Бекітемін
«Мемсараптама» РМК-нің Павлодар облысы бойынша филиалы
Директор
Р.К. Баширов

«Павлодар облысы Қашыр ауданы
Тереңкөл ауылында шақыру орнын салу (түзету)»
жұмыс жобасы бойынша

18.11.2015 ж. № 16-0431/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қашыр ауданының құрылыс,
сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Апогей» НИПиЭ ЖШС,
Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар облысы Качир ауданы Тереңкөл ауылында шақыру орнын салу (түзету)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Павлодар облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Павлодар облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области
Баширов Р.К.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 16-0431/15 от 18.11.2015 г.

по рабочему проекту
«Строительство призывного пункта в с. Теренколь Качирского района Павлодарской области (корректировка)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Качирского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО НИПиЭ «Апогей», город Павлодар

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство призывного пункта в с. Теренколь Качирского района Павлодарской области (корректировка)»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области.

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТА рабочий проект «Строительство призывного пункта в с. Теренколь Качирского района Павлодарской области (корректировка)», разработан в 2015 году.

Настоящее заключение составлено на основании письма ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Качирского района» за №1-13/326 от 11 августа 2015 года и в соответствии с договором №6/0397 от 16 сентября 2015 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство призывного пункта в с. Теренколь Качирского района Павлодарской области (корректировка)».

2 ЗАКАЗЧИК ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Качирского района».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО НИПиЭ «Апогей» государственная лицензия ГСЛ №001588-1 от 27 января 2012 года (III категория), город Павлодар.

ГИП – Аркенов Ф. Б., приказ №05 от 07 апреля 2015 года.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 20 мая 2015 года на разработку рабочего проекта «Строительство призывного пункта в с. Теренколь Качирского района Павлодарской области (корректировка)», утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Качирского района»;

дефектный акт от 20 мая 2015 года на разработку рабочего проекта «Строительство призывного пункта в с. Теренколь Качирского района Павлодарской области (корректировка)», утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Качирского района»;

решение акима Теренкольского сельского округа №39 от 29 апреля 2013 года «О предоставлении земельного участка на праве постоянного землепользования ГУ «Аппарат акима Качирского района» для строительства призывного пункта, расположенного в селе Теренколь, ул. Сейфуллина,82»;

акт на право постоянного землепользования №0320156 от 29 апреля 2013 года (кадастровый номер 14-208-173-393), выданный Качирским районным отделением Павлодарского филиала РГП «НПЦзем»;

архитектурно - планировочное задание №1-16/10-АПЗ от 10 августа 2015 года по рабочему проекту «Строительство призывного пункта в с. Теренколь Качирского района Павлодарской области (корректировка)», выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Качирского района»;

техническое заключение №61-15 ТО от 10 июня 2015 года по техническому обследованию состояния строительных конструкций незавершенного строительства призывного пункта в с. Теренколь, Качирского района, выполненное ИП «Искаков Бакит Слямович» (аттестат эксперта АДС и ЖКХ от 27 марта 2012 года);

эскизный проект, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Качирского района»;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «ГеоПроектСтрой» в 2015 году;

отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненный ТОО «КазИГИС» в 2015 году.

Технические условия:

выданные ГКП «Бастау» № 21/15 от 20 мая 2015 года на проектирование и подключение сетей водопровода и канализации;

выданные ГКП «Бастау» № 20/15 от 20 мая 2015 года на проектирование и подключение сетей теплоснабжения;

выданные Павлодарской ОДТ АО «Казахтелеком» №5-62-15/Л от 17 июня 2015 года для телефонизации проектируемого здания призывного пункта в с. Теренколь Качирского района Павлодарской области;

выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» №1183-15-КЭЖК/КРЭС от 26 мая 2015 года на присоединение к электрическим сетям АО «ПРЭК».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

санитарно-эпидемиологическое заключение №S73-03/00024 от 05 мая 2015 года, выданное РГУ «Качирское районное управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Павлодарской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан»;

заключение экологической экспертизы №S3-0089/15 от 29 сентября 2015 года, выданное ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Генеральный план.
Том 2. Архитектурно-строительные чертежи
Том 3. Отопление и вентиляция
Том 4. Водопровод и канализация
Том 5. Электроосвещение и электрооборудование
Том 6. Телефонизация
Том 7. Пожарная сигнализация.
Том 8. Наружные сети водопровода и канализации.
Том 9. Электроснабжение
Том 10. Наружные сети телефонизации
Том 11. Проект организации строительства.
Том 12. Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель строительства призывного пункта - определение категории годности к воинской службе.

Назначение - проведение медицинского освидетельствования призывников, призываемых на срочную воинскую службу, для призывной молодежи при приписке к призыву, военно-обязанных, призываемых на учебно-воинские сборы.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: село Теренколь, Качирский район, Павлодарская область.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СНиП РК 2.04-01-2010, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IВ, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 37˚С.
Нормативная снеговая нагрузка - 70 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка - 38 кгс/м^2.
Зона влажности - сухая.
Район площадки строительства - не сейсмичен.

Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-геологические изыскания на площадке объекта выполнены ТОО «ГеоПроектСтрой» в июне 2015 года.

В геоморфологическом отношении исследуемая площадка приурочена к поверхности второй надпойменной левобережной террасы р. Иртыш. Площадка спланирована, осложнена наличием старых фундаментов и свалкой стройматериалов.

Геологический разрез в пределах разведанной глубины (8,0м) представлен двумя геолого-генетическими комплексами:

техногенными отложениями современного возраста (насыпной грунт);

эолово-делювиальные отложения верхнечетвертичного и современного возраста (супесь).

С учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ), описание которых приведены ниже:

ИГЭ-1 0,0-0,6 м – Насыпной грунт - супесь темно-коричневая, переотложенная, с примесью бытового мусора до 5%, грунт слежавшийся.

ИГЭ-2 0,6 - 8,0 м – Супесь коричневая, твердая, карбонатизированная, с частыми прослоями песка мощностью до 1,0 см.

Грунтовые воды до разведанной глубины 8,0м не вскрыты.

Супеси обладают низкой коррозийной активностью к стали, высокой - к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля, к бетону нормальной проницаемости на портландцементе - неагрессивные.

Нормативная глубина промерзания – 2,6 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технических документов:

СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Генеральный план выполнен в соответствии с требуемой ориентацией помещений, разработан с учетом противопожарных, санитарно-эпидемиологических требований и норм, также с учетом существующей застройки.

Участок, отведенный под строительство призывного пункта, расположен на пересечении улиц Сейфулина-Абая. Подъезд к зданию расположен с улицы Абая. На отведенном под застройку участке размещены существующее здание военкомата. гаражи и проектируемый призывной пункт. На территорию предусмотрен въезд, ширина проезда принята 5,5 метра, покрытие принято из асфальтобетона по щебеночному основанию.

Проектом предусмотрено благоустройство территории, а именно озеленение: посев газона и посадка деревьев, а также установка малых архитектурных форм: скамьи и урны.

Принятые для посадки деревья и кустарники полностью устойчивы в данных климатических условиях и подобраны с учетом декоративных качеств растений и функционального назначения озеленения. Для приживаемости и нормального роста растений предусмотрена посадка деревьев с заменой 100% грунта в ямах на

растительный грунт, с внесением минеральных и органических удобрений или с комом земли в зимний период. Полив зеленых насаждений обеспечен из поливочного водопровода.

Территория военкомата ограждена по периметру. Ограждение принято металлическое по серии 3.017-1.

Вертикальная планировка выполнена с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода исходя из условий рельефа участка. Проект выполнен методом проектных горизонталей в увязке с прилегающей территорией.

Сток поверхностных вод от здания с проездов и площадок осуществлен на озеленяемые участки.

Экспликация зданий и сооружений

№	Наименование	Примечание
1.	Здание призывного военкомата	проект.
2.	Здание военкомата	сущ.
3.	Гараж	сущ.
4.	Гараж	сущ.
5.	Туалет	сущ.

Основные показатели по генплану

№	Наименование характеристик	Показатели	
		количество	%
1.	Площадь участка, м^2 в том числе:	2249	100
2.	-площадь застройки, м^2	540	24
3.	-площадь покрытий, м^2	547	24
4.	-площадь озеленения, м^2	389	17
5.	-площадь существующей застройки	483	21
6.	- площадь существующего покрытия	290	14

