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

«ПБӨ цехтарын өртке қарсы сыртқы сумен жабдықтау»
жобасы бойынша

11.03.2016 ж. № 16-0046/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Компания Нефтехим LTD» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Атри-дизайн» ЖШС,
Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ПБӨ цехтарын өртке қарсы сыртқы сумен жабдықтау» 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

№ 16-0046/16 от 11.03.2016 г.

по рабочему проекту
«Наружное противопожарное водоснабжение цехов ППИ»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Компания Нефтехим LTD»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Атри-дизайн»,
город Павлодар

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Наружное противопожарное водоснабжение цехов ППИ»** 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: рабочий проект «Наружное противопожарное водоснабжение цехов ППИ», разработан в 2015 году.

Настоящее заключение составлено на основании письма ТОО «Компания Нефтехим LTD» №1-01-02/1540 от 14 декабря 2015 года и в соответствии с договором №16-0525 от 24 декабря 2015 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Наружное противопожарное водоснабжение цехов ППИ».

2 ЗАКАЗЧИК: ТОО «Компания Нефтехим LTD».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Атри-дизайн», государственная лицензия ГСЛ №005891 от 03 июля 2001 года (II категория), город Павлодар.

ГИП – Полец Е. И., приказ №19/1 от 09 декабря 2014 года.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 04 февраля 2014 года по рабочему проекту «Наружное противопожарное водоснабжение цехов ППИ», утвержденное директором ТОО «Компания Нефтехим LTD»;

постановление акимата города Павлодара №1343/11 от 13 октября 2014 года о предоставлении права безвозмездно частной собственности на земельный участок ТОО «Компания Нефтехим LTD»;

акт на право частной собственности на земельный участок №0340875 от 10 ноября 2014 года (кадастровый номер 14-218-039-151), выданный Павлодарским филиалом РГП на ПХВ «Научно-производственный центр земельного кадастра» Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики РК;

архитектурно-планировочное задание №291/14 от 13 июня 2014 года на проектирование «Наружное противопожарное водоснабжение цехов ППИ», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара»;

эскизный проект согласованный главным архитектором города Павлодара от 09 июля 2015 года;

отчет на инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания, выполненный ПК «Изыскатель» в 2015 году.

Технические условия:

выданные ТОО «Компания Нефтехим LTD» №86 от 05 октября 2015 года для проектирования и подключения водоснабжения по проекту «Строительство наружного пожарного водоснабжения цехов ППИ».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

письмо №ses/S103-03/00246 от 18 декабря 2015 года, выданное РГУ «Павлодарское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Павлодарской области Комитета по защите прав потребителей Министерства Национальной экономики РК»;

заключение государственной экологической экспертизы №KZ02VDC00013421 от 27 мая 2014 года на рабочий проект «Наружное противопожарное водоснабжение цехов ППИ», выданное ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области»;

заключение по промышленной безопасности №051/15ПБ от 29 сентября 2015 года по рабочему проекту «Наружное противопожарное водоснабжение цехов ППИ», выполненное ТОО «Энергоприборсервис» (аттестат на право проведения работ в области промышленной безопасности №0001870 от 16 октября 2012 года);

заключение энергетической экспертизы №8 от 19 октября 2015 года, выполненное ТОО «N.E.S. Company».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Пояснительная записка.
Том II. Генплан. Наружные сети противопожарного водоснабжения.
Том III. Насосная станция противопожарного водоснабжения.
Том IV . Резервуары противопожарного водоснабжения.
Инженерно-геодезические изыскания.
Инженерно-геологические изыскания.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является устройство противопожарных сетей и строительство сооружений (насосной станции и двух резервуаров) для обслуживания производства полимерных изделий.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен: Северная промышленная зона, город Павлодар, Павлодарская область.

Ситуационная схема представлена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

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	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке строительства произведены ПК «Изыскатель» в 2015 году.

В геоморфологическом отношении площадка относится к поверхности второй надпойменной террасы р. Иртыш.

В пределах изученной глубины 8,0 м по генетическим признакам в толще грунтов выделяются следующие комплексы отложений:

техногенные отложения современного возраста;

эолово-делювиальные отложения верхнечетвертичного и современного возраста;

аллювиальные отложения верхнечетвертичного возраста.

Современные отложения представлены почвенно-растительным слоем - супесью гумусированной, мощностью 0,3 м.

