ЭКСПЕРТ
ЭКСПЕРТ КОНСТАЛТИНГ ЦЕНТР

ТОО «ЭкспертКонсалтингЦентр»,
Республика Казахстан,
г. Атырау, Промышленная зона
"Береке" строение 32.
БИН 150940011671
Моб.: +7 708 420 80 69,
Тел.: +7 (7122) 39 60 20.
e-mail: office@expertcc.kz
www.expertcc.kz

«Атырау қаласында орналасқан орман және жануарлар дүниесін қорғау коммуналдық мемлекеттік мекемесі үшін база құрылысын салу үшін жобалау сметалық құжаттамасының байламы**»**
жұмыс жобасы бойынша

02.07.2018 ж. № ЭКСКОНЦЕНТР-0078/18

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Атырау облысы Құрылыс басқармасы» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«7SU» ЖШС-гі

ТОО «ЭкспертКонсалтингЦентр»,
Республика Казахстан,
г. Атырау, Промышленная зона
"Береке" строение 32.
БИН 150940011671
Моб.: +7 708 420 80 69,
Тел.: +7 (7122) 39 60 20.
e-mail: office@expertcc.kz
www.expertcc.kz

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау қаласында орналасқан орман және жануарлар дүниесін қорғау коммуналдық мемлекеттік мекемесі үшін база құрылысын салу үшін жобалау сметалық құжаттамасының байламы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «ЭкспертКонсалтингЦентр» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«ЭкспертКонсалтингЦентр» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЭКСПЕРТ
ЭКСПЕРТ КОНСТАЛТИНГ ЦЕНТР

ТОО «ЭкспертКонсалтингЦентр»,
Республика Казахстан,
г. Атырау, Промышленная зона
"Береке" строение 32.
БИН 150940011671
Моб.: +7 708 420 80 69,
Тел.: +7 (7122) 39 60 20.
e-mail: office@expertcc.kz
www.expertcc.kz

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЭКСКОНЦЕНТР-0078/18 от 02.07.2018 г.

по рабочему проекту
«Привязка проектно - сметной документации на строительство базы для Атырауского коммунального государственного учреждения по охране лесов и животного мира в г. Атырау**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Управление строительства Атырауской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «7SU»

ТОО «ЭкспертКонсалтингЦентр»,
Республика Казахстан,
г. Атырау, Промышленная зона
"Береке" строение 32.
БИН 150940011671
Моб.: +7 708 420 80 69,
Тел.: +7 (7122) 39 60 20.
e-mail: office@expertcc.kz
www.expertcc.kz

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Привязка проектно-сметной документации на строительство базы для Атырауского коммунального государственного учреждения по охране лесов и животного мира в г. Атырау»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «ЭкспертКонсалтингЦентр».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «ЭкспертКонсалтингЦентр».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Привязка проектно-сметной документации на строительство базы для Атырауского коммунального государственного учреждения по охране лесов и животного мира в г. Атырау» разработан в 2018 году.

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 19 апреля 2018 года №75, заключенным между ТОО «ЭкспертКонсалтингЦентр» и ГУ «Управление строительства Атырауской области» по принципу «одного окна».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Управление строительства Атырауской области»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «7SU» (государственная лицензия от 25 января 2017 года №17001158, приложение к лицензии от 25 января 2017 года, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области», I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: средства из местного бюджета

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком в 2017 году;

акт выбора земельного участка на строительство объекта от 30 мая 2017 года №521;

решение акима Аксайского сельского округа города Атырау Атырауской области от 16 ноября 2017 года №460;

акт на право временного безвозмездного землепользования от 20 декабря 2017 года №9809, площадью 0,5000 га (для базы), выданный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиала НАО «Государственная корпорация» «Правительство для граждан» по городу Атырау;

архитектурно-планировочное задание от 31 января 2018 года №KZ50VUA00032547;

письмо-заявка заказчика от 19 апреля 2018 года №18-08-8/730 о направлении на комплексную вневедомственную экспертизу, об источнике финансирования и сроке начала строительства;

письмо заказчика от 19 апреля 2018 года №18-08-8/725 о финансировании объекта;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям 251-05.10.2017-ИГ, выполненный ТОО «7SU» (государственная лицензия от 12 мая 2017 года №000356, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области»);

технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям 251-05.10.2015-ТГ, выполненный ТОО «7SU» (государственная лицензия от 12 мая 2017 года №000356, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области»).

Технические условия:

на водоснабжение и канализацию от 24 октября 2017 года №410-17, выданное КГП «АтырауСуАрнасы»;

письмо от 08 декабря 2017 года №03/112117 о внесении изменений в техническом условии от 24 октября 2017 года №410-17, выданное КГП «АтырауСуАрнасы»;

на проектирование и подключение к газораспределительным сетям №13/1155, выданное АО «КазТрансГазАймак»;

на прокладку медного кабеля от 08 декабря 2017 года №4-286-17/Л, выданное Атырауской ОДТ;

на электроснабжение от 28 декабря 2017 года №27-14567, выданное АО «Атырау Жарык».

5.2 Согласования заинтересованных организаций

письмо-согласование эскизного проекта с городским отделом архитектуры и градостроительства от 06 февраля 2018 года №1188.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

1. Паспорт проекта.
2. Альбом 1. Пояснительная записка.
3. Альбом 2. Генеральный план.
4. Альбом 3. Архитектурные решения.
5. Альбом 4. Конструкции железобетонные (КЖ) и деревянные (КД).
6. Альбом 5. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.
7. Альбом 6. Водопровод и канализация.
8. Альбом 7. Электрооборудование.
9. Альбом 8. Система связи.
10. Альбом 10. Наружные сети газоснабжения (ГСН).
11. Альбом 11. Наружные сети водоснабжения и канализации (НВК)
12. Альбом 12. Чертежи теплоснабжения (ТС).
13. Альбом 13. Наружные сети электроснабжения.
14. Проект организации строительства.
15. Раздел «Охрана окружающей среды».
16. Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель разработки рабочего проекта – строительство базы для Атырауского коммунального государственного учреждения по охране лесов и животного мира в г. Атырау.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Местонахождение проектируемого объекта – город Атырау, Аксай аульный округ, трасса Атырау-Индер.

Природно-климатические условия района строительства

Климат района отличается резкой континентальностью, аридностью, проявляющейся в больших годовых и суточных амплитудах температуры воздуха и в неустойчивости климатических показаний во времени года (из года в год).

Характеристика природно-климатических условий площадки строительства принята соответственно СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология":

- климатический подрайон строительства - IVГ;
- тип климата - резко континентальный;
- средняя температура наиболее холодной пятидневки - "минус" 28°С;
- средняя месячная температура воздуха за январь - "минус" 8,1°С;
- средняя месячная температура воздуха за июль - "плюс" 32,1°С;
- средняя относительная влажность воздуха наиболее теплового месяца - 46%;
- средняя относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца - 84%;

- среднегодовая температура воздуха - 8,4°С;
- максимальная из средних скоростей ветра за январь - 6,0 м/с;
- преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В;
- максимальная из средних скоростей ветра за июль - 4,7 м/с;
- преобладающее направление ветра за июнь-август - СЗ;
- количество осадков за ноябрь-март - 77 мм;
- количество осадков за апрель-октябрь - 113 мм.

Характеристика природно-климатических условий площадки строительства, соответственно СНиП 2.01.07-85* "Нагрузки и воздействия":

- расчетное значения веса снегового покрова – 50 кг/м^2;
- нормативное значение ветрового давления – 38 кг/м^2;
- район по гололедности - III, 10 мм.

Дорожно-климатическая зона – V.

Расчетная сейсмичность района строительства соответственно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» - 6 баллов.

Характеристика инженерно-геологические условий площадки принята по материалам изысканий:

- засоление грунтов - не засолены;

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов в данном регионе составляет для:

- суглинков и глин - 1,63 м,
- песков мелких и пылеватых - 1,98 м,
- песков средних и крупных - 2,12 м.

Нормативная глубина проникновения изотермы 0° для суглинков и глин – 2,03 м.

Система координат - местная. Система высот – Балтийская.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В результате инженерно-геологических изысканий были вскрыты грунты, которые выделены в четыре инженерно-геологические элемента (ИГЭ).

В комплексе современных отложений (QIV) выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ–1. Почвенно-растительный слой представлен суглинками тяжелыми бурыми с корнями травянистой растительности. Мощность слоя 0,35 м. В геолого-генетическом комплексе среднечетвертичных аллювиальных отложений (aQIII) выделено два инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-2. Суглинок тяжелый пылеватый, светло-коричневого цвета, маловлажный, полутвердой консистенции, пористый, с включениями дресвы меловых пород, с тонкими прослоями супеси (0,5-1,0 см 2-3 прослоя на метр). Суглинки не обладают просадочными свойствами (при нагрузке 0,3 МПа величина относительной деформации составляет Ɛsi=0,038-0,053). Под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости (при естественной влажности модуль при нагрузке 3 кг/см^2 составляет 40,8-41,8 мм/м). Суглинок не обладает набухающими свойствами.

