«"ОҚО, Шардара қаласы Мұнай базасы, № 14 Бекет шағын аудандарын және Ақберді ауылының ауыз су жүйелерінің құрылысы"**»** жұмыс жобасы бойынша

10.12.2018 ж. № РЕ-0123/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шардара ауданы әкімдігінің "Шардара аудандық тұрғын-үй коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПУС-Шымкент» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Шардара қаласы Мұнай базасы, №14 Бекет шағын аудандарын және Ақберді ауылының ауыз су жүйелерінің құрылысы» құрылысын салу үшін дайындалған нысанның жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы **«PROF-EXPERTISE»** ЖШС-мен берілді.

«PROF-EXPERTISE» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ РЕ-0123/18от10.12.2018 г.

по рабочему проекту
«"Строительство сетей водоснабжения в аулах Акберди и микрарайона № 14 Бекет, Нефтобаза в г. Шардара, ЮКО"**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Шардаринского района" акимата Шардаринского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПУС-Шымкент»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «**Строительство сетей водоснабжения в аулах Акберди и микрорайона №14 Бекет, Нефтебаза в г. Шардара, ЮКО»** выдано **ТОО «PROF-EXPERTISE»**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «PROF-EXPERTISE».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство сетей водоснабжения в аулах Акберди и микрорайона №14 Бекет, Нефтебаза в г. Шардара, ЮКО».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №167 от 18.10.2018 года на экспертизу рабочего проекта между аккредитованной экспертной организаций по комплексной вневедомственной экспертизе проектов ТОО «PROF-EXPERTISE» города Шымкент и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Шардаринского района» акимата Шардаринского района» в соответствии с письмом №749 от 17.09.2018 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Шардаринского района» акимата Шардаринского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПУС-Шымкент». Государственная лицензия ГСЛ №13021493 от 18.06.2013 года. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Шардаринского района» акимата Шардаринского района» от 28.07.2018 года;

архитектурно-планировочное задание за №15 от 08 февраля 2018 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Шардаринского района» акимата Шардаринского района»;

постановление акимата Шардаринского района за №412 от 20 декабря 2017 года о выделении земельного участка на строительство водопроводных сетей»;

решение акима Шардаринского района за №282 от 26 декабря 2017 года о выделении земельного участка на строительство резервуара»;

акт на право постоянного землепользования площадью 2,0 га за №301048789 от 29.12.2017 года, выданный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости Шардаринского района;

акт на право постоянного землепользования площадью 1,05588 га за №308005438 от 18.01.2018 года, выданный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости Шардаринского района;

справка аппарата акима сельского округа К.Турысова за №41 от 11.07.2018 года, о численности населения в н/п Акберди;

справка акима города Шардары за №01-722 от 12.07.2018 года, о численности населения в н/п Нефтебаза и Бекет;

проект на бурение скважин за №7080, утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Шардаринского района» акимата Шардаринского района;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования от 2018 года, утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Шардаринского района» акимата Шардаринского района;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Шардаринского района» акимата Шардаринского района за №1218 от 03.10.2018 года о том, что финансирование «Строительство сетей водоснабжения в аулах Акберди и микрорайона №14 Бекет, Нефтебаза в г. Шардара, ЮКО» предусмотрено из бюджета Таласского района согласно постановления за №75 от 29.12.2017 года;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Шардаринского района» акимата Шардаринского района за №750 от 17.09.2018 года о том, что по объекту «Строительство сетей водоснабжения в аулах Акберди и микрорайона №14 Бекет, Нефтебаза в г. Шардара, ЮКО» финансирование предусмотрено согласно решению бюджетной комиссии Шардаринского района за №26-180-VI от 03.04.2018 года;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Шардаринского района» акимата Шардаринского района за №751 от 17.09.2018 года о том, что по объекту «Строительство сетей водоснабжения в аулах Акберди и микрорайона №14 Бекет, Нефтебаза в г. Шардара, ЮКО» начало строительства предусмотрено во втором квартале 2019 года;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Шардаринского района» акимата Шардаринского района» за №752 от 17.09.2018 года о том, что по объекту «Строительство сетей водоснабжения в аулах Акберди и микрорайона №14 Бекет, Нефтебаза в г. Шардара, ЮКО» расстояние вывоза грунта составляет 5,0 км;

заключение об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненный в 2018 году ТОО «Архстройсервис-А». Государственная лицензия ГСЛ 016055 от 27 августа 2004 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области» акимат Южно-казахстанской области;

топографическая съёмка участка строительства, выполненная в 2018 году ТОО «ПУСШ-Шымкент». Государственная лицензия ГСЛ 013873 от 11 февраля 2004 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области» акимат Южно-казахстанской области.

Технические условия:

на электроснабжение за №00-00-01-0047 от 08.01.2018 года, выданные ТОО «Онтустік Жарык Транзит»;

на электроснабжение за №00-00-01-0048 от 08.01.2018 года, выданные ТОО «Онтустік Жарык Транзит»;

на пересечение автомобильных дорог за №10/573 от 08.08.2018 года, выданный ГКП на ПХВ «Онтустік Жолдары» Управления пассажирского транспорта и автомобильных дорог ЮКО;

на пересечение магистральных каналов от 14.09.2018 года, выданный ЮКФ РГП «Казводхоз».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

протокол за №2244 от 07.12.2015 года заседания Южно-казахстанской межрегиональной комиссии по запасам полезных ископаемых (ЮК МКЗ) научно-технического совета Южно-Казахстанского межрегионального департамента геологии и недропользования о согласование проекта на бурение разведочно-эксплуатационной и резервной скважин;

проект бурения согласован с Шу-Таласским бассейновой инспекцией;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Шардаринского района» акимата Шардаринского района в 2018 году.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1. Общая пояснительная записка.

Том II. Книга 2. Сметная документация.

Альбом 1. Генеральный план. Наружные сети водопровода и канализации. Архитектурно-строительная часть. Наружные и внутриплощадочные электрические сети.

Брошюра. Заключение об инженерно-геологических условиях.

Брошюра. ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.

Брошюра. ПОС Проект организации строительства.

Брошюра. Проект бурения.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства водоснабжения является улучшение социального положения и здоровья жителей населенного пункта Акберди и микрорайона №14 Бекет, Нефтебаза в г. Шардара путем обеспечения качественной питьевой водой из централизованной системы водоснабжения.

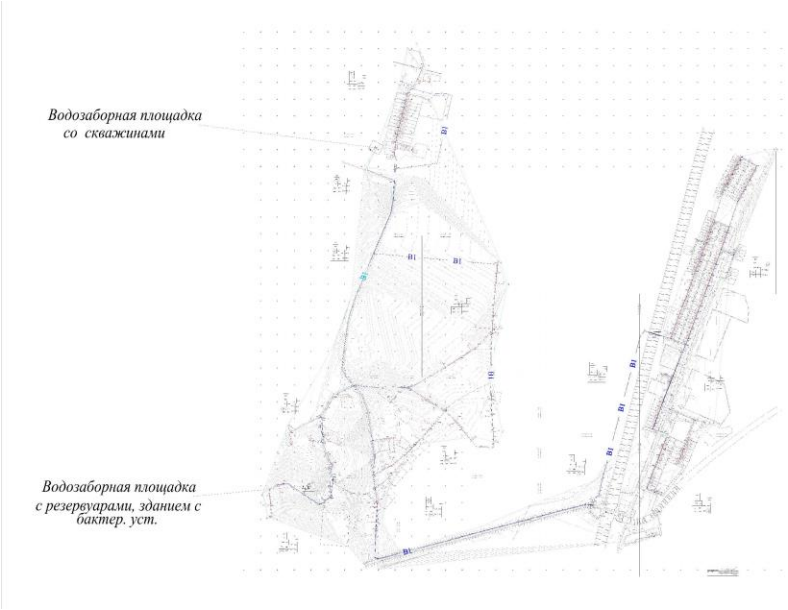
6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Территория п. Акберди расположена на северо-восточной окраине города Шардара. Город Шардара. является центром района и находится к юго-западу от областного центра Южно-Казахстанской области г. Шымкент на расстоянии 240 км. Город расположен на правом берегу р. Сырдарьи и примыкает к Шардаринскому водохранилище. Город связан с близлежащими населенными пунктами автомобильными дорогами.

Ситуационная схема

Протяженность сетей водопровода – 33,142 км.



Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон – IV А (СНиПРК2.04-01-2010).

Температура наружного воздуха в °С:

абсолютная максимальная +45.

абсолютная минимальная – 30.

средняя наиболее холодных:

суток - 22.

пятидневки - 15.

Нормативная глубина промерзания супеси - 0,70 м.

Глубина проникновения С в грунт для супеси – 0,80 м.

Средняя скорость ветра по румбам:

максимальная за январь - 2,1 м/сек.

минимальная за июль - 1,4 м/сек.

Район по весу снегового покрова – I.

Район по толщине стенки гололеда – III.

Район по давлению ветра - II.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах изучаемой территории выделено три инженерно-геологических элементов:

- ИГЭ-1 - супесь светло-коричневая, пористая, полутвердой консистенции, просадочная, тип грунтовых условии по просадочности- первый; мощностью 1,0 и вскрытой мощностью 3,0 и более метров;

- ИГЭ-2 - песок светло-серый мелкий, сухой и слабовлажный. Вскрыты на глубине 6,5 м (по материалам прошлых лет) мощностью 0,3 м;

- ИГЭ-3 - глина кранная плотная полутвердой консистенции. Вскрытая мощность 7,0 м.