Эолово-делювиальные отложения - супесь твердая, с прослоями песка средней крупности, мощностью до 2 см, ниже УГВ текучая. Мощность слоя 2,8 м.

Аллювиальные отложения представлены глиной зелено-коричневой, ожелезненной, песком средней крупности.

С учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено 4 инженерно–геологических элемента (ИГЭ), описание которых приведены ниже:

ИГЭ-1 - Почвенно-растительный слой - супесь гумусированная.

ИГЭ-2 - Супесь желто-коричневая, твердая, с 2,0 м с прослоями песка средней крупности, мощностью до 2 см, с 2,5 м текучая. Характеристики грунта: плотность водонасыщенного грунта 2,08 г/см^3, модуль деформации при естественной влажности 120 кгс/см^2, угол внутреннего трения при замачивании 26º, сила сцепления при водонасыщении 0,08 кгс/см^2.

ИГЭ-3 - Глина зелено-коричневая, тугопластичная, ожелезненная. Характеристики грунта: плотность в сухом состоянии 1,73 г/см^3, модуль деформации при естественной влажности 40 кгс/см^2, угол внутреннего трения при естественной влажности 17º, сила сцепления при естественной влажности 0,46 кгс/см^2.

ИГЭ-4 - Песок средней крупности, серый, средней плотности, насыщенный водой. Характеристики грунта: плотность в сухом состоянии 1,58 г/см^3, модуль деформации при естественной влажности 300 кгс/см^2, угол внутреннего трения при естественной влажности 36º, сила сцепления при водонасыщении 0,01 кгс/см^2.

По условиям залегания воды характеризуются как грунтовые и вскрыты на глубине 2,5 м (абсолютная отметка 112,8 м). Питание водоносного горизонта осуществляется, в основном, за счет инфильтрации атмосферных осадков. разгрузка происходит за счет испарения, частичного перетока в нижележащий горизонт. Сезонный подъем уровня грунтовых вод 0,7 м.

Вскрытая вода неагрессивная к бетону нормальной проницаемости на портландцементе, слабоагрессивная к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании. Агрессивность воды к свинцовой оболочке кабеля - средняя, к алюминиевой - высокая.

Грунты неагрессивные к бетону нормальной проницаемости на портландцементе, слабоагрессивная к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании. Агрессивность воды к свинцовой оболочке кабеля - средняя, к алюминиевой - высокая.

Нормативная глубина промерзания грунтов - 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, действующих на территории РК.

Площадка проектируемого объекта находится на дополнительном участке 120,0 га, на северо-западе от территории действующего предприятия ТОО «Компания Нефтехим LTD» и на расстоянии 30 метров от ППИ.

Участок, отведенный под строительство свободен от застройки. Перепад отметок 114,83...117,4 м.

Проектируемая площадка строительства наружного противопожарного водоснабжения цехов ППИ включает в себя:

строительство противопожарных сетей;

строительство насосной станции;

строительство двух резервуаров.

Проектом предусмотрена организация подъезда к проектируемой насосной станции и пожарным резервуарам ТОО «Компания Нефтехим LTD». Основной подъезд к объектам намечен с существующего внутриплощадочного асфальтового проезда. Перед насосной станцией и резервуарами предусмотрены разворотные площадки с асфальтобетонным покрытием.

Озеленение участка предусмотрено ассортиментом газонных трав и цветов, характерных для данного климатического региона. Озеленение включает в себя газон партерного типа.

Асфальтобетонное покрытие площадок и проездов спланировано с уклоном, обеспечивающим отвод ливневых и талых вод с территории.

Вертикальная планировка территории выполнена в максимальной увязке с отметками прилегающей проезжей части. Минимальный уклон принят 0,003, максимальный - 0,004.