Мощность слоя – 2,9 м.

ИГЭ-3. Глины светло-коричневого цвета, маловлажные, полутвердой консистенции, стяжение известковых пород. Глина не обладает просадочными свойствами (при нагрузке 0,3 МПа величина относительной деформации составляет Ɛsi=0,041-0,055). Под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости (при естественной влажности модуль при нагрузке 3 кг/см^2 составляет 43,6-45,4 мм/м) и повышенной степе-

нью влажности при водонасыщении (модуль осадки при нагрузке 3 кг/см^2 составляет 41,9-43,1 мм/м). Суглинок не обладает набухающими свойствами. Вскрытая мощность – 1,5 м.

Гидрогеологические условия.

В период проведения изысканий грунтовые воды на глубину 8,0 м не вскрыты.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок под строительство «База для Атырауского коммунального государственного учреждения по охране лесов и животного мира в г. Атырау» находится вблизи автомобильной трассы Атырау - Индер.

Раздел генеральный план разработан в соответствии с санитарно-гигиеническими и противопожарными требованиями по СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01.101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Разбивка проектируемую базу предусмотрена произвести от координатных точек.

Рис.1 Ситуационный план

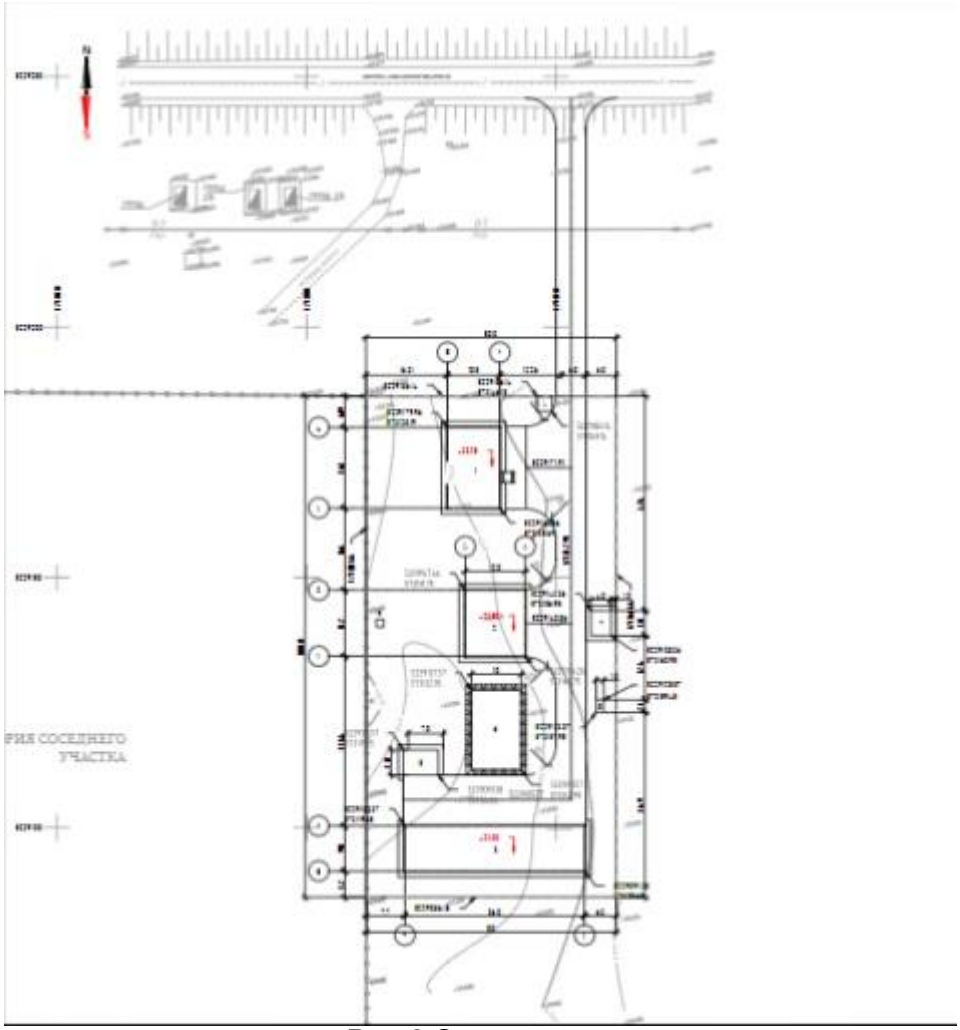

Рис.2 Схема генерального плана

Экспликация:

1. АБК;
2. Пожарный пост;
3. Гаражи;
4. Выгреб на 50 м^3;
5. Теплица;
6. Пожарный резервуар на 500 м^3;
7. Котельная;
8. Резервуар чистый;
9. КТПНГ.

Свободная от застройки благоустройства территория озеленяется лиственными деревьями.

Транспортное и пешеходное движение по территории участка предусмотрено с учетом внутренних и внешних проездов, обеспечивающей удобную и короткую связь с внешней сетью дорог.

В зоне стоянок личного автотранспорта предусмотрены места для парковки инвалидов.

Для маломобильных групп населения предусмотрен пандус.

Вертикальная планировка участка предусмотрена в увязке с прилегающей территорией, с учетом организации нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высоты привязки здания. Отвод атмосферных и талых вод от здания осуществляется по спланированной поверхности в карты зеленых насаждений.

Проектируемый уклон территории участка не превышает допустимых пределов и обеспечивает сток поверхностных вод от зданий.

Территория благоустраивается с установкой малых архитектурных форм (скамьи, урны).

Инженерные сети на территории предусмотрены подземными с учетом общего планировочного решения генерального плана и их взаимной увязки. Размещение инженерных сетей предусмотрено с учетом проездов и зеленых насаждений.

Водопровод, канализация и электрические кабели прокладываются в траншее.

Таблица 1.

Основные технические показатели:

№п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1.	Общая площадь участка	га	0,5000
2.	Площадь застройки	$м^2$	1185,27
3.	Площадь покрытия проездов, дорожек	$м^2$	1102,23
4.	Площадь озеленения	$м^2$	2712,5

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Проектом предусмотрены следующие здания и сооружения:

1. АБК;
2. Пожарный пост;
3. Гаражи;
4. Выгреб 5,0 $м^3$;
5. Теплица;
6. Пожарный резервуар;
7. Котельная.
8. Резервуар чистой воды 20 $м^3$.
9. КТПНГ.

Административно - бытовой корпус

Здание – одноэтажное, в плане имеет прямоугольную форму и размеры 16,10х10,5 м.

Высота помещений 3,0 м.

Класс здания по степени огнестойкости – II.

Коэффициент надежности – 0,95.

Степень огнестойкости – II.

Пожарный пост

Здание – одноэтажное, в плане имеет прямоугольную форму и размеры 13,2х12,0 м.

Высота помещений 3,5 м.

Класс здания по степени огнестойкости – II.

Коэффициент надежности – 0,95.

Степень огнестойкости – II.

Гараж

Здание – одноэтажное, в плане имеет прямоугольную форму и размеры 36,0х9,0 м.
Высота помещений 5,5 м.
Класс здания по степени огнестойкости – II.
Коэффициент надежности – 0,95.
Степень огнестойкости – II.

Выгреб 5 м^3
Здание – имеет прямоугольную форму в плане в осях 1,0х2,0 м, высотой 2,35 м.
Класс здания по степени огнестойкости – II.
Коэффициент надежности – 0,95.
Степень огнестойкости – II.

Теплица
Здание – имеет прямоугольную форму в плане в осях 7,0х5,0 м.
Высота помещений 2,7 м.
Класс здания по степени огнестойкости – II.
Коэффициент надежности – 0,95.
Степень огнестойкости – II.

Пожарный резервуар
Резервуар стальной горизонтальный однокамерный, одностенный, подземный V=50 м^3.
Класс здания по степени огнестойкости – II.
Коэффициент надежности – 0,95.
- Степень огнестойкости – II.

Насосная
Здание – имеет прямоугольную форму в плане в осях 2,4х4,5 м.
Здание – блочное контейнерного типа высотой 3 м.
Фундамент - монолитная ж/б плита кл. В25, W6, F75, толщ. 300 мм.
Класс здания по степени огнестойкости – II.
Коэффициент надежности – 0,95.
Степень огнестойкости – II.

Котельная
Здание – одноэтажное, в плане имеет прямоугольную форму и размеры 4,0х5,0 м.
Высота помещений 3,5 м.
Класс здания по степени огнестойкости – II.
Коэффициент надежности – 0,95.
Степень огнестойкости – II.

