Бекітемін
"Мемсараптама" РМК
Бас директордың бірінші орынбасары
Е.К. Төрәлиев

«Қорғас» (ҚОРҒАС- 1) шекара маңы ынтымақтастығының халықаралық орталығы (ШЫХО) мен кеден ғимараты маңындағы Қорғас өзенінде қорғаныш құрылыстарын салу IV кезең»
жұмыс жобасы бойынша
28.02.2017 ж. № 01-0093/17
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрлігі Төтенше жағдайлар комитетінің «Қазселденқорғау» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Казгидро» ЖШС,
Алматы қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қорғас» (ҚОРҒАС- 1) шекара маңы ынтымақтастығының халықаралық орталығы (ШЫХО) мен кеден ғимараты маңындағы Қорғас өзенінде қорғаныш құрылыстарын салу IV кезең» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Первый заместитель генерального директора
РГП "Госэкспертиза"
Туралиев Е.К.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0093/17 от 28.02.2017 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство защитных сооружений на реке Хоргос в районе Международного Центра Приграничного Сотрудничества (МЦПС) и зданий таможни «КОРГАС» (ХОРГОС-1) Этап IV»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Казселезащита» Комитета по чрезвычайным ситуациям Министерства внутренних дел Республики Казахстан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Казгидро»,
г. Алматы

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство защитных сооружений на реке Хоргос в районе Международного Центра Приграничного Сотрудничества (МЦПС) и зданий таможни «КОРГАС» (ХОРГОС-1) Этап IV»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство защитных сооружений на реке Хоргос в районе Международного Центра Приграничного Сотрудничества (МЦПС) и зданий таможни «КОРГАС» (ХОРГОС-1) Этап IV».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 23 декабря 2016 года № 01-0615.

Ранее выданы заключения РГП «Госэкспертиза»:

от 21 мая 2014 года № 01-0251/14 – I этап;

от 18 сентября 2015 года № 01-0393/15 – II этап;

от 14 июля 2016 года № 01-0295/16 – III этап.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Казселезащита» Комитета по чрезвычайным ситуациям Министерства внутренних дел Республики Казахстан.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Казгидро», г. Алматы (государственная лицензия №16012941, I категория, выданная от 10 августа 2016 года).

ГИП – Хожаназаров Е.К. (приказ от 9 сентября 2013 года № 12).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

заключение республиканской бюджетной комиссии от 28 мая 2013 года «О выделении средств на разработку ПСД и начало строительства защитных сооружений на реке Хоргос»;

ТЭО «Строительство защитных сооружений на реке Хоргос в районе Международного центра приграничного сотрудничества (МЦПС) и зданий таможни «Коргас» (Хоргос-1). Корректировка», утвержденное ДГП «Талдыкоргангосэкспертиза» (заключение от 14 мая 2012 года № 18-0406/12);

техническое задание на разработку Проекта «Строительство защитных сооружений на реке Хоргос в районе Международного центра приграничного сотрудничества (МЦПС) и зданий таможни «Коргас» (Хоргос-1)», утвержденное Министром по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан 13 сентября 2013 года;

договор от 23 августа 2013 года № 161 с ГУ «Казселезащита» Комитета по чрезвычайным ситуациям Министерства внутренних дел Республики Казахстан;

техническое задание на разработку рабочего проекта, утвержденное заказчиком Председателем КЧС МВД РК от 29 ноября 2016 года;

постановление акимата Панфиловского района Алматинской области от 22 ноября 2016 года № 578 «О предоставление права постоянного землепользования ГУ «Казселезащита» Комитета по чрезвычайным ситуациям Министерства внутренних дел Республики Казахстан»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № 63, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Панфиловского района» от 30 июня 2016 года;

схема отвода земельного участка, утвержденная Панфиловским районным акиматом от 2 сентября 2016 года;

эскизный проект, согласованный в 2016 году районным архитектором Панфиловского района и ГУ «Казселезащита» КЧС МВД РК;

топографическая съёмка М 1:500, выполненная ТОО «Казинжэнерго-проект» в сентябре 2016 года.

Технические условия:

ГКП «Панфилов Су Кубыры» от 3 ноября 2016 года № 43 на водоснабжение и канализацию служебно-эксплуатационного здания.

АО «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания» от 23 июня 2016 года № 20-418/316 на электроснабжение служебно-эксплуатационного здания по адресу: Панфиловский район с. Хоргос.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

РГУ «Департамент по защите прав потребителей Алматинской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» – проведение и выдача санитарно-эпидемиологического заключения по рабочему проекту не требуется (письмо от 9 декабря 2016 года № 17-1-3-4-7185);

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области – ранее выдано положительное заключение государственной экологической экспертизы от 5 мая 2016 года № В3-0187/16 по рабочему проекту: «Строительство защитных сооружении на р. Хоргос в районе Международного Центра Приграничного Сотрудничества (МЦПС) и здании таможни «Коргас» (Хоргос-1) Этап IV. и на основании вышеизложенного на данный проект не требуется отраслевое заключение (письмо от 13 декабря 2016 года № есо/В3-03/00866/2).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

161-2013-3-2-ОПЗ. Общая пояснительная записка.

161-2013-3-2-АС, ОВ, ВК,ЭЛ. Альбом чертежей Служебно-эксплуатационного здания.

161-2013-3-2-ЭС. Электроснабжение служебно-эксплуатационного здания.

161-2013-3-2-ГП. Генеральный план сооружений.

161-2013-3-2-ВС-АС Вспомогательные сооружения.

161-2013-3-2-С. Сметная документация.

161-2013-3-2- ТОП. Технический отчет о инженерно-геодезических изысканиях.

161-2013-3-2-ГЕО. Отчет о инженерно-геологических изысканиях.

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «КазГидро» в августе 2016 году.

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком от 21 февраля 2017 года.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Основной целью строительства селезадерживающей плотины Чукурбулак в бассейне пограничной реки Хоргос на территории Панфиловского района Алматинской области, на границе Республики Казахстан с Китайской Народной Республикой для предотвращения угроз от моренных (ледниковых) озер в бассейне реки Хоргос. Необходимость и целесообразность его строительства решена совместно с Республикой Казахстан и Китайской Народной Республикой.

