ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ

Қазақстан Республикасы
Солтүстік Қазақстан облысы,
Петропавл қаласы,
Қазақстан Конституциясы к. 53-104
БИН 140840003182
Тел. 8-705-650-49-60, 50-34-65
E-mail: toopets@mail.ru

«Петропавловский экспертный центр»

свидетельство об аккредитации №00018

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

Республика Казахстан,
Северо-Казахстанская область,
г. Петропавловск,
ул. Конституции Казахстана 53-104
БИН 140840003182
Тел. 8-705-650-49-60, 50-34-65
E-mail: toopets@mail.ru

Утверждаю

Директор ТОО «Петропавловский экспертный центр»

А.Н.Обыденный

Экспертное заключение

№ ПЭЦ-0018/16 от 11 августа 2016 г.

ПО РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ:

«Реконструкция водоводов, отводов и разводящих сетей сельских населенных пунктов, подключенных к Ишимскому групповому водопроводу в Северо-Казахстанской области — отвод на с. Дмитриевка Тимирязевского района»

Заказчик:
Филиал «Есиль су» РГП на ПХВ «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства РК

Генпроектировщик:
РГП на ПХВ «Казводхоз» Министерства сельского хозяйства РК

г. Петропавловск 2016 год

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: *«Реконструкция водоводов, отводов и разводящих сетей сельских населенных пунктов, подключенных к Ишимскому групповому водопроводу в Северо-Казахстанской области — отвод на с. Дмитриевка Тимирязевского района»* выдано ТОО «Петропавловский экспертный центр»

«Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Петропавловский экспертный центр»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект: «Реконструкция водоводов, отводов и разводящих сетей сельских населенных пунктов, подключенных к Ишимскому групповому водопроводу в Северо-Казахстанской области — отвод на с. Дмитриевка Тимирязевского района».

2. ЗАКАЗЧИК: Филиал «Есиль су» РГП на ПХВ «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства РК

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: РГП на ПХВ «Казводхоз» Министерства сельского хозяйства РК
г. Астана
Лицензия №15017956, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля г. Астаны» акимата г. Астаны.
Проектная деятельность – I категория
ГИП –Муржиков Ж.Б. (приказ № 138/а-П от 20 мая 2016 г.)

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТАЦИИ ПРЕДСТАВЛЕННОЙ НА ЭКСПЕРТИЗУ:

5.1. Основания для разработки:

- АПЗ № 2 от 20 апреля 2016, отделом архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Тимирязевского района СКО;
- Утвержденное заказчиком «Дополнительное задание на проектирование» от 01 июля 2016 года.
- Топографический план трассы М 1:5000 «ПК 425+41,45-с.Жалтыр», выполненный ТОО «Ваш мир».
- Топографический план М 1:500 «ПК 111 пересечение с а-д г. Сергеевка — с. Степное», выполненный ТОО «Ваш мир» 2012;
- Топографический план М 1:500 «Пересечение с а-д ПК0-ПК1», выполненный ТОО «Ваш мир»;
- Акт технического обследования отвода на с. Дмитриевка Тимирязевского района СКО от 29.04.2016 г., выполненное филиалом «Есиль су» РГП «Казводхоз». Аттестат эксперта Ковалёв Ю.А.№ 01866 от 18.05.2012 г.;
- Отчет о результатах инженерно-геологических изысканий для проектирования Ишимского группового водовода, северная ветка, выполненный АО «Кокшетаугидрогеология», директор С.Ф.Соловьев;
- Письмо №18-17-24/25-1135 Филиала «Есиль су» РГП на ПХВ «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам сельского хозяйства РК об использовании отчета инженерно-геологических изысканий проведённых для разработки рабочего проекта «Реконструкция Ишимского группового водопровода в СКО»
- Письмо «Отдела архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Тимирязевского района СКО» от 26 апреля 2016 г.;
- Письмо «Управления пассажирского транспорта и автомобильных дорог СКО» № 24.1-12/ЗТ-Ж-17-74 от 26 апреля 2016 г.»
- Решение акима Дмитриевского сельского округа Тимирязевского района СКО № 7 от 18 мая 2016 года «О предоставлении права временного возмездного землепользования на земельный участок»;
- Решение акима Дмитриевского сельского округа Тимирязевского района СКО № 9 от 17 июня 2016 года «О предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок»;

- Решение акима Интернационального сельского округа Тимирязевского района СКО № 7 от 24 июня 2016 г. «О предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок»;
- Решение акима Дмитриевского сельского округа Тимирязевского района СКО № 10 от 17 июня 2016 года «О предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок»;
- Земельно-кадастровый план земельного участка, кадастровый номер 15-231-010-257;
- Договор об аренде земельного участка № 119 от 15.06.16 г.;
- Справка о присвоении адреса объекту недвижимости, выданная ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Тимирязевского района » от 21.04.2016 г.;
- Письмо заместителя акима Тимирязевского района СКО № 13.1.1-48/ЗТ-М-16/63 от 29 апреля 2016 г.;
- Постановление акима Тимирязевского района СКО № 108 от 25 апреля 2016 года «О разрешении на использование земельных участков для проведения изыскательских работ»;
- Технические условия №1 от филиала «Есиль су» № 18-17-24/07-601 от 22.04.2016 г.;
- Технические условия № 11 от 28.06.2016 г.;
- Письмо Филиала «Есиль су» РГП на ПХВ «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам сельского хозяйства РК об источнике финансирования (государственные инвестиции);
- Письмо №18-17-24/25-1134 от 28.07.2016 года от Филиала «Есиль су» РГП на ПХВ «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам сельского хозяйства РК» об продолжительности строительства.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Положительное санитарно-эпидемиологическое заключение, выданное РГУ «Департамент по защите прав потребителей Северо-Казахстанской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики РК» №Т11-0028/16 от 11.08.2016 г.

Письмо ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Северо-Казахстанской области» №34.4-18/1305 от 03.08.2016 г. о том, что прохождение государственной экологической экспертизы для данного объекта не требуется (объект IV категории).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

На экспертизу представлен рабочий проект: «Реконструкция водоводов, отводов и разводящих сетей сельских населенных пунктов, подключенных к Ишимскому групповому водопроводу в Северо-Казахстанской области — отвод на с. Дмитриевка Тимирязевского района» в составе:

Часть I:

Том I Паспорт проекта;

Том II Общая пояснительная записка;

Том III альбом 1 Водовод;

Том IV альбом 2 Водовод. Отвод на с. Дмитриевка;

Том V альбом 3 Разводящая сеть;

Том VI альбом 4 Электрохимзащита;

альбом 5 Внешние сети электроснабжения.

