ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЖЕЛАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ЗЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ

мкр 12 мкр

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін:
«Мемсараптама» РМК
Павлодар облысы бойынша
филиалының директоры
..... Р.Қ. Баширов

«Павлодар облысы Ақсу қаласы №12 жеке тұрғын-үй құрылыс шағын ауданының инженерлік коммуникациялық инфрақұрылымын салу»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 20 мамырдағы №16-0221/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақсу қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ES-ПРОЕКТ» ЖШС,
Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА · ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Павлодарской области

..... Р.К. Баширов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№16-0221/15 от 20 мая 2015 года

по рабочему проекту

«Строительство инженерно коммуникационной инфраструктуры микрорайона №12 индивидуального жилищного строительства города Аксу Павлодарской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Аксу»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ES-ПРОЕКТ»,
город Павлодар

город Павлодар

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство инженерно коммуникационной инфраструктуры микрорайона №12 индивидуального жилищного строительства города Аксу Павлодарской области» разработан в 2014 году.

Согласно письма ГУ «Отдел строительства города Аксу» №1-18-89 от 25 февраля 2015 года и в соответствии с договором №6/0127 от 02 апреля 2015 года, филиалом РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области рассмотрен рабочий проект «Строительство инженерно коммуникационной инфраструктуры микрорайона №12 индивидуального жилищного строительства города Аксу Павлодарской области».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Аксу».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ES-ПРОЕКТ», государственная лицензия №000257-1 от 06 мая 2006 года (II категория), город Павлодар.

ГИП – А.Б. Кабдышева, приказ №60 от 02 мая 2014 года.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 24 ноября 2014 года на рабочий проект «Строительство инженерно коммуникационной инфраструктуры микрорайона №12 индивидуального жилищного строительства города Аксу Павлодарской области», утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства города Аксу»;

постановление Акимат города Аксу №339/3 от 06 мая 2014 года «О предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок»;

акт на право постоянного землепользования №0324008 (кадастровый номер земельного участка 14-215-070-140) от 22 мая 2014 года, выданный Аксуским городским отделением Павлодарского филиала РГП на ПХВ «Научно-производственный центр земельного кадастра» Комитета по управлению земельными ресурсами Министерства регионального развития Республики Казахстан;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №105 от 03 июня 2014 года рабочего проекта «Строительство инженерно коммуникационной инфраструктуры микрорайона №12 индивидуального жилищного строительства города Аксу Павлодарской области», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Аксу»;

отчеты по инженерно–геодезическим и инженерно-геологическим изысканиям, выполненные ТОО «КазИГИС» в 2014 году.

Технические условия:

выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» №2362-14-ҚЭЖК/ГПЭС от 10 сентября 2014 года на присоединение объекта к электрическим сетям;

выданные КГП «Теплосервис-Аксу» от 06 мая 2014 года на проектирование тепловых сетей;

выданные КГП «Аксу су арнасы» №35 от 12 мая 2014 года на проектирование сетей водоснабжения и водоотведения;

выданные филиал ОДТ АО «Қазақтелеком» ТУ №5-60-14/Л от 13 июня 2014 года на строительство сетей телекоммуникаций.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение №1-78/196 от 26 сентября 2014 года на «Строительство инженерно коммуникационной инфраструктуры микрорайона №12 индивидуального жилищного строительства города Аксу Павлодарской области», выданное РГУ «Аксуское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Павлодарской области Агентства Республики Казахстан по защите прав потребителей»;

Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая характеристика приводится по средним данным метеостанции города Павлодар.

Дорожно-климатическая зона	- IV
Климатические условия:	
средне-годовая температура воздуха	- плюс 1,8°С.
наиболее жаркий месяц - июль, средняя температура	- плюс 21,6°С.
наиболее холодный месяц - январь, средняя температура	- минус 17,7°С.
температура воздуха наиболее холодных суток	
обеспеченностью 0,98	- минус 40°С.
обеспеченностью 0,92	- минус 39°С.
температура воздуха наиболее холодной пятидневки с	
обеспеченностью 0,98	- минус 38°С.
обеспеченностью 0,92	- минус 35°С.
абсолютной максимум температуры воздуха	- плюс 41°С.
абсолютный минимум температуры воздуха	- минус 43°С.
нормативная глубина промерзания грунтов:	
суглинки и глины	- 2,2 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геоморфологическом отношении исследуемая площадка приурочена к поверхности пойменной левобережной террасы реки Иртыш. Поверхность площадки ровная.

Климат района резко-континентальный, с большими суточными и годовыми амплитудами колебания температуры воздуха и активной ветровой деятельностью. Наибольшей повторяемостью обладают ветры юго-западного и западного направлений. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов равна 2,2 м.

Геологическое строение и гидрогеологические условия

В пределах изученной глубины 10,0 м по генетическим признакам в толще грунтов выделены следующие комплексы отложений:

образованиями современного возраста (почвенно-растительный слой);

эолово-делювиальными отложениями верхнечетвертичного и современного возраста (супесь);

отложения аральской свиты неогена (глина).