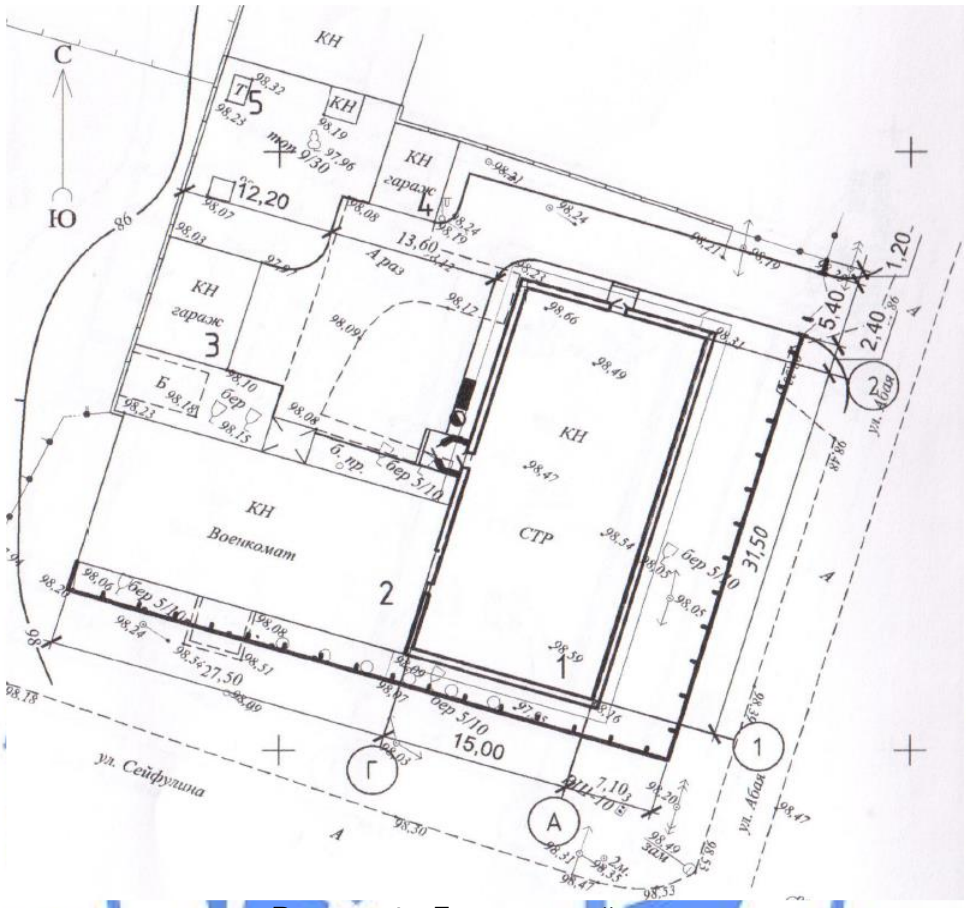

Рисунок 1 - Генеральный план.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Здание призывного пункта представляет собой одноэтажное здание с размерами в осях 15х31,5 м, с высотой этажа 2,8 м.

В здании предусмотрен следующий набор помещений: тамбур, коридоры, гардероб, электрощитовая, электрокотельная, санузлы, кабинеты специалистов (невропатолог, стоматолог, психиатр, дерматолог, хирург, окулист, фтизиатр, терапевт, оториноларинголог), кабинет антропометрии, кабинет призывной комиссии, актовый зал, кабинет старшего помощника начальника отделения и помощника начальника отделения, картотека и кабинет начальника отделения набора военнослужащих по контракту и призыву.

В здании предусмотрено два выхода: основной - через вестибюль, пожарный - через коридор. Для маломобильных групп населения на крыльце предусмотрен пандус.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола здания призывного пункта, равная абсолютной отметке 98,65.

Класс ответственности здания - II. Степень огнестойкости здания - II. Коэффициент надежности здания по назначению - 0,95. Категория по взрывопожарной опасности - Д.

Внутренняя отделка

Потолок - подвесной потолок «Армстронг», водоэмульсионная окраска.

Стены - водоэмульсионная окраска, керамическая плитка, масляная окраска на h=1,5 м.

Полы - керамогранит, керамическая плитка, линолеум.

Окна - металлопластиковые с 2-х камерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.
Внутренние двери - деревянные по ГОСТ 6629-88..
Наружная отделка
Стены - кирпичная кладка с расшивкой швов.
Кровля - профлист с полимерным покрытием.
Цоколь - фасадная краска.
Технико-экономические показатели
Площадь застройки - 528,7 м^2.
Общая площадь - 431,6 м^2.
Строительный объем - 2643,5 м^3.

6.2.3 Конструктивные решения

Технически сложный объект - II (нормального) уровня ответственности.

Степень огнестойкости – II.

Конструктивная схема здания - бескаркасная, с несущими кирпичными стенами в продольном направлении.

Фундаменты - сборные железобетонные по ГОСТ 13579-78.

В основании фундаментов супесь коричневая, твердая, карбонатизированная (р=1,75 г/см^3, с=0,14 кгс/см^2, φ=30º, Е=120 кгс/см^2) с частыми прослоями песка мощностью до 1,0 см.

Стены - выполнены из блока СКЦ-1 пескобетонный ГОСТ 6133 толщиной 400 мм, с облицовкой из керамического кирпича КОЛПо 1НФ/100/1,0/50/ ГОСТ530-2007 толщиной 120 мм. Утеплитель «ISOVER OL-E», плотностью 125 кг/м³ толщиной 100 мм

Перегородки - из силикатного кирпича СУР-100/15 ГОСТ 379-95 на растворе М75;

Перекрытие - пустотные железобетонные плиты по серии 1.141-1, выпуск 60 и 63;

Перемычки - железобетонные сборные по серии 1.038.1-1;

Кровля - четырехскатная, покрытие профлист с заводским полимерным покрытием по деревянной обрешетке;

Отмостка выполнена по серии 2.110-1 выпуск 1, узел 52 шириной 1,0 м.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Проект разработан на основании задания на проектирование, дефектного акта и в соответствии с требованиями нормативно - технических документов:

СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климотология»;

СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Параметры наружного воздуха для проектирования системы отопления минус 37°С. Теплоснабжение - местное от электрического котла ЭВН-К-48А.

Теплоноситель - вода с параметрами 95-70 °С.