Резервуар чистой воды 20 м^3
Резервуар стальной горизонтальный однокамерный, одностенный, подземный V=20 м^3.
Класс здания по степени огнестойкости – II.
Коэффициент надежности – 0,95.
Степень огнестойкости – II.

6.2.3 Конструктивные решения

Административный корпус

Фундаменты под стены – сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78* и фундаментная плита по ГОСТ СТ РК 956-93.

Стены наружные из камня ракушечника толщ. 390 мм марки Р135-ГОСТ 4001-84 на растворе марки М50, с устройством утеплителя из мин. Плиты у=75 кг/м^3 толщ. 100 мм, с последующей облицовкой силикатным кирпичом толщ. 120 мм.

Перегородки – из камня ракушечника марки Р135-ГОСТ 4001-84, толщиной 190 мм с продольным армированием сварной сеткой ф58р-I/ф58р-I/100/100 ГОСТ 8478-81*.

Перекрытие – сборные ж/б плиты по серии 1.141.1 вып.64.

Перемычки – сборные ж/б по серии 1.038.1-1 вып.1.

Крыша – четырехскатная.

Кровля – профнастил по деревянной обрешетке толщиной 32 мм., утеплитель кровли – керамзитовый гравий у=200кг/м^3 толщиной 250 мм.

Внутренняя отделка:

- стены в сан.узлах облицовка керамической плиткой h=1,80 м;
- полы – керамическая плитка по серии 2.244-1.6;1.7.

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки – 187,45 м^2.

Общая площадь - 151,53 м^2.

Строительный объем - 952,1 м^3.

Пожарный пост

Фундаменты под стены – сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78* и фундаментная плита по ГОСТ СТ РК 956-93.

Стены наружные из камня ракушечника толщ. 390 мм марки Р135-ГОСТ 4001-84 на растворе марки М50, с устройством утеплителя из мин. Плиты у=75 кг/м^3 толщиной 100 мм, с последующей облицовкой силикатным кирпичом толщиной 120 мм.

Перегородки – из камня ракушечника марки Р135-ГОСТ 4001-84, толщиной 190 мм с продольным армированием сварной сеткой ф58р-I/ф58р-I/100/100 ГОСТ 8478-81*.

Перекрытие – сборные ж/б плиты по серии 1.141.1 вып.64.

Перемычки – сборные ж/б по серии 1.038.1-1 вып.1.

Крыша – плоская.

Кровля – рубероид, утеплитель кровли – керамзитовый гравий у=200кг/м^3 толщиной 250 мм.

Внутренняя отделка:

- полы – керамическая плитка по серии 2.244-1.6;1.7

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки – 178,16 м^2.

Общая площадь - 143,52 м^2.

Строительный объем - 656,82 м^3.

Гараж на 6 единиц спецтехники и автомобилей

Фундаменты под стены – ленточный монолитный железобетонный, бетон кл. В20.

Стены наружные из камня ракушечника толщ. 390 мм марки Р135-ГОСТ 4001-84 на растворе марки М50, с устройством утеплителя из мин. Плиты у=75 кг/м^3 толщиной 100 мм, с последующей облицовкой силикатным кирпичом толщиной 120 мм.

Внутренние стены – из камня ракушечника марки Р135-ГОСТ 4001-84, толщиной 390 мм на растворе марки М50.

Перекрытие – сборные ж/б плиты по серии 1.141.1 вып.64.

Перемычки – сборные ж/б по серии 1.038.1-1 вып.1.
Крыша – плоская.
Кровля – рубероид.
Внутренняя отделка:
- полы – бетонные.
Технико-экономические показатели:
Площадь застройки – 342,16 м^2.
Общая площадь - 289,8 м^2.
Строительный объем - 2429,34 м^3.

Выгреб на 5,0м^3
Фундамент - монолитная ж/б плита кл. В25, W6, F75, толщиной 300 мм.
Стены - монолитные ж/б кл. В25, W6, F75, толщиной 250 мм.

Теплица
Фундаменты под стены – ленточный монолитный железобетонный, бетон кл. В20.
Каркас - металлический.
Наружные стены – поликарбонат (полегал) толщиной 16 мм.
Ворота – металлические.
Технико-экономические показатели:
Площадь застройки – 38,69 м^2.
Общая площадь - 31,49 м^2.
Строительный объем - 83,22 м^3.

Котельная
Фундаменты под стены – ленточный монолитный железобетонный, бетон кл. В20.
Стены наружные из камня ракушечника толщ. 390 мм марки Р135-ГОСТ 4001-84 на растворе марки М50, с устройством утеплителя из мин. плиты у=150 кг/м^3 толщ. 80 мм, с последующей штукатуркой по сетке 38р-1/100/100 ГОЧСТ 8478-81*.
Покрытие – деревянное, утеплитель мин. плита ПТЭ-100, толщ. 120мм.
Перемычки – сборные ж/б по серии 1.038.1-1 вып.1.
Крыша – плоская.
Кровля – рубероид.
Полы – бетонные.
Технико-экономические показатели:
Площадь застройки – 24,56 м^2.
Общая площадь - 17,4 м^2.
Строительный объем - 81,02 м^3.

Защита строительных сооружений от коррозии
Все решения приняты по требованиям СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013:
- наружные металлоконструкции окрасить лаком ХВ124 по грунтовке ФЛ-03К, внутренние металлоконструкции окрасить лаком ПФ-115 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.
Все поверхности металлоконструкций покрываются антикоррозийным составом согласно требованиям «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии» и огнестойкой краской (степень огнестойкости II согласно СН РК 2.02-01-2014, СП 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений").

При изготовлении металлокаркасов для фундамента сварные соединения стыков варить сплошным швом, монтажные швы выполнять – ручной электродуговой сваркой электродами Э-42а;

- вертикальная гидроизоляция (В.И.) выполнена обмазкой горячим битумом за 2 раза;

- горизонтальная гидроизоляция (Г.И.) выполняется толщиной 20мм из цементно-песчаного раствора состава 1:2 с добавлением жидкого стекла.

- бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, приняты из бетона марки по водонепроницаемости W2 по ГОСТ10178-85. Все конструкции, находящиеся ниже отм.0.000, приняты на сульфатостойком цементе.

Железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумом по 2 раза. Под фундаменты предусмотреть подготовку из бетона кл. В7.5 толщиной 100мм.

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

Деревянные конструкции защищаются от гниения глубокой пропиткой антипиренами.

Все деревянные элементы, соприкасающиеся с кладкой или бетоном, осмолить или защитить двумя слоями толя.

Противопожарные требования.

Проект выполнен по требованиям СН РК 2.02-01-2014, СП 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" от 23 июня 2017 года № 439.

Для предупреждения возможных чрезвычайных ситуаций в проекте предусмотрены специальные мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность, антикоррозийную защиту.

Для внутренней отделки применяются огнестойкие материалы. Строительные конструкции покрытия обрабатываются огнезащитными составами. Деревянные конструкции подвергнуть обработке составом СГК-1.

Курение разрешено только в специально отведенных местах.

Пути эвакуации приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014, СП 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Планировочные решения обеспечивают эвакуацию из зданий. Все пути эвакуации запроектированы согласно расчетам. Двери на путях эвакуации открываются по направлению движения на выход. Предусмотрены заземление, зануление и молниезащита здания.

Таблица 2.

Основные технико–экономические показатели по проекту:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Площадь
1.	Площадь застройки	$м^2$	771,02
2.	Общая площадь	$м^2$	633,74
3.	Строительный объем	$м^3$	4202,5

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Рабочий проект выполнен в соответствии:

- заданием на проектирование;
- СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети»;
- МСН 4.02.02-2004 «Тепловые сети»;
- охрана труда и техника безопасности в строительстве (СН РК 1.03-05-2011.).

Источником теплоснабжения является проектируемая блочно – модульная котельная БМК-В-0,116 МВТ.

Теплоноситель вода с параметрами 85-60 гр. С.

Прокладка тепловых сетей предусмотрена в непроходных ж/бетонных каналах по серии 3.006.1-2.87. Антикоррозийная изоляция трубопроводов предусмотрена из краски БТ-177 по грунтовке ГФ -021 за 2 раза. Трубопроводы тепловых сетей запроектированы из труб стальных электросварных по ГОСТ10704-91.

Тепловая изоляция трубопроводов принята минераловатными матами на синтетическом связующем марки МС - 40 при подземной прокладке. Покрытие по изоляции - рулонный стеклопластик РСТ - АВТ, при подземной изоляции, согласно МСН 4.02-02-2004 и СН РК 4.02-04-2013. Монтажные работы по канальной прокладке тепловых сетей с использованием теплоизолированных труб и элементов выполнены в соответствии с требованиями МСН 4.02.02-2004 «Тепловые сети» и СН РК 4.02.04-2013.