Таблица №1

Основные технические показатели генерального плана

№	Наименование	Показатели,м^2
1	Площадь участка, м^2	3532,8
2	в том числе:	
3	Площадь застройки, м^2	743,0
4	Площадь покрытия, м^2,	592,67
5	Площадь озеленения, м^2	2197,13

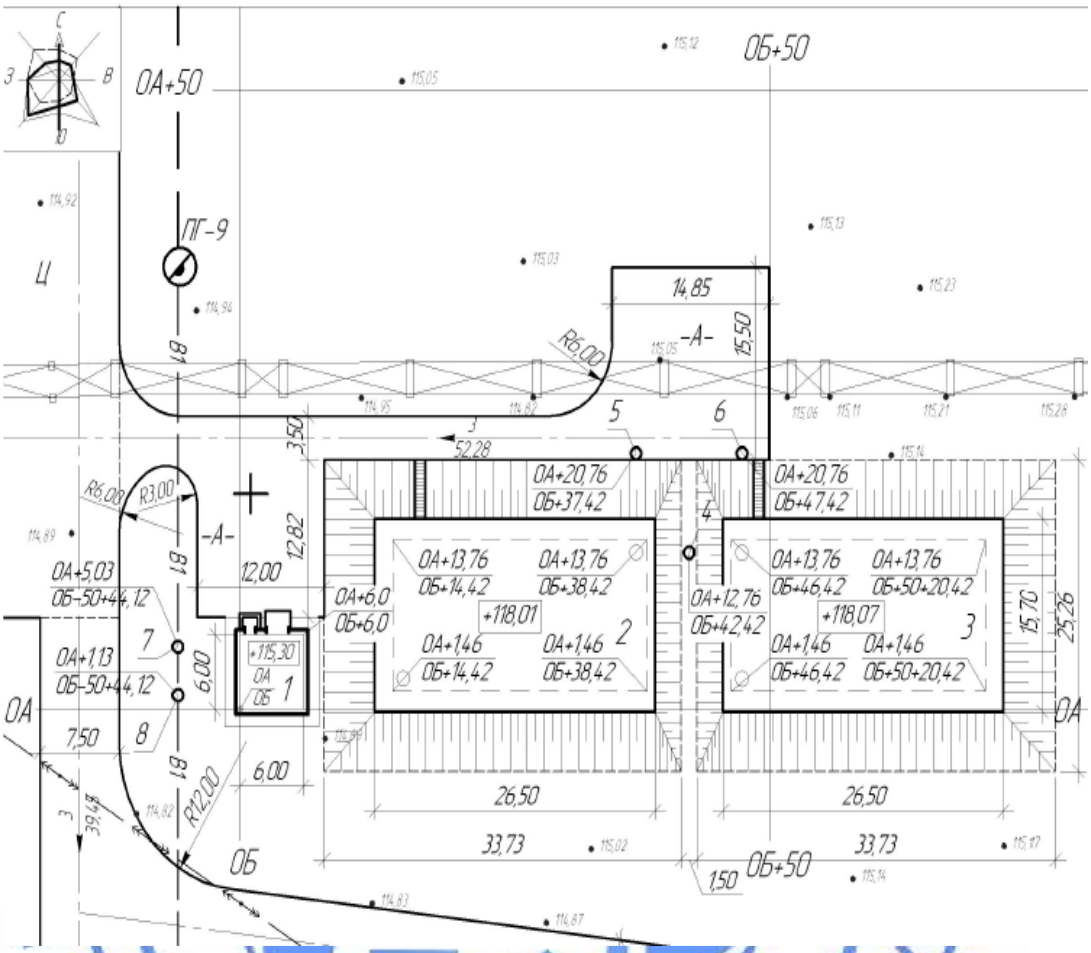

Рисунок 2. Генеральный план.

Таблица №2

Экспликация зданий и сооружений

№	Наименование	Примечание
1	Насосная станция	проект.
2	Пожарный резервуар №1	проект.
3	Пожарный резервуар №2	проект.
4	Колодец водопроводный	проект.
5	Колодец для забора воды пожарными машинами	проект.
6	Колодец для забора воды пожарными машинами	проект.
7	Колодец водопроводный	проект.
8	Колодец водопроводный	проект.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Насосная станция

Здание насосной станции имеет квадратную форму в плане с размерами в осях 6,0х6,0 м с высотой надземной части 3,0 м. Здание насосной состоит из машинного зала и

монтажной площадки. Машинный зал заглублен. Спуск в заглубленную часть машинного зала предусмотрен по металлической лестнице. Вход осуществлен через дверной проем, установка оборудования через монтажный проем, на который установлены металлические ворота. Также предусмотрена установка монорельса Q=1 т.

За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 115,3 м.

Внутренняя отделка:

Потолок - затирка, водоэмульсионная покраска.