Том VII альбом 6 Пункт реализации воды;

Том VIII альбом 7 Генплан площадки ПРВ;

Альбом: Сметная документация;

Альбом: Экологический раздел;

Альбом: Проект организации строительства;

Альбом: Проект рекультивации нарушаемых земель.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

В административном отношении территория объекта находится в Северо-Казахстанской области.

Пути сообщений развиты хорошо — имеется сеть асфальтовых и шоссейных дорог, многочисленные грунтовые дороги.

Район относится к густонаселенному и может осваиваться за счет использования местных людских ресурсов.

Исследуемый район расположен в переходной зоне от мелкосопочника к денудационно-аккумулятивной равнине и характеризуется слабой расчлененностью рельефа с абсолютными отметками 141,58-205,12 м.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат территории резко континентальный, засушливый, характеризуется небольшим количеством атмосферных осадков. Лето жаркое, зима суровая, малоснежная.

Наиболее холодным месяцем является январь. Среднемесячная многолетняя температура самого холодного месяца (января) достигает -19°С, а наиболее теплого месяца (июля) +19,5°С. Абсолютный минимум температур -43°С (январь), абсолютный максимум +41 °С (июль). Весна короткая, сухая, прохладная, начинается со второй половины апреля. В мае часто наблюдается возврат холодов и лишь в конце месяца происходит быстрое потепление и наступает лето. Количество дней в году с положительной температурой 190. Осень начинается быстрым похолоданием, ночными заморозками и затяжными дождями. Зима наступает в последней декаде октября и продолжается почти 6 месяцев, сопровождаясь частными буранами и сильными морозами.

Наибольшая скорость ветра отмечается зимой, нередко она превышает 15м/сек. Наиболее часты ветры юго-западного направления в зимнее время. В летнее время преобладают ветра северного, северо-западного и северо-восточного направления. В среднем за год юго-западные и западные ветра имеют наибольшие скорости 6,3 и 5,6м/сек. Весной иногда бывают довольно сильные ветры преимущественно юго-западного и западного направления, которые высушивают верхний слой почвы и образуют пыльные бури.

Многолетняя среднегодовая сумма атмосферных осадков составляет 221-335мм. Распределение осадков по сезонам года неравномерное. Большая часть осадков выпадает с апреля по октябрь. Наименьшее их количество относится на январь-февраль месяцы. Устойчивый снежный покров устанавливается 5-10 ноября, когда среднесуточная температура воздуха понижается до -5С. Нарастание высоты снежного покрова и увеличение запасов воды происходит в первой половине зимы. Средняя толща его колеблется от 0,15 до 0,5м.

Снеготаяние начинается в конце марта и заканчивается в начале апреля. Снежный покров оказывает существенное влияние на режим гидрогеологических, почвенных процессов и на питание подземных вод.

Относительная влажность воздуха имеет максимальное значение 80-87% зимой, а минимальное - 60-70% летом.

Глубина промерзания для песков мелких и пылеватых до 231 см, для песков крупных и средней крупности 248 см суглинков и глин - 190см. Величина проникновения «0», максимальное значение которого приходится на апрель и составляет 280-350см.

Климатические условия по требованию к строительным материалам и бетону - суровые.

Характеристика климатических условий дана по данным длительных наблюдений на метеостанции г. Петропавловск.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

На территории проектируемого Ишимского водопровода выделено 14 инженерно-геологических элементов, из них на Северной ветке выделено шесть комплексов пород по геолого-генетическим признакам, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено восемь инженерно-геологических элементов.

ИГЭ-1. Насыпной грунт отмечен под автомобильными дорогами В верхней части насыпи автомобильных дорог отмечается асфальтобетонное покрытие с подстилающим слоем щебня и суглинка.

ИГЭ-2. Почвенно-растительный слой (pQ|V) Мощность слоя 0,1-0,4м.

ИГЭ-3. Глины легкие пылеватые твердой, полутвердой, тугопластичной консистенции лессовидные (вскипают с HCI), от ненабухающих до сильнонабухающих (относительная деформация набухания без нагрузки 085-27,55%, насыщенные водой (коэффициент водонасыщения 083-1,08), неводопроницаемые (коэффициент фильтрации 0,000004м/сут) бурого, коричневато-бурого, коричневого цветов.

Под действием внешних нагрузок грунты обладают средней, повышенной и сильной степенью сжимаемости, модуль осадки при нагрузке 3Кгс/см2 составляет 6,25-69,25 мм/м.

Условное расчетное сопротивление для предварительного определения размеров фундамента по данным СНиП РК5.ж01-01-2002 (приложение 3, таблицы 2,3,5) 360 кПа 3,60 кгс/см2).

ИГЭ-4. Суглинки легкие и тяжелые пылеватые от твердой до текучепластичной консистенции, ненабухающие, средненабухающие и сильнонабухающие (относительная деформация набухания без нагрузки 0,67-36,73%), средней степени водонасыщения и насыщенные водой (коэффициент водонасыщения 0,58-1,16, в среднем 0,93), неводопроницаемые (коэффициент фильтрации 0,000011 м/сут.) коричневого цвета (Qm-iv). Под действием внешних нагрузок грунты обладают средней и повышенной степенью сжимаемости, модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см2 составляет 13,0-30,95мм/м.

Условное расчетное сопротивление для предварительного определения размеров фундамента по данным СНиП РК5,01-01-2002 (приложение 3, таблицы 2,3,5) 253 кПа (2,53кгс/см2).

6.2 Проектные решения

Проектом предусмотрено реконструкция водовода с отводом на с. Дмитриевка и участка разводящей сети, пункта реализации воды в с. Дмитриевка Тимирязевского района Северо-Казахстанской области.

6.2.1 Генеральный план и благоустройство.

Участок площадки водопроводных сооружений свободен от застройки. На участке расположена санитарная зона размерами 15х15м. Въезд запроектирован с южной стороны участка.