Образования современного возраста представлены почвенно-растительным слоем супесью и суглинком гумусированными. Мощность слоя - 0,2 м.

Эолово-делювиальные отложения выполняют верхнюю часть грунтового разреза, залегают под современными образованиями на глубине 0,2 м, мощность слоя 3,5-4,8 м, представлены супесью коричневой, твердой, пластичной и текучей, с прослоями песка мощностью 1,0 см.

Отложения аральской свиты неогена представлены глиной серо-зеленой, полутвердой, с 7,0-8,0 м твердой, ожелезненной и омарганцованной, с включением гипса до 1-5%. Залегают на глубине 3,5-4,8 м, вскрытая мощность слоя 5,0-6,3 м.

На рассматриваемой территории подземные воды типа верховодки вскрыты скважинами 4 и 5 на глубине 1,0-2,3 м, а установились на глубине 1,0-2,3 м (абсолютная отметка 115,5 м). Питание водоносного горизонта осуществляется, в основном, за счет инфильтрации атмосферных осадков и из-за утечек из водонесущих коммуникаций. Разгрузка горизонта происходит за счет испарения и стока в реку Иртыш.

Вода неагрессивная к бетону нормальной проницаемости на портландцементе, слабоагрессивная к арматуре железобетонных конструкций при периодическом замачивании, к алюминиевой и свинцовой оболочкам кабеля коррозионная активность - высокая.

Коэффициент фильтрации характеризует супесь как водопроницаемый грунт (Кф=0,5 м/сут), глина как водонепроницаемый грунт (Кф=0,005 м/сут).

Физико-механические свойства грунтов

На исследуемой площадке с учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено 3 инженерно - геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой.

ИГЭ-2 Супесь твердая, пластичная и текучая, непросадочная.

ИГЭ-3 Глина серо-зеленая, полутвердая, ожелезненная и омарганцованная, средненабухающая по относительной деформации набухания без нагрузки, при дополнительных нагрузках ненабухающая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-строительные чертежи

Проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями:

СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;

СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции»;

СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Повысительная насосная станция

Здание – одноэтажное, прямоугольной конфигурации в плане, размерами в осях 10,0х6,0 м. Высота этажа - 3,9 м.

Планировочное решение обусловлено технологической взаимосвязью помещений.

В насосной станции размещены зал котельной, комната персонала, санузел, душевая.

Эвакуация из здания предусмотрена непосредственно наружу. Для монтажа оборудования и его ремонта предусмотрена таль ручная, грузоподъемностью 5 т.

Кровля - мягкая, в качестве кровельного покрытия применены рулонные наплавляющие кровельные материалы (стеклоткань, пленка), с наружным неорганизованным водостоком.

Отмостка – бетонная из бетона класса В7,5, с дальнейшим устройством бортовых камней БР 100-20-8 по ГОСТ 6665-91.

Окна - из ПВХ с двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99, по наружной стороне окон устройство слива из оцинкованной кровельной стали шириной 250 мм.

Полы – подстилающий слой из бетона В20, толщиной 100 мм по утрамбованному щебню грунту.

Ворота – металлические ВМ ДН2047.17.03.МЛ, размерами 3,60×3,60м по ГОСТ 31174-2003.

Двери - металлические ДСН ППВн 1-2-2 М2У 2,10х0,9м по ГОСТ 311173-2003.

Внутренняя отделка

Стены - сплошное выравнивание сухими строительными смесями, с последующей известковой окраской по оштукатуренной поверхности стен.

Окна - сплошное выравнивание сухими строительными смесями с последующей улучшенной окраской внутренних и наружных оконных откосов.

Двери - сплошное выравнивание сухими строительными смесями с последующей улучшенной окраской внутренних и наружных дверных откосов.

Потолки - сплошное выравнивание сухими строительными смесями потолков.

Наружная отделка

Стены – кирпичная кладка из красного керамического кирпича.

Ворота, двери – покраска эмалью ПФ-115 по металлу.

Технические показатели:

Общая площадь – 78,10 м^2.

Площадь застройки – 81,4 м^2.

Строительный объем – 431,4 м^3.

Тепловая камера

Здание - прямоугольной и квадратной формы габаритами: 4,20х3,75 м, 3,0х3,75 м, 3,00х3,00м в слое земли глубиной от уровня земли минус 3,36 м.

6.2.2 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания - технически сложный объект II-го (нормального) уровня.

Степень огнестойкости – II.

Повысительная насосная станция

Конструктивная схема здания – бескаркасная с несущими наружными стенами.

Фундаменты – ленточные из блоков стен подвала, толщиной 600 мм по ГОСТ 13579-78*.

Наружные стены - из керамического кирпича КОРПо (КОЛПо) 1НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2007, толщиной 510 мм.

Стены приямков - из керамического кирпича КОРПо (КОЛПо) 1НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2007 на растворе М50 толщиной 120 мм.

Покрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.041.1-3, выпуск 1.

