энергетический паспорт объекта в формате ПДФ.

100) Отопительные приборы на лестничной клетке предусмотрены согласно СП РК 4.02-101-2012*.

101) Представлены теплотехнический расчет, расчет теплопотерь и гидравлический расчет системы отопления.

102) Толщина листовой стали для изготовления воздуховодов с теплозащитным и огнезащитным покрытием принята согласно СП РК 4.02-101-2012*.

103) Транзитные воздуховоды за пределами обслуживаемого этажа предусмотрены с пределом огнестойкости 0,5 часа согласно СП РК 4.02-101-2012*.

104) На присоединении поэтажных ответвлений к вертикальному вентиляционному коллектору установлены огнезадерживающие клапаны.

Водоснабжение и канализация

105) Представлен Протокол Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых Республики Казахстан.

106) Представлено решение по наружному пожаротушению согласно п. 61 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

107) На листах «Общих данных и ОПЗ» даны описания по мероприятиям, которые необходимо выполнить в связи с сейсмичностью района строительства согласно п. 8.2, п. 11.3 см. СН РК 4.01-01-2011.

108) Выполнены согласования со смежными разделами на первом листе (боковой штамп) согласно ГОСТ 21.101-97 форма 3.

109) В общих указаниях включен перечень видов работ, для которых необходимо составить акты освидетельствования скрытых работ.

110) Обоснована подводка технической воды к санитарным приборам согласно СанПин № 209 от 16 марта 2015 года (п.2.6 - допускается подводить воду непитьевого качества только к писсуарам и смывным бачкам унитазов).

111) Изменены данные на полипропиленовые трубы – СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 заменен на ГОСТ 32415-2013, ГОСТ 22689-2014 – на ГОСТ 22689-89.

112) Представлен план кровли административного здания.

Электротехнические решения

113) Представлен раздел ЭМ насосной станций пожаротушения.

114) Внесены изменения в рабочий проект после корректировки по замечаниям других разделов.

115) Спецификация оборудования приведена в соответствие с выполненным рабочим проектом.

Системы связи и сигнализации

116) Внесены изменения в рабочий проект после корректировки по замечаниям других разделов.

Оценка воздействия на окружающую среду

117) Проведена корректировка расчетов эмиссий в соответствии сметной документации, с учетом корректных расчетных коэффициентов.

118) Проведена корректировка расчета приземных концентраций загрязняющих веществ атмосферного воздуха.

119) Проведена корректировка расчетов образования отходов производства в соответствии с расходом строительных материалов.

120) Проведена корректировка расчета экономического ущерба.

121) Представлена дополнительная документация:

справка филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по городу Алматы об отсутствии сведений о фоновых концентрациях загрязняющих веществ атмосферного воздуха, № 22-01-21/887 от 13 июля 2020 года;

письмо акимата Енбекшиказахского района Алматинской области, № 75-04-16/620 от 26 февраля 2021 года с актом выбора и обследования земельного участка для проектирования и строительства офисного здания.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

122) На генплане указано размещение скважины № 1.

123) Представлены: инженерно-геологический отчет о состоянии отведенного земельного участка; протокола лабораторных исследований качества питьевой воды согласно требований СП № 209 от 16 марта 2015 года (микробиологический, физико-химический и радиологический); границы ЗСО водозаборного сооружения; запректированы помещения для обработки и хранения уборочного инвентаря, а также места для хранения моющих и дезинфицирующих средств; предусмотрена внутренняя отделка помещения уборочного инвентаря; представлены данные по организации

питания, питьевого режима и медицинского обслуживания рабочих на рабочих местах на период строительно-монтажных работ.

124) Учитывая, что питьевая вода должна быть безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу, и иметь благоприятные органолептические свойства, по окончании СМР проводятся лабораторные исследования питьевой воды. Включено в раздел ПОС.

Сметная документация

125) Сметная документация откорректирована согласно замечаний по технической части.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, заказчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, технически сложный объект.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование и согласно функциональному назначению данного участка строительства.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Проектные решения по рабочему проекту с учетом внесенных изменений по разделу 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта, обеспечению доступа для инвалидов и маломобильных групп населения и функциональному назначению объекта.

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

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь земельного участка	га	611,0771	611,0771
2	Площадь застройки	$м^2$	230,66	230,66
3	Общая площадь	$м^2$	306,45	306,45
4	Полезная площадь	$м^2$	288,15	288,15
5	Строительный объем	$м^3$	1808,30	1808,30
6	Общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен	млн. тенге	**2021-2023 годов**	**2020-2022 годов**
			147,839	168,091

Продолжение таблицы 7.1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
-	*в том числе:*			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	103,285	123,129
	оборудование	млн. тенге	9,875	9,959
	прочие	млн. тенге	34,679	35,003
В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
6.1	в текущем уровне цен 2020 года с МРП – 2778 тенге (стоимость ПИР)	млн. тенге	-	11,103
6.2	в текущем уровне цен 2021 года с МРП – 2917 тенге	млн. тенге	-	1,430
6.3	в прогнозном уровне цен 2022 года с МРП – 3063 тенге	млн. тенге	-	155,558
7	Нормативная продолжительность строительства	мес.	7,0	7,0

В результате экспертизы рабочего проекта:

определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020-2021 годов, в прогнозном уровне цен 2022 года.