Проектом предусмотрена площадка, обеспечивающая подъезд к пункту реализации воды, откуда проектом предусмотрена реализация воды населению.

Покрытие площадки асфальтобетонное с щебеночной подготовкой. По периметру санитарная зона имеет глухое ограждение высотой 2,0 метра и на 0,5 метра из колючей проволоки (ограждение из профилированных листов, с металлическим столбами и насадкой из колючей проволоки). На въезде предусмотрены металлические ворота.

Технико-экономические показатели по генплану:

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	Площадь участка	$м^2$	225
2	Площадь застройки	$м^2$	20.46
3	Количество деревьев	шт	6
4	Площадь асфальтобетонного покрытия (на участке)	$м^2$	80.83
5	Площадь асфальтобетонного покрытия (за участком)	$м^2$	35.00

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения.

Характеристики здания пункта реализации воды:

Степень огнестойкости — II;

Класс здания– II.

Здание пункта реализации воды в плане имеет прямоугольную форму с размерами в крайних осях 4,8х3,6 м. Здание одноэтажное кирпичное с высотой этажа 3.0 м.

6.2.3 Конструктивные решения.

Проектом «Реконструкция водоводов, отводов и разводящих сетей сельских населенных пунктов, подключенных к Ишимскому групповому водопроводу в Северо-Казахстанской области — отвод на с. Дмитриевка, Тимирязевского района», предусмотрено строительство пункта реализации воды, имеющего следующие конструктивные характеристики:

Фундаменты - ленточные из сборных бетонных блоков;

Наружные стены – силикатный кирпич с эффективным утеплителем, толщина стены 610 мм;

Покрытия - железобетонные плиты с круглыми пустотами.

Кровля - совмещенная, рулонная.

Пол - бетонный, толщиной 3 см.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы.

Рабочий проект «Реконструкция водоводов, отводов и разводящих сетей сельских населенных пунктов, подключенных к Ишимскому групповому водопроводу в Северо-Казахстанской области — отвод на с. Дмитриевка Тимирязевского района» разработан на основании дополнительного задания на проектирование, выданного филиалом «Есиль су» РГП на ПХВ «Казводхоз» от 01.07.2016 г. и в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009.

Наружные сети водоснабжения:

Источник водоснабжения.

Источником водоснабжения с. Дмитриевка Тимирязевского района является Ишимский групповой водопровод.

Схема водоснабжения.

Вода из Ишимского группового водопровода по водоводу из труб Дн=250х11,9 мм, затем по отводу из труб Дн=110х5.3 мм и участку разводящей сети подается в бак запаса воды емкостью 5 м3, размещенному в ПРВ. Раздача воды населению производится из пункта реализации питьевой воды в переносную тару.

Водовод.

Трасса водовода предусмотрена из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR21-250×11,9. ГОСТ18599-2001.

Основные опказатели системы:

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечания
	м3/сут	м3/час	л/сек	
Хозяйственно-питьевой водопровод	1018,66	42,44	11,79	

Отвод.

Водовод. Отвод с. Дмитриевка предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR21-110×5,3. ГОСТ18599-2001.

Основные опказатели системы:

Наименование системы	Расчетный расход воды (Максимальные)			Примечания
	м3/сут	м3/час	л/сек	
Хозяйственно-питьевой водопровод	394,848	16,452	4,57	

Разводящая сеть.

Разводящая сеть с. Дмитриевка предусмотрена из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR21-110 ×5,3. ГОСТ18599-2001.

Основные опказатели системы:

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечания
	м3/сут	м3/час	л/сек	
Хозяйственно-питьевой водопровод	5,0	0,83		

Расчетные расходы воды определены, исходя из качественного и количественного состава водопотребителей и норм водопотребления.

Применение труб из полиэтилена обусловлено заданием на проектирование, а также повышенной их надежностью в работе, простотой монтажа, абсолютной гарантией чистоты трубопровода.

Исходя из технических условий, выданных отделом ПТО филиала «Есиль су» РГП «Казводхоз», рабочее давление в точке подключения составляет 0.6 МПа.

Монтаж арматуры принят фирмы «SIGMETEX», согласно технических условий, для возможной безаварийной эксплуатации водовода в зимний период. Соединение арматуры предусматривается на фланцах.

Водопроводные колодцы приняты согласно «Типовым проектным решениям 901 - 09-11.84», из сборных железобетонных колец диаметром 1.5 м, 2.0 м.

Глубина заложения трубопроводов принята 2,8-3,2м. В местах пересечения водопровода с кабелем связи, ЛЭП, линией связи предусмотрена ручная разработка грунта.

Производство работ по прокладке и испытанию трубопроводов выполнить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.04-85*.

Нормы водопотребления, коэффициенты часовой неравномерности, потребные нормы, режим водопотребления.

Нормы водопотребления, коэффициенты часовой неравномерности для жилой застройки села приняты в зависимости от степени благоустройства зданий, в соответствии СНиП РК 4.01-02-2009 п.5. «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (Приняты из ранее выполненного проекта).

Минимальный свободный напор в сети водопровода при максимальном хозяйственно-питьевом водопотреблении принят согласно пункта 5.3 СНиП РК 4.01 - 02-2009.

Переход под автомобильной дорогой.

Пересечение трубопроводов с автомобильными дорогами согласовано с управлением пассажирского транспорта и автомобильных дорог Северо-Казахстанской области. При пересечении трубопроводом водопровода автомобильной дороги КТ-27 «Сергеевка - Тимирязево» и щебеночного грейдера «Степное - Дружба» применен метод горизонтального бурения и по двум переходам через автодороги без покрытия применен метод прокола. Во всех случаях рабочая труба проложена в стальном футляре.

Для защиты от почвенной коррозии стальных футляров, укладываемых в грунт со средней коррозийной активностью, предусматриваются защитные покрытия и катодная поляризация (электрохимзащита стальных футляров).

Пункт реализации питьевой воды.

Для отпуска питьевой воды населению предусматривается строительство пункта реализации питьевой воды - здания размером в плане 4.8х3.6 м из кирпича.

Вентиляция - естественная, через форточки.