На IV этапе рабочего проекта для круглосуточного дежурства и мониторинга возможных селевых проявлении в русле р.Хоргос и ее притоках для своевременного оповещения административных органов власти, населения и адекватного реагирования предусмотрено строительство служебно-эксплуатационного здания в п. Баскунчи.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства служебно-эксплуатационного здания ГУ «Казселезащита» расположен на правом берегу р. Хоргос в северной части п. Баскунчи Панфиловского района Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон - IIIВ;
нормативный вес снегового покрова - 70 кгс/м^2;
нормативное ветровое давление - 38 кгс/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха
наиболее холодной пятидневки - минус 21 ^{0}С;
нормативная глубина промерзания грунта - 1,2 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «КазГидро» в августе 2016 году на участке проектируемого строительства выделены два инженерно-геологических элемента:

ИГЭ № 1 – Основной инженерно-геологический элемент. Грунты галечниковые с песчано-супесчаным заполнителем до 20%,

C_n= 0,027МПа, φ_n= 40,2°,
E= 22,71 МПа, ρ=2,22 г/см³;

ИГЭ № 2 – лессовидные суглинки серовато-коричневые, мягко и тугопластичные, пылеватые с включением мелкой гальки и гравия в подошве слоя,

C_n= 0,032 МПа, φ_n= 23,4°,
E= 17,54 МПа, ρ=2,71 г/см³.

Подземные воды локального водоносного горизонта пресные и вскрыты скважинами № 1÷4 в пределах площадки основных сооружений на глубинах 5.1÷5.3 м.

По химическому составу подземные воды гидрокарбонатно-сульфатные магниево-кальциевые.

Лёссовидные суглинки (ИГЭ-2), слагающие покровные линзы обладают просадочными свойствами. Категория площадки проектируемого строительства по просадочности – II тип.

Сейсмичность площадки строительства – 9 баллов.

6.2 Проектные решения

Ранее выданы заключения РГП «Госэкспертиза»:
от 21 мая 2014 года № 01-0251/14 – I этап;
от 18 сентября 2015 года № 01-0393/15 – II этап;
от 14 июля 2016 года № 01-0295/16 – III этап.

Рабочим проектом предусмотрено строительство:
автомобильной дороги с щебеночно-песчаным покрытием;
служебно-эксплуатационного здания;
КПП;
каптаж с насосной станцией;
надземная стоянка закрытого типа для 2-х автомобилей с навесом;
пожарные резервуары 2х100 м³;
надворный туалет на 2 очка с канализационным выгребом;

ограждение служебно-эксплуатационного здания.

6.2.1 Генеральный план и транспорт

Участок строительства служебно-эксплуатационного здания Панфиловского эксплуатационного участка ГУ «Казселезащита» расположен в п. Баскунчи Панфиловского района Алматинской области.

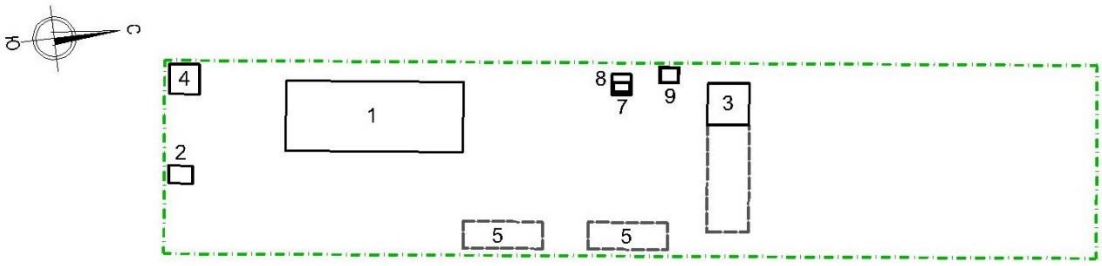
При разработке чертежей генерального плана использованы материалы топографической съёмки М 1:500, выполненной ТОО «Казинжеэнерго-проект» в сентябре 2016 года.

Служебно-эксплуатационное здание площадью в плане 360 м^2 в комплексе с надземной теплой стоянкой закрытого типа на 2 автомобиля, с навесом (для дежурного автотранспорта), противопожарными емкостями, трансформаторной подстанцией ТП10/0,4 кВ и другими вспомогательными помещениями, расположены на участке шириной 32 м и длиной 156 м (площадью – 0,5 га) в северной верхней части п. Баскунчи.

На восток от участка, примерно в 400 метрах находится русло р. Хоргос, южнее участка расположена пограничная застава «Баскунчи».

Участок проектируемого строительства служебно-эксплуатационного здания расположен на поверхности второй правобережной надпойменной террасы долины р. Хоргос.

Ситуационная схема



Условные обозначения

Здания и сооружения

Граница отведенного участка

Экспликация зданий и сооружений

1. Служебно-эксплуатационное здание
2. Контрольно-пропускной пункт
3. Надземная стоянка закрытого типа с навесом
4. ТП 10/0,4 кВ
5. Пожарные резервуары для воды №1, №2
6. Радиомачта
7. Надворный туалет на 2 очка
8. Канализационный выгреб.
9. Мусорные контейнеры

Территория всего участка ограждается глухим и сетчатым забором.

Территория участка имеет форму вытянутого прямоугольника со сторонами 32 м в ширину и 156 м в длину, ограждение выполняется по всему периметру.

В южной части участка расположено служебно-эксплуатационное здание, трансформаторная подстанция, въездные ворота и КПП. В центральной части участка расположены: надземная теплая стоянка с навесом, противопожарные резервуары и канализационный выгреб. Территория участка благоустраивается: асфальтобетонное покрытие внутренних проездов, тротуарная плитка на дорожках и газонное покрытие остальной территории.

За относительную отметку 0,000 м условно принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует отметке 1107,2 м.

Основные показатели генерального плана

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	В границах отведенного участка
1	Площадь земельного участка	га	0,4992
2	Площадь застройки	$м^2$	629,0
3	Площадь покрытий	$м^2$	909,3
4	Площадь озеленения	$м^2$	3 453,7

Автомобильная дорога

Автомобильная дорога длиной 214 м предназначена для проезда на сельскохозяйственные угодья в обход проектируемого служебно-эксплуатационного здания так как участок проектирования попал на существующую проезжую дорогу на сельскохозяйственные угодья.

Интенсивность движения

Расчетный объем интенсивности движения на перспективный период – 30 приведенных авт/сутки.