Стены - водоэмульсионная окраска.

Полы на монтажной площадке - лист рифленный ромбический по ГОСТ 8568-77, в машинном зале - из бетона класса В15.

Наружная отделка:

Окна - из металлопластикового профиля индивидуального изготовления.

Ворота - металлические, с утеплением.

Кровля - профнастил Н60-845-0,7 по ГОСТ 24045-94 с наружным неорганизованным водостоком.

Дверь - деревянная по ГОСТ 14624-84.

Основные технические показатели:

Площадь застройки - 47,0 м^2.

Общая площадь - 36,0 м^2.

Строительный объем - 205,9 м^3.

Резервуар

Пожарный резервуар представляет собой монолитную железобетонную емкость размером в плане 24,0х12,3 м высотой 4,2 м до низа покрытия, разделенную сплошной перегодкой вдоль длинной стороны на две равные секции шестиметровой ширины.

Резервуар заглублен в грунт на 2,2 м с обсыпкой поверху грунтом толщиной 1,0 м.

Основные технические показатели на 1 резервуар:

Площадь застройки - 348,0 м^2.

Общая площадь - 295,2 м^2.

Строительный объем - 1200,0 м^3.

6.2.3 Конструктивные решения

Технически сложный объект - II (нормального) уровня ответственности.

Степень огнестойкости - II.

Насосная станция

Конструктивная схема здания - бескаркасная с несущими стенами.

Подземная часть (днище и стенки) выполнена монолитной, из бетона класса В25, армирование сеткой из арматуры класса AIII диаметром 12 мм по ГОСТ 5781-82. Под днище выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

Несущие стены надземной части здания выполнены из кирпича на растворе М75 с утеплителем.

Перемычки - железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 1.

Покрытие - из сборных железобетонных пустотных плит по серии 1.141-1.

Отмостка - бетонная.

Крыша - чердачная, из металлических стропильных конструкций.

Лестница, площадка - металлические, из прокатного профиля.

Резервуар

Бассейн резервуара - монолитный железобетонный из бетона класса В25 W6 F100 на цементе не ниже М300 ГОСТ 10178-76.

По наружному периметру стен бассейна предусмотрена теплоизоляция керамзитовым гравием объемным весом 400 кг/м^3 с устройством защитной стенки из керамического кирпича М100 на растворе М75.

Днище - монолитное железобетонное из бетона класса В25. Подготовка из бетона В7,5 толщиной 100 мм.

Покрытие - монолитное железобетонное из бетона класса В25.

Основанием под фундамент резервуаров и насосной станции служит супесь желто-коричневая, твердая, с 2,0 м с прослоями песка средней крупности, мощностью до 2 см, с 2,5 м текучая со следующими характеристиками: плотность водонасыщенного грунта 2,08 г/см^3, модуль деформации при естественной влажности 120 кгс/см^2, угол внутреннего трения при замачивании 26º, сила сцепления при водонасыщении 0,08 кгс/см^2.

Защита строительных конструкций

Горизонтальная гидроизоляция насосной станции выполнена из 2-х слоев рубероида.

Вертикальная гидроизоляция - обмазка горячим битумом за 2 раза.

Вертикальная гидроизоляция резервуара - выполнена прижимная стенка по обмазочной гидроизоляционной мастики «Хамаст».

Гидроизоляция резервуара обеспечена применением бетона повышенной плотности маркой по водонепроницаемости W6 и устройства 2-х слоев холодной асфальтовой гидроизоляции.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление в здании насосной станции предусмотрено электрическое посредством приборов конвекторного типа. В качестве отопительных приборов приняты электрообогреватели ПЭТ-4 мощностью 1кВт. Температура воздуха на выходе 130ºС. Номинальное напряжение переменного тока, частотой 50 Гц, 220В.

Вентиляция в насосной станции запроектирована вытяжная с естественным побуждением. Приток свежего воздуха осуществляется через окна, двери и ворота.

Воздуховоды вытяжных систем выполнены из тонколистовой оцинкованной стали, толщиной 0,7 мм по ГОСТ 14918-80.

Места транзитных воздуховодов через покрытия здания уплотнены негорючими материалами, обеспечивая нормативный предел огнестойкости пересекаемого ограждения.

Водоснабжение и канализация

Проектом предусмотрено строительство противопожарного водопровода протяженностью 1296,0 м.