Перекрытия - железобетонные ребристые для одноэтажных зданий по серии 1.465.1-3/80.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 и прогоны железобетонные по серии 1.225-2.

Крыльцо входа – монолитная железобетонная площадка толщиной 150 мм, размерами 1,5х1,0 м.

Козырек входа – с покрытием из профлиста по металлическому каркасу.

Монорельс М-1 - двутавровая балка 36 по ГОСТ 19425-74*, длиной 10,5 м из металла по ГОСТ 27772-78 - С255, массой 609 кг.

Основанием служит глина серо-зеленая, полутвердая, ожелезненная, омарганцованная, со следующими характеристиками: С=0,69кгс/см, □=19, е=0,73, плотность грунта 1,97 г/см^3.

Тепловые камеры

Конструктивная схема здания – бескаркасная с несущими наружными стенами.

Фундаменты под оборудование– из бетона класса В15, армированные арматурой AIII диаметром 12 мм. Высота от уровня пола 0,2 м, и от пола до фундамента 0,7м, с шагом 150 мм.

Стены – ленточные из блоков стен подвала, толщиной 500 мм. Фундаментные блоки уложены на цементном растворе М75. Монолитные заделки между блоками выполнены из бетона класса В7,5.

Покрытие – железобетонные плиты по серии 3.006.1-2/87.

Перекрытие – сборные железобетонные по серии 3.006.1-2/87.

Перемычки – сборные железобетонные балки по серии 3.006.1-2/87, выпуск 6.

Стремянка – металлическая по серии 1.450.3-3, выпуск 0; 1.

Отмостка – бетонная, шириной 1000 мм.

Балка – сборная железобетонная по серии 3.006 1-2/87.

Основанием служит глина серо-зеленая, полутвердая, ожелезненная, омарганцованная, со следующими характеристиками: С=0,69кгс/см, □=19, е=0,73, плотность грунта 1,97 г/см^3.

Защита строительных конструкций

Горизонтальной гидроизоляцией фундаментов повысительной насосной является 2 слоя гидроизола на битумной мастике, вертикальной гидрозоляцией фундаментов является окраска горячим битумом за 2 раза. В тепловых камерах бетонные поверхности камер соприкасающиеся с грунтом, обмазаны составом «Пенетрон» за 2 раза с заделкой швов.

Стальные конструкции и выступающие из бетона части закладных деталей покрашены двумя слоями эмали ПФ115 (ГОСТ 6465-76*), по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) в два слоя согласно СНиП РК 2.01-19-2004* «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Сети теплоснабжения

Проект теплоснабжения выполнен на основании задания на проектирование, технических условий КГП «Теплосервис-Аксу» от 06 мая 2014 года на проектирование тепловых сетей и в соответствии с требованиями СП РК 4.02-04-2003 «Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства», СН РК 4.02-11-2003 «Инструкция по проектированию и монтажу тепловых сетей из труб индустриальной

теплоизоляции из пенополиуретана в спиральной оболочке из тонколистовой оцинкованной стали».

Параметры теплоносителя 105-70°С.

Проектом выполнена прокладка теплосети для теплоснабжения микрорайона №12 города Аксу. Подключение микрорайона осуществлено от существующего теплопровода диаметром 300мм. С целью повышения давления в теплосети на конечных участках существующего теплопровода предусмотрено переподключения объектов 12 микрорайона (жилых и общественных зданий) к проектируемой повысительной насосной станции.

Для обеспечения необходимого давления в теплосети проектом предусмотрена установка в точке подключения повысительной насосной станции.

Для подключения домов, обслуживания и ремонта запроектированы тепловые камеры.

Прокладка теплосети предусмотрена до концевых камер с перспективы подключения объектов микрорайона №12.

Прокладка трубопроводов теплосети предусмотрена подземным бесканальным способом с применением труб в ППУ изоляции с полиэтиленовой оболочкой.

Компенсация тепловых удлинений воспринимается углами поворота трассы, П-образными и стартовыми компенсаторами. Для восприятия перемещений на углах поворота предусмотрена обкладка труб теплосети полиэтиленовыми матами.

В местах прохождения теплосети под проездами предусмотрена укладка над трубопроводами разгрузочных плит. В качестве разгрузочных плит применены плиты перекрытия каналов по серии 3-006.2/87.

Дренаж наружных тепловых сетей осуществлен из низшей точки трассы в дренажные колодцы, с последующей откачкой воды передвижными насосами.

Тепломеханические решения

Проектом запроектирована насосная повысительная станция для системы теплоснабжения жилых и общественных зданий микрорайона №12 города Аксу. Проект насосной станции выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СП РК 4.02-17-2005 «Проектирование тепловых пунктов».

Параметры теплоносителя:

в расчетном режиме - 105-70°С;

в режиме срезки графика - 70-40°С.

Насосная станция разработана с целью повышения давления в сети с 15 м.вод.ст. до 35 м.вод.ст.

Проектом предусмотрена установка насосной станции 2 рабочих и 1 резервной.

Трубопроводы для систем теплоснабжения, в пределах насосной, предусмотрены из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10705-80.