Разработка траншей для канальной прокладки трубопроводов с использованием теплоизолированных труб и элементов предусмотрена механическим способом с соблюдением требований СН РК 5.01-01-2013 и СП РК 5.01-102-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты». Для поглощения расширений на углах поворота, при обратной засыпке установлены полиэтиленовые маты. Высота матов должна быть больше диаметра наружной оболочки на 100 мм. После завершения строительно-монтажных работ трубопроводы должны быть промыты и подвергнуты испытанию на прочность и герметичность согласно СН РК 4.02-02-2013 «Тепловые сети» п. 8.3.

Таблица 3.

Основные показатели по чертежам марки ТС

№ п.п	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток,кВт				Всего
		отопление	вентиляция	Горячее водоснабжение	Технологические нужды	
1	Пожарный пост	14,00	-	-	-	14,00
2	Административно-бытовой комплекс	16,00	-	-	-	16,00
3	Гараж	26,00	-	-	-	26,00

Отопление и вентиляция

Разделы отопления и вентиляции, кондиционирования объекта «Строительство базы для Атырауского государственного учреждения по охране лесов и животного мира» разработаны на основании задания на проектирования, выданное заказчиком и в соответствии с требованиями действующих государственных нормативов РК:

- СН РК 4.02-01-2011 и СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирования воздуха»;
- СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;

<u>Административное здание</u>

Отопление

Расчетная температура наружного воздуха - 26°С.

Источник теплоснабжения – проектируемая котельная.

Теплоноситель – вода с параметрами 85-60°С.

В помещениях административного здания предусмотрено водяное отопление местными нагревательными приборами. В качестве нагревательных приборов приняты па-

нельные радиаторы «KAZTHERM». Система отопления однотрубная, горизонтальная. Трубопроводы выполнены из металлопластиковых труб PERT-ALL-PERT. Воздухоудаление осуществлено посредством воздушных кранов конструкции Маевского.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществлен автоматическими терморегуляторами фирмы «Danfoss», устанавливаемого у каждого прибора. В местах прохода трубопроводов в строительных конструкциях установлены гильзы.

Вентиляция

Вентиляция – естественная и вытяжная естественным побуждением через вентканалы, фрамуги окон и дверей.

Кондиционирование

Поддержание требуемых параметров в кабинете административного здания осуществлено кондиционированием воздуха посредством сплит-систем.

Гараж

Расчетная температура наружного воздуха - 26°С.

Источник теплоснабжения – проектируемая котельная.

Теплоноситель – вода с параметрами 85-60°С.

После монтажа отопительные трубы и приборы окрасить масляной краской за 2 раза.

В помещениях гаража предусмотрено водяное отопление. В качестве нагревательных приборов приняты регистры из гладких труб. Система отопления двухтрубная, тупиковая. Трубопроводы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91

Вентиляция

Вентиляция – естественная при помощи дефлекторов. Удаление выхлопных газов при разогреве автомобилей в зимнее время предусмотрено через шланговый отсос.

Пожарный пост

Отопление

Расчетная температура наружного воздуха - 26°С.

Источник теплоснабжения – проектируемая котельная.

Теплоноситель – вода с параметрами 85-60°С.

После монтажа отопительные трубы и приборы окрасить масляной краской за 2 раза.

В помещениях гаража предусмотрено водяное отопление. В качестве нагревательных приборов приняты регистры из гладких труб и панельные радиаторы «KAZTHERM». Система отопления двухтрубная, горизонтальная. Трубопроводы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91

Вентиляция

Вентиляция – естественная при помощи дефлекторов.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Проект наружных сетей водопровода и канализации выполнен в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009, СН РК 4.01-03-2011.

Исходными данными для проектирования наружных сетей водопровода и канализации послужили:

- задание на проектирование;
- топографическая съемка;
- инженерно-геологические изысканиz;

Согласно техническим условиям, источником водоснабжения является действующий водопровод диаметром 225 мм.

Вода, подается на хозяйственно-бытовые нужды административного здания и котельной.

Водопровод запроектирован из полиэтиленовых труб Ø110-32 HDPE PE100 SDR17, СТ РК ИСО 4427-2004. В точке подключения к существующему водопроводу предусмотрена установка электросварной седелки.

Глубина заложения проектируемого водопровода принята 2,0 м от поверхности земли до низа трубы.

При пересечении водопровода с дорогой предусмотрено устройство защитного футляра из полиэтиленовых труб с увеличенной толщиной стенки футляра Ø280 HDPE PE100 SDR13,6, СТ РК ИСО 4427-2004.

Установка запорной арматуры предусматривается в колодцах из сборных железобетонных элементов ГОСТ 8020-90 диаметром 1,5 м.

Для присоединения труб из полиэтилена к арматуре принято фланцевое соединение.

Крепление арматуры к днищу колодца выполнить с помощью анкерных болтов и хомутов.

Основание под трубы предусмотрено песчаное толщиной 100 мм, засыпка трубопровода мягким местным грунтом толщиной не менее 300 мм.

Люки колодцев на участках без дорожных покрытий приняты на 5 см выше поверхности земли.

Пересечение трубопроводов со стенками колодцев предусматривается в полиэтиленовых гильзах с заделкой зазоров между гильзой и трубопроводом промасленным жгутом, пропитанным раствором полиизобутана в бензине в соотношении 1:1, снаружи заделать асбестоцементным раствором.

Согласно Приложения 5 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», расход воды для пожаротушения производственного здания строительным объемом 2429 м^3 - составляет 10 л/с.

Расчетный противопожарный запас воды составит 108 м^3.

Проектом предусматривается следующий состав сооружений:

- насосная станция пожаротушения (блок-бокс) с насосами для пожаротушения Lowara NSCE 40-165/55/P25VCS4, производительностью Q=37,4 м^3/ч, напором Н=32 м в комплекте с электродвигателем и шкафом управления, в количестве 2 шт., 1- рабочий, 1 - резервный.
- резервуары для хранения противопожарного запаса воды V=50м^3 (2 штук);
- сети противопожарного водопровода.

Противопожарный водопровод от насосной станции и кольцевой трубопровод принят из полиэтиленовых труб Ø110 HDPE PE100 SDR17 СТ РК ИСО 4427-2004.

Сброс бытовой канализации предусматривается в проектируемые септики (накопительные емкости)

Септики предусмотрены из сборных железобетонных элементов по т.п.р. 902-09-22.84 по серии 9.900.1-14 выпуск 1.

Трубопроводы сетей канализации приняты полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR33 "техническая" СТ РК ИСО 4427-2004 d110.

Основание под трубы предусмотрено естественное, засыпка трубопровода мягким местным грунтом толщиной не менее 300 мм.

Выполнена гидроизоляция ж/б септиков. Гидроизоляция днища-штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен и плит перекрытия -окрасочная из битума, растворенного в бензине. На стыках ж/б колец предусматриваются наклейка из полос гнилостойкой ткани шириной 30 см.

Монтаж наружных сетей водопровода и канализации выполняется в соответствии с требованием СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Производство работ, испытание на прочность и герметичность, промывку и дезинфекцию трубопроводов производится согласно СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013.

Таблица 4.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/сек	
Хозяйственно-питьевой водопровод В1	0,360	0,341	0,236	
Канализация К1	0,360	0,341	1,836	
Противопожарный В2			10,0	

Водоснабжение и канализация

Данный проект выполнен на основании:

- задания на проектирование;
- строительных чертежей;
- технологических чертежей;
- ТУ, выданных «АтырауСуАрнасы» КГП.

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений, СН РК 3.02-13-2014, СП РК 3.02-113-2014 Лечебно-профилактические учреждения.

Проектом решается холодное, горячее водоснабжение, хозяйственно-бытовая канализация.

Холодное водоснабжение

1. Система хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована от наружных сетей водоснабжения.
2. Гарантийный напор в сети городского водопровода равен 10 м.
3. Трубопроводы запроектированы из полипропиленовых труб ППРС-тип 3 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 EXE-ХЕРКЕЛЬ.
5. Для учета расхода воды на вводе установлен счетчики учета воды "SENSUS" d20.
6. Магистральные трубопроводы прокладываются скрыто, под потолком первого этажа. Крепление трубопроводов предусмотрено хомутами.
7. Магистральные трубопроводы, а также стояки изолируются трубной изоляцией δ=9 мм марки "K-FLEX ES"

Горячее водоснабжение.

1.Горячее водоснабжение предусматривается электрических водонагревателей BAXI -10,0 л.

2. Трубопроводы запроектированы из полипропиленовых труб ППРС-тип 3 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 EXE-ХЕРКЕЛЬ.

3. Магистральные трубопроводы прокладываются скрыто, под потолком первого этажа. Крепление трубопроводов предусмотрено хомутами.

4.Магистральные трубопроводы, а также стояки изолируются трубной изоляцией δ=9 мм марки "K-FLEX ES"

Хозяйственно-бытовая канализация

1. Отвод бытовых сточных вод предусматривается от санитарно-технических приборов в наружные дворовые сети канализации.

