«Батыс Қазақстан облысы Зеленов ауданы Большой Чаган ауылында су құбырының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

28.12.2018 ж. № ЭСП-0399/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Зеленов ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ,
Переметный ауылы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«STROYCONSALTING» ЖШС,
Орал қаласы

Ақтөбе қаласы

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЭСП-0399/18 от 28.12.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство водопровода в с. Большой Чаган Зеленовского района Западно-Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Зеленовский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»,
с. Переметное

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "STROYCONSALTING",
г. Уральск

город Актобе

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство водопровода в с. Большой Чаган Зеленовского района Западно-Казахстанской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №35 от 30.04.2018 года между ТОО «Экспертиза СП» и ГУ «Зеленовский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

2.ЗАКАЗЧИК: ГУ «Зеленовский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства», село Переметное.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «STROYCONSALTING**»**, государственная лицензия ГСЛ №15014654 от 06.08.2015 года, выданная ГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области", категория лицензии - III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Зеленовский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 16.06.2017 года;

архитектурно-планировочное задание №5 от 16.06.2017 года, утвержденное главным архитектором Зеленовского района;

эскизный проект, согласованный с главным архитектором Зеленовского района от 16.06.2017 года;

постановление №25 от 17.01.2018 года акима Зеленовского района;

отчет об топографо-геодезических изысканиях, выполненный ТОО «STROYCONSALTING» в ноябре 2017 года;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «STROYCONSALTING» в 2017 году.

технические условия:

на электроснабжение №7/2480 от 07.12.2017 года, выданное АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- протокол о проведении общественных слушаний в форме опроса от 09.02.2017 года;

- протокол дозиметрического контроля №14 от 23.06.2017 года, выданное Зеленовским районным отделением №1 филиала Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Западно-Казахстанской области»;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт проекта.

Общая пояснительная записка.

Альбом с рабочими чертежами марки ВК**.**

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» выполненный ТОО «Научно-производственный центр «ЭКО БАСТАУ».

Проект организации строительства (ПОС).

Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение населения села Большой Чаган сетями водопровода.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен по адресу: Западно-Казахстанская область с. Большой Чаган Зеленовского района.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон – IIIA.

Скоростной напор ветра - 0,38 кПа.

Расчётная зимняя температура наружного воздуха - минус 31°С.

Расчетный вес снегового покрова - 1,8 кПа.

Сейсмичность - 5 баллов.

Глубина промерзания грунтов – 1,8 м**.**

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ТОО «STROYCONSALTING» в геологическом разрезе по оси здания на площадке выделено пять инженерно-геологических элементов (ИГЭ). Инженерно-геологические условия характеризуются следующими грунтами:

С поверхности вскрытый грунт представлен суглинок коричневый, плотный, мощность слоя 6,0 м

Ниже залегает песок серый, мелкозернистый, водоносный ИГЭ-2, мощность 14,0 м, которые подстилаются гравийно-галечниковыми отложениями, водоносные, мощностью 13 м ИГЭ-3.

Отмечаются просадочные свойства грунтов ИГЭ-1 первого типа. В связи с этим грунты ИГЭ-2 можно отнести к специфическим грунтам.

Коррозионная агрессивность грунтов (ГОСТ 9.602-2005, таблицы 1,2,4) по отношению: к углеродистой и низколегированной стали – высокая, к алюминиевой оболочке кабеля – высокая, к свинцовой оболочке кабеля – средняя.

Грунтовые воды на участке в период изысканий (ноябрь 2017) не отобраны, но судя по водонасыщенности песков, воды залегают на 7 метрах, в скважинах №1, №2 и №3 грунтовые воды не вскрыты.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Строительные решения

В проекте принята единая система хозяйственно-питьевого водоснабжения. По степени обеспеченности подачи воды система относится к II категории.

Схема водоснабжения предоставлена в следующем виде: ода из существующей трассы подается в резервуары чистой воды, далее насосами II-го подъема вода забирается из резервуаров и подается в водонапорную башню, расположенную на площадке сооружений. Далее из водонапорной башни вода подается в поселковую сеть.

Водопроводные сооружения

В проекте предусмотрено строительство водопроводных сооружений. В состав водопроводных сооружений входят: напорно-регулирующие сооружения, размещенные на одной площадке и поселковая водопроводная сеть.