Грунты первого инженерно-геологического элемента обладают просадочными свойствами. Просадка грунта от собственного веса при замачивании не превышает 5 см.

Супеси просадочные, величина просадки при бытовой нагрузке составляет 3.0 см. Тип грунтовых условий территории по просадочности - первый.

С поверхности земли, до глубины 0.3 м, на основной части трассы проектируемого инженерно-коммуникационных сетей залегает почвенно-растительный слой состоящий из супесей.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100, грунты площадки незасолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,293-1,214%.

Зона влажности по СНиП 2.04-03-2002 - сухая.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 – грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 – сильноагрессивные, а на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-76 - неагрессивные. Нормативное содержание SO4 = 5252,0 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178 и сульфатостойких центах по ГОСТ 22266 – среднеагрессивные. Нормативное содержание 726,0 мг/кг.

Подземные воды

Подземные воды, в пределах территорий, на глубине 3,0-6,0 метров от поверхности земли не вскрыты.

Сейсмичность площадки

Согласно карте сейсмического микрорайонирования, сейсмичность территория с. Акберди составляет семь баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

6.2 Проектные решения

Настоящим рабочим проектом предусматривается строительство централизованной системы водоснабжения в поселке Акберди и микрорайона №14 Бекет, Нефтебаза в г. Шардара.

6.2.1 Генеральный план

Архитектурно-планировочное решение генерального плана площадки предусматривает рациональное взаиморасположение проектируемых сооружений в соответствии с принятой технологией водозабора и СНиП РК 4.01-02-2009.

Проектом предусмотрено на водозаборных площадках размещение следующих зданий и сооружений:

- скважины: рабочая и резервная с насосами 1-го подъема;
- резервуары индивидуальной разработки 2х150 м3;
- здание с бактерицидными установками;
- уборная на 1 очко;
- ограда глухая железобетонная;

- ворота.
- КТП;
- контрольно-пропускной пункт.

Организация рельефа

В административном отношении Акберди находится в г. Шардара, Шардаринского района ЮКО.

Площадки, выделенная под водопроводные сооружения, свободны от застройки, инженерных коммуникаций и зеленых насаждений.

Проектируемые объекты расположены согласно требованиям СНиП и санитарных норм.

Водозаборные сооружения располагаются на 2 участках.

На участке № 1 запроектированы водозаборные скважины.

На участке № 2 запроектированы 2 резервуара для хранения чистой воды, бактерицидная установка, КПП и туалет на 1 очко.

Размещение объектов на площадках соответствует требованиям СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», а также противопожарным и санитарным нормам.

Граница площадок определена по границе I пояса санитарной охраны для водозаборных сооружений. Проектируемые туалеты на площадках размещены вне зоны ЗСО проектируемых водозаборных сооружений.

Рельеф местности площадки водозаборных сооружений представляет собой практически ровную поверхность с колебанием отметок земли от 0,3-0,5 м.

Рельеф площадки проектируемых резервуаров представляет собой ровный склон с падением высоты с запада на восток. Отметки земли колеблются в пределах от 437.50 м в нижней юго-западной части площадки до 431,0 м в ее юго-восточной части.

Высотная посадка проектируемых сооружений решена в увязке с существующим положением прилегающей территории.

Планировочные работы требуются только при производстве земляных работ по дороге.

Вертикальная планировка решена в проектных отметках.

Благоустройство территории и транспорт

Территория водозабора по периметру ограждается глухой железобетонной оградой с насадкой из колючей проволоки. Ко всем зданиям и сооружениям запроектирован подъезд с асфальтобетонным покрытием.

На участке проектируемых водозаборных сооружений предусмотрено озеленение.

Технические показатели генерального плана

таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Водозаборн. площадка №1	Водозаборн. площадка №2	% к общей площади
1.	Площадь участка, в том числе:	га	0,420	0,50715	
2.	Площадь застройки	$м^2$	38,0	408,0	

	Площадь покрытий	$м^2$	386,0	283,0	
	Площадь озеленения	$м^2$	3776,0	4380,0	
	Площадь покрытий за пределами	$м^2$	66,0	48,0	

6.2.2 Технологические решения

Современное состояние водоснабжения поселка Акберди и микрорайона №14 Бекет, Нефтебаза

В настоящее время из-за отсутствия воды, население пользуется водой из канала и привозной водой.

Объекты водоснабжения

Объектами централизованного водоснабжения являются: жилая застройка, коммунально-бытовые и общественные здания. Кроме этого в настоящем проекте учтен расход воды на нужды пожаротушения.

Согласно, справки Акима сельского округа, население п. Акберди составляет 1549 человек.

Нормы водопотребления, потребные напоры

Согласно п. 7.4 СНиП РК 4.01-02-2009 принята 3 категория по степени обеспеченности подачи воды.

Нормы хоз-питьевого водоснабжения приняты согласно СНиП РК 4.01-02-2009 в зависимости от степени благоустройства жилой застройки.

Расход воды на одного человека равен 100 л/сутки. Норма расхода воды для поения скота, не учитывается, так как поение скота идет из каналов.

Минимальные свободные напоры в наружной сети водопровода при хозяйственном режиме и при пожаротушении приняты: для одноэтажной застройки не менее 10,0 м.

Расчетные расходы

Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды определены в соответствии с численностью населения и принятыми нормами водопотребления, согласно СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Расчетные расходы воды по объекту на хозяйственно-питьевые нужды сведены в таблицу № 1, и составляют:

- суточный максимальный расход - 204,468 м3/сут;
- среднечасовой расход в максимальные сутки водопотребления – 8,52 м3/час;
- средний секундный расход –2,367 л/с.

Вода, используемая для хозяйственно-питьевых нужд, отвечает требованиям ГОСТ «Вода питьевая».

Противопожарные мероприятия

Проектом предусмотрено наружное пожаротушение от пожарных гидрантов, расположенных на проектируемых кольцевых сетях Ду=100 мм и тупиковых ответвлениях Ду=100 мм, которые установлены вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий или на проезжей части. При этом установка гидрантов на ответвлении от линии водопровода не допускается.

Расстояние между гидрантами не превышает 200 м.

Расчетный расход на наружное пожаротушение, согласно приложения 6 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» 10 л/с. Согласно п 9.5 СНиП РК 4.01-02-2009 пожарный объем воды в резервуарах должен рассчитываться на 3-х часовую продолжительность тушения одного наружного и одного внутреннего пожаров при одновременном наибольшем расходе воды на другие нужды. В резервуарах хранится 108 м3 воды на противопожарные нужды поселка.

Источник водоснабжения

Согласно задания на проектирование, источником водоснабжения поселка Акберди являются резервная проектируемая №7080 и эксплуатационная скважины №5086, глубиной 70 м, с установившимся уровнем +0,2 м и динамическим уровнем -36,0 м. Дебит скважины ориентировочно 3,0 л/с. Запасы подземных вод утверждены протоколом ЮК МКЗ №2244 от 07.12.2015 года.

При вводе в эксплуатацию объекта необходимо взять анализы воды со скважин №7080 №5086 на соответствие требованиям ПП РК №104 от 18.01.2012г., согласно СП № 209 от 16.03.2015г. После введения объекта водоснабжения в эксплуатацию необходимо с периодичностью установленной государственными органами сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения проводить производственный контроль качества питьевой воды. В случае отклонения показателей от нормативных организация (лаборатория), осуществляющая производственный контроль качества питьевой воды, немедленно информирует территориальное подразделение ведомства государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения о каждом результате лабораторного исследования проб воды, не соответствующем гигиеническим нормативам. В случаях, связанных с явлениями природного характера или с аварийными ситуациями, устранение которых не может быть осуществлено немедленно, эксплуатирующей организацией должны проводится мероприятия по обеспечению населения альтернативной питьевой водой, соответствующей гигиеническим нормативам, со сроками их выполнения и обоснованиями.

Питьевая вода должна быть безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу, и иметь благоприятные органолептические свойства.

Безопасность питьевой воды в эпидемическом отношении определяется ее соответствием микробиологическим и паразитологическим показателям качества питьевой воды согласно действующих Санитарных правил.

Исследования питьевой воды на наличие патогенных бактерий кишечной группы и энтеровирусов проводятся в плановом порядке, а также по эпидемиологическим показаниям по решению территориального подразделения ведомства государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Безвредность питьевой воды по химическому составу определяется ее соответствием показателям содержания вредных химических веществ, наиболее часто встречающихся в природных водах, веществ антропогенного происхождения:

1) химические вещества, образующиеся в воде в процессе ее обработки в системе водоснабжения определены в таблице 2 приложения 1 к настоящим Санитарным правилам;

2) гигиенические нормативы содержания вредных химических веществ в питьевой воде, поступающих в источники водоснабжения в результате хозяйственной деятельности человека, соответствуют показателям указанным в приложении 3 к настоящим Санитарным правилам.

Выбор контролируемых показателей питьевой воды, подлежащих постоянному производственному контролю, проводится лабораторией для каждой системы водоснабжения, на основании результатов оценки состава воды источников водоснабжения.

На основании проведенного анализа составляется санитарно-эпидемиологическая характеристика конкретного источника водоснабжения по микробиологическим показателям и химическому составу.

Все материалы заложенные в проекте и которые будут использоваться при строительстве водозаборных сооружений и поселковой сети должны иметь сертификаты качества и соответствия требованиям ГОСТ, а также разрешение на применение их на территории Таможенного союза.

Штаты работников на водозаборном сооружении

Система водоснабжения п. Акберди по степени обеспеченности подачи воды относится к III категории (п. 7.4. СНиП РК 4.01-02-2009).

