ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

АГЕНТСТВО ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

ДГП "Севгосэкспертиза"

УТВЕРЖДАЮ
Директор ДГП «Севгосэкспертиза»

_____ В.И.Дорошенко

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 17-405/10 от 30 июля 2010 года

по рабочему проекту
«Развитие и обустройство инженерных сетей в г. Петропавловске Северо-Казахстанской области»
(подкачивающие насосные станции теплоснабжения)

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Петропавловска»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Севгражданпроект»
г. Петропавловск

СУБПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Петропавловские Тепловые Сети»
г. Петропавловск

г. Петропавловск
2010 год

000307

Производство и приёмку работ производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети». Трубопроводы и оборудование испытываются на гидравлическое давление 1,25 $P_{раб.}$, но не менее 16 кГсм^2.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект систем отопления и вентиляции насосных выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006.

Отопление помещения насосных станций № 1 и № 2 осуществляется за счёт тепловыделений от работающего технологического оборудования и теплопроводов.

Вентиляция помещений естественная, осуществляется через вентшахту, сечением 250х250 мм.

Электроснабжение

Насосная станция №1

Проект выполнен на основании задания на проектирование и чертежей генплана в соответствии с техническими условиями и требованиями ПУЭ-РК 2008г.

Источник электроснабжения: - ПС 110/10 кВ №7.

Точка присоединения : - опора ВЛ 10кВ N 43 фид. N 7, фид. №14.

Категория электроснабжения - вторая

Расчетная нагрузка на шинах 2КТПГ - 79,7 кВт.

Проектом предусмотрена: установка комплектной трансформаторной подстанции мощностью 2х160 кВА типа 2КТПГ 160-10/0,4кВ; строительство ВЛ-10кВ, КЛ-10кВ, КЛ-0,4кВ; предусмотрена установка независимого резервного источника электроснабжения дизельной электростанции с дизель - генератором марки Р150Е 150кВА/ 380В/50Гц с автозапуском в специальном погодозащищённом контейнере.

Проектируемые ВЛ-10кВ N1, N2 выполняются подвесом провода марки АС-35 по железобетонным опорам на базе стоек СВ 110-3,5 и СВ 164-12. Подключение ВЛ-10кВ выполняется от существующей двухцепной опоры ВЛ-10кВ на которой монтируется устройство ответвления с двух фидеров на две проектируемые ВЛ-10кВ. На отпаечных опорах устанавливаются разъединители с концевыми мачтовыми муфтами и вентильными разрядниками. Вводы и выводы в 2КТПГ - кабельные, выполняются кабелями марки АПвЭБП-10 3х50, прокладываемыми с опор воздушной линии до 2КТПГ в земле, в траншее.

Непосредственное электроснабжение здания насосной станции N 1 выполняется по двум вводам кабелями марки АПвБбШв 4х70 с прокладкой кабелей в земле, в траншее, от РУ-0,4кВ проектируемой комплектной трансформаторной подстанции.

Прокладка резервной кабельной линии от ДЭС выполняется кабелем марки АВБГ4х70+1х35 "силовой" и кабелем ВВГ4х2,5 "сигнал" прокладываемыми в трубах. Панель автоматики ДЭС устанавливается в помещении насосной станции, вблизи ВРУ.

Заземление

Заземление 2КТПГ выполняется горизонтальным замкнутым контуром из полосовой стали 40х4мм, проложенного в земле на глубине не менее 0,5 м , с вертикальными электродами из угловой стали 50х50х5мм длиной 3м. Соединение контура с 2КТПГ выполняется двумя токоотводами из стали 40х4мм.

Насосная станция №2

Электроснабжение выполнено в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2008г и техническими условиями.

В отношении надежности электроснабжения электроустановка насосной относится ко 2-ой категории. Расчетная нагрузка - 58,4 кВт.

Свободная от застройки территория озеленяется посадками кустарников. Участок огражден сетчатой оградой по металлическим столбам.

Показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка	$м^2$	360,0	100
2	Площадь застройки	$м^2$	88,65	24,6
3	Площадь крылец и отмостки	$м^2$	24,0	6,7
4	Площадь покрытий	$м^2$	115,0	31,9
5	Площадь озеленения	$м^2$	132,35	36,8

Участок № 2 в п. «Солнечный»

Участок подкачивающей насосной станции размером 24,0х12,0м расположен в юго-восточной части посёлка «Солнечный» на въезде с ул.Юбилейной.

Подъезд к участку и площадки перед зданиями выполнены из щебня.

Свободная от застройки территория озеленяется посадками кустарников.

Участок огражден сетчатой оградой по металлическим столбам.

Показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка	$м^2$	288,0	100
2	Площадь застройки	$м^2$	74,6	25,9
3	Площадь крылец и отмостки	$м^2$	38,3	13,3
4	Площадь покрытий	$м^2$	98,0	34,0
5	Площадь озеленения	$м^2$	77,1	26,8

6.2.2. Архитектурно-строительные и конструктивные решения

Подкачивающая насосная станция №1 в п. «Орман»

Здание насосной станции – одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 7,0х6,3м.

Степень огнестойкости – II.

Уровень ответственности – II.

Класс функциональной пожарной опасности – 5.1.

Фундаменты – сборные ленточные из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* на цементном растворе марки М50.

Стены – сплошная кладка из керамического кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/35/ГОСТ 530-2007 на растворе марки М50.

Перекрытие – железобетонные плиты с круглыми пустотами по серии 1.141-1 в. 63.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 в. 1.

Крыша - чердачная, двухскатная, по деревянным стропилам сечением 50х180мм.

Кровля - из асбестоцементных волнистых листов по деревянной обрешетке 50х60мм.

Утеплитель чердачного перекрытия – «Izover OL-E» толщиной 50мм.

Окна – деревянные с двойным остеклением ГОСТ12506-81.

Двери – металлические, утеплённые ГОСТ24698-81.

Полы – бетонные по грунту.

По периметру здания устраивается отмостка шириной 1,0м.

Объёмно-планировочные показатели

Строительный объём – 240,80$м^3$

Площадь застройки – 52,40$м^2$

Общая площадь – 41,50$м^2$