На вводе тепловых сетей в насосную, и в пределах насосной, на всасывающих и нагнетательных патрубках каждого насоса предусмотрена стальная запорная арматура.

На трубопроводах предусмотрено устройство штуцеров с запорной арматурой в высших точках всех трубопроводов - условным диаметром 25 мм для выпуска воздуха (воздушники).

Отопление и вентиляция

Проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

Основными вредностями в помещении машинного зала насосной станции являются тепловыделения от электродвигателей и теплопоступления от солнечной радиации.

В теплый период года подача приточного воздуха предусмотрена приточной системой П1.

Работа приточной установки автоматизированна в зависимости от внутренней температуры воздуха: включение системы П1 осуществлено при температуре плюс 25°С. Выключение при температуре плюс 28°С.

Удаление воздуха запроектированно вытяжной системой ВЕ через дефлектор из верхней зоны машинного зала.

В холодный и переходный периоды года предусмотрена вентиляция с естественным побуждением, приточный воздух поступает через окна.

Воздуховоды выполнены из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,5 мм.

Наружные сети водопровода и канализации

Проект строительства инженерно-коммуникационной инфраструктуры микрорайона №12 индивидуального жилищного строительства города Аксу Павлодарской области выполнен на основании задания на проектирование, технических условий № 35 от 12 мая 2014года, выданных КГП «Аксу су арнасы» и в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Проектом предусмотрена объединённая кольцевая хозяйственно-питьевая-противопожарная система водоснабжения микрорайона.

Подключение выполнено к действующей сети водопровода 400 мм, проходящей по улице Желтоксан в проектируемом водопроводном колодце В-17, с установкой в колодце запорной арматуры. Согласно технических условий гарантированный напор в точке подключения 25м. Необходимый напор в сети с учетом пожарного расхода составляет 20м.

Проектом предусмотрены сети водопровода из полиэтиленовых труб SDR21 диаметром 110х5,3 мм по СТ РК ИСО 4427-2004.

Протяженность проектируемого водопровода составляет 1247,30 м, в том числе 283,7 м в 2 нитки.

Проектом предусмотрено устройство врезок в существующий водопровод на проектируемый из стальных труб по ГОСТ 10705-80, с установкой запорной упругозапирающей арматуры.

Проектом предусмотрены сети канализации для отведения стоков от проектируемого микрорайона.

Устройство проектируемых сетей предусмотрено из:

полиэтиленовых безнапорных гофрированных труб с раструбом DN/ID 150, DN/ID 200, ГОСТ Р 54475-2011;

полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR21 диаметром 75х4,5 мм, по СТ РК ИСО 4427-2004.

Протяженность сетей составляет:

самотечная канализация - 826,0 м;

напорная канализация - 9,60 м.

Для снижения глубины заложения предусмотрено устройство подземной модульной канализационно-насосной станции в стеклопластиковом корпусе

Канализационно-насосная станция №1 диаметром 1,5 м, производительностью 4,6 л/с, мощностью 1,45 кВт, категория насосных станций - II.

Перед каждой насосной станцией выполнен монтаж колодца с запорной арматурой, управляемой с поверхности земли. Для удобства эксплуатации задвижки в колодцах предусмотрены дополнительные горловины диаметром 700мм.

Подключение напорного трубопровода к самотечному коллектору выполнено при помощи устройства колодца - гасителя.

При открытом способе производства работ проектируемый трубопровод находится в футлярах из стальных электросварных труб по ГОСТ 10705-80. Для разделения рабочей трубы и футляра на трубу монтированы направляющие диэлектрические кольца, с шагом 6,0м для труб диаметром 110х5,3 мм, 4,5 м для труб DN/ID 200 согласно ТУ 2291-034-00203803-2005.

В местах пересечения проектируемой трассы с существующими коммуникациями производство земляных работ осуществлено ручной разработкой грунта по 2,0 м в каждую сторону от коммуникаций.

Подсыпка под действующие коммуникации выполнена песчаным грунтом по всему поперечному сечению траншеи на высоту до половины диаметра трубопровода или его защитной оболочки с послойным уплотнением грунта по 0,5 м в каждую сторону.

При обратной засыпке над верхом трубопровода предусмотрен защитный слой толщиной 300 мм из супесчаного грунта.

Обратная засыпка траншеи трубопровода принята местным песчаным и супесчаным грунтом.

Все стальные детали трубопроводов, расположенные в колодцах, покрыты на 2 раза эмалью ХВ-785 по грунтовке ХВ-059.

В пониженных местах трассы для спуска воды установлены вентили. Спуск воды осуществлен с одновременной откачкой специализированным автотранспортом. По внутренней поверхности таких колодцев выполнена гидроизоляция из битума.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №2362-14-ҚЭЖК/ГПЭС от 10 сентября 2014 года, выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» и в соответствии с ПУЭ РК. Потребители относятся к III и II категории электроснабжения согласно ПУЭ РК. Канализационно-насосная станция относятся ко II категории, индивидуальные жилые дома к III категории.