Проектом предусмотрены две водозаборные площадки:

1. Площадка водозаборных сооружений, где располагаются:

- насосная станция 1-го подъема - 2 шт;
- КПП.

2. Площадка водопроводных сооружений, где располагаются:

- здание с бактерицидными установками УУФОВ – 20 м3;
- резервуары монолитные ж/б 2х150 м3;
- КПП.

Работа системы водоснабжения автоматизирована, вода со скважин подается в резервуары, затем самотеком распределяются по внутрипоселковым сетям.

Для охраны территории водозабора предусмотрено строительство контрольно-пропускного пункта, ограждение территории водозабора железобетонным ограждением с насадкой из колючей проволоки в три ряда. Поэтому на водозаборе будут охранник и один приходящий оператор. Всего на водозаборах будет работать два человека, поэтому установка контейнера для сбора твердых бытовых отходов не требуется.

Работники водозабора обеспечиваются спецодеждой и проходят медосмотр раз в год.

Обоснование и выбор системы и схемы водоснабжения.

Состав сооружений

Основными объектами водоснабжения п. Акберди является население, потребляющее воду питьевого качества, поэтому в настоящем проекте предусматривается объединенная централизованная хозяйственно-питьевая, противопожарная система водоснабжения.

Система водоснабжения п. Акберди по степени обеспеченности подачи воды относится к III категории (п. 7.4. СНиП РК 4.01-02-2009).

Источником водоснабжения являются разведочная существующая скважина №5086 и проектируемая скважина №7080.

В соответствии с используемым источником и принятой системой водоснабжения настоящим проектом предлагается следующая схема:

От скважин (1 рабочая, 1 резервная) вода поступает в резервуары.

Резервуары объемом 2 х 150 м3 расположены на самом возвышенном участке поселка, откуда самотеком проходя через бактерицидные установки УУФОВ-20, расположенных в здании с бактерицидными установками, выполненном по индивидуальной разработке вода подается в поселковую сеть. Данная схема, благодаря существующему рельефу, исключает установку насосной станции 2-го подъема.

Исходя из сложившейся схемы водоснабжения, в настоящем проекте предусматривается следующий состав сооружений:

3. Площадка водозаборных сооружений, где располагаются:

- насосная станция 1-го подъема.

4. Площадка водопроводных сооружений, где располагаются:

- здание с бактерицидными установками УУФОВ – 20 м3;
- резервуары монолитные ж/б 2х150 м3;
- внутриплощадочные сети.

5. Поселковые водопроводные сети.

Подбор и описание проектируемых сооружений

Площадка водозаборных сооружений

1. Насосные станции 1-го подъема.

Устья скважин оборудованы герметичными оголовками по серии 4-901-7.

Оголовки скважин располагаются в насосных станциях 1-го подъема.

Насосные станции представляют собой надземные павильоны размерами 3,0х3,0 м.

Каждая скважина оборудована насосом WILO TWI 6.18-17-C.

Параметры насоса: Q=8,52 м3/час, H=163,43 м, N=8,987 кВт.

Насосы поставляются в комплекте с эл. щитами управления.

Работа скважинных насосов автоматизирована по давлению воды в подающих трубопроводах.

В насосных станциях на напорных трубопроводах диаметром 57х3мм установлена необходимая запорная и предохранительная арматура и приборы измерения расхода, давления и температуры воды.

2. Бактерицидная установка.

В здании бактерицидной предусмотрена установка ламп для обеззараживания воды ультрафиолетовым бактерицидным излучением марки УУФОВ-20: - 1 рабочая и 1-резервная.

Производительность каждой лампы 20 м3/час. Потребляемая мощность - 8+10% Вт.

Так же на подающих трубопроводах предусмотрены вентили для отбора проб воды для проведения анализов подаваемой воды населению

3. Резервуары воды.

Резервуары предназначены для решения регулируемого, пожарного и аварийного запаса воды и подачи воды в поселок.

Неравномерность водопотребления поселка регулируется объемом воды, хранящемся в резервуарах.

Геометрическая высота резервуаров в основном позволяет подать воду в любой конечный участок сети со свободным напором не менее 10 м.

Резервуары приняты по объемом 2х150 м3.

Резервуары оборудованы подводящее - отводящим трубопроводом ∅159х5,0 и спускной и переливной трубами ∅150 мм по ГОСТ 3262-75.

На подводящем трубопроводе в резервуаре установлен поплавковый клапан. При заполнении резервуара закрывается электрозадвижка, установленная в колодце перед резервуарами и создается давление в подающей трубе от насосной I подъема до задвижки. При повышении давления в подающей трубе отключаются погружные насосы. При падении давления на напорном трубопроводе от скважины до резервуаров, погружные насосы включаются.

Рядом с резервуарами установлены колодцы для размещения арматуры на подающих и спускных трубах.

Сброс воды по спускной трубе выполняется с разрывом струи в овраг.

Аэрозольные фильтры

Для очистки воздуха в системе «дыхания» резервуаров приняты фильтры аэрозольные с фильтрующим материалом ФП, (фильтр Петрянова) из ультратонких полимерных волокон, предназначенных для тонкой и сверхтонкой очистки воздуха от твердых (сухих) высокодисперсных аэрозольных частиц. Установка фильтров предусмотрена на покрытии резервуаров чистой воды.

Водовод

От скважин до резервуаров водовод запроектирован в одну нить диаметром 63 мм.

От резервуаров до водопроводных сетей поселка водовод запроектирован в две нитки с пропускной способностью каждой не менее 70% максимального расхода.

Общая протяженность водовода от скважины до резервуаров – 2606 м.

Приняты полиэтиленовые трубы ПЭ 100 SDR 17 – 63х3,8 мм «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Протяженность водовода от резервуаров до сетей 64.90 м, протяженность каждой нитки – 32,45 м.

Поселковые водопроводные сети

Проектируемые водопроводные сети приняты кольцевыми с отдельными тупиковыми линиями по протяженности не превышающими 200 м из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 – 110х6,6 мм «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Общая протяженность проектируемых сетей – 33142,0 м.

Минимальная глубина заложения водопровода – 1,25 м.

Глубина заложения труб, считая до низа, должна быть на 0,5 м больше расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры.

Согласно ИГЭ глубина проникновения 0С в грунт, суглинка, глины – 0,73 м. Итого 0,73+0,5=1,23 м

На водоводах и линиях водопроводной сети предусмотрены установки:

- запорно-регулирующей арматуры для выделения ремонтных участков;

- клапанов для впуска и выпуска воздуха при опорожнении и заполнении трубопроводов;
- вантузов для выпуска воздуха в процессе работы трубопроводов;
- выпусков для сброса воды при опорожнении трубопроводов;
- монтажных вставок.

Вантузы предусмотрены в повышенных переломных точках профиля, выпуски предусмотрены в пониженных точках каждого ремонтного участка, а также в местах выпуска воды от промывки трубопроводов. Отвод воды от выпусков предусмотрены в мокрый колодец с последующей откачкой или фильтрацией воды через грунт

Колодцы на сетях приняты по ТП 901-09-11.84 из железобетонных колец. Проектом предусмотрено 6 мокрых колодца.

Водопроводные сети запроектированы с уклоном не менее 0,001 в сторону выпусков. Выпуски предусмотрены на каждом ремонтном участке в предусмотренные мокрые колодцы, а также в ближайшие арыки и овраги.

Для наружного пожаротушения на сети через 150-200 м устанавливаются пожарные гидранты.

В соответствии с п.4.1 СНиП РК 4.01-02-2009 водопроводные сети подводятся к границе участка потребителя с установкой водомера ВСКМ DN15 (счётчики воды с дистанционным съёмом показаний) в колодцах. Подвод осуществляется трубой ∅20 мм. Общая протяженность подводящих труб – 10836,0 м.

В проекте выполнены условия при проектировании водоводов и сетей в сейсмических районах:

Водопроводные сети должны проектироваться кольцевыми.

Жесткая заделка трубопроводов в стенах колодцев и фундаментах зданий и сооружений не допускается. Трубопровод должны проходить через стены и фундаменты в гильзах или футлярах. Пожарные гидранты, а также колодцы с задвижками на трубопроводах следует располагать так, чтобы вероятность их завала в случае обрушения окружающих зданий и сооружений была наименьшей.

Для этого пожарные гидранты и колодцы с задвижками следует располагать со стороны торцов зданий. В колодцах необходимо предусмотреть металлические крепежные детали для соединения колец ж/б колодцев. На углах поворотов сетей необходимо предусматривать бетонные упоры.

Согласно отчета по инженерно-геологическим изысканиям грунты п. Акберди относятся ко I типу грунтовых условий по просадочности. Возможная величина по просадке грунта от собственного веса при замачивании 5,0 см. При грунтовых условиях II типа с возможной просадкой менее 20 см для систем водоснабжения III категории следует применять пластмассовые трубы, уложенные на естественное основание с уплотнением грунта и песчаной подушкой высотой 10 см.

При засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из песчаного или местного мягкого грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится вручную. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической

трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения, установленного проектом. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом.

Крепление арматуры к стенкам и днищу колодца, туннеля или канала следует производить с помощью анкерных болтов и хомутов или замоноличивать бетоном.

При пересечении дорог укладка полиэтиленовых труб предусматривается в хризилтоцементных футлярах Ø300 мм и стальных труб Ø377 мм. Проектом предусмотрено восстановление асфальтового покрытия в местах пересечения.

Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002 выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

Новые сети водоснабжения, а также после капитального ремонта, аварийно-восстановительных работ подвергаются гидропневматической промывке с последующей дезинфекцией.