В здании пункта реализации предусмотрена установка емкости для запаса питьевой воды. Емкость цилиндрическая горизонтальная объемом 5.0 м3, предназначенная для хранения и накопления воды. Емкость изготовлена из высококачественного полиэтилена в соответствии с ГОСТ Р50962-96, оборудована дыхательным клапаном. Для отсечки заполнения бака предусмотрена

установка поплавкового клапана. Для подачи воды в бак предусмотрены технологические трубопроводы обвязки, запорная арматура и контрольно-измерительные приборы. Для обеззараживания воды предусмотрена установка ультрафиолетового стерилизатора.
Резервная ультрафиолетовая лампа хранится на складе.

Электроосвещение и силовое электрооборудование:

Пункт реализации воды: Рабочий проект выполнена в соответствии с требованиями СН РК 4.04-23-2004*, СНиП РК 2.04-05-2002* и ПУЭ РК. Питание электроустановок пункта реализации воды выполнено на напряжение 380/220В от внутриплощадочных электрических сетей.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения электроустановка пункта реализации воды относится к III категории. Расчетная мощность 5,1 кВт.

В объем проекта входят рабочие чертежи электроотопления и электроосвещения.

В качестве вводного устройства для учета и распределения электроэнергии принят щит вводно-учетный распределительный ШВУР типа ЩУРн-3/12 з-0 36. Для управления наружным электроосвещением к установке принят автоматический выключатель АП50-2МТ. Для управления электроустановкой системы электроотопления помещения ПРВ к установке принят ящик управления Я-5000.

Рабочим проектом предусмотрена общая система рабочего освещения на напряжение переменного тока в 220В и ремонтное освещение на 36В. Для дежурного освещения применены блоки аварийного питания (ES1), устанавливаемые в светильники рабочего освещения типа К300/ 118.

Освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами

Питающая сеть к светильникам и штепсельным розеткам принята однофазная трехпроводная. В целях повышения электробезопасности для защиты групп штепсельных розеток и электроотопления на ЩУРн предусмотрена установка дифференциальных автоматических выключателей с устройствами УЗО.

Групповые сети освещения и розеток выполняются трехпроводными (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГ, прокладываемым открыто по на скобах.

Для поддержания комфортного микроклимата в помещении ПРВ предусмотрена установка электропечей типа ПЭТ-4, мощностью 1 кВт каждая, ~220 В. Включение электроотопления производится по сигналу датчика температуры при t+5°С (внутри помещения), отключение - t+16°С.

Сеть для подключения системы электроотопления предусмотрено выполнить кабелем ВВГ сеч.3х2,5мм2, прокладываемым открыто по строительным конструкциям и в трубах в подготовке пола.

Для защиты людей от попадания под опасное для жизни напряжение, могущее возникнуть при неисправности изоляции в электросетях и электрооборудовании, в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2013 "Электротехнические устройства"рабочим проектом предусмотрено устройство защитного заземления.

В данном проекте применена система заземления TN-C-S.

В качестве мер защиты от поражения электрическим током в проекте использованы:

- защитное заземление;
- автоматическое отключение напряжения при токе утечки;
- уравнивание потенциалов;
- сверхнизкое напряжение.

По периметру помещения предусмотрено проложить магистраль заземления из полосовой стали 25х4мм, к которой присоединяется все технологическое оборудование, соединяемое с контуром наружного заземления.

Наружный контур заземления запроектировано выполнить из стальной полосы 40х4мм, уложенной на глубине 0,6м от планировочной поверхности земли, соединяющей вертикальные электроды из угловой стали 50х50х5мм, длиной 3м.

Непрерывность цепи заземления обеспечивается сваркой стыков или приваркой перемычек

Внешние сети электроснабжения.

Рабочий проект электроснабжения электроустановки площадки пункта реализации воды в с. Дмитриевка Тимирязевского района, СКО, выполнен на основании технических условий за №Т/11 от 28.06.2016, выданных АО «СК РЭК», в соответствии с требованиями ПУЭ РК, СН РК 4.04-07-2013 "Электротехнические устройства".

Источник электроснабжения - ПС 35/10 кВ "Дмитриевка", КТПН 10/0,4кВ 250кВА N1-3 "Школа" ВЛ-10кВ Фид. N1 "Дмитриевка-Жаркен".

Точка присоединения - существующая опора ВЛ-0,4кВ №3 фидер №3 КТПН 10/0,4кВ 250 кВА №1-3.

Данный объект в отношении обеспечения надежности электроснабжения относится к III категории.

Питание электроустановки пункта реализации воды выполнено на напряжение 380/220В с системой заземления TN-C-S.

Электроснабжение объекта запроектировано выполнить подвеской провода марки СИП-4 (4х25) по проектируемым железобетонным опорам ВЛИ- 0,4кВ.

Протяженность линии 30м.

Подключение электроустановки пункта реализации воды к электрическим сетям предусмотрено выполнить путем перекидки кабеля марки АВВГ(4х10) с проектируемой опоры №2 на кронштейн, устанавливаемый на стене здания пункта реализации воды.

Охранное освещение площадки пункта реализации воды выполнено светильниками наружного освещения типа ЖКУ-16-150, устанавливаемыми на опорах ВЛИ-0,4кВ и подвеской по опорам наружного освещения самонесущего изолированного провода марки СИП 4 (2х25), с использованием для крепления арматуры фирмы ENSTO.

Управление наружным освещением запроектировано выполнить при помощи автоматического выключателя типа АП50 2МТ, установленного в помещения пункта реализации воды.

Перекидку кабеля АВВГ 2х10 от здания пункта реализации воды на опору ВЛИ-0,4кВ предусмотрено выполнить с помощью троса.

Для воздушной линии 0,4кВ и наружного освещения к установке приняты опоры ВЛИ-0,4кВ на базе железобетонных стоек СВ 95 2а.

Для опор ВЛИ-0,4кВ приняты расчетные климатические условия-

-ветровой район III - (50дан/м2-29 м/сек) -10раз в 10лет,

-район по гололеду II- (10мм) -1раз в 10лет,

-по пляске проводов (пляска умеренная, повторяемость 1 раз в 5-10 лет)

-продолжительность гроз - 40 до 60 часов.

Все электромонтажные работы по устройству электроустановок и заземлению выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2013.

Защита от перенапряжения, заземление.