Насосная станция и канализационно-насосная станция получают электропитание от проектируемой КТП №2 с РУ -0,4 кВ кабелем марки АВБбШв сечением 4х10 мм^2. В качестве второго источника питания проектом предусмотрена установка дизельной электростанции.

Электроснабжение ЛЭП -10 кВ

Точками подключения к электрическим сетям определены существующие городские трансформаторные подстанции №11-01 и 11-05.

Проектом предусмотрено строительство кабельных линий 10кВ. Кабельная линия 10кВ выполнена кабелем марки АСБ-10кВ, уложенным в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. Проектом предусмотрено устройство песчаной постели под кабель, засыпка кабеля мелкозернистым песком, укладка асбестоцементных труб в местах пересечений с существующими сетями инженерных коммуникаций и под основными проездами, укладка керамического кирпича в траншее.

Проектом предусмотрена установка комплектных трансформаторных подстанций марки КТПН-10/0,4кВ с силовыми трансформаторами мощностью 250кВА. Выход с трансформаторных подстанций предусмотрен кабелем.

Проектом запроектирован КТП проходного типа, установленный на фундаментах.

Электроснабжение ЛЭП - 0,4 кВ

Проектом предусмотрено устройство воздушных и кабельных линий 0,4кВ для электроснабжения участков микрорайона №12.

Проектируемая ЛЭП-0,4кВ выполнена самонесущим изолированным проводом марки СИП-4 сечением 4х35мм^2 на железобетонных опорах марки СВ105-3,5, а также кабелем марки АВБбШв-1кВ сечением 4х35мм^2.

Все кабельные линии проложены в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли.

Кабель, проложенный по опорам, защищен металлической трубой диаметром 63мм на высоту 2 м от земли.

В местах пересечения кабельной линии 0,4кВ с существующими сетями инженерных коммуникаций и под основными проездами проектом предусмотрена укладка кабелей в асбестоцементных трубах диаметром 100 мм. Прокладка кабелей выполнена согласно типовой серии А5-92.

Силовое электрооборудование

Насосная станция

Проект электроснабжения разработан на напряжение 380/220В.

В качестве вводно-распределительного устройства применен щиток марки ЩУР8801. Вводно-распределительный щиток установлен в помещении насосной станции.

Силовое электрооборудование насосной станции представлено следующими потребителями:

насосы центробежные №1, №2, №3;

вентилятор канальный.

Силовое электрооборудование подключено к шкафам управления. Силовые кабели от шкафа управления до силового оборудования проложены в металлической трубе в подготовке пола. Силовой кабель принят марки ВВГнг-0,66кВ.

Проектом предусмотрено устройство сетей электроосвещения и подключение силовых электропотребителей.

Проектом предусмотрено устройство аварийного и рабочего освещения, выполненного светильниками с люминесцентными лампами. В качестве щитков освещения приняты автоматические выключатели марки АП50Б-2МТ.

Сети освещения выполнены кабелем с медными жилами марки ВВГнг-0,66кВ, проложенные открыто по стенам здания с креплением на скобах.

Проектом предусмотрено устройство наружного контура заземления, выполненного из вертикальных и горизонтальных заземлителей. Горизонтальный заземлитель выполнен из полосовой стали сечением 40х4мм, вертикальный из круглой стали диаметром 16 мм.

Наружные сети связи

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий ТУ №5-60-14/Л от 13 июня 2014 года, выданных ОДТ АО «Қазақтелеком» и в соответствии с требованиями *ПУЭ РК*.

Проектом предусмотрено устройство наружных сетей телефонизации от ОРШ-504 до ввода в проектируемые объекты на территории микрорайона №12.

Точка подключения телефонной линии ОРШ-504 выполнена кабелем КС-ОКБнг(А)-П-16.

Прокладка кабеля ОКБ-16 от ОРШ-504 осуществлена в существующей телефонной канализации до телефонного колодца №688 и далее в проектируемой телефонной канализации до территории микрорайона №12, с установкой смотровых устройств ККС-3, ККС-2, а также уличных оптических стоек СРО-02.

Проектом предусмотрена установка в ОРШ-504 оптической полки с разъемами SC/APC RP 2405-SC/APC-16-16-1-16, сплиттера 1/4.

Проектом предусмотрено строительство одноотверстной телефонной канализации из полиэтиленовых труб диаметром 110мм на участке от существующего телефонного колодца №688 до вводов в проектируемые объекты на территории микрорайона 12, с установкой колодцев типа ККС-3, ККС-2, стоек типа СРО-02.

Для обеспечения телефонной связью всех проектируемых объектов на территории микрорайона, проектом предусмотрена прокладка в одноотверстной телефонной канализации из труб ПНД диаметром 110 мм кабеля КС-ОКБнг(А)-П-16 от существующего колодца №688 до проектируемого колодца №2*(ККС-3), с установкой муфты ВРЕОII №1. К стойкам СРО-02 (со сплиттерами 1/8) проложен кабель КС-ОКГОнг-П-4, от оптических стоек к проектируемым коттеджам до проектируемых колодцев ККС-2, ККС-1 проложен кабель КС-ОКГОнг-П-2 в проектируемой телефонной канализации из труб ПНД диаметром110мм. К каждому проектируемому коттеджу от колодцев ККС-2, ККС-1 предусмотрена прокладка кабеля КС-ОКГОнг-П-2 в трубах ПНД диаметром 40 мм.