Дезинфекция осуществляется заполнением хозяйственно-питьевой водой с содержанием активного хлора в дозе 75-100 миллиграммов на кубический дециметр (далее - мг/дм3) при времени контакта не менее 6 часов, а так же, другими разрешенными средствами, согласно прилагаемой к ним инструкции.

Сброс промывных вод, содержащих остаточный хлор, осуществляется в канализационную сеть населенного пункта, а при ее отсутствии – на рельеф местности или в водоем, при условии соблюдения требований СП № 209 от 16.03.2015г.

Промывка и дезинфекция водопроводных и тепловых сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя. Территориальные подразделения ведомства государственного органа и организации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения информируются о времени проведения работ для осуществления выборочного контроля.

Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии

результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды. Акт очистки, промывки и дезинфекции объекта водоснабжения оформляется по форме согласно приложению 6 к СП № 209 от 16.03.2015 года.

Оборудование скважины для эксплуатации

Источником водоснабжения являются резервная и эксплуатационная скважины № 7080,5086 глубиной 70м, с установившимся уровнем +0,2 м и динамическим уровнем -36,0 м, дебит скважины ориентировочно 3,0 л/с. Запасы подземных вод утверждены протоколом ЮК МКЗ №2244 от 07.12.2015 года.

На водозаборе запроектирована одна скважина (резервная): №7080, глубиной 70 м. .По окончании откачки скважина передается заказчику ГУ "Отдел ЖКХ, АД и ПТ Шардаринского района ЮКО" в соответствии с указаниями СН-14-57. Для исключения заиливания скважин необходимо установить график работы, который обеспечит периодичность включения всех скважин в течении одного месяца. Существующую

скважину №5086 необходимо прокачать и оборудовать насосом и запорной, предохранительной и измерительной арматурой.

Конструкция оголовка скважины должна обеспечить полную герметизацию, исключающую проникновение в затрубное пространство откачиваемых и талых вод (схема оборудования оголовка приведена на рис. 3.3).

Для постоянной эксплуатации на скважине устанавливается электропогружной насос типа «WILO TWI6/18-17-C».

Оголовок скважины оборудуется задвижкой «Лудло», над скважиной устанавливается надкаптажное сооружение, размером 3,0х3,0 м, полы в павильоне бетонируются.

Зона санитарной охраны

Источником водоснабжения поселка Акберди являются резервная и эксплуатационная скважины № 7080,5086 глубиной 70м, с установившимся уровнем +0,2м и динамическим уровнем-36,0м, дебит скважины ориентировочно 10,8 л/с.

Санитарное состояние участка проектируемого водозабора и прилегающих площадей удовлетворительное.

На всех возможных расстояниях влияния нового водозабора какие-либо источники потенциального загрязнения отсутствуют, что создает благоприятные условия для организации ЗСО (зон санитарной охраны).

Площадка эксплуатационных скважин №7080, 5086 расположена в благоприятных санитарных, геоморфологических и инженерно-геологических условиях.

При оборудовании водозаборных сооружений используются материалы (фильтры, защитные сетки, детали насосов и другие), реагенты и малогабаритные очистные устройства для хозяйственно-питьевого водоснабжения, разрешенные к применению на территории Таможенного союза.

Ширина санитарно-защитной полосы принимается по обе стороны от крайних линий водопровода при диаметре до 200 мм согласно требованиям пункта 78 СП № 209 от 16.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» принимается 6 м. Согласно данных, выявленных при снятии топосъемки в пределах санитарно-защитной полосы водопровода отсутствуют источники загрязнения почвы и грунтовых вод (уборные, выгребные ямы, навозохранилища, приемники мусора и другие).

Зона санитарной охраны I пояса

Скважины №7080, 5086 находятся в пределах земельного отвода выданных заказчиком.

Топографические, санитарные и гидрогеологические условия соответствуют требованиям, действующих санитарных правил утвержденных приказом Министерства национальной экономики РК от 16.03.2015 г за №209.

Размеры горного отвода и расположение скважины позволяют установить I пояс санитарной охраны в соответствии с нормами действующих СанПиН РК.

Участок I пояса санитарной охраны хорошо спланирован и имеет уклон в северо-восточном направлении. Уклон обеспечивает надежный отвод ливневых вод с участка.

Зона строгого санитарного режима озеленена травянистой растительностью. В пределах I пояса санитарной охраны находится проектируемая скважина, над которой проектируется строительство наземного павильона (надкаптажное сооружение) высотой 2,4 м, оборудованный из бетонных плит.

Размеры наземного павильона 3,0х3,0 м позволяют разместить оборудование для проведения замеров, запорную арматуру и свободно перемещаться обслуживающему персоналу.

В гидрогеологическом отношении подземные воды участка скважин №7080, 5086 защищены в силу следующих обстоятельств:

- в геологическом строении участка эксплуатационный водоносный горизонт сверху перекрыт отложениями четвертичных отложений, представленных плотными суглинками мощностью более 20,0 м, что обеспечивает надежную защиту горизонта от загрязнения. Подземные воды приурочены к водоносному горизонту средне-олигоцен-миоценовых отложений. Кровля перспективного водоносного горизонта залегает на глубине 36,0 м и представлена слоем плотных суглинков четвертичных отложений и мощной пачкой плотных аргиллитоподобных глин самого эксплуатационного горизонта.

Подземные воды эксплуатируемого водоносного горизонта напорные, ожидаемый пьезометрический уровень в скважине установится на отметке +0,2 м выше поверхности земли. Следовательно, данные гидродинамические условия обуславливают отсутствие проникновения некондиционных вод в продуктивный водоносный горизонт.

В результате обследования территории проектируемой скважины, в проектируемой зоне строгого санитарного режима скважин №7080, которые составляют 60х60 м, проживание людей, жилых помещений, внесение ядохимикатов, удобрений, размещение емкостей с горюче-смазочными материалами не отмечено.

Зона санитарной охраны II пояса

Второй и третий пояса санитарной охраны (пояса ограничений) включают территорию предназначенную для предупреждения загрязнения подземных вод.

Границы этих поясов в соответствии с требованиями действующих в СанПиН РК установлены на основании проведенных гидродинамических расчетов. Основными критериями, определяющими расстояние до границ второго пояса, является время продвижения микробного загрязнения с потоком подземных вод к водозабору, а для третьего пояса принято, что время движения химического загрязнения к водозабору должно быть больше расчетного времени срока эксплуатации водозабора (25 лет).

На участке скважин № 7080, 5086 в соответствии с действующими требованиями СанПиН РК необходимо выполнять:

Мероприятия по первому поясу:

1. Территория 1-го пояса ЗСО должна быть спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы, озеленена, ограждена глухим железобетонным забором высотой 2,5 м и обеспечена охраной. Дорожки к сооружению должны иметь твердое покрытие.

2. На территории первого пояса ЗСО источников хозяйственно-питьевого водоснабжения (поверхностного и подземного) не допускаются: посадка высокоствольных деревьев; запрещаются все виды строительства, не имеющие непосредственного

отношения к эксплуатации водозаборов, реконструкции и расширению водопроводных сооружений. В том числе прокладка трубопроводов различного назначения, размещение жилых, бытовых и хозяйственных зданий, проживание людей, а также применение ядохимикатов и удобрений.

3. Здания должны быть оборудованы канализацией с отведением сточных вод в ближайшую систему бытовой и производственной канализации. При отсутствии возможности подключения к централизованной системе водоотведения оборудуются септики-накопители, водонепроницаемые выгребные ямы.

4. Водопроводные сооружения, расположенные в 1 поясе ЗСО, должны быть оборудованы с учетом предотвращения возможности загрязнения питьевой воды через оголовок и устье скважины, люки и переливные трубы резервуаров и устройств заливки насосов.

5. На площадке водопроводного сооружения с зоной санитарной охраны первого пояса должно предусмотрено охранное освещение по периметру ограждения.

6. На территории производственных помещений объекта водоснабжения выделяются ограждения с трех сторон контейнерная площадка с твердым покрытием. Сбор и временное хранение мусора и отходов осуществляется в контейнера, вывоз проводится специализированной организацией в специально отведенные места.

7. Вход лиц, не имеющих отношение к эксплуатации водопроводных сооружений, на территорию первого пояса ЗСО и на территорию водопроводных сооружений, не допускается.

Мероприятия ко второму и третьему поясам:

1. Выявление, тампонирование или восстановление всех старых, бездействующих дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов.

2. Бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, производится при обязательном согласовании с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора, органами и учреждениями экологического и геологического контроля.

3. Запрещается закачка отработанных вод в подземные горизонты, подземное складирование твердых отходов и разработки недр.

4. Запрещено размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обусловливающих опасность химического загрязнения подземных вод. Размещение таких объектов допускается в пределах третьего пояса ЗСО только при условии выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения по согласованию с департаментом государственного санитарно-эпидемиологического надзора, органами и учреждениями экологического и геологического контроля.

5. Своевременно выполнять необходимые мероприятия по санитарной охране поверхностных вод, имеющих непосредственную гидравлическую связь с используемым водоносным горизонтом, в соответствии с требованиями СанПиНа «Охрана поверхностных вод от загрязнения».

Кроме того, в пределах второго пояса ЗСО:

1.Запрещается размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих хозяйствующих субъектов, убойных пунктов, убойных площадок и других объектов, обусловливающих опасность микробного, химического загрязнения подземных вод; применение удобрений и ядохимикатов.

2. Запрещается рубка леса.

Подлежит выполнить мероприятия по санитарному благоустройству территории объектов (оборудование канализацией, устройство водонепроницаемых выгребов, организация отвода поверхностного стока и др.).