Основные технические нормативы

Таблица 2

№ п/п	Наименование параметров	Нормативы	
		По СНиП РК 2.05.07-91*	Принятые
1	Категория дороги	IVв	IVв
2	Интенсивность движения на перспективу, авт/сут.	до 30	30
3	Расчетная скорость движения, км/час	30	30
4	Число полос движения, шт.	1	1
5	Ширина проезжей части, м	4,5	4,5
6	Ширина обочины, м	1,0	1,0
7	Ширина земляного полотна, м	6,5	6,5
8	Поперечный уклон проезжей части, ‰	30	30
9	Поперечный уклон обочины, ‰	30	30
10	Наибольший продольный уклон, ‰	70	21,69
11	Наименьшее расстояние видимости, м: для остановки встречного автомобиля	 30 60	 30 60
12	Наименьшие радиусы кривых, м: в плане в продольном профиле: выпуклых вогнутых	 30 600 600	 - 2085 -

План трассы

Общее направление трассы - северное.

Протяженность рассматриваемого участка, являющегося частью всей дороги, составляет 214 м.

Проектирование плана трассы выполнено с использованием программного комплекса ROBUR.

Основные показатели трассы:

Протяженность трассы – 214,84 м.

Протяженность прямых – 214,84 м.

Видимость в плане обеспечена.

Продольный и поперечный профиль

Проектирование продольного профиля выполнено по нормам дорог Ⅳв категории в условиях высокогорья в увязке с элементами плана (СНиП РК 2.05.07-91*). Проектная линия выполнена в виде плавной кривой по принципу обертывающей с максимальным использованием отдельных участков существующей дороги.

На всех участках видимость встречного автомобиля обеспечена.

Руководящая рабочая отметка назначена с учетом требований по возвышению бровки насыпи над расчетным уровнем снегового покрова.

Поперечный уклон проезжей части 30‰, обочины – 30‰.

Основные параметры элементов поперечного профиля проезжей части приняты согласно СНиП РК 2.05.07-91* для дорог Ⅳв категории.

Продольный и поперечные профили запроектированы в программе ROBUR.

Максимальный продольный уклон продольного профиля дороги – 21,69%.

Земляное полотно

Земляное полотно запроектировано в насыпи. Грунт для отсыпки насыпей земляного полотна поставляется из грунтового карьера. По окончании работ по земляному полотну на откосы производится нанесение ППС и внесение минеральных удобрений, а также посев многолетних трав механизированным способом.

Дорожная одежда

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрено устройство дорожной одежды переходного типа с переходным покрытием из щебеночной смеси.

При назначении конструкции дорожной одежды исходили из наличия местных дорожно-строительных материалов, степени их пригодности, интенсивности движения и состава транспортных средств, требований, предъявляемых к дорожной одежде в отношении прочности, долговечности, морозоустойчивости согласно СН РК 3.03-19-2006.

В соответствии с «Инструкцией по назначению межремонтных сроков службы нежестких дорожных одежд и покрытий» ПР РК 218-05.1-05, межремонтный срок службы дорожной одежды с переходным типом покрытия составляет 6 лет.

Конструкция дорожной одежды принята:

покрытие из щебеночно-гравийно-песчаной смеси, толщиной 30 см;

подстилающий слой основания из ПГС, толщиной 22 см.

балласт, толщиной 50 см.

6.2.2 Технологические решения

В служебно-эксплуатационном здании площадью 360 м^2 будет располагаться персонал Панфиловского эксплуатационного участка ГУ «Казселезащита» и диспетчерский пункт автоматизированной системы дистанционного мониторинга потенциально опасных моренных озёр и селезащитных сооружений в верховьях р. Хоргос.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Служебно-эксплуатационное здание

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Одноэтажное здание в плане 30х12 м, без подвала. Высота 3,0 м от пола до потолка.

Фундаменты - ленточные монолитные железобетонные; монолитные железобетонные фундаментные балки. Армирование – арматура класса А-I, А-III ГОСТ5781-82. Бетон класса В15, W4, F50.

Основанием служат грунты гравелистых грунтов, уложенные послойно с уплотнением до оптимальной плотности.

Наружные стены – из кирпича марки М75, толщиной 380 мм с наружной стороны утеплитель из жесткой минераловатной плиты толщиной 50 мм, штукатурка по сетке с облицовкой лицевым кирпичем.

Внутренние стены и перегородки – из теплоблоков толщиной 100 мм по ТУ 5835-002-38395959-2002.

Перекрытие – железобетонное монолитное толщиной 200 мм, из бетона класса В25.

Кровля - четырехскатная, с покрытием из металлочерепицы по деревянной обрешетке.

Контрольно-пропускной пункт (КПП)

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Здание в плане размерами 6,0×4,0 м, высота от пола до потолка – 2,72 м.

Фундаменты – монолитные железобетонные из бетона класса В15, W4, F50.

Основанием служат грунты гравелистых грунтов, уложенные послойно с уплотнением до оптимальной плотности.

Каркас здания – металлический, колонны из спаренных швеллеров № 12 по ГОСТ 8240-97.

Ригели – из швеллера №1 2 по ГОСТ 8240-97.

Перекрытие – профлист НС44-1000-0.7 ГОСТ 24045-94 с утеплителем из минераловатных плит ПТЭ-75 толщиной 100 мм по металлическому ригелю из швеллера № 12.

Наружные стены – из сплиттерных цементно-песчаных блоков с минераловатным плитным утеплителем ПТЭ -100 толщиной 100 мм.

Перегородки – из сплиттерных перегородочных цементно-песчаных блоков.

Армирование стен и перегородок- вертикальные сердечники из арматур Ø6 мм класса А-I, Ø12 мм класса А-III ГОСТ 5781-82; сетка из арматур Ø5Вр-1 по ГОСТ 6727-80 в кладке.

Обрамление проемов – швеллер № 12 ГОСТ 8240.

Надземная стоянка закрытого типа для 2-х автомобилей с навесом

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Фундаменты – монолитные железобетонные, бетон класса В15, W4, F50.

Основанием служат грунты гравелистых грунтов, уложенные послойно с уплотнением до оптимальной плотности.

Каркас – металлический, колонны из спаренных швеллеров № 12 по ГОСТ8240-97.

Ригели – из швеллера № 12 по ГОСТ 8240-97.

Перекрытие – профлист НС44-1000-0.7 ГОСТ 24045-94 с утеплителем из минераловатных плит ПТЭ-75 толщиной 100 мм по металлическому ригелю из швеллера № 12.

Наружные стены – из сплиттерных цементно-песчаных блоков с минераловатным плитным утеплителем ПТЭ -100 толщиной 100 мм.