На опорах ВЛИ-0,4 кВ запроектировано выполнить заземляющие устройства, предназначенные для повторного заземления и защиты от грозовых перенапряжений. Заземляющие устройства должны быть выполнены на концевых и отпаечной опорах. Общее сопротивление растеканию электрического тока заземлителей ВЛИ в любое время года должно быть не более 4 Ом. Заземлители ВЛИ предусмотрены вертикальные из круглой стали диаметром 12мм.

К повторным и грозозащитным заземлениям присоединяется нулевой провод, а также все металлические элементы и арматура опор.

Заземляющие устройства опор выполняются по типовому проекту 3.407-150.

Электрохимзащита стальных футляров:

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями "Инструкции по защите городских подземных трубопроводов от электрохимической коррозии", типовой серии УПП. ЭХЗ-01-2007 " Узлы и детали установок электрохимической защиты подземных коммуникаций от коррозии" и

ГОСТ 9.602-2005 "Единая система защиты от коррозии и старения. Основные положения".

Для защиты от почвенной коррозии стальных футляров, укладываемых в грунт со средней коррозийной активностью, предусматриваются защитные покрытия и катодная поляризация.

Изоляционное покрытие предусмотрено в разделе НВК.

Проектируемая катодная поляризация обеспечивает максимальный защитный потенциал по всей длине футляра не более -0,8В и не ниже -0,85В.

В качестве электрохимической защиты футляра используется гальваническая защита, при которой защитный ток вырабатывается коррозийным элементом, образованным с помощью вспомогательного электрода (протектора), подключенного к защищаемому металлу.

Для защиты стального футляра используются протекторы марки ПМ-10У, устанавливаемые группами по 6 шт на расстоянии не ближе 3-х метров от водопровода.

Расстояние между протекторами - 5 метров.

Глубина установки протекторов - 2,7-3 метра.

Располагать протекторы ближе 3-х метров от трубопровода не рекомендуется, так как это может привести к повреждению изоляционного покрытия солями растворяющегося протектора.

К футляру протектор подключается термитной сваркой или электросваркой, место сварки тщательно изолируют битумной мастикой.

Соединение протекторов с защищаемым трубопроводом осуществляется кабелем с медными жилами типа ПвБбШв сечением 2х6мм². Кабель прокладывается в траншее на глубине не менее 0,6 м от планировочной отметки земли с подсыпкой из песка.

Перед установкой протектора в грунт необходимо его освободить от упаковочного мешка и крафтбумаги.

Глубина установки верхней части протектора- не менее 1,9 м от поверхности земли, т.е. не менее глубины заложения защищаемого трубопровода.

Измерения разности потенциалов "Сооружение-земля" производятся до начала строительства футляра с определением опасности электрокоррозии, а по окончании прокладки футляра и монтажа протекторных установок- с целью определения эффективности электрохимзащиты.

После монтажа протекторов необходимо выполнить комплекс измерений.

Измерению подлежат следующие электрические параметры:

- потенциал трубопровода до присоединения протектора;
- потенциал протектора относительно земли до присоединения к трубопроводу (для магниевых протекторов эта величина составляет 1,5-1,6В по медно-сульфатному электроду сравнения);
- разность потенциалов между трубопроводом и протектором до присоединения;
- потенциал трубопровода относительно земли после присоединения протектора;
- ток в цепи протектор-трубопровод:

Контрольно-измерительный пункт предусмотрен для подключения и контроля за работой протекторных установок и для измерения электрических параметров трубопровода и футляра с поверхности земли.

Блуждающие токи на участке отсутствуют.

Количество протекторов ПМ-10У, необходимых для защиты футляра принято согласно типового проекта 90109-9.87.

Все работы по строительству и монтажу систем электрозащиты должны вестись в полном соответствии с ПУЭ РК, СН РК 4.04- 07-2013 «Электротехнические устройства».

Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утверждённым приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года № 235-нқ, на основании государственных сметных нормативов с изменениями и дополнениями согласно приказам № 276-нқ от 30.07.2015 г. и № 356-нқ от 28.10.2015 г., № 398-нқ от 14.12.2015 г., № 412-нқ от 23.12.2015 г., № 80-нқ от 18.03.2016 г и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счёт

государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В соответствии с договором проведена экспертиза сметной документации на «Реконструкция водоводов, отводов и разводящих сетей сельских населенных пунктов, подключенных к Ишимскому групповому водопроводу в Северо-Казахстанской области. Отвод на с. Дмитриевка Тимирязевского района» .

Сметная документации разработана «Есиль су» РГП «Казводхоз» ГСЛ №13019162 сметной программой АВС-4 редакция 5.4.5 , 2 квартала 2016 года

На экспертизу представленная сметная документация в следующем составе:

1. Пояснительная записка
2. Сводный сметный расчет
3. Сметный расчет стоимости строительства
4. Локальные ресурсные сметы
5. Сводная ресурсная ведомость
6. Исходные данные

Расчет в ценах 2 квартала 2016 года: в сумме 162480,31 тыс. тенге;
В т.ч. СМР 137737,48 тыс. тенге
Общая сметная стоимость объекта на сумму: 179501,18 тыс. тенге;
В т.ч. СМР 137748,18 тыс. тенге

Работы и объемы на «Реконструкция водоводов, отводов и разводящих сетей сельских населенных пунктов, подключенных к Ишимскому групповому водопроводу в Северо-Казахстанской области. Отвод на с. Дмитриевка Тимирязевского района» предусмотрены на основании чертежей.

Цель Экспертизы:

Оценка правильности методологического составления стоимости работ по объектам по видам работ.

Проверка порядка и размера начисления лимитированных затрат подрядчика, связанных с формированием рыночных отношений. Правильность применения единичных расценок.

В процессе рассмотрения представленной документации установлено:

- сметная документация составлена на основании индивидуального проекта ресурсным методом с учетом привязки к местным условиям для 15.00 территориального района в ценах 2 квартала 2016 года.