На площадке напорно-регулирующих сооружений предусмотрено размещение следующих сооружений: двух резервуара для воды емкостью 200 м^3, насосной станции II-го подъема и водонапорной башни емкостью 50 м^3, высотой 18 м.

Водозаборные сооружение – отсутствует.

Резервуары чистой воды емкостью 300 м^3

В проекте на площадке водопроводных сооружений предусмотрено два резервуара емкостью 300 м^3 каждый.

Резервуары относятся к сооружениям II класса ответственности. Они представляют собой сборно-монолитные железобетонные емкости, заглубленные в грунт на 2,12 м с обсыпкой, обеспечивающей теплоизоляцию.

Резервуары для воды включают пожарный, аварийный и регулирующий объемы, необходимые для правильной работы сооружений.

Расположение трубопроводов и запорной арматуры в колодце при резервуарах принято из условий обеспечения независимого отключения и опорожнения каждого резервуара.

Из резервуаров по отводящим трубопроводам, вода забирается насосами станции II-го подъема. После промывки резервуаров сброс воды предусмотрен в мокрый колодец.

Переливная труба от резервуаров отводится в открытую канаву с установкой на конце трубы клапан - захлопки. Для предотвращения заражения запаса воды, хранящегося в резервуарах от веществ, содержащихся в атмосферном воздухе, в проекте предусмотрено применение упрощенных фильтров - поглотителей типа ТС-4 со специальной фильтрующей загрузкой. Люки приняты герметизированные.

Насосная станция II-го подъема

Для эксплуатации водопроводных сооружений на площадке насосная станция II-го подъема, где проектом предусматривается размещение насосно-силового оборудования и бактерицидной установки.

Назначение насосной станции - подача воды в водопроводящую сеть для хозяйственно-питьевых целей в с. Большой Чаган.

Здание насосной станции представляет собой одноэтажное кирпичное здание размерами в плане 6,6х9,0 м, высотой до низа несущей конструкции 4,25 м. Пол приподнят над уровнем земли на 150 мм.

Стены запроектированы из керамзитоблоков на цементно-песчаном растворе М100. Толщина стен 40 см, с теплоизоляцией – ПЖ-140(НГ).

Фундаменты ленточные, монолитные.

Кровля двухскатная, покрытая плита перекрытие.

Окна пластиковые с двухкамерным стеклопакетом.

Двери деревянные и металлические.

Наружная отделка фасадов - штукатурка, цоколь на 0,5 м оштукатуривается под «шубу».

Полы выполняются из керамической плитки.

Вокруг здания предусмотрена отмостка бетонная по щебеночной подготовке шириной 1 м. Отопление здания предусмотрено от электропечей ПЭТ – 4.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Электроосвещение здания выполнено светильниками подвесными с лампами накаливания.

В качестве защитной меры электробезопасности от поражения электрическим током проектом предусматривается присоединение всех нетоковедущих частей электрооборудования, могущих оказаться под напряжением, к внутреннему контуру заземления, который в свою очередь соединяется с наружным контуром заземления.

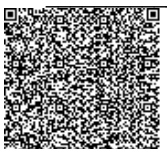
В здании насосной станции II-го подъема предусмотрены насосы II-го подъема, предназначенные для забора воды из резервуаров и подачи воды в водонапорную башню системы Рожновского.

Необходимый расход воды при работе насосов 14 часов в сутки составляет 9,85 м^3 /час. В качестве основных насосных агрегатов приняты:

1) Helix VE 1603-3.0 1/16/E/S Q=17.7 м^3/ч, H=35 м – 2 штуки (1 рабочих, 1 резервный);

2) Установка обеззараживания воды «УФ-ОВ-20» производительностью до 20 м^3/ч – 2 штуки (1 рабочих, 1 резервный);

3) Гидробак EXPANSION VESSEL DT5 DUO 100L PN10 DN50



4) Пожарные насосы Helix V 5203- 1/16/E/KS/400-50 Q=63 м3/ч, Н=45,00 м – 2 штук (1 рабочих, 1 резервный);

5) Погружной дренажный насос Drain TS 50 H 111/11-A 1~ Q=10 м^3/ч, Н=12 м – 1 штук.

Модели данных насосов оснащены с односторонним всасыванием с осевым всасывающим и радиальным выпускным патрубком. Насосы оснащены рабочим колесом усовершенствованной конструкции, выполненным из композитного материала. Чугунный корпус насоса гарантирует низкий уровень шума при эксплуатации насоса.