3. Границы второго пояса ЗСО на пересечений дорог, пешеходных троп обозначаются столбами со специальными знаками «Зона санитарной охраны».

6.2.3 Объемно-планировочные решения

В состав проекта входят: насосная станция 1-го подъема на водозаборной скважине, здание с бактерицидными установками, резервуары воды 2х150 м3, уборная на одно очко с бетонным выгребом, сети и сооружения водопровода.

6.2.4 Конструктивные решения

Насосная станция 1-го подъема на водозаборной скважине

За условную отметку 0,000 принят уровень пола, что соответствует абсолютной отметке местности 642,45.

Здание насосной станции - 1-этажное надземное без подвала, устраиваемое над устьем скважины. Ограждающие конструкции устья скважины – монолитный железобетонный приямок.

Проектируемое здание прямоугольной формы в плане с размерами в осях 3,0х3,0 м Высота помещения здания станции 2,7 м.

Проектируемое здание одноэтажное с несущими стенами из кирпича и деревянным перекрытием.

Фундаменты монолитные ленточные из бетона класса В12,5.

Наружные стены толщиной 380 мм выполнены из полнотелого обожженного глиняного кирпича КОРПо1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012.

По верху стен выполнен антисейсмический монолитный ж/б. пояс.

Перемычка - монолитная железобетонная из бетона класса В15.

Перекрытие - деревянные балки.

Утеплитель деревянного перекрытия - мин . плиты «Misot».

Утеплитель стен - мин. плиты «misot».

Кровля из профлиста.

Крыша – деревянные стропила и обрешетка.

Потолок -обшивка листами ДВП деревянных балок перекрытия.

Дверь - стальная.

Полы - с покрытием из керамической плитки Цоколь - улучшенная штукатурка с последующей силикатной краской темных тонов

Горизонтальная гидроизоляция на отм. -0.020 выполняется из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Крыльцо из монолитного бетона класса В12,5.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1,5 м.

Внутренняя отделка стен -улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором, известковая окраска за 2 раза, панель из керамической плитки на высоту 1,8 м.

Наружная отделка стен - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором, известковая окраска за 2 раза.

Здание с бактерицидными установками – индивидуальная разработка.

За условную отметку 0,000 принят уровень пола, что соответствует абсолютной отметке местности 437,25.

Здание относится ко второй степени огнестойкости.

Ограждение конструкции стен приняты из кирпича толщиной 380 мм, марки КОРПо1НФ/100/0,2/50 по ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50 с полимерными добавками, значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по перевязанным швам должно быть не менее 120 КПа.

Кирпичная кладка армируется сетками СГ-1 с шагом 675 мм по высоте.

По периметру здания устанавливается асфальтобетонная отмостка шириной 1500 мм, толщиной 40 мм, по щебеночному основанию толщиной 100 мм, с уклоном 1:12 от грани стен.

Горизонтальная гидроизоляция стен устанавливается на отметке -0,03, из цементно-песчаного раствора соотношением 1:2, толщиной 300 мм.

При кладке участков стен в откосах оконных и дверных проемов установить антисептированные деревянные пробки через 1,2 м по высоте проема, но не менее 2 с каждой стороны.

Деревянные закладные элементы антисептировать трехпроцентным раствором хлористого натрия.

Внутренняя отделка – штукатурка, побелка стен; потолок – затирка швов, побелка.

Наружная отделка фасада - штукатурка с последующей окраской синтетическими красками.

Цоколь – затереть и окрасить цементным молоком.

Работы по устройству кровли, полов, выполнение изоляционных работ производить в соответствии с указаниями СНиП 5.03-37-2005* «Изоляционные и отделочные покрытия».

Возведение монолитных, а так же сборных железобетонных конструкций, выполнять в соответствии с требованиями СНиП 5.03-37-2005* «Несущие и ограждающие конструкции».

Защитный слой арматуры из бетона в монолитных железобетонных конструкций принят согласно требованиями СНиП 2.03.01-84*.

Антикоррозийная защита разработана в соответствии со СНиП 2.01-19-2004 «Нормы проектирования. Защита строительных конструкций от коррозии».

Резервуары для воды:

Резервуары относятся к сооружениям II класса ответственности с ненормируемой степенью огнестойкости. Резервуары представляют собой сборно-монолитные железобетонные емкости, обсыпанные грунтом, обеспечивающим теплоизоляцию.

Стены резервуаров запроектированы из панелей по выпуску 4/82 серии 3.900-3 «Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации». Стыки стеновых панелей шпоночного типа. Угловые сопряжения стен сборные из угловых блоков.

Днище – монолитная железобетонная плита толщиной 14 см. Сопряжение стен с днищем при помощи фундаментного лаза по периметру днища.

Подготовка предусмотрена из бетона класса В3,5 набетонка по днищу – из цементного раствора М100.

Плиты покрытия, колонны, фундаменты под колонны, колпаки камер лаза и приборов приняты по серии 3.900-3 вып.15.

Конструкции резервуаров запроектированы из бетона класса В15 и классаВ25 по прочности, W4 и W6 по водонепроницаемости, F50 и F100 по морозостойкости.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия, обеспечивающие требуемое качество воды:

- обмен воздуха через фильтры - аэрозольные;
- наружная гидроизоляция;
- повышенные требования к качеству поверхностей конструкций, контактирующих с водой в резервуаре.

Для повышения водонепроницаемости и герметичности резервуаров предусмотрено замоноличивание сборных конструкций торкрет-бетоном толщиной 25 мм. Стыки между стеновыми панелями инъецируются раствором на основе этих же цементов. Гидроизоляция стен покрытия и днища осуществляется холодной асфальтовой мастикой.

Уборная на 1 очко

- состоит из бетонного приямка с внутренними размерами 1,0х1,4 м и глубиной 1,2 м и надстроенной деревянной кабиной (металлический каркас, обшитый деревянными досками) высотой 2,3 м с крышкой для выгреба и вентиляционного короба.

Приямок из бетона кл.В7,5, маркой по водонепроницаемости W4 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94.

По периметру выполняется отмостка шириной 1,0 м из асфальтобетона, толщ. 40 мм, по щебеночному основанию, толщ. 100 мм.

Покрытие – асбестоцементные листы по деревянной обрешетке

Защита строительных конструкций от коррозии

Все металлические конструкции закладные детали и соединительные элементы должны быть защищены от коррозии в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Закладные детали и соединительные элементы защищаются лакокрасочным покрытием из эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-74*. Предварительно производится очистка поверхности металлоконструкций от ржавчины, окалины и грязи. Металлические конструкции должны быть окрашены масляной краской за 2 раза.

Защитный слой арматуры в железобетонных конструкциях соответствует СНиП РК 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Отопление предусмотрено в здании бактерицидной станции.

Отопление запроектировано электрическое. В качестве нагревательных приборов приняты электрические печи типа ПЭТ-4 с автоматическим управлением. Температура воздуха в помещении дежурного принята +16 С, в помещении бактерицидной +50С. Расход тепла на отопление – 2,0 кВт.

Вентиляция бактерицидной станции – естественная

Электротехнические решения

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей топосъемки строительной части и смежных разделов в соответствии с требованиями технической и нормативной документации, а так же технические условия за №00-00-01-0047 и №00-00-01-0048 от 18.01.2018 года.

Электроснабжение сети водоснабжения в п. Акберди и микрорайоны №14 Бекет, Нефтебаза в г. Шардара, ЮКО.

Водозабор Скважины осуществляется от проектируемой трансформаторной подстанции КТПН - 40/10-0,4 кВ, мощностью 40 кВА и предусмотрен автономный источник питания дизельная электростанция типа PH30E2, мощностью 30,0кВА/24,0 кВт.

Водозабор Резервуар осуществляется от проектируемой трансформаторной подстанции КТПН - 25/10-0,4 кВ, мощностью 25 кВА и предусмотрен автономный источник питания дизельная электростанция типа P18E2, мощностью 18,0 кВА/14,4 кВт.

Согласно выданных ТОО "Онтустік Жарык Транзит" ТУ за №00-00-01-0047 и №00-00-01-0048 от 18.01.2018 года. подключение КТПН - 40/10-0,4 кВ и КТПН - 25/10-0,4 кВ осуществляется от ВЛ-6 кВ, фидер "Нефтебаза" ПС-110/35/6 кВ "Шардара" со строительством одноцепной ВЛ-6 кВ проводом СИП-3.

Выбор марок и сечения проводов произведен по их механической прочности с учетом токовых нагрузок и потере напряжения у потребителя, не превышающей 5%. Приняты провода марки СИП-3, сечением 1х50 мм.

Строительство ВЛЗ-6 кВ предусматривается с применением на ж/б стойках серии СВ-105 подвеской самонесущих изолированных проводов марки СИП-3.

Согласно п.10.1 и п. 16.1.1 СНиП РК 4.01-02-2009* "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения". Насосной станции II-го подъема принята категория электроснабжения - I.

При проектировании имеющихся карт районирования были приняты следующие климатические условия:

а) Район по ветру - III, б) Район по гололеду - III., в) Район по весу снегового покрова - I.

Проектируемая линия проходит в населенном участке.

Закрепление опор в грунте и их заземление выполнить согласно ПУЭ РК, СНиП 3.05.06-85 и серии 3.407-150.

Общая протяженность ВЛЗ-6 кВ для (Водозабор Скважина) составляет 45 метров.

Общая протяженность КЛ-0,4 кВ (Водозабор Скважина) составляет 88 метров.