2. Трубопроводы запроектированы из ПВХ труб по ТУ648 РК 38682338-ТОО-02-2000 ∅50 и ∅110 мм.

3. Трубопроводы укладываются над полом. Для прочистки канализационных сетей устанавливаются ревизии и прочистки.

4. Сети канализации вентилируются через стояки, которые выводятся на крышу на высоту 0,5 м выше уровня кровли.

Монтаж внутренних систем выполняется в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 и СН 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения из пластмассовых труб». Составляется перечень работ, требующих актов освидетельствования скрытых работ.

Таблица 5.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход воды				Установленная мощность электродвигателя, кВт	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/сек	при пожаре, л/с		
В1	10	0,360	0,341	0,236			
Т3		0,360	0,341	0,236			
К1		0,640	0,682	2,072			

Газоснабжение

Заключение по рабочему проекту «Привязка проектно - сметной документации на строительство базы для Атырауского коммунального государственного учреждения по охране лесов и животного мира в г. Атырау»

Рабочим проектом согласно технических условий №13/1341, выданных АО «КазТрансГазАймак», предусмотрено строительство подземного полиэтиленового газопровода к котельной. Точкой подключения принят существующий полиэтиленовый газопровод среднего давления диаметром 160 мм.

Для отключения подачи газа при проведении аварийных и профилактических работ предусмотрена установка шарового крана в подземном исполнении в ковере с ограждением.

Проектируемый газопровод низкого давления предусмотрен подземной прокладки из полиэтиленовых труб диаметром 63х3,8мм; 32х3 мм PE 100 SDR 11 по СТ РК ГОСТ Р 50838 – 2011

Участок надземного газопровода предусмотрен из стальных электросварных прямошовных труб диаметром 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91

Газорегуляторный пункт шкафной

Газорегуляторные пункты шкафные ГРПШ предназначены для редуцирования среднего давления на низкое, автоматического поддержания выходного давления на заданном уровне, независимо от изменения входного давления и расхода, автоматического прекращения подачи газа при повышении или понижении выходного давления сверх заданных значений, а также очистки газа от механических примесей.;

На входе и выходе газопровода из проектируемого ГРПШ ГРПШ-32-1У1 предусматривается установка отключающих устройств - задвижек клиновых с выдвижным шпинделем фланцевых 30с41нж Ру-1,6 МПа.

ГРПШ поставляются в полном заводском исполнении.

Антикоррозионная защита надземных трубопроводов и арматуры предусмотрена масляно-битумная в 2 слоя по грунтовке ГФ-021.жёлтого цвета, а арматуру красного цвета.

Часовой расхода газа - 7,1 $м^3$/час.

Протяженность подземного газопровода - 98,4м

Электротехнические решения

Проект разработан на основании задания на проектирование, генплана и в соответствии с:

СН РК 4.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»;

СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства»;

СНиП РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;

СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;

СП РК 4.04-101-2013 «Проектирование городских и поселковых электрических сетей»;

ПУЭ РК 2015 «Правила устройства электроустановок».

Наружные сети электроснабжения

Основные характеристики проекта:

- категория электроснабжения – III;
- напряжение сети – 10/0,4 кВ;
- расчетная нагрузка – 50 кВт;

Электроснабжение зданий и сооружений выполнили от существующей ВЛ-10кВ ф.92 «Д». Передача электроэнергии предусмотрели путем прокладки проектируемой воздушной линии 10кВ. Воздушную линию выполнили сталеалюминевыми провода марки АС по железобетонным опорам марки СВ. Распределение электроэнергии предусмотрели от проектируемой КТПН-10/0,4кВ мощностью трансформатора 63кВА. Для автономного электроснабжения проектом предусмотрели дизельную электростанцию в кожухе мощностью 63кВА (ДЭС-63кВА). Соединение КТПН-63-10/0,4кВ и ДЭС-63кВА выполнили кабельной линией, проложенной в траншее. Кабель приняли с алюминиевыми жилами, бронированный, с пластмассовой изоляцией не поддерживающий горение, с низким дымо- и газовыделением. Прокладку кабельной линии в траншее выполнили путем подсыпки снизу и сверху слоем мелкой земли, не содержащий камней, строительного мусора и

шлака. На всех пересечениях с инженерными коммуникациями предусмотрели прокладку кабельной линии в трубе.

Энергосбережение

Выбор оборудования, материалов и линейной арматуры выполнен с учетом требований Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении». Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

- исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов (в данном случае - электроэнергии), то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию;
- при выборе оборудования, материалов и линейной арматуры дано предпочтение безопасности и здоровью человека, охране окружающей среды.
- организован учет и контроль расхода потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность.
- сечения кабелей выбраны по экономической плотности тока и проверены на допустимую потерю напряжения.

Защитное заземление и зануление

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током металлические элементы заземлены в соответствии с ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства».

Большую опасность в пожарном отношении может вызвать статическое электричество. Необходимо заземлить все металлические нетоковедущие части оборудования, проверить качество сварных швов и болтовых соединений при выполнении заземления.

Энергобезопасность

Защитным заземлением оборудуется вся аппаратура, которая может оказаться под напряжением при повреждении изоляции.

Все электромонтажные работы выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ РК, строительными нормами и правилами РК.

Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии» выполняется антикоррозийная защита все подземных частей бетонных и железобетонных конструкций покраской горячим битумом за 2 раза.

Система связи и сигнализации

Проект разработан на основании задания на проектирование, генплана и в соответствии с:

СНиП РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства»;

СНиП РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;

СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;

СП РК 4.04-101-2013 «Проектирование городских и поселковых электрических сетей»;

ПУЭ РК 2015 «Правила устройства электроустановок».

Подключение проектируемого объекта к сетям АО «Казахтелеком» предусмотрели путем прокладки кабеля МКПЭпТ 3х2 и подключили к существующему телефонному распределительному ящику №98/61 (ЯРД), расположенного в с. Аксай ул. Достык. Кабель проложили в частично занятой одноотверстной кабельной канализации от точки подклю-

чения до существующего колодца. Далее предусмотрели постройку новой кабельной канализации с применением колодцев кабельных марки ККС-2(ККС-2-10(80) ГЕК с ершами и кронштейнами)) и труб ПВХ d.63 мм в качестве кабельных каналов до проектируемого объекта. В местах пересечений с другими инженерными сетями, трубу кабельной канализации защитили металлической гильзой. Переходы через автодорогу выполнили методом прокола с использованием ГНБ. Выполнили чистку колодцев существующей кабельной канализации. Внутри объекта установили коробку разветвительную телефонную на 10 пар (КРТ(В)-10х2) и абонентские розетки. Внутренняя разводка кабеля и расположение КРТ(В)-10х2 предусмотрена в разделе СС (внутренние).

Система видеонаблюдения

Проект разработан на основании архитектурно-строительных, сантехнических заданий и в соответствии с нормативными документами:

- задание на проектирование выданным заказчиком;
- СНиП РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства»;
- ПУЭ РК 2015 «Правила устройства электроустановок».

Данный проект выполнили на основании задания заказчика на проектирование предусматривает оснащение системой видеонаблюдения. Видеонаблюдение объекта предназначено для создания безопасной среды для сотрудников и посетителей на территории проектируемого объекта и дает возможность оперативно среагировать охранной службе (при ее наличии). Таким образом, система видеонаблюдения обеспечивает все потребности Заказчика в обеспечении безопасности на территории проектируемого объекта.

Система видеонаблюдения построена на IP технологиях компании HIKVISION и включает в свою структуру:

- шкаф 19";
- IP видеорегистратор 16 канальный с тревожным выходом/входом для систем оповещения;
- специализованный видеомонитор для просмотра изображения с видеокамер в режиме реального времени;
- уличные IP IP камера 4,0 мегапиксельная;
- питание PoE (802.3af); t=-40°C~+60°C; EXIR LED, до 80 м. ИК подсветка;
- коммутаторы для подключения видеокамер с функцией PoE (передача питания для видеокамер по кабелю F/UTP);
- патч-панели и кабельные органайзеры;
- источник бесперебойного питания в форм-факторе 19".

Видеокамеры установили на внешней стороне наружных стен (по фасадной части здания), кабели проложили по помещениям здания до места установки камер и вывели (методом просверливания стены) на внешнюю сторону стен (улица) здания.

Шкаф видеонаблюдения установили в кабинете директора (помещение #1). Места установки видеокамер показано на листе 3 и область охвата объективов показано на листе 4.

Подключение видеокамер производится в шкафу, где расположены коммутаторы с поддержкой PoE. IP видеорегистратор ведет запись и трансляцию в онлайн режиме через веб-поток, который можно предоставить путем предоставления учетной записи службе

охраны и просматривать в любой точке проектируемого объекта или любой удаленной точке мира при условии подключения к сети интернет.