В здании к каждому насосному агрегату подходит всасывающая линия и отходит напорная линия диаметром 57 мм из стальных труб по ГОСТ 10704- 91.

На каждой из них установлена вся необходимая запорная, измерительная и регулирующая арматура.

Работа хозяйственных - питьевых насосов автоматизирована в зависимости от давления в водопроводной сети и минимального уровня воды в РЧВ. При аварийном отключении рабочего насоса предусмотрено автоматическое включение резервного с аналогичной автоматикой. Защита от сухого хода принята по уровню воды в резервуарах.

При достижении давления в сети 0,38 МПа насос отключается, при снижении давления до 0,15МПа насос включается.

Также при сработке уровня до 0,30 м от дна резервуара (3,89 м от верха плиты) насос отключается.

Включение и отключение насосов предусмотрено как автоматически, так и вручную Установка для приготовления питьевой воды водоочистное оборудование.

Водонапорная башня

Проектом предусматривается окраска наружной поверхности башни Рожновского емкостью 50 м^3 высотой 18 м, из которой вода поступает в поселковую сеть.

Водонапорная башня расположена на площадке напорно-регулирующих сооружении.

В проекте в колодце при башне установлена необходимая запорная арматура и фасонные части. Для наполнения башни служит подводящая труба, по которой вода от насосной станции поступает в верхнюю часть опоры башни.

Переливная труба выведена на наивысший уровень воды в баке. При полностью наполненном баке вода через переливную трубу поступает наружу.

В колодце при башне на подающей и отводящей трубах установлены задвижки с ручным приводом и обратный клапан. В крыше башни имеется смотровой люк. Для осмотра и профилактического ремонта внутренней поверхности, внутри опор башен имеется лестница.

Подъем на крышу башни осуществляется по наружной лестнице, снабженной предохранительным ограждением.

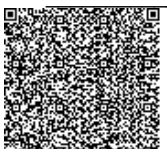
На высоте 3,4 м от уровня земли в опоре имеется герметический смотровой люк. Для улучшения водообмена и уменьшения льдообразования в нижней части опоры установлен конус, под которой выведена разводящая труба.

Площадочные сети

Площадочные сети от насосных станций подземного типа до колодца перед резервуарами запроектированы из полиэтиленовых труб 110 мм согласно гидравлическому расчету, который выполнен по таблице Ф.А.Шевелева «Таблицы для гидравлического расчета стальных, чугунных, асбестоцементных, пластмассовых и стеклянных водопроводных труб».

Подающие и переливные трубопроводы резервуаров запроектированы из полиэтиленовых труб 110 мм, а сбросные трубопроводы до первых колодцев запроектированы из полиэтиленовых труб 75 мм.

Всасывающие трубопроводы из труб 110 мм.



Напорные трубопроводы до колодца ЗП запроектированы в две линии из полиэтиленовых труб 110 мм.

Глубина заложения труб, считая до низа, принята 2,80 м.

Для нормальной работы сооружений в колодцах на площадке предусмотрена вся необходимая арматура.

Конструкция водопроводного колодца принята из сборных железобетонных элементов по серии 3.900-3 выпуск 7 и запроектирована с использованием типового проекта по ТП 901-09-11.84.

Конструкция канализационных колодцев принята из сборных железобетонных элементов по серии 3.900-3 выпуск 7 и ТП 902-09-22 К4.

Благоустройство и ограждение площадки

Благоустройство территории размещения водозаборных, водопроводных и напорно-регулирующих сооружений представляет: площадку, имеющую свободный подъезд к любому из сооружений, с асфальтобетонным покрытием с бордюром. Озеленение свободной от застройки и покрытия площадки включает в себя рядовую посадку деревьев и кустарника.

Наружное ограждение площадки запроектировано железобетонное плиты с колючей проволокой в три ряда над верхней частью железобетонного ограждения.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Внутрипоселковая водопроводная сеть

Внутрипоселковая водопроводная сеть запроектирована согласно начертаниям кварталов застройки.

Система водоснабжения принята хозяйственно-питьевого назначения.

В состав проекта входят:

- Подводящий водопровод;
- Поселковые водопроводные сети.

Подводящий водопровод

Подводящий водопровод прокладывается от проектируемой ВБ до первого колодца в поселке.