Схема системы отопления принята горизонтальная, однотрубная. Система отопления монтирована из стальных водогазопроводных труб, в качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-140-500. На магистральных трубопроводах системы отопления предусмотрена запорная арматура. В низших точках системы отопления установлена спускная арматура. Для улучшения гидравлического режима системы отопления предусмотрены циркуляционные насосы, установленные на обратном трубопроводе. Подпитка системы отопления предусмотрена от водопроводной сети.

Регулирующая арматура на радиаторах - автоматический радиаторный терморегулятор.

Воздухоудаление из системы отопления предусмотрено кранами «Маевского», установленными на приборах отопления. Трубопроводы проложены с уклоном 0,003 в сторону теплового пункта.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытия, внутренних стен и перегородок проложены в гильзах из негорючих материалов: края гильз расположены на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотрена негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Магистральные трубопроводы проложенные в подпольных каналах изолированы трубной изоляцией K-Flex ST толщиной 13 мм. Трубопроводы системы отопления и отопительные приборы окрашены эмалью синтетической за 2 раза по ГОСТ 9640-85*.

Трубопроводы, проложенные в подпольном канале, покрыты масляно-битумной краской по грунту ГФ-021.

Вентиляция в здании предусмотрена с естественным побуждением через фрамуги. Вытяжки воздуха из санузлов - через вентиляционные каналы системы ВЕ-1. Вентиляционные каналы выведены выше кровли на 0,7м.

Наружные сети водопровода и канализации

Проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий №21/15 от 20 мая 2015 года, выданных ГКП «Бастау» и в соответствии с требованиями нормативно-технических документов:

СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

Водоснабжение проектируемого объекта предусмотрено от проектируемой сети водопровода диаметром 160 мм по ул. Ленина.

Расход на наружное пожаротушение составляет 10 л/с , согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности», приложение 7. Пожаротушение предусмотрено от существующих пожарных гидрантов. Флюоресцентный указатель места расположения пожарного гидранта установлен на высоте 2,0 м от уровня земли ГОСТ 12.4.026-76 с нанесением индекса ПГ и расположения. Гарантированный напор в точке подключения равен 25 м.в.ст.

Сеть водопровода выполнена из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 21 диаметром 40х2.3 по ГОСТ 18599-2001. Колодцы на сети предусмотрены по т. п.р. 901-09-11.84 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14. Протяженность сети В1 диаметром 40х2.3- 248,0 м.

Система хозяйственно-бытовой канализации предусмотрена для отвода бытовых стоков от здания. Сброс стоков объекта осуществлен в проектируемый септик объемом 4,5 м^3 расположенного по ул. Абая. Выгреб выполнен из сборных железобетонных колец диаметром 2000мм по типу водопроводного колодца..

Сети канализации выполнены самотечными из гофрированных канализационных труб с раструбом кольцевой жесткостью SN8 диаметром 110 мм по ГОСТ Р 54475-2011.

Хозяйственно-бытовая канализация выше глубины промерзания утеплена керамзитовым гравием. Протяженность К1 диаметром 110 мм - 4,0 м.

Водопровод и канализация

Проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технических документов:

СНиП РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;

СН РК 4.01.05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Здание оборудовано системами хозяйственно-питьевого водопровода (В1), горячего водоснабжения (Т3), хозяйственно-бытовой канализации (К1).

Хозяйственно-питьевой водопровод предусмотрен для подачи воды к санитарно-бытовым приборам и для приготовления горячей воды с запиткой от наружных сетей водопровода одним вводом диаметром 40 мм. Снабжение здания холодной водой предусмотрено от проектируемого кольцевого водопровода.

На вводе для учета расхода воды предусмотрена установка водомерного узла со счетчиком холодной воды. Для учета расхода воды на вводе водопровода в здание установлен прибор учета воды диаметром 20 мм марки UnimagCyble с возможностью дистанционного снятия показаний и радиомодулем EverBlu.

Трубопроводы систем холодного водоснабжения монтированы из полипропиленовых напорных труб фирмы «JAKKO».

Система горячего водоснабжения служит для подачи воды к санитарно-техническим приборам и предусмотрена от накопительных водонагревателей ЭВН FerroliMoon 10 под, N=1,5 кВт.

Внутренняя сеть горячего водоснабжения выполнена из полипропиленовых со стекловолокном диаметром 15 мм «JAKKO».

Бытовой канализацией предусмотрен отвод стоков от санитарно-бытовых приборов, в наружную канализацию. Система включает в себя 1 выпуск диаметром 100 мм.

Система хозяйственно-бытовой канализации монтирована из пластиковых канализационных труб диаметром 100-50 и фасонных частей торговой марки «Jakko» .

Места прохода стояков через перекрытия заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия. При прокладке труб в перекрытии их следует обертывать гидроизоляционным материалом без зазора.