Общая протяженность ВЛЗ-6 кВ для (Водозабор Резервуар) составляет 365 метров.

Общая протяженность КЛ-0,4 кВ (Водозабор Резервуар) составляет 105 метров.

Учет электроэнергии осуществляется приборами учета (счетчики электронные) установленными на щите 0,4 кВ проектируемой КТПН.

Насосной станции I-ого подъема на водозаборной скважине силовыми электроприемниками являются насосное оборудование, которой предоставляется комплектно со шкафом управления. Управление насосами предусмотрено в автоматическом режиме от уровня воды в резервуарах, см. часть АТХ.

Электрические освещение камера приборов в резервуаре осуществляется с понижающим трансформаторам типа ЯТП-0,25.

Распределительные сети КЛ-0,4 кВ выполняются кабелями марки АВБбШв-0,66 кВ, проложенными в траншее по серии А11-2011.

Средняя горизонтальная освещенность 4 лк.

Наружное освещение по периметру водозабора, выполняется опоры консольными со светильниками ЖКУ-28 с лампой ДНаТ-70, мощностью 70 Вт.

Шаг светильников 30 м. Учет электроэнергии осуществляется приборами учета (счетчики электронные) установленными на щите 0,4 кВ проектируемой КТПН. Управления освещениям выполняется от проектируемой КТПН.

Управление освещением ручное и автоматическое от фотореле. Выбор марок и сечения кабеля произведен по их механической прочности с учетом токовых нагрузок и потере напряжения у потребителя, не превышающей 5%. Приняты кабелями марки АВБбШв-0,66 с расчетными сечениями.

Пересечения с сущ. подземными инженерными коммуникациями и автодорогой выполнить в двустенный гофрированный ПНД трубе Ø110 мм.

Проектом предусматриваются контуры заземления КТП, насосной станций I-го подъема и здание с бактерицидной установки выполненные сталью полосовой 40х4 мм. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни Ø16мм по 5 метров.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Основные технические показатели (водозабор Скважина)

Таблица №1

Категория электроснабжения		I
Напряжение сети ВН	кВ	10
Напряжение электросети НН	В	380
Количество установленных трансформаторной подстанции, мощностью 40 кВА	шт	1
Общая протяженность ВЛЗ-6 кВ	м	45,0
Общая протяженность КЛ-0,4 кВ	м	103,0
Коэффициент мощности		0,93
Расчетная мощность потребителей	кВт	19,40
Расчетный ток	А	31,70

Основные технические показатели (водозабор Резервуар)

Таблица №2

Категория электроснабжения		I
Напряжение сети ВН	кВ	10
Напряжение электросети НН	В	380
Количество установленных трансформаторной подстанции, мощностью 25 кВА	шт	1
Общая протяженность ВЛЗ-6 кВ	м	365,0
Общая протяженность КЛ-0,4 кВ	м	170,0
Коэффициент мощности		0,93
Расчетная мощность потребителей	кВт	12,10
Расчетный ток	А	19,60

Электрооборудование и электроосвещение

Насосная станция I-го подъема (Павильон)

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и смежных разделов и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Согласно заданию управление электроприводами механизмов осуществляется автоматическом и в местном режиме. Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО).

Проектом предусматриваются рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220В, ремонтного 36В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СНиП РК 2.04-05-2002*.

Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их строительными данными, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса

Световые указатели "Выход" устанавливаются на путях эвакуации и у выходов из помещений.

Групповая сеть освещения выполняется кабелями марки ВВГ по стенам под штукатуркой в ПВХ трубе.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление. Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

Здание с бактерицидными установками

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и смежных разделов и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Основными электропотребителями проектируемого объекта являются технологическое оборудование, сантех-вентиляция и освещение.

В качестве вводно-распределительной устройств принять щиты-боксы типа ЩРН для установки модульной аппаратуры.

Согласно заданию управление электроприводами механизмов осуществляется автоматическом и в местном режиме. Распределительная сеть выполняется кабелями марки ВВГ подготовка пола и в защитной ПВХ трубе по стенам открыто на скобах. Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО).

Управления бактерицидной установкой взаимосвязано включением и отключением с электрозадвижкой.

Проектом предусматриваются рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220В, ремонтного ~36В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СНиП РК 2.04-05-2002*.

Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их строительными данными, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса.

Световые указатели "Выход" устанавливаются на путях эвакуации и у выходов из помещений.

Групповая сеть освещения выполняется кабелями марки ВВГ по стенам открыто п.20 в защитной ПВХ трубе.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление и заземление и уравнивание потенциалов.

Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25 мм на высоте 60 мм от пола. Входные двери обойти по периметру контур заземления укладывается на держателях шин заземления, укрепленных саморезами по конструкциям стен на расстоянии 0,6 метров друг от друга. Все соединения в цепи заземления выполнить сваркой, места соединения стыков после сваркой должны быть окрашены. Защитному заземлению по проекту подлежат все нетоковедующие металлические части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, заземление выполняется присоединением к магистрали заземления.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник;
- стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;
- металлические части строительных конструкций.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

Основные технические показатели

Таблица №3

Категория электроснабжения		I
Напряжение электросети НН	В	380
Установленная мощность потребителей	кВт	9,40
Расчетная мощность потребителей	кВт	7,70
Расчетный ток	А	12,50
Коэффициент мощности		0,93

Пожарная сигнализация.

Для применения настоящего свода правил необходимы следующие ссылочные нормативные документы:

- ПУЭ РК 2015г. Правила устройства электроустановок Республики Казахстан;
- СП РК 2.02-101-2014 Пожарная безопасность зданий и сооружений;
- СП РК 2.02-102-2012 Пожарная автоматика зданий и сооружений;
- СН РК 2.02-11-2002 Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре.

Данный проект выполнен на основании обследования и задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Электрические сигналы о пожаре передаются на пульт прибора приемно-контрольный "Гранит-2". ППКОП запитывается от щита аварийного освещения и предусмотрен для аварийного питания, встроенный аккумулятор.

Тип системы оповещения о пожаре, в соответствии со СН РК 2.02-11-2002* принято - 2 (светозвуковой).

Для оповещения о пожаре предусмотрена установка светозвуковых оповещателей установка светозвуковых оповещателей "Маяк-12-К", расположенных у главных входов в здании

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности.

Проектом предусмотрена комплексная сеть пожарной сигнализации, которая строится по шлейфной системе с установкой ручных, автоматических дымовых пожарных извещателей. Автоматические пожарные извещатели устанавливаются внутри помещений по потолку, ручные извещатели - на путях эвакуации у выходов из зданий по стенам.

Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки КСПВ, ВВГнг-0,66.

Кабельная трасса (КСПВ) проложена в кабельном канале по стенам, потолкам и (ВВГнг-0,66) в ПВХ трубе по стене под слоем штукатурки.

Проект выполнен в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок РК".

Основные технические показатели

Таблица №3

Приемно-контрольный охранно-пожарный прибор «Гранит-2»	шт.	1
Извещатель тепловой ИП 101-1А-А3	шт.	2
Ручной пожарный извещатель ИПР 513-10	шт.	1
Шлейф пожарной сигнализации	шт	2
Оповещатель свето-звуковой Маяк-12-К	шт.	1

Автоматика

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением соответствующих норм и правил техники безопасности.

Запроектированный уровень автоматизации отвечает требованиям, предъявляемым технологией производства. Среда производства - влагозащищенная, в связи с чем приборы контроля выбраны в соответствующем исполнении. Управление технологическим процессом осуществляется по месту.

Проектом предусматривается:

- Измерение и регулирование уровня воды в резервуаре.

Автоматическое регулирование электрозадвижек открыт (Нмин=2500мм от дна резервуара) и закрыт (Нмакс=3220мм от дна резервуара) по уровню воды в резервуаре. Датчик уровня принято РОС 102. Первичный преобразователь ПП установлен в резервуаре. Передающий преобразователь ППР установлен в здании с бактерицидной установкой.

Кабели от датчиков до щита контроля прокладываются в траншее.

Проект выполнен в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок".

Все нормально нетоковедущие части могущие оказаться под напряжением в следствии нарушения изоляции присоединить к обшему контуру заземления.

Контрольно-пропускной пункт

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и смежных разделов и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

В качестве вводно-распределительной устройств принять щиты-боксы типа ЩРВ для установки модульной аппаратуры.

Согласно заданию управление электроприводами механизмов осуществляется автоматическом и в местном режиме. Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО).

Проектом предусмотрены рабочее и аварийное освещение.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СНиП РК 2.04-05-2002*.

Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их строительными данными, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса.

Световые указатели "Выход" устанавливаются на путях эвакуации и у выходов из помещений.

Групповая сеть освещения выполняется кабелями марки ВВГ по стенам под штукатуркой в ПВХ трубе.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление. Для зануления электрооборудования предусмотрена дополнительная жила.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации по взрыво- и пожаробезопасности

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного постановлением Правительства РК №14 от 16 января 2009г. В резервуарах предусмотрен объем воды для наружного пожаротушения. Наружное пожаротушение предусмотрено из пожарных гидрантов установленных в колодцах на кольцевых сетях водопровода, на расстоянии не более 200 м друг от друга, согласно СНиП РК 4.01-02-2009. Расчетные расходы воды на наружное пожаротушение, расчетное количество одновременных пожаров, продолжительность тушения пожара приняты в соответствии с Техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности». Противопожарные

мероприятия здании предусмотрены в соответствии со СНиП РК 3.02-02-2001 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 2.02.05-2001 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Степень огнестойкости здания - II. Двери из помещений открываются по направлению к выходу. Внутренняя отделка помещений предусмотрена из несгораемых и трудносгораемых материалов. Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подвергается заземлению и занулению. Сопротивление заземляющего устройства принимается в соответствии с ПУЭ РК. Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, СН и П РК 4.04-10-2002.).