Согласно гидравлического расчета, произведенного по таблицам Ф. А. Шевелева «таблицы для гидравлического расчета стальных, чугунных, асбестоцементных, пластмассовых и стеклянных водопроводных труб» водовод принят из полиэтиленовых труб ПЭ 100SDR17- 110х6,6 ГОСТ18599-2001 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Поселковый водопровод

В проекте разработан кольцевой хозяйственно-питьевого назначения водопровод. Диаметры труб приняты из условия пропуска хозяйственно-питьевого и противопожарного расхода.

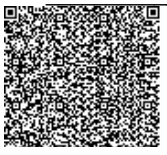
Прокладка водопроводных поселковых сетей принята согласно гидравлического расчета, из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 ПЭ100 SDR17-160х9,5 ГОСТ18599-2001, ПЭ100 SDR17-110х6,6 ГОСТ18599-2001, ПЭ100 SDR17- 90х5,4 ГОСТ18599-2001, ПЭ100 SDR17 - 75х3,6 ГОСТ18599-2001, ПЭ100 SDR17-50х3,0 ГОСТ18599-2001, ПЭ80 SDR17-40х2,4 ГОСТ18599-2001, ПЭ80 SDR17-32х2,0 ГОСТ18599-2001, ПЭ 80SDR11 25х2,0 ГОСТ18599-2001 «питьевая».

На водопроводной сети установлены колодцы с запорно-регулирующей арматурой для регулирования подачи воды потребителям.

По трассе поселкового водопровода установлены водопроводные колодцы Ø1500 мм и Ø2000 мм.

Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных колец по серии 3.900-3, выпуск 7.

Также на поселковом трубопроводе в водопроводных колодцах установлены пожарные гидранты. У колодца с пожарными гидрантами устанавливается светящийся



знак ПГ и устраивается доступный подъезд к колодцам.

Прокладка водопровода к жилым домам

Прокладка водопровода принята из полиэтиленовых труб HDPE80 SDR11-25х2,0 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

В распределительных колодцах установлены:

- счетчик холодной воды многоструйный (сухоход) с импульсным датчиком для дистанционного считывания данных марки - МТК-I-N 1,5, Ру=1,6 МПа, Dу=15 мм, Q=1,5 м^3/час;
- вентили запорные муфтовый 15кч18р Ру=1,6 МПа Ø15;
- фильтр муфтовый (грязевик) марки- ФМФ-15.

Подводы к соц. объектам запроектированы из полиэтилена ПЭ100 SDR17 75 мм.

Подводы к жилым зданиям запроектированы из полиэтилена ПЭ80 SDR11 25мм.

Диаметр труб принят с учетом расходов на пожаротушение.

Водопроводные сети оборудованы арматурой для регулирования, распределения и опорожнения отдельных участков трубопровода при авариях.

Кроме этого, водопроводная сеть оборудована пожарными гидрантами, размешенными в основных колодцах на пожарных подставках и водоразборными колонками, установленными в отдельных колодцах.

Пожарные гидранты устанавливаются на расстояние не ближе 5 м от стен зданий.

Для обозначения размещения пожарных гидрантов в проекте предусмотрена установка специальных знаков.

По трассе водопровода установлены водопроводные железобетонные колодцы. В плане колодцы расположены на расстоянии 100-150 м. Водопроводные колодцы для установки регулирующей арматуры совмещены с пожарными гидрантами. В водопроводных колодцах для подключения жилых домов, расположенных на границе застройки, размещены счетчики и запорная арматура. Конструкция водопроводных колодцев принята из сборных железобетонных элементов по серии 3.900-3 выпуск 7 и запроектирована с использованием типового проекта по ТП 901-09-1 1.84.

Отмостка вокруг колодцев предусмотрена из камня.

Электротехнические решения

Основные показатели:

Категория электроснабжения – III;

Напряжение сети, В - 380/220;

Установленная мощность, кВт. – 31,50;

Расчетная мощность, кВт. – 14,98;

Расчетный ток, А – 30,6;

Коэффициент мощности - 0,8;

Протяженность проектируемой ВЛ-10кВ – 110 м.

Протяженность проектируемой ВЛ-0,4кВ - 310 м.

Объектами электроснабжения на площадке напорно-регулирующих и очистных сооружений являются:

- Установка очистки воды комбинированная, Р=31,5кВт;
- светильники наружного освещения 9 шт., Р=0,9кВт;

Настоящим проектом предусматривается: район прохождения трассы ВЛ-10кВ; по РКУ гололед III, ветер III.