Выпуск выполнен из гофрированных профилированных труб диаметром 110 мм по ГОСТ Р 54475-2011. Трубопроводы канализации из пластмассовых труб, проложенные у пола и по стенам закрыты коробами в местах установки ревизий и прочисток устроены дверца. Участки канализационной сети, проложенные по чердаку утеплены.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий №1183-15-КЭЖК/КРЭС от 26 мая 2015 года, выданных АО «ПРЭК» и в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Источник электроснабжения - ПС 110\35\10кВ «Качиры-22», фидер 10кв № 18.

Точка подключения- ближайшая опора ВЛ-0,4кВ КТП 10\0,4кВ № 65 400кВА.

Категория по электроснабжению - 2, согласно ПУЭ РК.

От существующей опоры ВЛ-0,4кВ до вводного щита ВРУ1 проектируемого здания призывного пункта проложена кабельная линия АВБбШв- 1 кВ сечением 4х35 кв. мм.

Ввод в здание осуществлен в полиэтиленовых трубах ПЭ- 63.

При пересечении с подземными инженерными сооружениями кабели проложены в полиэтиленовых трубах ПЭ63. Глубина заложения кабельных линий на глубине 0,7 м от поверхности земли , под дорогой - на глубине 1м.

При прокладке кабельных линий в земле кабели проложены в траншеях, с подсыпкой , а сверху выполнена засыпка слоем мелкой земли, не содержащей камней, строительного мусора и шлака.

Спуск кабеля по существующей опоре защищен стальной трубой на высоту 3м.

Для обеспечения бесперебойной работы электрического котла в случае отключения электроэнергии, проектом предусмотрена установка дизельной генераторной установки (ДГУ) мощностью 50 кВт.

Учет электрической энергии выполнен электронным трехфазным счетчиком «Меркурий», включенным через трансформаторы тока и установленным в ВРУ1 в электрощитовой призывного пункта.

Электрооборудование

Вводно-распределительное устройство принято серией ВРУ1- 21-10УХЛ4. Учет расхода электроэнергии предусмотрен электронным счетчиком «Меркурий - 230 АМ» 3х 220\380В 5А, который включен через трансформаторы тока ТК-20 200А и установлен в ВРУ1.

В качестве силового оборудования выступает электрический котел, подключенный через ящик ЯБ1, запитанный с ВРУ.

Питающие силовые сети выполнены кабелем марки ВВГ- нг-660 соответствующих сечений, проложенных в ПВХ- трубах в полу под заливку бетоном и в гофротрубе в пространстве за подшивным потолком.

Проектом предусмотрено автоматическое отключение вентиляции при пожаре.

Для автоматического отключения системы вентиляции при пожаре предусмотрено блокирование этих систем с автоматической системой оповещения о пожаре при помощи магнитных пускателей МПБВ №1 и МПБВ №2. Для этой цели предусмотрена прокладка лини сигнализации кабелем ВВГнг-660 в ПВХ - трубе диаметром 20 мм от МПБВ №2 до прибора пожарной сигнализации ВЭРС.

На вводе в здание произведено уравнивание потенциалов, путем объединения следующих проводящих частей:

основной (магистральный) РЕ - защитный проводник;

основной (магистральный) N- заземляющий проводник;

стальные трубы коммуникаций здания ;

металлические части строительных конструкций, системы отопления, водоснабжения, вентиляции.

Главная РЕ- шина и N- шина ВРУ1 присоединена с металлической оболочкой и броней вводных кабелей и со стальной полосой наружного контура заземления .

Наружный контур заземления состоит из электродов длиной 5м из стали арматурной диаметром 16 мм, забитых на глубину 5,5 м в землю и соединены между собой сталью полосовой размером 40х4 мм. Внутренний контур заземления выполнен из полосовой стали размером 25х4 мм. Внутренний контур соединен с наружным контуром. Импульсное сопротивление растеканию тока не должно превышать4 Ом. К внутреннему контуру заземления присоединены корпуса щитов и другое технологическое оборудование, трубопроводы.

Электроосвещение

Проектом предусмотрено рабочее освещение 220В, аварийное (эвакуационное) 220В, ремонтное освещение 36В. Рабочее освещение обеспечивает необходимую освещенность в нормальных условиях. Аварийное (эвакуационное) освещение обеспечивает необходимую освещенность при исчезновении рабочего освещения. Светильники аварийного освещения являются одновременно и светильниками рабочего освещения. Нормы освещенности помещений приняты согласно СНиП РК 2.04 - 05 - 2002*. Расчет освещения произведен методом удельной мощности. Для освещения приняты светильники с энергосберегающими лампами и

люминесцентными лампами в зависимости от назначения помещений. Управление освещением предусмотрено выключателями, установленными по месту.

Светильники аварийного освещения укомплектованы блоком аварийного питания ,поставляемого комплектно. Для указателей «Выход» применены световые указатели «Выход» со встроенным аккумуляторным блоком и учтены в разделе пожарной сигнализации.