Глубина прокладки проектируемой телефонной канализации 0,7 м от планировочных отметок земли до верха труб. Проектом предусмотрена установка электронных маркеров и укладка сигнальной ленты. Сигнальная лента уложена по оси труб ПНД-110 на расстоянии 250мм от верха труб.

Система электронного маркирования состоит из пальчиковых маркеров неглубокой закладки.

Диаметр корпуса - 20 мм.

Длина корпуса - 76 мм.

Максимальная глубина заложения - 0,6 м.

Минимальное расстояние до объекта по вертикали - 5 см.

Минимальное расстояние до объекта маркирования по горизонтали - 2,5 см.

Отрезки ПНД труб диаметром 110 мм соединены между собой с помощью специальных муфт и уложены на песчаную подушку, на опорные кластеры для устойчивости и лучшей фиксации труб.

Выкладка ВОК в телефонные колодцы выполнена на типовых консолях с запасом кабеля не менее 1,5 м.

Заземление

В соответствии с ПУЭ РК для защиты людей от поражения электрическим током на объектах связи выполнено защитное заземление оборудования.

На кабельных вводах в здания выполнен электрический разрыв бронепокровов и металлических элементов оптического бронированного кабеля КС-ОКБнг(А)-П-16, на длине от 100 до 150 мм и заземлены к существующим устройствам заземления проводом сечением не менее 6 мм

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и
чрезвычайноопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия проводится повторный инструктаж или организуются занятия по пожарно-техническому минимуму.

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

Строительно-монтажные работы, огневые работы ведутся в строгом соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009*.

Места проведения ремонтно-строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

Пожарные щиты устанавливаются в удобном месте и имеют свободный доступ.

При эксплуатации электроустановок запрещается использовать электроаппараты и приборы, имеющие неисправности, которые могут привести к пожару, а так же эксплуатировать провода и кабели с поврежденной или потерявшей защитные свойства изоляцией.

Не допускается проводить работы на оборудовании, установках и станках с неисправностями, которые могут привести к пожару.

На территории строительной и монтажной площадок не допускается устраивать свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собираются на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывозятся.

6.4 Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по проведению контроля в части охраны окружающей среды:

авторский надзор проектной организации с целью соблюдения полноты заложенных в проекте технических решений в части охраны окружающей среды;

контроль со стороны заказчика за соблюдением подрядными организациями технологии строительных работ и выполнения всех природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом. Для проведения контроля заказчик назначает ответственное должностное лицо, которое должно обращать особое внимание на:

рекультивацию земель;

контроль, с целью недопущения загрязнения почв, растительности, атмосферы и принятия оперативных мер в случае нарушения природоохранных требований;

контроль за выбросами вредных веществ при работе строительной техники и автотранспорта.

В случае превышения ПДВ отдельным механизмами принимаются меры по снижению выбросов ВВ до уровня не выше норм ПДВ.

Дорожные машины и оборудование должны находиться на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ. Не допускается хранение на приобъектных площадках неиспользуемых, списанных или подлежащих ремонту в стационарных условиях машин или их частей и агрегатов. Дорожные машины при работе оказывают воздействие на окружающую среду в виде загрязнения атмосферы отработавшими газами, пылью, а также являются источниками шума, вибрации и засорения прилегающей зоны выбросами.

Уровни загрязнения от дорожных машин, механизмов и транспортных средств не должны превышать установленных предельно допустимых концентраций вредных веществ для атмосферного воздуха, воды по видам водопользования, почв, предельных уровней шумового воздействия для зданий и территорий различного хозяйственного назначения, а также санитарных нормативов и требований безопасности при производстве работ.

Параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств в части состава отработавших газов, шума, вибрации и других воздействий на окружающую среду в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя, согласованным с санитарными органами.

Заправка автомобилей и других самоходных машин топливом и маслами должна производиться на стационарных или передвижных заправочных пунктах в специально отведенных местах, удаленных от водных объектов. Заправка стационарных машин и механизмов с ограниченной подвижностью (экскаваторы и др.) производится автозаправщиками. Слив масла на растительный, почвенный покров или в водные объекты запрещается.

Состав и свойства всех материалов, применяемых при выполнении дорожно-строительных и ремонтных работ, должны на момент их использования соответствовать указанным в проектной документации стандартам, техническим условиям и нормам.

При совершенствовании технологических процессов обязательно должны повышаться эффективность пыле-, газоулавливания.

Часть строителей будет находиться на временной базе, которые должны быть снабжены водой, обеспечены санитарными условиями, медицинским обслуживанием и системами для утилизации мусора и отходов. Ремонтные мастерские и оборудование должны иметь хорошую систему сбора и утилизации использованных масел, шин и других отходов.