1) Строительство отпайки ВЛ-10кВ от существующей ВЛ-10кВ ПС 35/10кВ «Чаган» до объекта, установка КТПН-10/0,4кВ-100кВА на объекте.

Учет электроэнергии предусмотрен в соответствии с ПУЭ в проектируемой КТПН-10/0,4кВ-100кВА с установкой трехфазного электронного электросчетчика типа Меркурий231 АТ с классом точности не ниже 2,0 в специальном закрытом щите под пломбой. Строительство ВЛ-10кВ предусматривается на железобетонных опорах по типовому проекту 3.407.1-143 выпуск 1 и выпуск 5.

Опоры выполняются на железобетонных стойках типа СВ105-5,0. Марка и сечение проводов приняты по условию обеспечения механической прочности и проверены на допустимую потерю напряжения у электроприемников. ВЛ-10кВ выполнена проводом 3АС50. Все необходимые данные для выполнения строительно-монтажных работ приведены в графической части проекта и в прилагаемых спецификациях оборудования.

2) Строительство ВЛ-0,4кВ самонесущим изолированным проводом от проектируемой КТПК 10/0,4кВ до объекта. ВЛ-0,4/0,23кВ выполняется путем подвески провода СИП-2А, сечением 2х25 мм². К установке приняты опоры с применением железобетонных стоек СВ95-2с. На проектируемых опорах предусмотрены устройства защитного заземления согласно ПУЭ РК. На проектируемых опорах предусмотрены устройства защитного заземления согласно ПУЭ РК. Наружное освещение. Проектом приняты светильники светодиодный типа street-100вт. Автоматическое управление наружным освещением предусмотрено в РУ-0,4кВ проектируемой трансформаторной подстанции от фотореле.

Электрические сети здания насосной

Категория электроснабжения – III;

Напряжение сети, В - 380/220;

Установленная мощность освещения, кВт. - 25,31;

Расчетная мощность освещения, кВт - 14,08;

Расчетный ток, А - 25,6;

Коэффициент мощности - 0,7.

Электрические сети здания насосная разработаны на основании задания на проектирование и в соответствии ПУЭ.РК-2016, СН РК 4.04-23-04, СНиП РК 2.04.05-2002*. По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к III категории питание осуществляется один кабельными линиями, напряжением 380/220В. Учет электроэнергии осуществляется счетчиками, установленных в электрощитовой. Электроосвещение. Проектом предусматривается рабочее. Источником света служат светодиодные и люминесцентные светильники. Выключатели установить на отметке 1,0 м и штепсельные розетки установить на отметке до 0,8.

Групповые сети выполняются кабелем ВВГнг-1кВ под штукатуркой. Силовое электрооборудование. Проектом предусматривается электропроводки к технологическим токоприемникам.

Силовые групповые сети выполняются кабелем ВВГнг-1кВ в стальных трубах скрыто в бетонной подготовке пола.

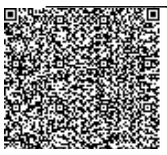
Защитное заземление. Все металлические нетоковедущие части, электрооборудовании которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции занулены путем соединения с нулевым проводом электросети отдельным защитным проводником.

Из электрощитовой предусматривается устройство контура заземления с прокладкой шины из полосовой стали 40х4 мм, с забивкой электрода 16 с сопротивлением не более 4 Ом.

В целях безопасности при прямом и косвенном прикосновении к токоведущим частям и для контроля изоляции электропроводок проектом предусматривается установка устройств защитного отключения (УЗО 30 ма) на групповых линиях переносного электрооборудования.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проектом предусмотрены инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций. Объект располагается в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения.



Объект располагается в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения.

6.4 Охрана окружающей среды

Оценка воздействия на окружающую среду разработан ТОО «ЭКО БАСТАУ» Лицензия №01395Р от 09.06.2011 года.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

На период строительства выявлено 13 стационарных неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. От стационарных источников поступает 14 видов загрязняющих веществ, от передвижных – 6 видов. Максимально в атмосферу на период строительных работ выбрасывается: 0,10986237 т/период.

На период строительства на участке задействованы следующие источники выбросов загрязняющих веществ: срезка грунта (6001), выемка грунта (6002), засыпка грунта (6003), склад ПРС (6004), разгрузка инертных материалов (6005), гидроизоляция (6006), покрасочные работы (6007), сварочные работы (6008), газовая сварка (6009), газовая сварка (6010), сверлильный станок (6011), пилорама по дереву (6012), дрель (6013).