Согласно технологического задания на проектирование предусмотрена установка бактерицидных облучателей. Бактерицидные выключатели установлены на высоте 2.2 м от пола. Управление бактерицидным облучателем осуществлено раздельно для верхней и нижней лампы выключателями , установленными внутри и вне помещения. Причем выключатель нижней лампы блокирован со световым указателем «Не входить», который установлен перед входом в кабинет.

Групповые осветительные сети выполнены кабелем не распространяющим горение ВВГ-нг-660 проложенные скрыто в слое штукатурки стен, в гофротрубе в пространстве за подшивным потолком, пустотах плит перекрытий. Осветительные сети в технических помещениях выполнены кабелем ВВГ-нг- 660 открыто на скобах.

Проектом предусмотрена установка штепсельных розеток. Высота установки розеток 0,3 м от пола. Розетки для подключения рукосушителей установлены на высоте 1,5 м от пола , розетки для подключения водонагревателей «Аристон» установлены под раковиной. Групповые сети к штепсельным розеткам выполнены кабелем ВВГ- нг 660 сечением 3х2,5 мм скрыто в слое штукатурки стен.

В качестве осветительных щитов приняты модульные щиты серии ЩРВ утопленного исполнения, выполненные по системе модульного построения на DiN- рейку. В осветительном щите модульного исполнения установлены дифференциальные автоматы, обеспечивающие комплексную защиту цепей от коротких замыканий, а также защиту людей от поражения электрическим током при прямых или косвенных контактах с токопроводящими частями.

Системы связи

Пожарная сигнализация

Проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Здание призывного пункта оборудовано автоматической пожарной сигнализацией. Для этого в помещении картотеки установлен прибор пожарной сигнализации типа ВЭРС- ПК 8.

Основное питание прибора осуществлено от сети 220 В, резервное - от аккумуляторной батареи.

Для обнаружения пожара в защищаемых помещениях установлены:

дымовые пожарные извещатели ИП 212\45;

ручные пожарные извещатели ИР - 1.

Дымовые пожарные извещатели установлены на потолке на расстоянии не более 4,5м от стен и 9,0 м между собой. Ручные извещатели установлены на стене на высоте 1,5 м от пола.

Сети пожарной сигнализации выполнены кабелем марки КСПВ-2х0,5мм^2, проложенным в гофротрубе за подвесным потолком .

Проектом предусмотрена система оповещения о пожаре. Согласно приложения СНиП РК 2.02-11-2002 , таблица 2 , предусмотрен 2 тип оповещения о пожаре, который включает световое и звуковое оповещение.

Для светозвукового оповещения о пожаре предусмотрена установка светового указателя «Выход» со звуковым оповещателем на путях эвакуации. Для звукового оповещения в кабинетах установлены звуковые оповещатели .

Сети светозвукового оповещения о пожаре выполнены кабелем марки КСПВ 4х0,5 мм^2, проложенным в кабель - канале по стене.

Наружные сети телефонизации

Проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий №2-62-15/Л от 17 июня 2015 года, выданных Павлодарской ОДТ АО «Казахтелеком» и в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий».

Точкой подключения предусмотрен распределительный шкаф РШ-10 600х2.

От существующего РШ-10 до колодца №637 в существующей телефонной канализации связи проложен телефонный распределительный кабель ТППэп3 10х2х0,4 мм. Общая протяженность - 10,0 м.

Далее, от существующего телефонного колодца №637 до проектируемого здания призывного пункта проложен телефонный распределительный кабель ТПП 10х2х0,4 мм^2 в проектируемой телефонной канализации связи. Кабель заведен в здание и установлено оконечное устройство типа КРТМ 10х2.

Глубина заложения труб от поверхности земли - не менее 0,7 м, при пересечении с дорогой - 1 м. Вывод телефонного распределительного кабеля из канализации на наружную сеть защищен стальной водогазопроводной трубой Ду - 50 мм на высоту 3,0 м. Телефонный кабель по наружной стене здания проложен на скобах на высоте 2,8 м от земли. Телефонный кабель по зданию проложен в гофротрубе в пространстве за подвесным потолком.

Проектируемый телефонный распределительный кабель ТПП 10х2х0,4 мм^2 проложен в полиэтиленовых трубах Ду 63 мм с установкой телефонных колодцев ККС1-10.

Проектом предусмотрен монтаж в существующем РШ-10 телефонного бокса БКТ 10х2 с плинтами KRONE.

Телефонизация

Проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий».

Телефонизация здания осуществлена от наружных сетей телефонным кабелем до распределительной коробки типа КРТМ 10х2, установленной в холле.

Абонентская сеть телефонизации от распределительной коробки КРТМ 10х2 до телефонной розетки выполнена кабелем КРВПМ 1х2х0,4 мм^2, проложенным в кабель-канале по стенам и гофротрубе в пространстве за подшивным потолком.