Подключение противопожарного водопровода предусмотрено от существующих сетей ТОО «Компания Нефтехим LTD».

Противопожарные водопроводные сети смонтированы из полиэтиленовых труб HDPE 100 SDR 17 диаметром 225х13,4 мм по ГОСТ 18599-2001.

При засыпке трубопроводов над верхом трубы предусмотрено устройство защитного слоя из песчаного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений.

Вокруг люков колодцев выполнена бетонная отмостка шириной 1 м.

Прокладка сетей выполнена под защитой водопонижения методом открытого водоотлива.

Насосная станция

Проектируемая насосная станция предназначена для подачи воды из пожарных резервуаров объемом 1200 м^3, каждый, в противопожарную сеть цехов ППИ.

В насосной станции установлены три группы насосов:

пожарные, марки 1Д200-900б, расход 180 м^3/час, напор 60 м, мощность 55 кВт (1 рабочий, 1 резервный);

циркуляционные, марки К20/30, расход 20 м^3/час, напор 30 м, мощность 4 кВт (1 рабочий, 1 резервный);

дренажные, марки ГНОМ 10-10, расход 10 м^3/час, напор 10 м, мощность 1,1 кВт (1 рабочий, 1 резервный).

Насосы установлены под заливом по отношению к уровню воды пожарного объема в РЧВ.

Сброс дренажных вод осуществлен в приямок, где установлены дренажные насосы.

Пуск пожарных насосов производится при включении пожарной сигнализации в одном из цехов ППИ.

Включение циркуляционного насоса предусмотрено вручную, после отключения пожарных насосов.

Напорные и всасывающие трубопроводы запроектированы из труб стальных электросварных диаметром 100-200 мм по ГОСТ 10704-91.

Пожаротушение

Насосная станция оборудована двумя ручными порошковыми огнетушителями вместимостью по 5 л каждый.

Наружное пожаротушение насосной станции осуществлено от пожарного гидранта, расположенного в проектируемом колодце на противопожарной сети ПГ-9.

Резервуары

Резервуары предусмотрены для хранения воды на противопожарное водоснабжение цехов ППИ.

Резервуары рассчитаны для хранения противопожарного запаса воды для четырех цехов ППИ.

Доступ для периодического осмотра и профилактических работ предусмотрен через люки-лазы закрытые чугунными люками и деревянными крышками, спуск по стальным стационарным лестницам-стремянкам.

Технологические трубопроводы запроектированы из стальных труб диаметром 200 мм.

Вводы технологических труб в резервуары предусмотрены в приямки размером 2х2 м, которые выполнены в углах резервуара ниже уровня днища на 1 м.

Между резервуарами установлен уравнивающий колодец, в котором подключены 2 мокрых колодца для забора воды пожарными машинами в случае пожара, а так же для опорожнения резервуаров на случай ремонта.

Для забора воды насосной станцией, выполнены всасывающие линии из каждого резервуара отдельно.

Для заполнения резервуаров, запроектирован подводящий трубопровод от площадки водоснабжения завода.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проектом предусмотрено электрооборудование и электроосвещение здания насосной станции.

По степени надежности электроснабжения насосная станция относится к I особой категории.

Электроснабжение насосной станции разработано на напряжении 380/220 В от действующей трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ, установленной на территории цеха производства мешкотары, третий источник питания РУ-0,4кВ ПСУ-2, расположенный на территории «Нефтехим».

Мощность - 126,78 кВт.

Схема электроснабжения насосной станции предусматривает питание электродвигателей насосов, электроосвещения, дренажных насосов от распределительного пункта ЩС-1, состоящий из панелей ЩО-70.

Распределительные сети выполнены кабелями марки АВВГ и ВВГ в трубах, проложенных в подготовке пола и в бороздах по стенам. Выводы к электрооборудованию выполнены в гибких вводах.

В насосной установлено два пожарных насоса (рабочий и резервный), один циркуляционный и два дренажных (рабочий и резервный).