На период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух отсутствуют.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта, 2015 года приказом № 237 нормативная величина санитарно-защитная зона не устанавливается.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период строительства

таблица №1

Производство цех, участок	Номер ист. выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2018 год		На 2019 год		П Д В		Год дост-тиж. ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества				г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
Железа оксид (0123)								
Сварочные работы	6008	-	-	0,002575	0,0002781	0,002575	0,0002781	2019
Кальций оксид (0128)								
Разгрузка инертных материалов	6005	-	-	0,0000001	0,0000003	0,0000001	0,0000003	2019
Марганец и его соединения (0143)								
Сварочные работы	6008	-	-	0,0002778	0,00003	0,0002778	0,00003	2019
Хром (VI) (Хром шестивалентный) (0203)								
Сварочные работы	6008	-	-	0,0003972	0,0000429	0,0003972	0,0000429	2019
Азот оксид (0301)								
Газовая сварка	6009	-	-	0,0061	0,0000418	0,0061	0,0000418	2019
Газовая сварка	6010	-	-	0,00417	0,0000045	0,00417	0,0000045	2019

окончание таблицы №1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Фтористые газообразные соединения (0342)								
Сварочные работы	6008	-	-	0,0000003	0,00000003	0,0000003	0,00000003	2019
Фториды (0344)								
Сварочные работы	6008	-	-	0,0004167	0,0000450	0,0004167	0,0000450	2019
Ксилол (0616)								
Покрасочные работы	6007	-	-	0,056575	0,00263394	0,056575	0,00263394	2019
Уайт-спирит (2752)								
Покрасочные работы	6007	-	-	0,041485	0,001922	0,041485	0,001922	2019
Углеводороды предельные С12-19 (2754)								
Гидроизоляция	6006	-	-	0,0421	0,001515	0,0421	0,001515	2019
Взвешенные вещества (2902)								
Сверлильный станок	6012	-	-	0,00022	0,000024	0,00022	0,000024	2019
Дрель	6014	-	-	0,00088	0,000024	0,00088	0,000024	2019
Пыль неорганическая: SiO2 выше 70% (2907)								
Разгрузка инертных материалов	6005	-	-	0,0040426	0,0104784	0,0040426	0,0104784	2019
Склад	6004	-	-	0,04096	0,0221184	0,04096	0,0221184	2019
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908)								
Срезка грунта	6001	-	-	0,0038	0,007	0,0038	0,007	2019
Выемка грунта	6002	-	-	0,0038	0,0185	0,0038	0,0185	2019
Засыпка грунта	6003	-	-	0,0038	0,0009	0,0038	0,0009	2019
Разгрузка инертных материалов	6005			0,0061759	0,016008	0,0061759	0,016008	2019
Пыль древесная (2932)								
Пилорама по дереву	6013	-	-	0,262	0,028296	0,262	0,028296	2019
Итого по организованным:		-	-	-	-	-	-	
Итого по неорганизованным:		-	-	0,4797756	0,10986237	0,4797756	0,10986237	
Всего по предприятию:		-	-	0,4797756	0,10986237	0,4797756	0,10986237	

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Канализационные стоки будут собираться в биотуалетах и отправляться на очистные сооружения для очистки.

Строительства объекта носит кратковременный характер. Перед памятником предусматриваются площадка с покрытием брусчатки. При эксплуатации забор ежегодный свежей воды не требуется, в связи вышеизложенным водный баланс объекта с указанием динамики ежегодного потребления свежей воды проектом не предусматривается.

Для производственных целей используется привозная техническая вода в объеме 198,55 м^3, которая доставляется из ближайшего источника технического водоснабжения. Потребление воды на период ведения строительных работ составляет 60 м^3/период. Водоотведение составляет 60 м^3/период работ.

В результате строительства загрязнения подземных, грунтовых и поверхностных вод не предвидится.

Расход воды на период эксплуатации не предусмотрен, в этой связи расчеты объемов образования сточных вод не проводились.

Отходы производства и потребления

При реализации намечаемой деятельности образуются отходы в количестве 7,09928 т/период строительства.