Телефонные аппараты установлены согласно задания на проектирования. Телефонная розетка установлена на высоте 0,3 м от пола.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений, в соответствии с Законом Республики Казахстан «О пожарной безопасности», возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Работниками соблюдены на производстве и в быту требования пожарной безопасности, стандартов, норм и правил, а также соблюден противопожарный режим, выполнены меры предосторожности при пользовании электрическими и газовыми приборами, предметами бытовой химии, проведении огневых работ и работ с легковоспламеняющимися (ЛВЖ) и горючими (ГЖ) жидкостями, другими опасными в пожарном отношении веществами.

6.4 Охрана окружающей среды

В процессе проведения работ выявлены образования следующих видов отходов:

твердые бытовые отходы;

производственные отходы - строительный мусор.

Твердые бытовые отходы образованы в процессе работы строителей. Объем образования данного вида отходов не нормирован и установлен по факту.

Накопление отходов предусмотрено в контейнерах в оборудованном месте сбора коммунальных отходов. Вывоз коммунальных отходов после окончания строительства организован подрядной строительной организацией на городскую свалку.

Объем образования строительного мусора, от строительно-монтажных работ, определен по факту образования.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при производстве строительных работ от указанных источников незначительны и носят кратковременный характер.

6.5 Организация строительства

Перед началом работ выполняется комплекс подготовительных работ, направленных на обеспечение непрерывного цикла строительных работ.

До начала работ готовятся:

строительные материалы и конструкции;

вспомогательные устройства и приспособления;

механизмы и оборудование;

средства контроля качества работ.

До начала работ подрядчик согласовывает с инженером источники получения и изготовления материалов, полуфабрикатов и конструкций, условия и способы их поставки и знакомиться с их образцами.

Транспортирование материалов выполняется с соблюдением мер, исключающих возможность их повреждения.

Продолжительность строительства – 5 месяцев.

6.6 Сметная документация

Сметная документация на рабочий проект составлена в соответствии с порядком определения сметной стоимости строительства Республики Казахстан (СН РК 8.02-02-2002) с применением программного обеспечения «SANA-2001» (Версия 24-2.27 от 10 августа 2015 года).

Переход на текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года осуществлен через индекс изменения МРП 2,557. В текущих ценах 2015 года МРП составляет 1982 тенге.

Временные здания и сооружения – 1,8%.

Затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время – 2,42%.

Ненормируемые и непредвиденные затраты – 6 %.

Нормы накладных расходов приняты согласно приложению к СН РК 8.02-02-2002, в которых учтен социальный налог.

Единовременное вознаграждение за выслугу лет – 1%. Оплата дополнительных отпусков – 0,4%.

Налоги и сборы, обязательные платежи приняты в размере – 2 %. НДС – 12 %.

Территориальный район 13 – Павлодарская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области в рабочий проект «Строительство призывного пункта в с. Теренколь Качирского района Павлодарской области (корректировка)» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Раздел АС</u>

1. Лист АС-2. Откорректировано описание архитектурно-планировочных и конструктивных решений. Даны ТЭП здания.
2. Листы АС-6. Предусмотрен тамбур на втором выходе, показаны венткороба на кладочном плане, откорректировано сечение по стене, показаны деформационные швы и температурные в облицовочном слое кладки.
3. Листы АС-7. Откорректировано армирование кирпичной кладки.

4. Лист АС-8. Предусмотрен козырек над входом, проставлены все высотные отметки на разрезе.

5. Лист АС-9. Откорректирован уклон кровли.

6. Лист АС-10,11. Откорректирован план фундамента, указаны абсолютные отметки по углам здания, откорректированы сечения, предусмотрена утепляющая подушка под полы по внутреннему периметру наружных стен.

7. Лист АС-16. Откорректирована экспликация полов, принята по серии 2.244-1.

8. Лист АС-17. Марка окон принята по ГОСТ.

9. Лист АС-18. Представлен расход материалов на кабинки в санузле.

10. Лист АС-19. Откорректирован план кровли, даны чертежи покрытия тамбура, ходовые мостики.

11. Лист АС-28. Откорректированы чертежи вентшахты.

Раздел ЭС

12. Лист 1. Откорректировано сечение питающего кабеля.

13. Представлены проектные решения по наружному контуру заземления и молниезащиты здания.

14. Лист 3. Откорректировано сечение питающего кабеля, представлен расчет. Кабельный журнал выполнен в соответствии с ГОСТ 21.613-88. Откорректирован ЯБ1-100-1 по току плавкой вставки предохранителя.

15. Лист 2. Освещение входа запитано от сети аварийного освещения.

16. Лист С. Откорректирована мощность ДЭС.

Раздел ЭМ

17. Лист 2. На плане нанесены позиции помещений согласно экспликации помещений.

18. Лист 4. На плане указаны водонагреватели. Указан ток расцепителя на линиях.

19. Лист ЭО.С. Для питания розеток предусмотрено УЗО. Откорректировано количество светильников OWP/R с блоком аварийного питания. Пересчитано количество ламп.