Перегородки – из сплиттерных перегородочных цементно-песчаных блоков;

Армирование стен и перегородок- вертикальные сердечники из арматур Ø6 мм класса А-I, Ø12 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82; сетка из арматур Ø5Вр-1 по ГОСТ 6727-80 в кладке.

Обрамление проемов – швеллер № 12 ГОСТ 8240.

Пожарные резервуары 2х100 м³

Уровень ответственности здания – II.

Резервуар горизонтальный стальной тип РГС 100 м³ заводского изготовления и поставки размером Ø3248×12100х5 мм. Резервуар устанавливается в открытый монолитный бетонный кожух и засыпается уплотненным песком. Сверху по генплану – газон.

Днище бетонного кожуха – монолитный железобетон толщиной 250 мм. Бетон класса В20, W6, F100. Армирование – арматура класса А-III ГОСТ 5781-82.

Основанием днища служат галечниковые грунты с песчано-супесчаным заполнителем.

Стены бетонного кожуха – монолитный железобетон толщиной 300 мм. Бетон класса В20, W6, F100. Армирование – арматура класса А-III ГОСТ 5781-82.

Колодцы технологические на резервуаре – из швеллера № 20 ГОСТ 8240-97, уголка 63х5 мм ГОСТ8509-93 и лист толщиной 3 мм ГОСТ 19903-74.

Крышка колодца – металлическая по ГОСТ 19903-74.

Смотровая труба – БНТ 400 по ГОСТ 1839-80.

Резервуар закреплен хомутами через анкеры к плите днища.

Надворный туалет на 2 очка

Уровень ответственности здания – II;

Степень огнестойкости здания – II.

Размеры в плане 2,4х1,60х2,70 м. Устанавливается на канализационный выгреб.

Стены – из досок толщиной 18 мм.

Стойки- из брусьев деревянных 100х100 мм.

Перекрытие – профилированный лист толщиной 20 мм.

Канализационный выгреб

Размеры в плане 5.6×5.6×4.0 м.

Днище – монолитный бетон класса В15, W6, F150 – 150 мм. Арматура – Ø12 мм класса А-III ГОСТ 5781-82. Бетонная подготовка из бетона класса В7,5 – 100 мм. Подстилающий слой из ПГС – 100 мм.

Основанием днища служат галечниковые грунты с песчано-супесчаным заполнителем.

Стены - монолитный бетон класса В15, W6, F150 - 200 мм. Арматура-Ø12 мм класса А-III ГОСТ 5781-82.

Перекрытие – плита перекрытия 1ПК по ГОСТ 9561-91 и монолитная железобетонная плита с отверстиями для туалета на 2 очка.

Люк – канализационный по ГОСТ 3634-99 (для откачки стоков ас-машиной).

Антисейсмические мероприятия

Кладка стен принята с вертикальными монолитными железобетонными сердечниками. Арматура сердечников закладывается в тело ленточного фундамента в пересечении буквенных и цифровых осей.

Сердечники бетонируются участками высотой не более 100 см по мере возведения кладки в пределах этажа.

Монолитные армированные сердечники, связанные арматурными выпусками со стенами и с монолитной плитой перекрытия по периметру примыкания стен создают жесткий каркас здания.

Каптаж. Насосная станция

Уровень ответственности здания – II;

Степень огнестойкости здания – II.

Здание в плане размером 9,0×5,0×3,0(h). Здание состоит: из помещения для сбора воды с существующими водосборными камерами ГКП «Панфилов Су Кубыры» 2х10 м³ и насосной.

Фундамент – монолитный железобетонный, бетон класса В15, W4, F50.

Основанием служат грунты гравелистых грунтов, уложенные послойно с уплотнением до оптимальной плотности.

Каркас – металлический: колонны – 100х100х5 по ГОСТ 30245-2003; балки – 100х100х5 по ГОСТ 30245-2003.

Наружные стены – «Сэндвич» панели стеновые ПТС СС толщиной 125 мм ТУ1900РК 39823953ТОО-001-2005.

Перекрытие – кровельные «Сэндвич» панели ПТКП2С1 толщиной 100 мм.

Ограждение

Общая длина ограждения служебно-эксплуатационного здания – 140 м.

Фундаменты – армированные арматурой Ø10 класса А-III ГОСТ 5781-82, бетон класса В15, W4, F150.

Основанием служат галечниковые грунты с песчано-супесчаным заполнителем.

Стойки – металлический квадрат 60×60×4 по ГОСТ 30245-2003 L= 3000 мм.

Стены ограждения – из сетки «Рабица» обрамленная металлическим уголком 63×5 по ГОСТ 8240-89 (тип-1) и из забора со сплиттерного блока с вертикально армированными сердечниками из арматуры Ø3Вр-1 по ГОСТ 6727-80 (тип-2). Сверху забора предусмотрена колючая проволока типа «Егоза» Ø500 мм на металлическом уголке 35х35х4 по ГОСТ 8509-93 закрепленным в кладку стены забора из сплиттерных блоков на глубину 300 мм.

Антипросадочные мероприятия

До возведения фундаментов при устройстве котлована выполнены все работы по вертикальной планировке и водоотводу.

Грунты основания уплотнены тяжелыми трамбовками до достижения нижней грани уплотняемого слоя – объемная масса скелета грунта должна быть не менее 1,6 т/мз.

Грунт уплотнен слоями по 200-300 мм.

Обратная засыпка пазух фундаментов выполнена непучинистым грунтом с послойным уплотнением при оптимальной влажности.

Возведение отмостки выполнено немедленно после возведения конструкций (применение дренирующих засыпок пазух фундаментов, траншей и подсыпок не допустимо).

Отмостки вокруг здания выполнены шириной не менее 1000 мм.

Вертикальная планировка выполнена с учетом предохранения попадания длительных атмосферных осадков и тающего снега по периметру здания.

В процессе эксплуатации здания следят за состоянием отмостки и своевременно устраняют ее повреждение.

Защитные мероприятия

Стальные конструкции окрашены 2 слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ6465-76*) по слою грунтовки ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*).

Деревянные элементы конструкции и изделий пропитаны антисептиком - техническим кремнефтористым аммонием (20% раствор при температуре 18÷20°С) и покрыты огнезащитными составами.

Деревянные изделия в местах соприкосновения с железобетонными конструкциями обработаны антисептической пастой М-100.

Все деревянные конструкции надворного туалета обработаны антипиреном. Доски покрашены масляной краской за 2 раза.

Все монолитные железобетонные элементы бетонированы, применены электровибраторы с маленькими головками.