Согласно нормативно-технических документов утвержденных приказом Комитета по делам строительства ЖКХ и УЗР МНЭ РК от 18.03.2016 года №80-НҚ введен в действие с 1.04.2016 года:

ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04.-02-2015, ЭСН РК 8.05.-01-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования. Изменения и дополнения. Выпуск 4»;

ССЦ РК 8.04-09-2016 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2016 год, II квартал;

ССЦ РК 8.04-08-2016 «Сборник сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2016 год, II квартал;

СЦЭМ РК 8.04-11-2016 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2016, II квартал;

СЦПГ РК 8.04.12-2016 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства» 2016 год, II квартал;

СТС РК 8.04-07-2016 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве»;

СН РК 8.02.-04-2002 «Сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции. Изменения и дополнения. Выпуск 25».

- Нормы накладных расходов приняты согласно Приложения № 2 к приказу Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3.07.2015 года, 235-нк.

- На итог прямых затрат и накладных расходов 1-го и 2-го уровня начислена сметная прибыль в размере 8% (п. 75 приложение № 1 к приказу Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 10.06.2015 года, 217-нқ «Порядка определния сметной стоимости строительства в РК»).

по видам строительных и монтажных работ приняты в соответствии с СН РК 8.02-02-2002*, приложение №1, графа 3 страница 31.

- Затраты на временные здания и сооружения согласно сборника сметных норм и затрат на строительство временных зданий и сооружений ЭСН РК 8.04-05-2015.

- Затраты при производстве работ в зимнее время согласно сборника сметных норм дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время (НДЗ) СН РК 8.04-06-2016.

- В расчет включен резерв средств Заказчика в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (приложение 1 к приказу Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 10.06.2015 года, 217-нқ.

- Налог на добавленную стоимость принят в размере 12%, установленный законодательством РК.

Основные стоимостные показатели по рабочему проекту

№ П/П	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателей		Изменения: + увеличение -уменьшение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Сметная стоимость капитального ремонта в текущих ценах 2015 года, III квартала 2016 года, всего:	млн. тенге	179,501	182,282	+ 2,781
	В том числе:				
	СМР		137,748	142,984	+5,236
	оборудование		4,989	4,989	-
	прочие затраты		36,764	34,309	-2,455
2	Нормативная продолжительность выполнения работ	Мес.	3,0	3,0	-

Примечание: В результате корректировки сметной документации по замечаниям экспертизы общее увеличение сметной стоимости строительства составило 2,781 млн. тенге.

Выводы по сметному разделу:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект на «Реконструкция водоводов, отводов и разводящих сетей сельских населенных пунктов, подключенных к Ишимскому групповому водопроводу в Северо-Казахстанской области. Отвод на с. Дмитриевка Тимирязевского района», соответствует требованиям государственных нормативов действующих в республики Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими стоимостными показателями:

Сметная стоимость строительства
В текущих ценах 2015 года,
III квартала 2016 года, всего – 182,282 млн. тенге,
В том числе:
СМР – 142,984 млн. тенге,
оборудование – 4,989 млн. тенге,
прочие затраты – 34,309 млн. тенге;
нормативная продолжительность выполнения работ – 3,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована РГП на ПХВ «Казводхоз» КВР МСХ РК в соответствии с условиями договора.

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

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

7. ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ.

Архитектурно-строительные, сантехнические и электротехнические работы выполнить согласно СН РК 1.03-14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

8. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ И ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

Строительство объекта связано с водообеспечением населения питьевой водой, поэтому сброс воды из водовода в случае ремонта трассы, на загрязнение почвы влияния оказывать не будет.

Сброс незначительных объемов будет осуществляться через водовыпуски и отводиться в пониженные места рельефа.

В проекте приняты решения, направленные на восстановление народнохозяйственной ценности земель, нарушенных при выполнении работ по строительству объекта. Предусмотрена техническая рекультивация по всей трассе водовода. В результате этого, рельеф участка строительства будет приведен в естественное состояние.

Защита окружающего воздуха не требуется.

Учитывая вышесказанное, производство работ и эксплуатация водовода отрицательного влияния на окружающую среду не оказывает.

9. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

9.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с правилами «определение общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, №165 от 28 февраля 2015 года» разработчиком проекта установлен II технически не сложный уровень ответственности.

Проект разработан в необходимом объёме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Принятые проектные решения с учётом внесённых изменений, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывопожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

9.2 Дополнения и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе проведения экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы, в рабочий проект **«Реконструкция водоводов, отводов и разводящих сетей сельских населенных пунктов, подключенных к Ишимскому групповому водопроводу в Северо-Казахстанской области — отвод на с. Дмитриевка Тимирязевского района»,** были внесены следующие изменения и дополнения:

Пояснительная записка.

1. Раздел 4.2. Откорректировано на «Водопроводные колодцы приняты .....»
2. Раздел 4.3. Дополнена информация по электрохимзащите стальных футляров.
3. Раздел 4.4. Дополнено содержание данными по баку запаса воды.
4. Раздел 4.4. Откорректировано для реализации в мелкую тару Ду=32мм.

Раздел проекта: Генеральный план.

1. Откорректировано.

Раздел проекта: Архитектурно-строительная часть.

1. Общие данные дополнены в соответствии с требованием ГОСТ21.101-97 на оформление чертежей «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов».
2. Ссылка откорректирована.
3. ГОСТ на керамический кирпич заменен на новый ГОСТ 530-2012. Обозначение керамического кирпича исправлено согласно нового ГОСТа.

Раздел проекта: Электротехническая часть ПРВ.

1. Марка провода указана.
2. ГОСТ для стальной трубы указан.
3. Тип коробки откорректирован.
4. Марка провода, используемого для заземления откорректирована.
5. Спецификация оборудования откорректирована.
6. Условные обозначения сети заземления откорректированы.

Раздел проекта: Электроснабжение.

1. Количество зажимов откорректировано.
2. В спецификации оборудования количество зажимов SLIP приведено в соответствие с ведомостью опор.

Раздел проекта: Наружный водопровод.

Том 3 альбом 4 Водовод

НВ-1 Общие данные

1. Общие указания откорректированы.
2. Толщина изоляции откорректирована.
3. Корректировка внесена.

НВ-4 План водовода ПК80 – ПК86+16.3

4. Примечание удалено.

НВ-5 Профиль водовода ПК0 – ПК29+50

5. Ось дороги показана. Пикетаж обозначен.
6. Колодец подписан.
7. Метод производства работ при пересечении дороги (ГНБ) откорректирован, с планом увязан (лист НВ-2).
8. Данные о пересечении дороги в примечаниях добавлены.
9. Название исправлено.
10. Структура покрытия удалена с листа.
11. Корректировки внесены.