6.5 Организация строительства

Перед началом работ должен быть выполнен комплекс подготовительных работ, направленных на обеспечение непрерывного цикла строительных работ.

До начала работ должны быть подготовлены: строительные материалы и конструкции; вспомогательные устройства и приспособления; механизмы и оборудование; средства контроля качества работ.

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

Продолжительность строительства – 8 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 23.2-26 от 01 мая 2015 года).

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

Затраты на временные здания и сооружения – 1,8713%, К=0,141.

Затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время – 3,715%.

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

Ненормируемые и непредвиденные затраты – 6 %.

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

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 РДС РК 1.02-04-2013, ГОСТ 27751-88 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 проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области в рабочий проект «Строительство инженерно коммуникационной инфраструктуры микрорайона №12 индивидуального жилищного строительства города Аксу Павлодарской области» внесены следующие изменения и дополнения:

35-14-АС2 010. Повысительная насосная станция. Архитектурно-строительные чертежи.

1. Лист АС2-3. Откорректированы угловые отметки фундаментов.

2. Лист АС2-3. Откорректировано решение по утеплению полов в соответствии с СНиП РК 3.02-03-2003.

3. Лист АС2-8. Откорректирована конструкция перемычки ПР-1, обеспечена минимальная глубина опирания перемычек.

4. Лист АС2-9. Откорректирована конструкция перемычки ПР-6, учтены параметры ТРГ 60.2.5-4т.

35-14-ТМ1 008. Тепломеханические чертежи. Повысительная насосная станция.

5. Лист ТМ-2. Выполнена экспликация оборудования.

6. Лист ТМ-3. Откорректированы высотные проектные отметки трубопровода Т1 и Т2.

35-14-ОВ1 009. Отопление и вентиляция. Повысительная насосная станция.

7. Лист ОВ-1. Раздел оформлен согласно ГОСТ 21.602-2003, откорректированы план-схема, таблица тепловых нагрузок.

8. Лист ОВ.СО-1. Спецификация оформлена согласно ГОСТ 21.602-2003.

35-14-ТС 006. Тепловая сеть.

9. Лист ТС-1. Учтены нагрузки на перспективу с коэффициентом запаса. Выполнена схема тепловой сети.

10. Лист ТС-2. Схема тепловых сетей обоснована расчетом.

11. Лист ТС.СО-1. Спецификация оформлена согласно ГОСТ 21.602-2003.

35-14-ЭС 001. Электроснабжение ЛЭП-10кВ.

12. Предоставлен расчет загрузки трансформаторов для микрорайона №12, согласно СПОС РК 4.04-191-2002.

13. Предоставлен сводный план инженерных сетей, выдержаны расстояния между смежными инженерными сетями согласно ПУЭ РК.

14. Предусмотрены работы по усилению электросети согласно технических условий.

35-14-ЭС 002. Электроснабжение ЛЭП-0,4кВ.

15. Предоставлена расчетная схема электрической сети 0,4 кВ микрорайона №12.

16. Выполнены расчеты по проверке сети до 1000В по условию обеспечения автоматического отключения линии при однофазных коротких замыканиях.

17. Выполнена экспликация зданий и сооружений согласно ПУЭ РК, подписаны питающие кабели на трассе кл-0,4 кВ.

18. Откорректирована марка ВРУ-1, для обеспечения потребителей II категории электроснабжения.

35-14-ЭОМ 011. Электроосвещение. Силовое электрооборудование насосная станция.

19. Лист 1. Откорректирована расчетная нагрузка в соответствии с проектом.

35-14-НВК 003. Наружные сети водоснабжения и канализации.

20. Предоставлен гидравлический расчет водопроводной сети.

21. Лист НВК-002. Планово-высотная геодезическая сеть обоснования выполнена в соответствии с пунктами 2.101÷2.129 СНиП1.02-07-87.

22. Лист НВК-002. Откорректирована привязка сетей к зданиям.

35-14-СД. Сметная документация.

23. Локальная смета №4-3-1, позиция 32 – устройство трубопроводов из асбестоцементных труб, откорректирована длина трубы.

24. Локальная смета №4-3-1, позиции 42; 45 – кабель до 35 кВ, откорректировано количество кабеля.

25. Локальная смета №4-6-1, позиция 6; 7; 8; 15 – откорректировано количество труб и проволки для затягивания кабеля.

26. Локальная смета №6-2-1 – пересчитан объем перепадного колодца.

27. Локальная смета №6-4-1, позиция 24 – откорректирована площадь боковой обмазочной изоляции.

28. Локальная смета №6-5-1, позиции 90÷94 – откорректированы демонтажные работы.

29. Локальная смета №6-11-1, позиция 43 – укладка ригелей, откорректировано количество.