Раздел НВК

20. План приведен в соответствие с разделом ГП. План оформлен согласно СПДС

Раздел ВК

21. План оформлен согласно СПДС. На плане указан трубопровод системы Т3. Представлены расчеты.

Раздел СС

22. Предусмотрено отключение вентиляции при пожаре.

23. Условные обозначения устройств оповещения приняты согласно ГОСТ 21.614-88.

24. В коридоре предусмотрена пожарная сигнализация.

25. Приведен в соответствие тип коробки распределительной.

Раздел СД

26. Локальная смета №2-1-4. Позиция 31 - исключена стоимость грязевиков, так как учтены в позиции 32.

27. Локальная смета №2-1-4. Позиции 54,62 - исключены.

28. Локальная смета №2-1-4. Позиция 55 - заменена расценка на 1-3-178.

29. Локальная смета №2-1-5. Позиция 1 - заменена расценка на 16-22-1.

30. Локальная смета №2-1-5. Позиции 3,64,65 - исключены.

31. Локальная смета №2-1-6. Позиции 20-31 - откорректированы согласно проекту.

32. Локальная смета №2-1-6. Позиции 43,44 - стоимость щитков принята по базе.

33. Локальная смета №2-1-6. Позиция 59 - откорректировано количество.

34. Локальная смета №2-1-8. Позиция 15 - заменена расценка на 8-593-11.

35. Локальная смета №4-1-1. Позиция 3 - откорректирована согласно проекту.

36. Локальная смета №4-1-2. Позиция 7 - исключена стоимость материала, учтены установка и стоимость разрядника.

37. Локальная смета №5-1-1. Переработана согласно откорректированному проекту.

38. Локальная смета №6-1-1. Позиция 10 - исключена.

Таблица №1

Основные экономические показатели по проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение -снижение
1.	Площадь участка	$м^2$	2249	2249	-
2.	Площадь застройки	$м^2$	540	540	-
3.	Общая площадь	$м^2$	431,6	431,6	-
4.	Строительный объем	$м^3$	2643,5	2643,5	-
5.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., в том числе СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 33,273 32,716 0,111 0,447	 22,991 21,850 0,842 0,299	 -10,282 -10,866 +0,731 -0,148
6.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015 г., в том числе СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 102,477 83,654 0,283 18,540	 71,975 55,871 2,154 13,950	 -30,502 -27,783 +1,871 -4,590
7.	Продолжительность строительства	мес.	5	5	-

Примечание: Общее снижение в сумме 30,502 млн. тенге произошло за счет корректировки сметной документации по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области.

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство призывного пункта в с. Теренколь Качирского района Павлодарской области (корректировка)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

Площадь участка – 2249 $м^2$
Площадь застройки – 540 $м^2$
Общая площадь – 431,6 $м^2$
Строительный объем – 2643,5 $м^3$
Общая сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001 г., – 22,991 млн.тенге
в том числе СМР – 21,850 млн.тенге
оборудование – 0,842 млн.тенге
прочие затраты – 0,299 млн.тенге
Общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2015 г., – 71,975 млн.тенге
в том числе СМР – 55,871 млн.тенге
оборудование – 2,154 млн.тенге

прочие затраты – 13,950 млн.тенге
Продолжительность строительства – 5 месяцев

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Качирского района» достоверность которых гарантирована в соответствии с условиями договора от 16 сентября 2015 года №6/0397.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Павлодар облысы Качир ауданы Тереңкөл ауылында шақыру орнын салу (түзету)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жер телімінің ауданы – 2249 шаршы метр
Құрылыс салу алаңы – 540 шаршы метр
Жалпы алаңы – 431,6 шаршы метр
Құрылыс салу көлемі – 2643,5 текше метр
2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған
құрылыстың жалпы сметалық құны, – 22,991 млн.теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары – 21,850 млн.теңге
жабдықтар – 0,842 млн.теңге
басқа шығындар – 0,299 млн.теңге
2015 жылғы ағымдағы бағамен
алынған құрылыстың жалпы сметалық құны, – 71,975 млн.теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары – 55,871 млн.теңге
жабдықтар – 2,154 млн.теңге
басқа шығындар – 13,950 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы – 5 ай

2. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеруі тиіс.

4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689,05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын пайдалансын.

5. Осы сараптама қорытындысы дұрыстылығы 2015 жылғы16 қыркүйектегі №6/0397 шарттың тәртібіне сәйкес «Қашыр ауданың құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

Шапова Н.А.

Эксперт

Талипов Е.М.

Руководитель сектора

Мусабекова Г.Т.

Эксперт

Калиаскарова А.Л.

Эксперт

Каменова Г.И.

Ведущий специалист по делопроизводству, архиву

Нургазинов А.С.

Начальник производственного отдела

Сейсембеков А.Т.

Заместитель директора

Балгужинов А.А.

Эксперт

Вышарь В.П.

Эксперт

Жабаева А.К.

Эксперт

Каирбаев А.К.

Ведущий специалист