Опалубка с монолитных конструкций снята по достижению 70% прочности бетона.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения

Водоснабжение объекта осуществляется от головного водозабора системы водоснабжения п. Баскунчи согласно техническим условиям от 3 ноября 2016 года № 43, выданным ГКП «Панфилов Су Кубыры». На водозаборе устраивается насосная станция и по подземному трубопроводу вода подается на ввод в здание и в пожарные резервуары.

Наружные сети хозяйственно-питьевого водовода приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 13.6-Ø57×3.0 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

На проектируемой сети водовода предусмотрены колодцы с пожарными гидрантами и колодец для ввода водопровода в проектируемое здание.

Колодцы водопроводные Ø1500 мм приняты по Т.П.901.09.11-84.

Пожарные гидранты приняты по ГОСТ 8220-85.

Протяженность сети хозяйственно-питьевого водовода из труб ПЭ100 SDR 13.6-Ø57×3,0 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001 – 245 м.

Насосная станция

Рабочий проект выполнен в соответствии с заданием на проектирование, согласован с заказчиком - ГУ «Казселезащита» КЧС МВД РК, эксплуатирующей организацией - ГКП «Панфилов Су Кубыры» в 2016 году.

Насосная станция расположена в здании каптажа.

Насосная станция предназначена для подачи воды в служебно-эксплуатационное здание на бытовые нужды и для заполнения неприкосновенного запаса воды на пожаротушение в два противопожарных резервуара емкостью по 100 м³ каждый.

По степени обеспеченности подачи воды насосная станция относится к III категории.

В насосной станции в качестве основного оборудования установлены два насоса (1 – рабочий, 1 – резервный), производительностью Q=10,8 м³/час, H= до 112 м, N= 2,2 кВт.

В насосной станции запроектированы ультрафиолетовые установки для обеззараживания воды (УУФОВ) производительностью Q=3 м³/час. и напорные фланцевые фильтры, предусмотренные перед насосами на всасывающих линиях для очистки воды от грубых примесей.

В качестве напорно-регулирующей емкости и для поддержания постоянного давления в сети, за насосами устанавливается мембранный бак объемом 1,0 м³, $P_{мах}$=10 бар с заполненной водой в объеме не менее 0,1 м³, остальное – сжатый воздух, с гарантированным давлением не менее чем у основных насосов.

При настройке бака, после установки необходимо накачать его воздухом на давление включения насоса – 4 бар. Выключение насоса – при давлении воздуха в баке 5 бар.

Насосная станция – заглубленная на 1,5 м от поверхности земли.

Для предотвращения возможного затопления насосных агрегатов и для сбора дренажных вод с пола машзала, предусмотрен приямок с выпуском из него стоков самотеком в фильтрующий мокрый колодец.

При аварийном отключении рабочего насоса предусмотрено автоматическое включение резервного насоса.

Работа станции предусмотрена без постоянного дежурного персонала.

Канализационный выгреб

Бытовые канализационные стоки от служебно-эксплуатационного здания по внутриплощадочной сети канализации поступают в водонепроницаемый железобетонный выгреб размерами в плане 5,6х5,6 м и глубиной 4,0 м с последующим вывозом ассенизаторской машиной и сливом в специально отведённые места.

Технические показатели

Расход воды на холодное водоснабжение – 2,98 м³/сут.

Канализация хозяйственно-бытовая – 2,98 м³/сут.

Расход воды на наружное пожаротушение – 15 л/сек.

Водопровод и канализация

Служебно-эксплуатационное здание

Система внутреннего водопровода предназначена для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения принята тупиковая.

Ввод водопровода в здание запроектировано Ø57 мм с гарантированным напором на вводе 28 м.

На вводе, в здании установлен водомерный узел со счетчиком холодной воды.

Магистральные сети холодного водоснабжения в зданий запроектированы из стальных водогазопроводных труб Ø15-50 мм по ГОСТ 3262-75.

В зданий внутреннее пожаротушение не предусмотрено. При возникновении пожара используются углекислотные огнетушители ОП-5.

Горячее водоснабжение здания предусмотрено от узла приготовления горячей воды, с циркуляцией воды по магистрали.

Сеть горячего водоснабжения запроектирована из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-91.

Отвод сточных вод от санитарно-технических приборов в здании осуществляется по самотечной внутриплощадочной сети канализации в наружный бетонный выгреб.

Стояки и отводные трубопроводы сети канализации выше отметки 0,000 запроектированы из труб канализационных Ø50÷110 мм по ГОСТ 22689.2-89.

Канализационные сети, прокладываемые ниже отметки 0,000 запроектированы из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98.

Для устранения засоров на сети канализации предусмотрены ревизии и прочистки.

Вентиляция канализационной сети предусмотрена через вентиляционный стояк, выводимый выше конька скатной кровли на 0,5 м.

Дренажная канализация проектируется для отвода случайных и аварийных стоков воды из водомерного узла в котельной, сеть проложена из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98.

КПП

Водоснабжение – привозное, бутилированное.

Канализация – надворный туалет.

Пожарные резервуары 2х100 м³

Два пожарных металлических резервуара, каждый ёмкостью по 100 м³ – заводского изготовления и поставки монтируются на территории участка в подземном горизонтальном положении в монолитном железобетонном кожухе, рассчитанном для района с сейсмичностью 9 баллов.

Антисейсмические мероприятия

В швы между сборными кольцами водопроводных и канализационных колодцев заложены стальные соединительные элементы. На сопряжении нижнего кольца и днища выполнена обойма из монолитного бетона М150.

При прокладке трубопроводов под фундаментом здания трубопроводы защищены футляром из стальной трубы. Расстояние между верхом трубы футляра и подошвой фундамента должно быть не менее 20 см.

Отопление и вентиляция

Служебно-эксплуатационное здание

Источник теплоснабжения – автономная котельная с электрическим котлом типа ЭВН-К-36А и баком-подогревателем горячей воды 500 л типа BSV-500c. Котельная расположена в здании СЭЗ.

Режим работы - круглосуточный.

Теплоноситель - вода с параметрами 80÷60°С.

Рабочим проектом принята двухтрубная система горизонтальная с тупиковым движением воды.

Нагревательные приборы – алюминиевые радиаторы.

Температурное расширение воды в системах отопления и теплоснабжения компенсируют расширительные баки в помещении узла управления.

Трубы системы отопления - полипропиленовые армированные типа RN25 и электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

В здании запроектирована вытяжная вентиляция с механическим побуждением и естественная.