6.4 Охрана окружающей среды

Оценка воздействия на окружающую среду РП «Строительство сетей водоснабжения в аулах Акберди и микрорайона №14 Бекет, Нефтебаза в г. Шардара, ЮКО» выполнена ТОО «Каз Гранд Эко Проект».

Проектируемый объект и намечаемые строительно-монтажные работы (СМР) относится к IV категории ОВОС.

В период строительства сетей источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут являться: дымовая труба битумного котла, дымовая труба компрессора передвижного с ДВС, автопогрузчик, краны на автомобильном ходу, автомобили бортовые, агрегат для сварки полиэтиленовых труб, электросварочные работы, покрасочные работы, разгрузка песчано-гравийной смеси, разгрузка щебня, бульдозеры, экскаваторы одноковшовые, аппарат для газовой сварки и резки металла, сварка проволокой сварочной, лакокрасочные работы, медницкие работы. Согласно расчету выбросов и рассеивания, концентрация загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на территории ближайшей жилой застройки не превысит ПДК.

На период строительства вода привозная, которая используется на хозяйственно-бытовые и технические нужды.

Проектируемый объект не связан с недропользованием. Воздействие на недра не прогнозируется.

На участке строительства отсутствуют краснокнижные или подлежащие охране объекты растительного и животного мира. Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не прогнозируется.

В период СМР отходы складируются на строительной площадке и после сортировки передаются специализированным организациям для утилизации. Отрицательное воздействие отходов на окружающую среду не прогнозируется.

Экологический риск аварийных ситуаций в период строительства оценивается как низкий.

В период эксплуатации водозабора воздействие на атмосферный воздух отсутствует.

Согласно задания на проектирование, источником водоснабжения поселка Акберди являются резервная и эксплуатационная скважины № 7080, 5086 глубиной 70 м, с установившимся уровнем +0,2 м и динамическим уровнем - 36,0 м, дебит скважины

ориентировочно 10,8 л/с. Запасы подземных вод утверждены протоколом ЮК МКЗ №2244 от 07.12.2015 года.

Суточный максимальный расход – 204,468 м3/сут.

Среднечасовой расход в сутки максимального водопотребления - 8,52 м3/час.

Средний секундный расход – 2,367 л/сек.

Водозабор не приведет к истощению подземных вод.

В период эксплуатации водозабора отходы не образуются.

Воздействие проектируемых работ на социально-экономическую сферу оценивается как высокое положительное

Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в процессе производства строительных работ составят:

Таблица №4

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2018 год		на 2018-2019 год		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6005			0.00645	0.0203093	0.00645	0.0203093	2018
	6012			0.02025	0.000656	0.02025	0.000656	2018
	6013			0.002386	0.0000687	0.002386	0.0000687	2018
Итого:				0.029086	0.021034	0.029086	0.021034	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6005			0.000745	0.00232265	0.000745	0.00232265	2018
	6012			0.0003056	0.0000099	0.0003056	0.0000099	2018
	6013			0.000591	0.00001702	0.000591	0.00001702	2018
Итого:				0.0016416	0.00234957	0.0016416	0.00234957	
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6015			0.0000033	0.0000000594	0.0000033	0.0000000594	2018
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6015			0.0000075	0.000000135	0.0000075	0.000000135	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Организованные источники								

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2018 год		на 2018-2019 год		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка строительных работ	0001			0.01057	0.001538	0.01057	0.001538	2018
	0002			0.0667	0.2275	0.0667	0.2275	2018
Итого:				0.07727	0.229038	0.07727	0.229038	
Неорганизованные источники								
	6005			0.000225	0.00003342	0.000225	0.00003342	2018
	6012			0.01083	0.000354586	0.01083	0.000354586	2018
Итого:				0.011055	0.000388006	0.011055	0.000388006	
Всего:				0.088325	0.229426006	0.088325	0.229426006	2018
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0001			0.001717	0.00025	0.001717	0.00025	2018
	0002			0.0867	0.296	0.0867	0.296	2018
Итого:				0.088417	0.29625	0.088417	0.29625	
(0328) Углерод (593)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0001			0.001375	0.0002	0.001375	0.0002	2018
	0002			0.01111	0.0379	0.01111	0.0379	2018
Итого:				0.012485	0.0381	0.012485	0.0381	
(0330) Сера диоксид (526)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0001			0.03234	0.0047	0.03234	0.0047	2018
	0002			0.02222	0.0758	0.02222	0.0758	2018
Итого:				0.05456	0.0805	0.05456	0.0805	
(0337) Углерод оксид (594)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0001			0.0765	0.01112	0.0765	0.01112	2018
	0002			0.0556	0.1896	0.0556	0.1896	2018
Итого:				0.1321	0.20072	0.1321	0.20072	
Неорганизованные источники								
	6004			0.00000944	0.0000315	0.00000944	0.0000315	2018
	6005			0.001108	0.0002632	0.001108	0.0002632	2018
	6012			0.01375	0.0004455	0.01375	0.0004455	2018
Итого:				0.01486744	0.0007402	0.01486744	0.0007402	

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение на 2018 год		на 2018-2019 год		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего:				0.14696744	0.2014602	0.14696744	0.2014602	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6005		0	0.0000775	0.000015403	0.0000775	0.000015403	2018
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(625)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6005			0.000275	0.00007	0.000275	0.00007	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6006			0.01875	0.00545	0.01875	0.00545	2018
	6008			0.0375	0.00054	0.0375	0.00054	2018
	6014			0.03013	0.0137	0.03013	0.0137	2018
Итого:				0.08638	0.01969	0.08638	0.01969	
(0621) Метилбензол (353)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6008			0.0517	0.00124	0.0517	0.00124	2018
(0827) Хлорэтилен (656)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6004			0.00000409	0.00001365	0.00000409	0.00001365	2018
(1210) Бутилацетат (110)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных	6008			0.01	0.00024	0.00000409	0.00001365	2018
работ								
(1301) Проп-2-ен-1-аль (482)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0002			0.002667	0.0091	0.002667	0.0091	2018
(1325) Формальдегид (619)								

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2018 год		на 2018-2019 год		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0002			0.002667	0.0091	0.002667	0.0091	2018
(1401) Пропан-2-он (478)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6008			0.02167	0.00052	0.02167	0.00052	2018
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6006			0.01875	0.00545	0.01875	0.00545	2018
	6008			0.0833	0.0013	0.0833	0.0013	2018
	6014			0.02237	0.01016	0.02237	0.01016	2018
Итого:				0.12442	0.01691	0.12442	0.01691	
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0002			0.02667	0.091	0.02667	0.091	2018
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6005			0.0001167	0.00003737	0.0001167	0.00003737	2018
	6007			0.0333	0.00438	0.0333	0.00438	2018
	6009			0.0035	0.0000772	0.0035	0.0000772	2018
	6010			0.25	0.2295	0.25	0.2295	2018
	6011			0.0325	0.063	0.0325	0.063	2018
	6013			0.0001338	0.00000385	0.0001338	0.00000385	2018
Итого:				0.3195505	0.29699842	0.3195505	0.29699842	
Всего по предприятию:				1.06757393	1.3140174434	1.06757393	1.3140174434	
Твердые:				0.3630489	0.3585521844	0.3630489	0.3585521844	
Газообразные, жидкие:				0.70452503	0.955465259	0.70452503	0.955465259	

Нормативы размещения отходов в период строительства составят:

Таблица №5

Наименование отходов (код)	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год

1	2	3	4
Период строительства			
Всего	238,201827		238,201827
в т. ч. отходов производства	237,551827		237,551827
отходов потребления	0,65		0,65
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,000442	-	0,000442
Зеленый уровень опасности			
Ветошь	0,021		0,021
Огарки сварочных электродов	0,020385	-	0,020385
Твердые бытовые отходы	0,65	-	0,65
Строительный мусор	237,51		237,51

Ввиду незначительного воздействия строительных работ на окружающую среду специальные мероприятия по охране окружающей среды не предусматриваются.

6.5 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства водоснабжения села Акберди выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», Раздел «Коммунальное хозяйство».

Принимаем продолжительность строительства 8,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяцев.

Согласно справки начало строительства в 2019 году.

6.6 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 13;

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 13;

- сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018 выпуск 3;

- сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2018 выпуск 2;

- сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2018 год, СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011,пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ)

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 4 квартала 2018 г. в соответствии с нормативной продолжительностью и нормами задела в строительстве и индексацией объемов предстоящих периодов через индекс изменения месячного расчетного показателя на 2019 г.