Работа пожарного и циркуляционного насосов автоматизирована, которая зависит от пожарной сигнализации в цехе. Управление пожарными, циркуляционными насосами осуществляется шкафами управления марки Я5141. При включении сигнализации в цехе предусмотрено: автоматическое отключение циркуляционного насоса К20/30 и закрытие задвижки на трубопроводах этого насоса (включение - вручную), включение пожарного насоса 1Д200-90б и открытие задвижки с электроприводом на всасывающих и напорных линиях (выключение - вручную), открытие задвижки в колодце № 18 между резервуарами на ответвлении к мокрым колодцам (для набора воды пожарными машинами из МК) (закрытие - вручную).

Для обеспечения работы насосов ГНОМ в режиме дренажа установлены станции управления типа «Каскад-1».

В здании насосной станции установлены электропечи единичной мощностью 1 кВт. Включение электропечей происходит автоматически от датчика температуры.

Электроосвещение

Рабочее и аварийное освещение выполнено на напряжение 220 В. Проектом предусмотрена установка светильников с компактной люминесцентной лампой. Групповая осветительная сеть выполнена кабелем, проложенным по потолку и стенам открыто с креплением скобами. В здании насосной станции предусмотрено также ремонтное освещение на напряжение 12 В. Питание осветительных групп предусмотрено от щиты освещения ЩО1.

Заземление и молниезашита

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала металлические части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением, подлежат заземлению путем надежного присоединения их к шине заземления. Шина заземления в виде полосовой стали 25х4 мм надежно соединена с нулевой жилой питающей сети и напорным трубопроводом.

Шкафы управления имеют металлическую связь с нейтралями питающих трансформаторов, которая осуществляется присоединением их к нулевым жилам или алюминиевым оболочкам кабелей ввода.

Для выравнивания потенциала внутри подземной камеры по контуру проложена стальная полоса, к которой присоединен трубопровод и строительные металлические конструкции. Полоса соединена с заземляющим болтом ящика управления.

Для молниезащиты на кровле здания уложена молниеприемная сетка из круглой стали, присоединенная в двух местах к наружному контуру заземления.

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.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возлагается 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 собираются в контейнеры или ящики и затем вывозятся.

Работниками соблюдаются на производстве и в быту требования пожарной безопасности, стандартов, норм и правил, а также соблюдается противопожарный режим, выполняются 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

Атмосферный воздух

К источникам образования загрязняющих веществ, при проведении строительных и монтажных работ, предусмотренных данным проектом, относятся:

работа автотракторной техники;

кратковременное пыление при проведении земляных работ;

электросварочные работы;

покрасочные работы.

Выбросы вредных веществ будут происходить только в период строительства. В период эксплуатации выбросы данных загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

Водные ресурсы

В непосредственной близости от расположения строящегося объекта, поверхностные водоемы отсутствуют, поэтому прямое воздействие на них исключается.

Возможно засорение подземных вод строительными отходами, бытовыми отходами, хозяйственно-бытовыми и дождевыми сточными водами.

Для исключения засорения строительными отходами необходимо обеспечить использование и хранение строительных материалов в соответствии с соответствующими нормами

Для сбора бытовых отходов на площадке устанавливается контейнер.

Во избежание загрязнения хозяйственно-бытовыми сточными водами для нужд работающих на площадке устанавливается надворный санблок с водонепроницаемым выгребом.

Предусмотрена установка бордюрного камня, предотвращающая попадание дождевых сточных вод с площадок на окружающий рельеф. План организации рельефа

обеспечивает отвод дождевых и талых вод с территории объекта в систему ливневой канализации цеха ППИ.

В период эксплуатации пребывание обслуживающего персонала временное. Санитарно-бытовые помещения находятся на территории цеха ППИ.

Физические воздействия

Физические воздействия на окружающую среду при строительстве объекта - шумовое воздействие от работы строительной техники и оборудования. Это воздействие кратковременное.

При эксплуатации будет шумовое воздействие от циркуляционного насоса (постоянно) и пожарных насосов (только во время пожара).

Земельные ресурсы и почвы, отходы производства и потребления

При строительстве объекта ожидаемое воздействие на почвенный покров может выражаться в его загрязнении отходами:

строительными отходами (уровень опасности GG 170 - зеленый);

твердые бытовые отходы (уровень опасности GO 060 - зеленый);

огарки сварочных электродов (уровень опасности GA 090 - зеленый);

обрезки металла (уровень опасности GA 090 - зеленый).

Для предотвращения негативного влияния отходов на почву предусмотрены мероприятия по сбору, хранению и размещению образующихся в период строительства отходов по существующей на предприятии схеме.