В санузлах – осевые вентиляторы. Приток свежего воздуха осуществляется через окна.

Технические показатели

Расход тепла на отопление здания – 28,9 Вт.

Расход тепла на горячее водоснабжение здания – 20,2 Вт.

Общий расход тепла по зданию – 49,1 Вт.

КПП

Отопление в здании КПП предусмотрено от электричества.

Вентиляция в здании – естественная, приток воздуха осуществляется через окна и открывающиеся двери.

Электротехнические решения

Рабочий проект силового оборудования выполнен на основании технических условий АО «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания» от 23 июня 2016 года № 20-418/316 в соответствии с «Инструкцией по проектированию жилых и общественных зданий» с учетом требований ПУЭ РК. СН РК 4.04-23-2004. В качестве силового шкафа принято вводно-распределительное устройство ВРУ 0,4 кВ с автоматическими выключателями на вводе и отходящих линиях.

Питание ВРУ осуществляется от РУ-0,4 кВ проектируемой ТП10/0,4 кВ.

Напряжение сети силового электрооборудования составляет 380/220 В.

Для защиты людей от поражения электрическим током применяются автоматы и выключатели с дифференциальной защитой (УЗО). Групповые сети выполнены проводом марки ППВ 3х2,5 мм^2 и скрыты под слоем штукатурки.

В качестве ВРУ применен щит ПР8804-3137(50А) утопленного исполнения, до ВРУ-0,4 кВ кабелем АВВГ 3х150+1х120 мм^2, проложенным в траншее на глубине 0,9 м. Длина кабельной трассы ТП-ВРУ составляет 120 м. По степени надежности электроснабжения проектируемый объект относится к III категории и предусматривает в схеме подключение цепей пожарной сигнализации

Питание электроэнергией осуществляется от РУ-0,4 кВ проектируемой ТП-10/0,4 кВ. Для учёта потребляемой электроэнергии в ВРУ установлен счётчик активной энергии, подключенный через трансформаторы тока.

Для учёта электроэнергии в проектируемой ТП-10/0,4 кВ предусмотрена установка электронных приборов учёта.

По надежности электроснабжения электроприёмники отделения относятся к III категории, поэтому электроснабжение осуществляется по одной кабельной линии от трансформаторной подстанций и резервируется посредством установки дизельного генератора.

Служебно-эксплуатационное здание

Электроприёмниками в здании являются штепсельные розетки для подключения бытовой техники, технологическое оборудование кухни, электрокотёл, циркуляционный насос, освещение помещений.

В качестве вводно-распределительного щита принят щит индивидуального изготовления с автоматическими выключателями.

Учёт электроэнергии осуществляется счётчиком активной энергии, устанавливаемым на вводе в распределительный щит.

Освещение помещений выполнено согласно СНиП РК 2.04-05-2002*. Тип светильников принят с учетом назначения помещений в соответствии с условиями окружающей среды.

Распределительные сети выполнены кабелем с медными жилами марки типа ВВГ-0,66, прокладываемым скрыто в гофрированных трубах за подшивным потолком, по стенам в штрабах под слоем штукатурки, в полиэтиленовых трубах в подготовке пола. Сечение жил кабеля осветительных сетей принято 1,5 мм^2, а розеточных сетей – 2,5 мм^2.

Все электропроводки сменяемые и выполняются кабелями с медными жилами и прокладываются скрыто под слоем штукатурки, в каналах, в подготовке пола в стальных трубах, в защитных коробах в коридорах.

Для отопления здания предусмотрен электрокотёл мощностью 3 кВт. На участке устанавливается радиостанция и радиотелефон с интернетом. Для пожаротушения предусмотрены огнетушители.

Электроснабжение здания предусмотрено по постоянной схеме от КТП-40-10/0,4 кВ, которая расположена на площадке служебно-эксплуатационного здания.

Приборы подключаются к сети через штепсельные розетки с заземляющим контактом.

В качестве резервного источника питания на площадке служебного здания устанавливается дизель-генератор в кожухе с блоком АВР мощностью 39 кВА.

Рабочим проектом предусмотрено общее рабочее освещение. Рабочее освещение выполняется светильниками с люминесцентными лампами.

Аварийное освещение осуществляется путем установки в светильники блоков аварийного освещения с АКБ. Типы светильников, их количество, высота подвеса и минимальная нормируемая освещенность указаны на планах.

Групповые сети освещения выполняются кабелем с медными жилами в пластмассовых ПВХ-трубах скрытно. Управление общим освещением помещений производится с выключателей, а управление освещением коридора от щита ЩО.

Наружное освещение территории

Освещение двора выполнено консольными светильниками типа ЖКУ07-150 с натриевыми лампами, устанавливаемыми на кронштейнах на стене здания и навеса.

Сеть освещения выполнена проводом типа СИП-4, прокладываемым по наружным стенам здания и навеса.

Управление освещением осуществляется выключателями, установленными по месту. Высота установки выключателей принята 0,8 м от уровня чистого пола.

Питающие сети выполнены кабелем типа ВВГнг, прокладываемым в ПВХ трубах, открыто по стенам здания.

Контрольно-пропускной пункт

Электроснабжение здания осуществляется от внутриплощадочных сетей напряжением 380/220 В.

В качестве вводного устройство принят щит модульный типа ЩРВ-П-8.

Основном потребителями электроэнергии являются электропечи типа ПЭТ4-1, а также осветительный установки.

К установке принят светильник типа LED. Нормы освещенность приняты согласно СНиП РК 2.04-05-2002*.

Все линии выполнено кабелем типа ВВГнг скрыто в штрабах стен под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия. Электромонтажные работы выполнены согласно ПУЭ РК и СНиП РК 4.04.10-2003.

Защитные мероприятия

Защитное заземление предназначено для защиты людей от поражения электрическим током. При устройстве заземления следует в первую очередь использовать естественные заземлители: водопроводные трубы, металлические конструкции и арматуру железобетонных конструкций здания, имеющую соединение с землей, а также использовать действующий контур заземления. В данном рабочем проекте наряду с естественными заземлителями предусмотрено применение углубленных заземлителей, закладываемых при производстве строительных работ в котлован под подошвой фундамента, а именно: заложенные по периметру фундамента полосы стальные сечением 50х5 мм, устроены три вывода на отметку 0.000:

Для присоединения кровли к заземляющему проводнику применены болтовые соединения (в двух местах).

В качестве заземляющего проводника использована сталь полосовая сечением 50х5 мм.