Таблица №1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение -снижение
1.	Общая площадь	$м^2$	78,10	78,10	-
2.	Площадь застройки	$м^2$	81,4	81,4	-
3.	Строительный объем	$м^3$	431,4	431,4	-
4.	Протяженность сетей теплоснабжения	км	1,28	1,28	-
5.	Протяженность водопровода, из них в 2 нитки	км	1,2473 0,2837	1,2473 0,2837	- -
6.	Протяженность сетей самотечной канализации	км	0,826	0,826	-
7.	Протяженность сетей напорной канализации	км	0,0096	0,0096	-
8.	Протяженность КЛ-0,4 кВ	км	0,913	0,913	-
9.	Протяженность ВЛ-0,4 кВ	км	1,3	1,3	-
10.	Протяженность КЛ-10 кВ	км	1,28	1,28	-
11.	Протяженность наружной сети связи	км	1,3	1,3	-
12.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., в том числе СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 118,188 109,099 7,512 1,577	 116,462 107,499 7,512 1,451	 -1,726 -1,600 - -0,126
13.	Общая расчетная стоимость строительства в текущих ценах 2015 гг., в том числе СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 350,324 278,877 19,209 52,238	 346,008 274,875 19,209 51,924	 -4,316 -4,002 - -0,314
14.	Продолжительность строительства	мес.	8	8	-

Примечание. Общее снижение в сумме 4,316 млн.тенге произошло за счет корректировки сметной документации по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспретиза» по Павлодарской области.

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект «Строительство инженерно коммуникационной инфраструктуры микрорайона №12 индивидуального жилищного строительства города Аксу Павлодарской области» соответствует требованиям законодательных актов и

утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая площадь	– 78,10 м^2
Площадь застройки	– 81,4 м^2
Строительный объем	– 431,4 м^3
Протяженность сетей теплоснабжения	– 1,28 км
Протяженность водопровода	– 1,2473 км
из них в 2 нитки	– 0,2837 км
Протяженность самотечной канализационной сети	– 0,826 км
Протяженность напорной канализационной сети	– 0,0096 км
Протяженность КЛ-0,4 кВ	– 0,913 км
Протяженность ВЛ-0,4 кВ	– 1,3 км
Протяженность КЛ-10 кВ	– 1,28 км
Протяженность наружной сети связи	– 1,3 км
Общая сметная стоимость строительства	
в базовых ценах 2001г.,	– 116,462 млн.тенге
в том числе СМР	– 107,499 млн.тенге
оборудование	– 7,512 млн.тенге
прочие затраты	– 1,451 млн.тенге
Общая сметная стоимость строительства	
в текущих ценах 2015 г.,	– 346,008 млн.тенге
в том числе СМР	– 274,875 млн.тенге
оборудование	– 19,209 млн.тенге
прочие затраты	– 51,924 млн.тенге
Продолжительность строительства	– 8 месяцев

2. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

3. До начала производства работ рабочий проект должен быть представлен на утверждение не позднее трех месяцев после получения положительного заключения государственной экспертизы.

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 с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Аксу» в соответствии с условиями договора от 02 апреля 2015 года №6/0127.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Павлодар облысы Ақсу қаласы №12 жеке тұрғын-үй құрылыс шағын ауданының инженерлік коммуникациялық инфрақұрылымын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жалпы алаң	– 78,10 шаршы метр
Құрылыс салу алаңы	– 81,4 шаршы метр
Құрылыс салу көлемі	– 431,4 текше метр
Жылу желілерінің ұзақтығы	– 1,28 км
Су құбырының ұзақтығы	– 1,2473 км
олардың ішінде 2 жібі	– 0,2837 км
Өзі ағатын канализация желілерінің ұзақтығы	– 0,826 км
Қысымды канализация желілерінің ұзақтығы	– 0,0096 км
ЖЖ-0,4 кВ ұзақтығы	– 0,913 км
ӘЖ-0,4 кВ ұзақтығы	– 1,3 км
ЖЖ-10 кВ ұзақтығы	– 1,28 км

Байланыстың сыртқы желісіінің ұзақтығы	– 1,3 км
2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны,	– 116,462 млн.теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 107,499 млн.теңге
жабдықтар	– 7,512 млн.теңге
басқа шығындар	– 1,451 млн.теңге
2015 жылғы ағымдағы бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны,	– 346,008 млн. теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 274,875 млн. теңге
жабдықтар	– 19,209 млн. теңге
басқа шығындар	– 51,924 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	– 8 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 сараптамалық қорытынды жобалау үшін тапсырысшымен бекітілген, анықтығы 2015 жылғы 02 сәуірдегі №6/0127 шарттың талаптарына сәйкес «Ақсу қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке ала отырып орындалды.

Жауапты орындаушылар

Директордың орынбасары	А.Т. Сейсембеков
Өндіріс бөлімінің бастығы	Ә.С. Нұрғазинов
Сараптық топтың жетекшісі	Е.М. Тәліпов
Сарапшы-сметашы	В.П. Вышарь
ЭЖ сарапшысы	А.Л. Қалиасқарова
СҚ сарапшысы	Ж.М. Нұрғожин
СК сарапшысы	Ә.Ә. Балғужинов
ТҮА сарапшысы	Г.Т. Мұсабекова

МЕМСАРАПТАМА • ГОССЭКСПЕРТИЗА