Изменение сметной стоимости строительства, произошло за счет:

корректировки сметной документации согласно проектным решениям и изменениям в них по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы;

повышена надежность функционирования объекта за счет улучшений объемно-планировочных, конструктивных и инженерных решений по рабочему проекту;

в рабочий проект внесены необходимые изменения и дополнения по проектным решениям и по оформлению проектной документации.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство административного здания КГУ «Шелекское лесное хозяйство» в с. Шелек, Енбекшиказахский район, Алматинская область» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь земельного участка - 611,0771 га.
Общая площадь - 306,45 м^2.
Полезная площадь - 288,15 м^2.
Строительный объем - 1808,30 м^3.
Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2020-2021 годов,
в прогнозном уровне цен 2022 года - 168,091 млн. тенге,
в том числе:
строительно-монтажные работы - 123,129 млн. тенге;
оборудование - 9,959 млн. тенге;
прочие - 35,003 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства - 7,0 мес.

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 Алматинской области» в соответствии с условиями договора № 050140006813/210025/00 (14) от 09 апреля 2021 года.

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

8.4 Заказчику в процессе реализации рабочего проекта требуется разработать рабочий проект сетей связи и получить необходимые согласования в установленном порядке.

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

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Алматы облысы Еңбекшіқазақ ауданының Шелек ауылында «Шелек орман шаруашылығы» КММ әкімшілік ғимаратын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Жер учаскесінің алаңы	- 611,0771 га.
Жалпы алаңы	- 306,45 м^2.
Пайдалы алаңы	- 288,15 м^2.
Құрылыстық көлемі	- 1808,30 м^3.
2020-2021 жылдардағы ағымдағы бағалармен, 2022 жылдағы болжамды бағалармен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	- 168,091 млн. теңге,
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 123,129 млн. теңге;
жабдықтар	- 9,959 млн. теңге;
басқа шығындар	- 35,003 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтығы	- 7,0 ай.

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2021 жылғы 09 сауірдегі № 050140006813/210025/00 (14) шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «Алматы облысының табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы» ММ кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

8.3 Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құралымдарын барынша көбірек пайдалансын.

8.4 Тапсырыс берушіге жұмыс жобасын іске асыру барысында байланыс желілерінің жұмыс жобасын әзірлеп, белгіленген тәртіпте қажетті келісімдерді алу талап етіледі.

8.5 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

Лекеров С.О.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Хусаинов А.Г.

Заместитель директора

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Курмангалиев М.Б.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Алибекова Н.Я.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Турмаганбетова А.Ю.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Алькенова Ж.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Новоселов М.Ю.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Смагулова Л.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Оспанова А.Ж.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Курмашева Г.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западному региону

Абайбекова А.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Шолпанбаев М.Е.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Казыбекова А.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Самарханов Т.А.

Главный специалист (оформление ЭЗ)

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ12VDD00168069

Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области" 040000, Республика Казахстан, Алматинская область, Талдыкорган Г.А., г.Талдыкорган, улица Кабанбай батыра, дом № 26, -

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050140006813

Наименование производственного объекта: Строительство административного здания

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Енбекшиказахский район, Шелекский с.о. -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Конакбаев Айбек Сапарбекович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 16.06.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	5,2614148	1,4651533
Строительство административного здания	5,2614148	1,4651533
в т.ч. по ингредиентам:		
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,061789	0,0365569
Бутилацетат	0,022945	0,0217963
Бутан-1-ол	0,00692	0,0165156
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0841	0,0220736
Метилбензол	0,079985	0,0866652
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000528	0,0006528
Железо (II, III) оксиды	0,07285	0,0161352
2-Этоксиэтанол	0,005798	0,0128907
Циклогексанон	0,00552	0,0004868
Этанол	0,014313	0,0256705
Азот (II) оксид	0,1242065	0,0396543
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,0278	0,2626
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,048303	0,0390358
Азота (IV) диоксид	0,1065214	0,0326505
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00008	0,0000014
Углерод оксид	0,12663	0,0384673
Углерод	0,015916	0,005081
Уайт-спирит	0,073884	0,0472821
Уксусная кислота	0,00026	0,0000215
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0002583	0,0000355
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000917	0,0000805
Формальдегид	0,0038203	0,0012198
Пыль абразивная	0,0046	0,0000257
Пропан-2-он	0,045071	0,0261287
Проп-2-ен-1-аль	0,0038203	0,0012198
Пыль древесная	0,0264	0,0057
Сера диоксид	0,03185	0,0101632
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00014	0,0000026

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	4,266189	0,71634
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

Срок действия настоящего разрешения с 01.03.2022 года по 01.10.2022 года