Все соединения заземлителя и заземляющих проводников выполнены посредством электросварки.

В соответствии с ПУЭ РК, в рабочем проекте принята система заземления электроустановки типа TN-C-S. Для защиты от поражения электрическим током в случае поражения изоляции предусмотрены: защитное заземление, автоматическое отключение питания, двойная или усиленная изоляция.

Для электроприёмников на номинальное напряжение ~ 220 В применен кабель с третьим нулевым защитным проводником, а для электроприёмников на номинальное напряжение ~ 380 В - с пятым нулевым защитным проводником.

Заземление

Заземление выполнено нулевым защитным проводником PE. На вводе в здание предусмотрена система уравнивания потенциалов.

Монтажные работы выполнены согласно ПУЭ РК.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Структурированная кабельная система объекта выполнена на основе пассивного сетевого оборудования и разделена на горизонтальную и магистральную подсистемы. На отметке 0,000 в здании КПП устанавливается сервер.

Горизонтальная подсистема выполнена кабелем типа UTP Cat.5e в оболочке LSZH. Каждый кабельный проброс выполнен в виде целого отрезка кабеля, прокладываемого от коммутационной панели до порта розетки установленной на рабочем месте.

Максимальная длина кабельного проброса не превышает 90 м. Кабели проложены организованной лотковой системе в запотолочном пространстве и частично по каналам в ПВЧ трубе.

Охранно-пожарная сигнализация

Согласно СНиП РК 2.02-15-2003 рабочим проектом предусмотрена охранно-пожарная сигнализация. Рабочий проект разработан с учетом применения приемо-контрольного прибора охранно-пожарной сигнализации. В рабочем проекте принят ППК типа NX.

Исходя из строительных и технических характеристик в рабочем проекте приняты дымовые пожарные извещатели типа ИП 212-45, ручные извещатели типа ИПР 513-6, которые установлены на высоте 1,5 метра от уровня пола.

Рабочим проектом предусмотрено светозвуковое оповещение о пожаре датчиками типа Маяк12К, которые установлены по периметру территории помещения.

Для охранной сигнализации применены датчики разбития стекла, которые установлены на окнах, магнитоконтактные датчики, которые установлены на дверных проемах и датчиках движения.

6.2.5 Охрана окружающей среды

На рабочий проект получены:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области – ранее выдано положительное заключение государственной экологической экспертизы от 5 мая 2016 года № В3-0187/16 по рабочему проекту: «Строительство защитных сооружении на р.Хоргос в районе Международного Центра Приграничного Сотрудничества (МЦПС) и здании таможни «Коргас» (Хоргос-1) Этап IV. и на основании вышеизложенного на данный проект не требуется отраслевое заключение (письмо от 13 декабря 2016 года № eco/B3-03/00866/2).

РГУ «Департамент по защите прав потребителей Алматинской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» – проведение и выдача санитарно-эпидемиологического заключения по рабочему проекту не требуется (письмо от 9 декабря 2016 года № 17-1-3-4-7185).

6.3 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

Общая продолжительность строительства составляет 6 месяцев, в том числе подготовительный период.

Начало строительство – 1 квартал 2017 года согласно письма заказчика от 8 февраля 2017 года № 29-24-2/10-77.

6.4 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-28;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-17;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-17;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком от 21 февраля 2017 года, согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

Переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индексы изменения месячного расчетного показателя на каждый год строительства

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индексы изменения месячного расчетного показателя на период 2016-2018 годы (протокол РБК от 31 августа 2016 года № 29).

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство защитных сооружений на реке Хоргос в районе Международного Центра Приграничного Сотрудничества (МЦПС) и зданий таможни «КОРГАС» (ХОРГОС-1) Этап IV» внесены следующие изменения и дополнения.

Генеральный план и транспорт

1. Эскизный проект согласован с архитектором Панфиловского района Алматинской области.
2. Чертежи откорректированы согласно заданию на проектирование, лист ГП-3.
3. На листе ГП-3 указаны типы покрытий.
4. Технико-экономические показатели откорректированы на листе ГП-2.
5. На листе ГП-4 откорректированы размеры надземной стоянки.

Наружные сети водоснабжения

6. Лист НВК-1. Листы НВК-2, -3 откорректированы согласно требованиям ГОСТ 21.604-82.
7. Сети водоснабжения согласованы с ГКП «Панфилов Су Кубыры» и Заказчиком.
8. Лист НВК.С. Спецификация откорректирована на лист НВК.С-1.
9. Протяжённость трубы на чертежах и в спецификации увязаны и откорректированы. листы НВК - 3 и НВК.СО -1.
10. На листе НВК-3 указана врезка трубы водоснабжения в здание и существующий колодец для врезки трассы согласно технических условий от 3 ноября 2016 года № 43, выданных ГКП «Панфилов Су Кубыры».
11. Лист НВК.С. Диаметры колодцев в спецификации и на плане откорректированы. лист НВК-3.
12. Представлена схема сети наружного водоснабжения согласно требованиям п.3.3.2; п.3.3.4; п.3.3.5 ГОСТ 21.604-82. Листы НВК-2,3.

Внутренние сети водоснабжения и канализации

13. В рабочий проект добавлены листы с общими данными и спецификацией: ВК-1, ВК-2, ВК.С1-5.

14. Представлен лист общих данных с показателями расхода воды на внутреннее водоснабжение и канализацию. На листе ВК-1 добавлена таблица показателей расхода воды.

15. Выполнены требования п.7.11; п.7.12 СНиП РК 4.01-41-2006. Пропуск трубопроводов под строительными конструкциями учтён и показан на НВК-1 и ПЗ.

16. Лист ВК-4. Строительный объём менее 5 000 м – внутреннее пожаротушение предусмотрено огнетушителями ОП5. Наружное пожаротушение – от пожарного резервуаров.

Технологические решения

17. Лист ТХ-1. На листе ТХ-1 в таблице основных показателей в примечании приведены противопожарные расходы воды.

18. Согласован проект по технологическим решениям (чертежи насосной станции) с КГП «Панфилов Су Арнасы».

19. Лист ТХ-2. Представлены протоколы химических анализов воды № 75-76, № 226, № 141.

20. Лист ТХ-2. Мокрый колодец показан как дренажный приямок на листе ТХ-2 возле насосной станции.

Архитектурно-строительные решения

Служебно-эксплуатационное здание

21. Лист АС-1.2. В общих данных указан уровень ответственности здания-II.