НВ-6 Профиль водовода ПК29+50 – ПК58+00.

12. Название исправлено.
13. Колодцы В-5 и В-7 подписаны.
14. Структура покрытия убрана.
15. Корректировки внесены.

НВ-7 Профиль водовода ПК58+00 – ПК86+13.4.

16. Название откорректировано.
17. Колодцы В-9 и В-11 подписаны.
18. Отметки на пересечении с дорогой откорректированы.
19. Ось дороги показана. Пикетаж обозначен.
20. Структура покрытия убрана.
21. Корректировки внесены.

Том 4 альбом 2 Водовод. Отвод на с. Дмитриевка.

НВ-1 Общие данные.

22. Общие указания откорректированы.
23. Толщина изоляции откорректирована.
24. Описка устранена.

НВ-2 План.

25. Примечание убрано.
26. Название листа откорректировано.

НВ-3 Продольный профиль.

27. Название исправлено.
28. Ось дорог показана. Пикетаж обозначен.

Том 5 альбом 3 Разводящая сеть.

НВ-1 Общие данные.

29. Общие указания откорректированы.
30. Толщина изоляции откорректирована.
31. Описка устранена.

НВ-2 План.

32. Примечание с листа убрано.
33. Название листа откорректировано.

НВ-3 Продольный профиль.

34. Структура покрытия убрана.
35. Название откорректировано.

Том 7 альбом 6 Пункт реализации воды, раздел ТХ.

ТХ-1 Общие данные.

36. Ссылка откорректирована.

Лист ТХ-2 План трубопроводов.

37. Диаметры откорректированы.

Лист ТХ-3 Монтажная схема.

38. Диаметры откорректированы.
39. Спецификация откорректирована.

Раздел проекта: Сметная документация.

1. Проект откорректирован.
2. Сметная документация пересчитана в редакции 5.5.
3. Сводная ведомость потребности основных строительных материалов, изделий и конструкций и оборудования с учетом казахстанского содержания составленную согласно Приложения к СН РК 1.02.-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» утвержденная заказчиком после внесения всех изменений в смете и проекте по замечаниям экспертизы предоставлена, утверждена заказчиком.
4. Сводка материалов и оборудования предоставлена.
5. Предоставлен протокол технического совещания по вопросам выбора поставщиков оборудования.
6. Курс нац.банка на момент рассмотрения экспертизы предоставлен.
7. Прайс-листы сшиты, пронумерованы (соответственно графам 9 и13).
8. Сводный сметный расчет, сметный расчет стоимости строительства утвержден заказчиком Подписи директора, ГИПа, исполнителя внесены.
9. Затраты учтены.
10. Расчет стоимости ПИР откорректирован согласно новых сборников 2016 года.
11. Расчет стоимости транспортировки привозных материалов выполнен согласно приложения 5 к приказу председателя комитета по делам строительства, ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства нац. экономики РК от 3 июля 2015 года №235-нк (предоставить транспортную схему доставки материалов утвержденную заказчиком), доставка материалов принятых по прайс-листам учтена.

Локальная смета 2-1-1

12. П.17,22 Объем принят за минусом работ протаскивание в футляр П. 29
13. П. 18 принять расход 118м3/км
14. П. 19 принять объем 8699,534 м
15. П. 20 принять 8,6134 км исключить воду из расценки, далее учтена в п. 21
16. П.18,21 предоставить приказ № 45-од от 24.04.2015 года и утвержденный на 2016 год
17. П. 28 проверить объем 0,082км

18. П.30 откорректировано в проекте расценка осталась

Локальная смета 2-1-2

19. В названии сметы 8,6134 км откорректировано
20. П.11,12 оставлен см. лист НВ-8
21. П.17 оставлен откорректирован проект. лист НВ-8
22. П.22 оставлен откорректирован проект. лист НВ-8
23. П.23 оставлен откорректирован проект. лист НВ-8
24. П.24 оставлен откорректирован проект. лист НВ-8
25. П.63 объем принят 0,0786т
26. П. 64 объем принят 0,06116т
27. П. 68 объем принят 0,22864 т
28. П. 69 объем принят 0,09174 т

Локальная смета 2-2-1

29. П. 7 объем принят за минусом работ протаскивание в футляр П. 24
30. П. 18 расход принят 18м3/км согласно расценки 11-2205-01-0103
31. П.18,21 предоставлен приказ № 45-од от 24.04.2015 года и утвержденный на 2016 год
32. П.21 Расход принят 47м3/км согласно расценки 11-220701-0103

Локальная смета 2-2-2

33. П.16 заменен бетон кл В7,5 на В15

Локальная смета 2-3-1

34. П. 18 расход принят 18м3/км согласно расценки 11-2205-01-0103
35. П.18,21 предоставлен приказ № 45-од от 24.04.2015 года и утвержденный на 2016 год
36. П. 21 расход принят 47м3/км согласно расценки 11-220701-0103

Локальная смета 2-3-2

37. П.17 заменен бетон кл В7,5 на В15

Локальная смета 3-1-1

38. П. 21, 25 заменен ресурс на бетон сульфатостойкий и откорректирваны сухие грунты в проекте
39. П. 22-24, 26-28 исключены
40. П.32 заменен ресурс толя на рубероид см АС-2
41. добавлена арматура А-1 d=6 АС-4
42. П.44 заменен на 11-120101-1303
43. П.47 принят объем 20х1,1х2=44м2 (с двух сторон)
44. П.48 заменена марка гравия на М500
45. П.55 заменена на Е11-110101-0102 =14,95м2
46. П.56 не изменен в проекте исправлены грунты сухие
47. П.57 исключен
48. П. 59 принят со знаком «-»

Локальная смета 4-1

49. П.9 принят объем 0,033 и добавлена Ц13-080201-1001 с объемом 0,012
50. П. 30 добавлена Е11-330209-0101 ресурс исключен
51. П.9 принят объем 0,014 и добавлена Ц13-080201-1001 с объемом 0,012
52. п. 47-67 учтены дважды в п. 12-21 п.43-46 объемы откорректированы и лишнее исключено
53. Локальная смета 7-1 добавлена

10. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ.