Отходы, образующиеся на период строительства: твёрдо-бытовые отходы, строительный мусор, огарки сварочных электродов, отработанное трансформаторное масло тара из-под лакокрасочных материалов. Отходы на период эксплуатации не образуются.

Продолжительность временного хранения образующихся отходов производства и потребления не более 1 месяца.

Все отходы по мере накопления будут вывозиться специализированными компаниями по договору.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

таблица №2

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
Всего	7,09928	-	7,09928
В т.ч. отходов производства	6,59928	-	6,59928
Отходов потребления	0,5	-	0,5
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов	0,00083	-	0,00083
	0,081		0,081
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	0,5	-	0,5
Огарки сварочных электродов	0,00045		0,00045
Строительный мусор	6,5	-	6,5
Отработанное трансформаторное масло	0,017	-	0,017

Оценка воздействия на почву, растительность и животный мир

Соблюдение всех проектируемых решений позволит обеспечить устойчивость природной среды к техническому воздействию с минимальным ущербом для окружающей среды.

Незначительное воздействие на растительный будет непосредственно на месте проведения строительных работ в основном в пределах землеотвода, за пределами отмечены небольшие участки спланированной территории, на которых со временем растительность будет восстанавливаться.

В целом же воздействие проектируемых работ на состояние почвенного покрова, при соблюдении проектных природоохранных требований, можно принять как локальное, многолетнее, слабое.

Учитывая компенсационные возможности местной флоры при соблюдении предусмотренных мероприятий можно сделать вывод, что выбросы загрязняющих веществ не окажут значительного химического влияния на состояние растительности.

В целом влияние на животный мир в процессе проведения проектных работ, учитывая низкую плотность расселения животных, можно предварительно оценить как локальное, многолетнее и слабое.

При реализации проекта необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, растительный и животный мир не ожидается.

При строгом соблюдении вышеуказанных мер, норм и правил безопасной эксплуатации объектов предприятия возникновение аварийных ситуаций сводится к минимуму.

Проект Оценка воздействия на окружающую среду выполнен в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК от 9 января 2007 года № 212, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п, Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду, утвержденной Приказом Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 11 декабря 2013 года №110-п.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.02-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 и составляет 10,0 месяцев.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017года №249-нк, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;
- сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017;
- сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

- сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017*;
- сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;
- сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);
- сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);
- резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);
- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2019 г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы (протокол от 29 августа 2017 года №34).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Уровень ответственности (согласно приказу МНЭ РК от от 28 февраля 2015 года № 165).

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения рабочего проекта по замечаниям и предложениям заказчиком и проектировщиком были внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация

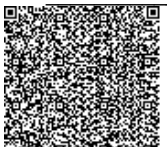
1. Пересчитана смета в ценах 2018 года.

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство водопровода в с. Большой Чаган Зеленовского района Западно-Казахстанской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с нижеприведенными основными технико-экономическими показателями:

общая протяженность водопроводных сетей 27,018 км;

общая сметная стоимость строительства



в текущих ценах 2019 года	678,004 млн. тенге;
в том числе СМР	529,275 млн. тенге;
оборудование	38,208 млн. тенге;
прочие затраты	110,521 млн. тенге;
продолжительность строительства	10,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Зеленовский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» в соответствии с условиями договора №35 от 30.04.2018 года.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит утверждению в установленном порядке не позднее 3 месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Батыс Қазақстан облысы Зеленов ауданы Большой Чаган ауылында су құбырының құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сай келеді және төменде келтірілген негізгі техника - экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

су желілерінің жалпы ұзындығы	27,018 км;
2019 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	678,004 млн.теңге;
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	529,275 млн.теңге;
жабдықтар	38,208 млн.теңге;
өзге шығындар	110,521 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы	10,0 ай.

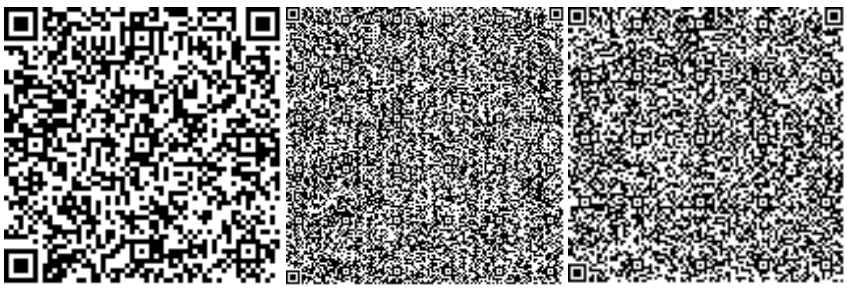
2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 30.04.2018 жылғы №35 шарттың талаптарына сәйкес «Зеленов ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

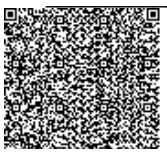
3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың нағыз тұжырымымен сәйкестілігі тексерілуге жатады.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін қойылған тәртіп бойынша 3 ай мерзімі аралығында бекітілуге жатады.