В шкафу установили специальный видеомонитор для просмотра изображений в режиме реального времени. Все монтажные материалы (крепления и расходные материалы) предусмотрели в комплекте видеокамер и регистратора.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проект выполнен в соответствии с нормативными документами.

Здания на участке размещены с разрывами, обеспечивающими противопожарную безопасность.

В качестве первичного пожаротушения предусмотрены огнетушители

Уровень ответственности зданий – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5 (здания производственного или складского назначения).

Степень огнестойкости зданий – II (СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»).

Для предупреждения возможных чрезвычайных ситуаций в проекте предусмотрены специальные мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность, антикоррозийную защиту.

Для внутренней отделки применяются огнестойкие материалы. Строительные конструкции покрытия обрабатываются огнезащитными составами.

Пути эвакуации приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014. Планировочные решения обеспечивают эвакуацию из зданий. Все пути эвакуации запроектированы согласно расчетам.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению движения на выход. Предусмотрены заземление, зануление и молниезащита зданий и сооружений.

Мероприятия по чрезвычайным ситуациям проекта включают вопросы повышения устойчивости работы отдельных элементов строительных конструкций и инженерных систем при воздействии поражающих факторов, средств разрушения и стихийных бедствий:

- предусмотрена вентиляция помещений.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел охраны окружающей среды к рабочему проекту «Привязка проектно-сметной документации на строительство базы для Атырауского коммунального государственного учреждения по охране лесов и животного мира в г. Атырау», разработан ТОО «ЭКО НАЙС» (лицензия на природоохранное проектирование и нормирование 01748Р №15009463 от 21 мая 2015 года, выданная Комитетом экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.

Строительная техника и транспорт, которая будет использована при строительстве, является источниками неорганизованных выбросов ВЗВ.

Всего выявлено 9 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу на период строительства:

- источник 6001 – разработка территории.;
- источник 6002 – перевозка грунта;
- источник 6003 - автогрейдер;
- источник 6004 – сварочные работы;

- источник 6005 – покрасочные работы;
- источник 6006 – газосварочные работы;
- источник 6007 – сварка полиэтиленовых труб;
- источник 6008 – гидроизоляционные работы;
- источник 6009 – расчет ВЗВ от строительной техники.

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства составит 1.5985659 г/с или 2.50849 т/год.

Таблица 6.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2018 год		на 2018-2019 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Площадка работ	6005	0.00297	0.0053	0.00297	0.0053	0.00297	0.0053	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Площадка работ	6005	0.0002556	0.0005	0.0002556	0.0005	0.0002556	0.0005	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Площадка работ	6005 6007	0.000417 0.00212	0.0007 0.00008	0.000417 0.00212	0.0007 0.00008	0.000417 0.00212	0.0007 0.00008	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Площадка работ	6005 6008	0.003694 0.6198	0.0066 0.027	0.003694 0.6198	0.0066 0.027	0.003694 0.6198	0.0066 0.027	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Площадка работ	6005	0.0002083	0.0004	0.0002083	0.0004	0.0002083	0.0004	2018
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Площадка работ	6005	0.000917	0.0016	0.000917	0.0016	0.000917	0.0016	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Площадка работ	6006	0.09018	1.1636	0.09018	1.1636	0.09018	1.1636	2018
(0621) Метилбензол (349)								
Площадка работ	6006	0.003444	0.000434	0.003444	0.000434	0.003444	0.000434	2018
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Площадка работ	6008	0.2686	0.0117	0.2686	0.0117	0.2686	0.0117	2018
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Площадка работ	6006	0.000667	0.000084	0.000667	0.000084	0.000667	0.000084	2018
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Площадка работ	6006	0.001444	0.000182	0.001444	0.000182	0.001444	0.000182	2018
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Площадка работ	6006	0.02982	0.4294	0.02982	0.4294	0.02982	0.4294	2018
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Площадка работ	6009	0.01366	0.0096	0.01366	0.0096	0.01366	0.0096	2018
(2902) Взвешенные частицы (116)								

Площадка работ	6006	0.03666	0.23226	0.03666	0.23226	0.03666	0.23226	2018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Площадка работ	6001 6002 6003 6004 6005	0.0387 0.023 0.3625 0.09912 0.000389	0.0009 0.6078 0.0075 0.00215 0.0007	0.0387 0.023 0.3625 0.09912 0.000389	0.0009 0.6078 0.0075 0.00215 0.0007	0.0387 0.023 0.3625 0.09912 0.000389	0.0009 0.6078 0.0075 0.00215 0.0007	2018
Итого по неорганизованным источникам:		1.5985659	2.50849	1.5985659	2.50849	1.5985659	2.50849	
Всего по предприятию:		1.5985659	2.50849	1.5985659	2.50849	1.5985659	2.50849	

Работы будут осуществляться на строительных площадках и по месту работ будет установлен биотуалет. Сточные воды будут сливаться в биотуалет и вывозиться по мере накопления. В связи с этим, бытовые сточные воды отсутствуют.

Работающие будут обеспечены водой, удовлетворяющей требованиям Постановления Правительства РК №209 от 16 марта 2015 года «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных.

Продолжительность строительства 5,5мес* 30 = 165 дней.

Согласно штатной численности и проектируемой инфраструктуры потребление воды на период ведения работ составит:

питьевого назначения 9,57 м^3/период;

бытового назначения 119,625 м^3/период;

техническая вода 195,35 м^3/период – согласно сметных данных;

общее количество расхода воды составит 324,545 м^3/период.

Таблица 7.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на 2018 г

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
На период строительства			
Всего	4,171073		4,171073
в т.ч. отходов производства	0,651073		0,651073
отходов потребления	3,52		3,52
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из под краски AD 070	0,1361		0,1361
Зеленый уровень опасности			
Твёрдые бытовые отходы GO 060	3,52		3,52
Строительный мусор GG 190	0,5		0,5
Огарыши сварочных электродов GA090	0,014973		0,014973
Красный уровень опасности			
	-		-

В разделе «Охрана окружающей природной среды» рассмотрены и проанализированы заложенные в него строительные решения и природоохранные меры; приведены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу; определен расчет платежей за выбросы загрязняющих веществ и хранение отходов; рассмотрены вопросы охраны грунтовых вод, почвенно-растительного покрова. Отражено современное состояние природной среды в районе работ.

В том числе были выявлены и описаны:

- виды воздействий и основные источники техногенного воздействия;
- характер и интенсивность предполагаемого воздействия на атмосферный воздух, почву, растительность и на подземные воды;
- прогноз возможных изменений в окружающей природной среде при проведении работ;
- соответствие принятых технологических решений нормативным требованиям.

Техногенные воздействия на природную среду будут незначительны. Последствия будут носить ограниченный и локальный характер и не приведут к необратимым изменениям в природной среде.

Уровень воздействия на природную среду оценен как допустимый.

Проектными решениями, в соответствии с существующими нормативными требованиями и природоохранным законодательством предусмотрены, необходимые проектные решения, и комплекс организационных мер, которые позволят снизить до минимума техногенное воздействие на окружающую среду.

За полноту и достоверность исходных данных ответственность несет природопользователь.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектируемое здание имеет прямоугольную форму, одноэтажное, размеры 4,0х5,0 м. Высота здания 3,3 м. Наружные стены из камня ракушечника, фундаменты монолитные ленточные железобетонные. Перемычки сборные ж/б-е, покрытие деревянное. Оконные блоки деревянные, дверь металлическая. Вокруг здания запроектирована бетонная отмостка шириной 1500 м. Внутренняя отделка помещений и полы согласно функциональному назначению помещений согласно требованиям санитарных правил. Наружные инженерные сети. Газоснабжение. Проектом предусматривается, согласно технических условий, строительство подземного полиэтиленового газопровода среднего давления с подачей газа низкого давления к потребителю (проектируемой блочно-модульной котельной). Точкой подключения, проектируемого газопровода среднего давления, является существующий полиэтиленовый газопровод среднего давления диаметром 160. Для понижения газа с среднего на низкое предусмотрена установка ГРПШ-32К/3 на базе регулятора РДНК-32. ГРПШ устанавливается на глухой стене проектируемой блочно-модульной котельной. После ГРПШ к потребителю поступает газ низкого давления. Проектируемый газопровод низкого давления от ГРПШ до ввода в котельную предусмотрено монтировать с труб стальных водогазопроводных. При выходе газопровода из земли (подземный газопровод переходит в надземный) предусмотрено установка футляра, контрольной трубки, перехода полиэтилен – сталь.