Воздействие на почвенный покров в период эксплуатации отсутствует, так как пребывание обслуживающего персонала временное.

Растительный и животный мир

В районе размещения объекта отсутствуют лесные насаждения и растения, относящиеся к редким или исчезающим видам. Представители животного мира в данном районе также отсутствуют.

6.5 Организация строительства

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

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

очистить площадку от мусора;

оградить территорию строительной площадки;

в темное время суток обеспечить освещение площадки;

подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий;

спланировать и уплотнить грунт в зоне действия подъемно-транспортных механизмов.

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 - 7 месяцев.

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, утвержденными 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 представленных материалов 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 импорт замещения. 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 «Наружное противопожарное водоснабжение цехов ППИ» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ТХ

1. Лист ТХ-9. Выполнен согласно ГОСТ 21.704-2011.
2. Лист ТХ (противопожарный резервуар). На плане и разрезах 2-2 указан диаметр и назначение труб.

Раздел АС

3. Лист АС-2. Выполнена ведомость наружной отделки. Даны указания по кладочным работам. Предоставлен теплотехнический расчет.
4. Лист АС-4. Предусмотрена гидроизоляция подземной части.
5. Лист АС-5. Откорректированы размеры окон, в спецификации марка окон и дверей указана согласно ГОСТ.
6. Лист АС-7. В спецификации указано количество сеток С-4, С-5.
7. Лист АС-9. Откорректированы размеры сетки С-1.
8. Лист АС-12. Выполнен план кровли.
9. Лист АС-15. Откорректирована марка арматуры и количество анкеров.

Раздел КР

10. Лист КЖ-6. Откорректирован флажок под днище на разрезе 2-2 в соответствии с разрезом 1-1. Проставлены абсолютные отметки.
11. Листы КЖ 12-23. Даны узлы армирования покрытия, стен, днища, показан защитный слой.
12. Лист КЖ-26. Откорректирован разрез 1-1.
13. Предоставлены чертежи на лестницу для резервуаров согласно раздела ГП.

Раздел ЭС

14. Лист ЭЛ-4. Вводное устройство предусмотрено и подключено согласно категории электроприемников. Откорректирована марка ящика управления Я1.1, Я1.2 согласно каталожным данным. На схеме учтено подключение аварийного щитка освещения.
15. Лист ЭЛ. СО. Откорректирована марка ящика для управления отоплением.
16. Предоставлен опросный лист на панель ЩО-70.

Таблица №3

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение -снижение
1.	Производительность насосной станции	м^3/час	180	180	-
2.	Протяженность противопожарного водопровода	м	1296,0	1296,0	-
3.	Диаметр противопожарного водопровода	мм	225х13,4	225х13,4	-
4.	Продолжительность строительства	мес.	7	7	-

Примечание: Данный рабочий проект «Наружное противопожарное водоснабжение цехов ППИ» рассматривался филиалом РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области без сметной документации.

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Наружное противопожарное водоснабжение цехов ППИ» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Производительность насосной станции – 180 м^3/час
Протяженность противопожарного водопровода – 1296,0 м
Диаметр противопожарного водопровода – 225х13,4 мм
Продолжительность строительства – 7 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 для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Компания Нефтехим LTD» в соответствии с условиями договора №16-0525 от 24 декабря 2015 года.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «ПБӨ цехтарын өртке қарсы сыртқы сумен жабдықтау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Сорғы станциясының өндірімділігі – 180 м^3/сағатына
Өртке қарсы су құбырының ұзақтығы – 1296,0 м
Өртке қарсы су құбырының диаметрі – 225х13,4 мм
Құрылыстың ұзақтығы – 7 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 жылғы 24 желтоқсандағы №16-0525 шарттың тәртібіне сәйкес «Компания Нефтехим LTD» ЖШС кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

Шапова Н.А.

Эксперт

Балгужинов А.А.

Эксперт

Рамазанова Г.Т.

Эксперт

Калиаскарова А.Л.

Эксперт

Жабаева А.К.

Эксперт

Каменова Г.И.

Ведущий специалист по делопроизводству, архиву

Нургазинов А.С.

Начальник производственного отдела

Сейсембеков А.Т.

Заместитель директора

Талипов Е.М.

Руководитель сектора

Ирмекпаев Т.Е.

Ведущий специалист