22. Лист АС-15. Представлен расчет прочности здания на основные и особые сочетания нагрузок с учетом сейсмических воздействии согласно требования п.5 СНиП РК 2.03-30-2006.

23. Проектные решения ТОО «Аргун и Партнеры» согласованы генпроектировщиком - ТОО «Казгидро» на титульном листе раздела АС.

24. В общей пояснительной записке дополнительно внесен раздел по антисейсмическим (9 баллов) и антипросадочным (II тип просадочности) мероприятиям принятые в конструктивных решениях.

25. Лист АС-13,14,16. Требования п.8.12 СНиП РК 2.03-30-2006 учтены, откорректированы сечения на листах АС-13,14,16.

Каптаж

26. Лист АС-7. Обосновано армирование фундамента на сейсмостойкость. Расчет на армирование фундамента приложен.

27. Лист АС-8. Обоснована схема расположения элементов каркаса расчетом. Расчет представлен.

28. Лист АС-1. Указан уровень ответственности сооружения – II в общих данных.

КПП

29. Указан уровень ответственности здания – II в общих данных.

Электроснабжения и электроосвещение

30. Представлено согласование рабочего проекта наружных сетей электроосвещения и электроснабжения с энергоснабжающей компанией и другими заинтересованными организациями, и профилирующим органом.

31. В общей пояснительной записке отражены сведения и пояснения принятых проектных решений рабочего проекта по разделам наружного освещения согласно п.10.2.1 СН РК 1.02-03-2011.

Наружные сети связи (переустройство линии связи)

32. Представлены технические условия на проектирование сетей связи. Представлено задание на проектирование системы охранно-пожарной сигнализации.

33. Представлено согласование рабочего проекта по сетям связи с заинтересованными организациями и профилирующим органом, заказчиком.

Сметная документация

34. Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с проектными решениями.

35. Представлено письмо заказчика ГУ «Казселзащита» от 27 января 2017 года № 29-24-2/10-55 с исходными данными для расчета командировочных затрат.

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют 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, экологической, пожарной и промышленной безопасности, функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – II.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения - снижение + увеличение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Площадь земельного участка	м^2	0,4992	0,4992	-
	Служебно-эксплуатационное здание				
2	Площадь застройки	м^2	398,1	398,1	-
3	Общая площадь здания	м^2	381,3	381,3	-
4	Площадь озеленения	м^2	3 453,70	3 453,70	-
	Автомобильная дорога				
5	Категория автомобильной дороги	-	IVв	IVв	-
6	Протяженность трассы	м	214,84	214,84	-
7	Ширина проезжей части	м	4,5	4,5	-
8	Ширина обочины	м	1,0	1,0	-
9	Ширина земляного полотна	м	6,5	6,5	-
10	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	56,888 51,953 3,303 1,632	55,474 50,442 3,303 1,729	-1,414 -1,511 - +0,097
11	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2016-2017 гг., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	238,769 152,103 9,670 76,996	209,849 147,678 9,670 52,501	-28,920 -4,425 - -24,495
12	Из них в ценах: 2016 г. (ПИР, экспертиза) 2017 г.			21,434 188,415	

13	Нормативная продолжительность строительства	мес.	6	6	-

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство защитных сооружений на реке Хоргос в районе Международного Центра Приграничного Сотрудничества (МЦПС) и зданий таможни «КОРГАС» (ХОРГОС-1) Этап IV» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь земельного участка - 0,4992 га.

Служебно-эксплуатационное здание:

площадь застройки - 398,3 м^2;

общая площадь здания - 381,3 м^2.

Автомобильная дорога:

категория автомобильной дороги - IVв;

протяженность трассы - 214,84 м;

число полос движения - 1 шт.;

ширина проезжей части - 4,5 м,

ширина обочины - 1,0 м;

ширина земляного полотна - 6,5 м;

общая сметная стоимость строительства

в базовых ценах 2001 г, всего - 55,474 млн. тенге,

в том числе: СМР - 50,442 млн. тенге,

оборудование - 3,303 млн. тенге,

прочие - 1,729 млн. тенге;

общая сметная стоимость строительства

в текущих ценах 2016-2017 гг., всего - 209,849 млн. тенге,

в том числе: СМР - 147,678 млн. тенге,

оборудование - 9,670 млн. тенге,

прочие - 52,501 млн. тенге;

нормативная продолжительность строительства - 6 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Казселезащита» Комитета по чрезвычайным ситуациям Министерства внутренних дел Республики Казахстан в соответствии с условиями договора от 23 декабря 2016 года № 01-0615.

3. Заказчик при приемке 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 Қорғас» (ҚОРҒАС- 1) шекара маңы ынтымақтастығының халықаралық орталығы (ШЫХО) мен кеден ғимараты маңындағы Қорғас өзенінде қорғаныш құрылыстарын салу IV кезең» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және

мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

жер учаскесінің алаңы	- 0,4992 га.
<u>Қызметтік-пайдалану ғимараты:</u>	
құрылыс салу алаңы	- 398,3 м^2;
ғимараттың жалпы алаңы	- 381,3 м^2.
<u>Автомобилді жол:</u>	
автомобиль жолының санаты	- IVв;
трасса ұзындығы	- 214,84 м;
қозғалыс жолағының саны	- 1 шт.;
өту жолының ені	- 4,5 м,
жол жиегінің ені	- 1,0 м;
жертөсем ені	- 6,5 м;
2001 ж. базалық бағадағы құрылыстың	
жалпы сметалық құны, барлығы	- 55,474 млн.теңге,
оның ішінде: ҚМЖ	- 50,442 млн.теңге,
жабдық	- 3,303 млн.теңге,
өзгелер	- 1,729 млн.теңге;
2016-2017 жж. ағымдағы бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 209,849 млн.теңге,
оның ішінде: ҚМЖ	- 147,678 млн.теңге;
жабдық	- 9,670 млн.теңге;
өзгелер	- 52,501 млн.теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 6 ай.

2.Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2016 жылғы 23 желтоқсандағы № 01-0615 шарттың талаптарына сәйкес «Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрлігі Төтенше жағдайлар комитетінің «Қазселденқорғау» ММ кепілдік етеді.

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

4. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Наженов А.К.

Ведущий специалист

Шапатин Е.А.

Эксперт

Кваша В.А.

Эксперт

Жармаханов Б.К.

Эксперт

Жексенбай А.

Начальник производственного отдела

Хван К.А.

Советник Генерального директора

Сыздыков А.Х.

Руководитель экспертной группы

Омельченко Т.

Главный специалист