Водоснабжение. Согласно техническим условиям, источником водоснабжения является действующий водопровод диаметром 225 мм. Глубина заложения водопровода 1,7 м. Вода, подается на хозяйственно-бытовые нужды административного здания и котельной и, должна соответствовать СП №209 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-

питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов». Согласно расчетному расходу воды, водопроводная сеть на территории проектируемого объекта предусмотрена для административного здания и котельной. Водопровод запроектирован из полиэтиленовых труб. Глубина заложения проектируемого водопровода принята 2,0 м от поверхности земли до низа трубы, согласно материалам изысканий. Установка запорной арматуры предусматривается в колодцах из сборных железобетонных элементов диаметром 1,5 м, который оборудован стремянкой для спуска и подъема обслуживающего персонала. Для хранения противопожарного запаса воды проектом предусмотрена установка двух стальных вертикальных резервуара объёмом 50 м каждый. Резервуар горизонтальный цилиндрический диаметром 2768 мм, длиной 9048 мм. Резервуары оборудуются подающим, отводящим патрубками. Заполнение резервуаров противопожарного запаса воды объёмом 50 м осуществляется от существующего водопровода диаметром 225 мм, давлением 0,1 Мпа, которого недостаточно для пожаротушения. Вода из резервуаров забирается пожарными насосами и подается в сеть противопожарного водоснабжения. Наружное пожаротушение предусматривается от проектируемых пожарных гидрантов. Пожарные гидранты запроектированы вдоль дороги на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части. Гидрант комплектуется шкафом с вспомогательным оборудованием. Глубина заложения противопожарного водопровода принята 2,0 м от поверхности земли до низа трубы. На проектируемой территории предусмотрена хозяйственно бытовая система канализации. На проектируемой площадке хозяйственно-бытовые стоки образуются от санитарных приборов, установленные в административном здании. Проектом предусмотрен сброс хозяйственно-бытовых стоков в накопительную емкость - 1 диаметром 1,5 м, объёмом 2,1 м^3. Очистка емкости предусматривается ассенизационной машиной с последующим вывозом. Сети хозяйственно-бытовой канализации приняты из полиэтиленовых труб диаметром 160.

Теплоснабжение. Трубы теплоснабжения стальные электросварные прямошовные. Электроснабжение зданий и сооружений выполняется от существующей ВЛ-10 кВ ф.92 «Д». Передача электроэнергии выполняется путем прокладки проектируемой воздушной линии 10 кВ. Воздушная линия выполняется сталеалюминевыми провода марки АС и железобетонными опорами марки СВ. Распределение электроэнергии выполняется от проектируемой КТПН-10/0,4 кВ мощностью трансформатора 63 кВА. Для автономного электроснабжения проектом предусматривается дизельная электростанция.

Продолжительность строительства проектируемого объекта – 5,5 месяца. Общее количество работающих составит 29 человек. Хозяйственно-питьевой водопровод не предусматривается и не устраивается, используется привозная вода. Источником водоснабжения при строительстве объекта является привозная вода. Для питьевых целей будет использоваться привозная бутилированная вода. В целях водоотведения будет оборудован и использован биотуалет. Всего выявлено 9 источников выбросов, из них 9 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу на период строительства. Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства составит 1.5985659 г/с или 2.50849 т/год. Выброс пыли в процессе строительства носит залповый и кратковременный характер, а весь объем выбросов в процессе строительства разделяется на несколько временных отрезков, в которых основными источниками выбросов в атмосферу являются работы, связанные с перевозкой и разравниванием грунта. Работы, предусмотренные проектом, проводятся последовательно и носят локальный характер. Поэтому выбросы загрязняющих веществ, образующиеся в результате проведения работ, можно принять в качестве нормативов ПДВ.

Рабочий проект «Привязка проектно - сметной документации на строительство базы для Атырауского коммунального государственного учреждения по охране лесов и живот-

ного мира в г. Атырау" по месту расположения Республика Казахстан, Атырауская область, Атырау» - соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» №177 от 28 февраля 2015 года, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №174, СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также других нормативных документов, определяющих состав разрабатываемых материалов для организации строительного производства.

В составе ПОС определены потребности строительства в рабочих кадрах, инженерных коммуникациях, внешних зданиях и сооружениях, электроэнергии, водоснабжении, машинах и механизмах, материалах и конструкциях.

В ПОС разработаны: календарный график строительства и методы монтажа основного оборудования и строительных конструкций, мероприятия по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Ведение строительно-монтажных работ предполагается осуществлять поточным методом с комплексной механизацией всех основных строительных процессов.

Доставка строительных материалов и конструкций к месту работ осуществляется по автомобильной дороге.

Количество работающих – 52 человека.

Из них рабочих – 44.

ИТР – 6.

Служащие – 1.

МОП и охрана – 1.

Все строительные рабочие обеспечиваются качественной питьевой водой, отвечающей требованиям действующих санитарных правил и нормативов, а именно будет привозиться бутилированная вода.

Источниками электроэнергии и водоснабжения объекта являются существующие сети. Кислород и пропан на строительство поступает в баллонах.

Контроль качества строительно-монтажных работ осуществляется специальными службами, созданными в строительной организации, оснащенными средствами, приборами, приспособлениями, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля.

Источник финансирования – государственные инвестиции.

Данный раздел составлен в полном соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 "Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство", СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений", Пособия к СНиП РК 1.03-06-2002 по разработке проектов ПОС и ППР для жилищно-гражданского строительства, а также действующими инструкциями и рекомендациями по организации строительства и производству работ.

Расчет продолжительности выполнен, согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Б.5.2. Коммунальное хозяйство, табл. Б.5.5.2, п.45 (прим.). Продолжительность строительства определена по СП РК 1.03-102-2014, раздел – Б.5.2; приложение А, расчетным методом.

Общая продолжительность строительства составляет 5,5 месяца.

В том числе: 15-25% от общей продолжительности строительства составляет подготовительный период – 1,0 месяц.

Основные технические показатели проекта:

Продолжительность строительства - 5,5 месяца.

6.7 Сметная документация

Сметная документация рабочего проекта «Привязка проектно-сметной документации на строительство базы для Атырауского коммунального государственного учреждения по охране лесов и животного мира в г Атырау» разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства, утвержденного Приказом КДС и ЖКХ Министерства по инвестициям и развитию РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2 квартала 2018 года, версия программы АВС-4 (2018.1) KZ.

При составлении сметы использованы:

1. Нормативные документы по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (приложение 1 к Приказу);
2. Нормативные документы по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к Приказу);
3. Нормативные документы по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к Приказу);
4. ЭСН РК 8.04-01-2015 Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы (далее - ЭСН РК 8.04-01-2015.Изменения и дополнения. Выпуск 11)
5. ЭСН РК 8.04-02-2015 Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования (далее - ЭСН РК 8.04-02-2015 Изменения и дополнения. Выпуск 11);
6. СТС РК 8.04-07-2017 Сборники сметных тарифных ставок в строительстве;
7. ССЦ РК 8.04-08-2017 Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции;
8. ССЦ РК 8.04-09-2015 Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства;
9. ССЦ РК 8.04-11-2017 Сборники сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов Изменения и дополнения . Выпуск 11;
10. ССЦ РК 8.04-12-2018 Сборники сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Выпуск 1;
11. НДЗ РК 8.04-05-2015 Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (далее - НДЗ РК 8.04-05-2015);
12. НДЗ РК 8.04-06-2015 Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (далее - НДЗ РК 8.04-06-2015);
13. Приказ от 26 июня 2015 года № 231-НҚ об утверждении лимитов расходов и нормативов численности на осуществление функций управления проектом и технического

надзора, и размера затрат на осуществление авторского надзора заказчика для ресурсного метода.

14. СН РК 8.02-04-2002 Сборник цен на строительные материалы, изделия и конструкции. Изменения и дополнения. Выпуск 30.

15. Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, утвержденного решением заказчика.

При составлении сметной документации приняты следующие условия:

Текущая сметная стоимость определена в ценах 2 квартала 2018 г. для 6-го территориального района – Атырауская область.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль принята в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов.

Процент на временные здания и сооружения по НДЗ РК 8.04-05-2015 – 1,5%

Процент на производство работ в зимнее время по НДЗ РК 8.04-06-2015 – 1,5%

Средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ - 2%. от стоимости СМР.

Налог на добавленную стоимость, установленный законодательством Республики Казахстан, принят в размере 12 % от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в технико-экономическое обоснование в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЭкспертКонсалтингЦентр» в рабочий проект «Привязка проектно-сметной документации на строительство базы для Атырауского коммунального государственного учреждения по охране лесов и животного мира в г. Атырау» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел «Генеральный план»

1. На планах указана граница участка.

2. Представлен сводный план инженерных сетей.

Раздел «Архитектурно-строительные решения»

3. Предоставлены титульные листы по ГОСТ21.101-97.

4. В пояснительной записке добавлены описания архитектурных и конструктивных решений.

5. Указана функциональная пожарная опасность, конструктивная пожарная опасность.

6. Устаревшие СНиПы исправлены.

Раздел «Наружные сети водоснабжения и канализации»

7. Лист общие указания выполнен согласно ГОСТ 21.101-97 и ГОСТ 21.704-2011.