1. С учетом внесенных изменений, дополнений и рекомендаций, рабочий проект: **«Реконструкция водоводов, отводов и разводящих сетей сельских населенных пунктов, подключенных к Ишимскому групповому водопроводу в Северо-Казахстанской области — отвод на с. Дмитриевка Тимирязевского района»,** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и **рекомендуется для утверждения в установленном порядке**, согласно законодательства РК со следующими технико-экономическими показателями:

Технико-экономические показатели:

№ п/п	Наименование показателей	Един. измер.	Количество
1	Источник водоснабжения		ИГВ
2	Годовой объем подачи воды	тыс. $м^3$/год	144.12
3	Максимальный суточный расход воды	$м^3$/сут	
4	Среднесуточный расход воды	$м^3$/сут	16.452
5	Максимальный часовой расход воды	$м^3$/час	
6	Секундный расход воды	л/сек	4,57
	Водовод		
7	-полиэтиленовые трубопроводы ПЭ100 SDR-21 ГОСТ 18599-2001		
	-всего:	п.м.	8613.4
	-Дн=250х5.3 мм «питьевая»	п.м.	8613.4
8	**Трубы-футляры** стальные ГОСТ 10704-91* всего́	м	82.0
	- Дн=530х7.0 L= 62.0 м	шт	1
	- Дн=530х7.0 L= 20.0 м	шт	1
9	**Сборные ж/бетонные колодцы:**		
	-Дк=1,5м	шт	8
	-Дк=2,0м	шт	3
10	**Монолитные бетонные колодцы:**		
	Прямоугольный разм. 3.5х2.0	шт	1
	Отвод на с. Дмитриевка		
11	-полиэтиленовые трубопроводы ПЭ100 SDR-21 ГОСТ 18599-2001		
	-всего:	п.м.	410
	-Дн=110х5,3 мм «питьевая»	п.м.	410
12	**Трубы-футляры** стальные ГОСТ 10704-91* всего	м	90
	Дн=325х6.0 L= 60.0 м	шт.	1
	- Дн=325х6.0 L= 30.0 м	шт	1
13	**Сборные ж/бетонные колодцы:**		
	-Дк=1,5м	шт	3
	Разводящая сеть:		
13	-полиэтиленовые трубопроводы ПЭ100 SDR-21 ГОСТ 18599-2001		
	-всего:	п.м.	624.0
	-Дн=110х5,3 мм «питьевая»	п.м.	624.0
	Сборные ж/бетонные колодцы:		
	-Дк=1,5м	шт	3
	Пожарные гидранты	шт	3
14	**Пункт реализации воды**	зд	1
	Общая стоимость строительства:		
	-в действующих ценах	тыс. тенге	182282,18
	В том числе СМР:		
	-в действующих ценах	тыс. тенге	142984,76
	Нормативная трудоемкость	тыс.чел/час	14,591
15	Продолжительность строительства	мес.	3
16	Уровень ответственности здания операторной		II (второй технически не сложный)

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учётом исходных материалов (данных), утверждённых заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована генпроектировщиком в соответствии с договором.

3. Проектно-сметная документация должна быть представлена на утверждение не позднее трёх месяцев после получения положительного заключения экспертизы.

4. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проектно-сметная документация подлежит проверке на соответствие ее с настоящим заключением экспертизы.

Директор **А.Н. Обыденный**

Эксперт **Г.К. Игишева**
аттестат эксперта по специализации: градостроительство
КДСЖКХ № 06836 от 20 марта 2014г.

Эксперт **А.Н. Обыденный**
аттестат эксперта по специализации: конструктивная часть
КДСЖКХ № 06898 от 02 апреля 2014г.

Эксперт **Т.А. Барбалс**
аттестат эксперта по специализации: инженерные сети и системы
КДСЖКХ № 06897 от 02 апреля 2014г.

Эксперт **Л.П. Павловский**
аттестат эксперта по специализации: технологическая часть
КДСЖКХ № KZ64VJE00000694 от 08 июля 2014г.

Қазақстан Республикасы

Республика Казахстан

АККРЕДИТТЕУ ТУРАЛЫ КУӘЛІК
№ 00018

Аккредиттеу туралы осы куәлік
«Петропавловский эксперттік орталығы»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне,
Қазақстан Республикасы, Петропавл қаласы,
Қазақстан Конституция көшесі, 53-үй, 104-пәтер
мемлекеттік сараптама ұйымдары жүргізетін және Қазақстан Республикасының заңнамасымен мемлекеттік монополияға жатқызылған объектілер құрылысының жобаларына ведомстводан тыс кешенді сараптаманы қоспағанда, құрылысқа арналған жобалардың ведомстводан тыс кешенді сараптаманы жүргізу құқығын жүзеге асыруға берілді

АККРЕДИТТЕЛДІ
және уәкілетті органның тізіліміне енгізілді
Жарамдылық мерзімі 2018 жылғы «26» қаңтарға дейін.

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі
Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері және жер ресурстарын басқару комитетінің төрағасы

Астана қаласы

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ
№ 00018

Настоящее свидетельство об аккредитации выдано
Товариществу с ограниченной ответственностью
«Петропавловский экспертный центр»
Республика Казахстан, г.Петропавловск,
ул.Конституции Казахстана, д.53, кв.104
на право осуществления комплексной вневедомственной экспертизы проектов, предназначенных для строительства, за исключением комплексной вневедомственной экспертизы, отнесенной законодательством Республики Казахстан к государственной монополии и проводимой государственной экспертной организацией .

АККРЕДИТОВАН
и внесен в реестр уполномоченного органа
Срок действия до «26» января 2018 года.

М. Жайымбетов

2016 жылғы «26» қаңтар

0004574

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
АККРЕДИТОВАННЫХ ЭКСПЕРТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
«ПАЛАТА ЭКСПЕРТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ»

СВИДЕТЕЛЬСТВО

Настоящим подтверждается, что

Товарищество с ограниченной ответственностью

“Петропавловский экспертный центр”

(Свидетельство об аккредитации № 00018 от «26» января 2016г.)

является членом Профессионального объединения
аккредитованных экспертных организаций
«Палата экспертных организаций»

Серия S
№ 000016

М.П.

Председатель Правления
ПОАЭО «Палата экспертных организаций»
Якупбаева Ю.К.

«11» марта 2016 г.

г. Астана