Кульманов Ж.Б.

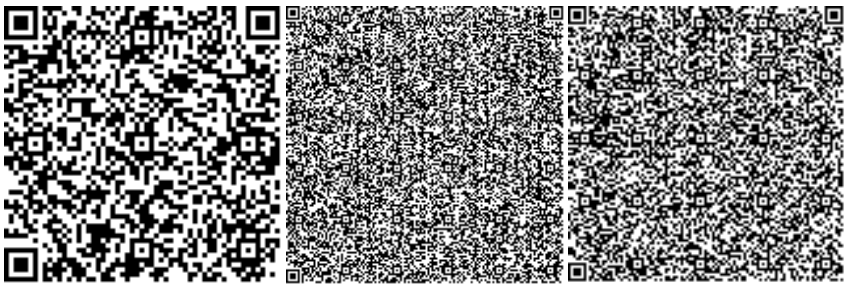
Эксперт





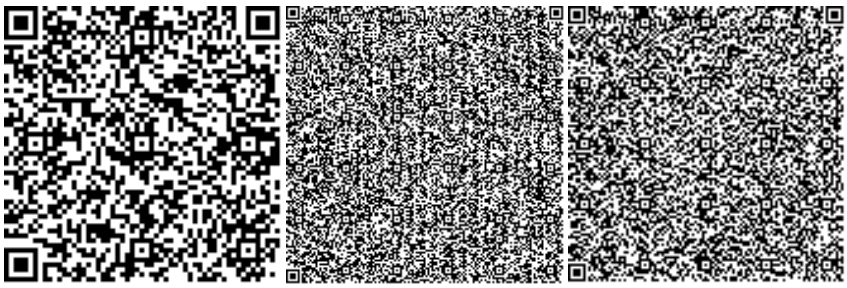
Гиголашвили Е.М.

Эксперт



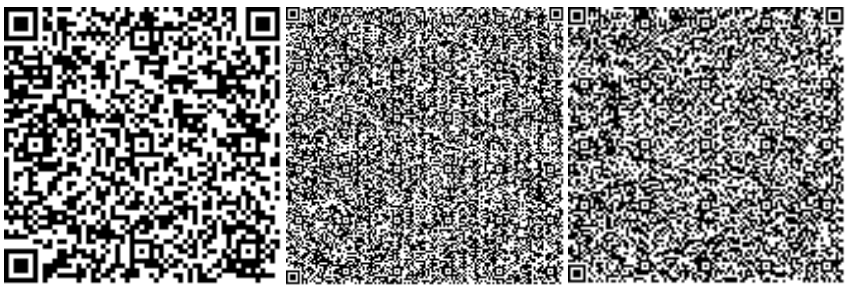
Тулегенов Е.Б.

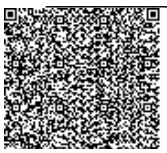
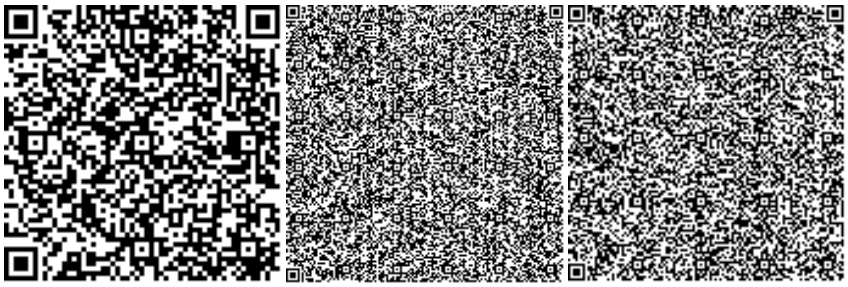
Эксперт



Ткаченко Л.Г.

Эксперт



Сеитова А.С.

Директор