8. Указаны диаметры и материалы трубопроводов, общая протяженность. Указаны перечни видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ. Дополнены общие указания по наружному пожаротушению.

9. Наименование чертежей приняты согласно таблицы ведомости рабочих чертежей основного комплекта.

10. Таблица основных показателей сетей водоснабжения и канализации выполнена согласно ГОСТ 21.704-2011 форма1.

11. Планы сетей выполнены согласно ГОСТ 21.704-2011. Указано на линиях водопровода и канализации обозначение трубопровода согласно рис.1. Указаны длину и диаметр каждого участка сети от угла до угла, колодца, рис. А1.

12. В точке врезке в сущ. водопровод, в точках Т.1, Т.2 и Т.3 установлены колодцы с отключающей и спускной арматурой.

13. Предусмотрены колодцы в позициях 18 и 19 с отключающей арматурой на каждый резервуар на подводящем и отводящем трубопроводе.

14. Предусмотрены колодцы в позиции 19 с отключающей арматурой на каждый трубопровод к насосной пожаротушения и на позициях 4, на напорном трубопроводе с установкой арматуры.

15. Согласно ГОСТ 21.704-2011 спецификация выполнена отдельными листами, исключена спецификация с листов НВК-3,4.

16. В колодце ВК-3 предусмотрена седелка ПЭ 110х25.

17. На профилях сетей указаны геологическая колонка грунтов и уровень грунтовых вод.

18. Обозначение трубопроводов в профиле и спецификации принято согласно СТ РК ИСО 4427-2004, для водопровода «питьевая», для канализации «техническая».

19. Деталировку колодцев ВК выполнена согласно ГОСТ 21.704-2011 рисунок Г.1 с привязками трубопровода к стенкам колодца.

20. Исключены из таблицы стремянки, указаны скобы, так как в жб кольцах согласно серии 3.900.1-14 предусмотрены скобы. Количество скоб приняты согласно данной серии.

21. В таблице колодцев плиты перекрытия для ПГ откорректированы. (2ПП 15-1, для ПГ).

22. В таблице канализационных колодцев накопительная емкость (септик) откорректирована рабочая часть с учетом отстойной части высотой 1,2 м.

Раздел «Водоснабжение и канализация»

23. Выполнена привязка титульных листов.

24. Предоставлен титульный лист с печатью и подписями руководства проектной организации согласно ГОСТ 21.101-97 форма 15.

25. В общих указаниях указаны действующие нормативные документы, исключены все отмененные СНиПы.

26. Предоставлен проект сетей НВК.

Раздел «Газоснабжение»

27. Представлен подписанный проект

28. В штампах поставлена дата выпуска проекта.

29. В штампе продольного профиля указан масштаб.

30. В Пояснительной записке исключена ссылка на отмененные нормативные документы.

31. Для надземной прокладки неприняты трубы по ГОСТ 10704-91.

32. Представлены технические условия.

Раздел «Организация строительства»

33. Продолжительность строительства определена по действующим нормативным документам.

Раздел «Электротехнические решения»

34. Проект согласован со смежными разделами.

35. Предоставили технические условия на НЭС.
36. В ПЗ добавлены технико-экономические показатели проекта.
37. В проекте откорректированы недействующие нормативные документации.
38. Спецификация на проект предоставлена.

Раздел «Система связи и сигнализация»

39. Предоставлено согласование с соответствующими организациями.
40. В угловых штампах проставлены Ф.И.О., подпись, дату проекта.
41. В угловом штампе для записи ГИПа проставлены подпись и Ф.И.О.
42. Выполнена обложка, подписано, дату проставлена.
43. Добавлены технико-экономические показатели проекта.
44. Предоставлен объем работ.
45. Выполнены проектные решения прокладки трассы кабеля телефонизации на полной топографической съемке.
46. Показаны необходимые разрезы по трассе - переходы через автомобильные дороги и пересечения с другими коммуникациями.
47. По проектируемой канализации расставлены колодцы на проектируемом участке согласно нормативов не менее через 80 м.
48. Добавлен завод-изготовитель в спецификации оборудования.
49. Откорректирована спецификация оборудования согласно замечаний.

Раздел «Система видеонаблюдения»

50. В угловых штампах проставлены Ф.И.О., подпись, дату проекта.
51. В угловом штампе для записи ГИПа добавлены подпись и Ф.И.О.
52. Выполнена обложка, подписана, дату проставлена.

Раздел сметная документация

53. Предоставлена утвержденная заказчиком откорректированная сметная документация с учетом всех замечании и изменений в проекте, замечании экспертов по рабочим чертежам и спецификациям.
54. Предоставлен расчет нормативной продолжительности строительства.
55. Предоставлен окончательный вариант утвержденного заказчиком перечня согласования стоимости оборудования и материалов отсутствующих в нормативной базе в 2-х вариантах с приложением прайс- листов с учетом замечаний экспертизы.
56. Предоставлены окончательные версии сводных ресурсных ведомостей, ведомостей объемов работ, сводной ведомости материалов и оборудования в целом по объекту с указанием доли казахстанского содержания, исходные данные в формате KENML.
57. Сметы на наружное электроснабжение приведены в соответствие с проектом, включена стоимость ДЭС. Включены работы по видеонаблюдению и теплоснабжению. Составлена смета на строительство овощной теплицы на территории базы, в смету на строительство НВК включена стоимость насосной станции пожаротушения- Блок –бокс 2-х уровневый .

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 Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года), разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Привязка проектно-сметной документации на строительство базы для Атырауского коммунального государственного учреждения по охране лесов и живот-

ного мира в г. Атырау», разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

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

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 8.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Общая площадь участка	га	0,5000	0,5000
2	Площадь застройки	$м^2$	1185,27	1185,27
Административный корпус				
3	Площадь застройки	$м^2$	187,45	187,45
4	Общая площадь	$м^2$	151,53	151,53
5	Строительный объем	$м^3$	952,1	952,1
Пожарный пост				
6	Площадь застройки	$м^2$	178,16	178,16
7	Общая площадь	$м^2$	143,52	143,52
8	Строительный объем	$м^3$	656,82	656,82
Гараж				
9	Площадь застройки	$м^2$	342,16	342,16
10	Общая площадь	$м^2$	289,8	289,8
11	Строительный объем	$м^3$	2429,34	2429,34
Теплица				
12	Площадь застройки	$м^2$	38,69	38,69
13	Общая площадь	$м^2$	31,49	31,49
14	Строительный объем	$м^3$	83,22	83,22
15	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на II квартал 2018 года	млн. тенге	239,994	342,062
15.1	В том числе СМР	млн. тенге	181,120	228,427
15.2	оборудование	млн. тенге	24,116	66,549
15.3	прочие затраты	млн. тенге	34,758	47,086
16	Продолжительность строительства	месяцев	5,5	5,5

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект Привязка проектно-сметной документации на строительство базы для Атырауского коммунального государственного учреждения по охране лесов и животного мира в г. Атырау» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая площадь участка		- 0,5000 га;
площадь застройки		- 1185,27 м^2;
общая площадь	-	- 616,34 м^2;
общая площадь застройки		- 746,46 м^2;
общий строительный объем		- 4121,48 м^3;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на II квартал 2018 года		- 342,062 млн. тенге;
в том числе СМР		- 228,427 млн. тенге;
оборудование		- 66,549 млн. тенге
прочие затраты		- 47,086 млн. тенге
Продолжительность строительства		- 5.5 месяца

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства Атырауской области» в соответствии с условиями договора от 12 апреля 2018 года №75.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Атырау қаласында орналасқан орман және жануарлар дүниесін қорғау коммуналдық мемлекеттік мекемесі үшін база құрылысын салу үшін жобалау сметалық құжаттамасының байламы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

аумақтың жалпы ауданы		- 0,5000 га;
құрылыстың ауданы		- 1185,27 м^2;
жалпы ауданы	-	- 616,34 м^2;
құрылыстың жалпы ауданы		- 746,46 м^2;
құрылыстың жалпы көлемі		- 4121,48 м^3;
2018 жылдың II квартал ағымындағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны		- 342,062 млн.теңге;
оның ішінде		
құрылыс-монтаж жұмыстары		- 228,427 млн.теңге;
құрал-жабдықтар		- 66,549 млн.теңге;
басқа да шығындар		- 47,086 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы		- 5,5 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2018

жылғы 12 сәуірдегі №75 шартының талаптарына сәйкес «Атырау облысының Құрылыс басқармасы» ММ-сі кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Габбасов Р.У.

Директор

Уразалина Б.Д.

Эксперт

Перова Т.Е.

Эксперт

Имантаева А.К.

Эксперт

Капшук Р.Х.

Эксперт

Литовник В.А.

Эксперт

Баукова И.Н.

Эксперт

Картанов К.К.

Эксперт

Курмангалиев С.М.

Эксперт

Габбасов Р.У.

Ведущий эксперт