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

В процессе рассмотрения в рабочий проект внесены следующие основные изменения и дополнения согласно замечаниям экспертизы:

1) Откорректированы в сводном сметном расчете затраты на проектные работы и стоимость экспертизы проектов;

2) Откорректированы затраты на строительство временных зданий и сооружений;

3) Приведены в соответствие расценки и объемы работ в локальных сметах по откорректированным проектным решениям по замечаниям экспертизы.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Основные экономические показатели по рабочем проекту:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	2	3	4	5
1.	Сметная стоимость строительства на 2018-2019 гг. в том числе: СМР оборудование прочие:	млн.тенге	378,431 301,566 16,453 60,412	334,935 265,714 15,705 53,516
2.	Продолжительность строительства	мес.	8,0	8,0

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта сметная стоимость строительства уменьшилась в текущих ценах 4 квартала 2018 года с учетом прогнозного уровня инфляции 2018 года на общую сумму 43,496 млн. тенге. Уменьшение сметной стоимости произошло за счет изменения проектно-сметной базы.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям аккредитованной экспертной организаций по комплексной вневедомственой экспертизе проектов ТОО «**PROF-EXPERTISE**» г. Шымкент, ЮКО в рабочий проект **«Строительство сетей водоснабжения в аулах Акберди и микрорайона №14 Бекет, Нефтебаза в г. Шардара, ЮКО»** внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел НВ

Пояснительная записка

1) Согласно геологического отчета район относится к 7 баллам по сейсмическим свойствам. В связи с этим пояснительная записка откорректирована по объему резервуаров;

2) В пояснительной записке уточнили номера проектируемой и разведочной скважины. Указали, как применяются в проекте две скважины (какая рабочая, какая резервная, что в разведочной скважине устанавливается);

3) Дано описание работы погружных насосов в зависимости от давления в трубе или от уровня воды в резервуаре. Работа резервуаров, заполнение и отключение подающего водовода;

4) В пояснительной записке в части АС указали, что применяется насосная первого подъема с павильоном над скважиной.

Внутриплощадочные сети водопровода (водозаборные сооружения)

5) Пояснительная записка откорректирована в соответствии с записями в общих данных;

6) Расходы воды откорректированы во всех частях проекта водоснабжения;

7) На деталировке колодцев выполнены выноски с указанием позиций фасонных частей и задвижек;

8) На схеме движения воды исправлены отметки. Здание бактерицидных установок должно быть ниже минимального уровня воды в резервуаре;

9) В спецификации указано количество скважин, количество павильонов над скважиной, количество насосов погружных и указать в какой части проекта они учтены (в части примечания).

Наружные сети водоснабжения

10) Откорректированы расходы в таблице водопотребления и водоотведения;

11) В спецификации оборудования показано общее количество распределительных колодцев, общее количество счетчиков, соответствует ли количество счетчиков с количеством потребителей по справке (дома, школы, садики). Учтен объем песка для подстилающего слоя;

12) Для распределительных колодцев применены металлические крышки с замками, для удобства обслуживания;

13) Планы сетей водопровода разделены на листы. Выполнены разделение планов и деталировки колодцев на листы. Проставлены угловые штампы и подписаны;

14) На продольных профилях водопровода указаны геологические колонки, указано основание траншеи (уплотнение грунта на высоту 30 см и подсыпка из песка высотой 10 см);

15) В разрезе траншеи исправлен дренажный слой из гравийно-галечника на песок;

16) Деталировка колодцев выполнена в полном объеме. Выполнены выноски с указанием позиций фасонных частей и задвижек.

Раздел ГП

17) В общих данных указали место расположения водозаборной площадки;

18) В пояснительной записке дали более развернутое описание архитектурно-планировочного решения генплана с функциональными зонами и сооружениями, благоустройством МАФ и ТЭО;

19) Предоставили генплан согласованный с главным архитектором г. Шардара.

Раздел ТХ

20) Проект на бурение скважин №7080, утвержденный ГУ «Отдела ЖКХ,АД и ПТ Шардаринского района в 2018г, выполненный ТОО «Гидрогеоэк» представлен. Лицензия на гидрогеологические изыскания представлена;

21) В общей пояснительной записке включен "Проект на бурение скважин №7080" в состав проекта;

22) В пояснительной части приведено в соответствие марку скважинных насосов с принятыми насосами в НС-1-го подъема;

Раздел ЭСН

Здание КПП

23) Была откорректирована экспликация к плану сетей согласно части АС;

24) Были запитаны кондиционеры согласно задания части ОВ;

25) Для светилников с люминисцентными лампами ARS/S 236были заказаны стартеры;

26) После внесений изменений в чертежи была откорректирована спецификация.

Сети электроснабжения

27) На плане сетей электроснабжения было показано месторасположение задвижки;

28) На портал были добавлены Тех. условия на электроснабжение.

Раздел АС

Здание бактерицидной установки

29) Графическое оформление и масштабы чертежей привели в соответствие с ГОСТ 2.306-68*, ГОСТ 2.307-68*;

30) В ведомости отделки помещений указали толщину штукатурки, шпатлевки, согласно п.4.4.3 СП РК 2.04-108-2014;

31) Функциональную пожарную опасность по СНиП РК 2.02-05-2002 (определили как Ф1.3);

32) В общих данных указали отметку, принятую в рабочих чертежах здания уровень ответственности здания, класс конструктивной пожарной опасности здания, здания и т.д.;

33) Выполнили экспликацию помещений и проставить в экспликации помещениях категорию помещений по взрывопожарной и пожарной опасности.

Контрольно пропускной пункт

34) Графическое оформление и масштабы чертежей привели в соответствие с ГОСТ 2.306-68*, ГОСТ 2.307-68*;

35) В ведомости отделки помещений указали толщину штукатурки, шпатлевки, согласно п.4.4.3 СП РК 2.04-108-2014;

36) Функциональную пожарную опасность по СНиП РК 2.02-05-2002 (определили как Ф1.3);

37) В общих данных указали отметку, принятую в рабочих чертежах здания уровень ответственности здания, класс конструктивной пожарной опасности здания, здания и т.д.;

38) Проставили в экспликации помещениях категорию помещений по взрывопожарной и пожарной опасности.

Насосная станция 1-подъема

39) Графическое оформление и масштабы чертежей привели в соответствие с ГОСТ 2.306-68*, ГОСТ 2.307-68*;

40) В ведомости отделки помещений указали толщину штукатурки, шпатлевки, согласно п.4.4.3 СП РК 2.04-108-2014;

41) Функциональную пожарную опасность по СНиП РК 2.02-05-2002 (определили как Ф1.3);

42) В общих данных указали отметку, принятую в рабочих чертежах здания уровень ответственности здания, класс конструктивной пожарной опасности здания, здания и т.д.;

43) Проставили в экспликации помещениях категорию помещений по взрывопожарной и пожарной опасности.

Резервуар на 150 м3

44) Графическое оформление и масштабы чертежей привели в соответствие с ГОСТ 2.306-68*, ГОСТ 2.307-68*;

45) В ведомости отделки помещений указали толщину штукатурки, шпатлевки, согласно п.4.4.3 СП РК 2.04-108-2014;

46) л.АС-10. Бетон класса В15 пересчитали.

Переход №1

47) Выполнен лист общие данные или дать ссылку на лист;

48) Графическое оформление и масштабы чертежей привели в соответствие с ГОСТ 2.306-68*, ГОСТ 2.307-68*.

Туалет на одно очко

49) Графическое оформление и масштабы чертежей привели в соответствие с ГОСТ 2.306-68*, ГОСТ 2.307-68*;

50) В общих данных указали отметку, принятую в рабочих чертежах здания уровень ответственности здания, класс конструктивной пожарной опасности здания, здания и т.д

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложилась следующим образом:

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	2	3	4	5
1	Общая протяженность водопроводных сетей	км	33.142	33.142
2	Сметная стоимость строительства на 2017 -2018 г. в том числе: СМР оборудование прочие:	млн.тенге	378,431 301,566 16,453 60,412	334,935 265,714 15,705 53,516
3	Продолжительность строительства	мес.	8,0	8,0

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство сетей водоснабжения в аулах Акберди и микрорайона №14 Бекет, Нефтебаза в г. Шардара, ЮКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Протяженность водопроводных сетей	33.142 км
2. Сметная стоимость строительства на 2017-2018 гг.	334,935 млн.тенге
в том числе:	
СМР	265,714 млн.тенге
оборудование	15,705 млн. тенге
прочие:	53,516 млн.тенге
3. Продолжительность строительства	8,0 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства,

пассажирского транспорта и автомобильных дорог Шардаринского района» акимата Шардаринского района» в соответствии с условиями договора №167 от 16 октября 2017 года.

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

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «ОҚО, Шардара қаласы Мұнай базасы, №14 Бекет шағын аудандарын және Ақберді ауылының ауыз су жүйелерінің құрылысы» құрылысын салу үшін дайындалған жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. Жылу жүйесінің жалпы ұзындығы	33.142 км
2. 2018-2019 жылдардағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	334,935 млн.тенге
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	265,714 млн.тенге
құрал жабдықтар	15,705 млн. тенге
өзге де шығындар	53,516 млн.тенге
3. Құрылыстың ұзақтығы	8,0 мес.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 16 казан 2018 жылғы №167 келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы Шардара ауданы әкімдігінің "Шардара аудандық тұрғын-үй коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Жунусова Ж.К.

Директор

Кадышев О.М.

Эксперт

Абралиева А.Ш.

Эксперт

Накбаев Б.М.

Эксперт

Балабенко С.И.

Эксперт

Мынкожаев Ж.К.

Эксперт

Егенбердиев С.С.

Эксперт

Сабиров А.Х.

Эксперт

Номер: KZ54VDD00105718

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Шардаринского района" акимата Шардаринского района Республика Казахстан, Туркестанская область , Шардаринский район, г.Шардара, улица Сеиткасым Аширов, дом № 6,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 040140005020

Наименование производственного объекта: Строительство сетей водоснабжения в ауле Акберди и микрарайонах №14 Бекет, Нефтебаза в г. Шардара

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Шардаринский район, г.Шардара .

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Саметова Гульнара

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: **Дата выдачи:** 29.11.2018 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,06757393	1,3140174434
Строительство сетей водоснабжения в аулах Акберди и микрарайона № 14 Бекет, Нефтобаза в г. Шардара	1,06757393	1,3140174434
в т.ч. по ингредиентам:		
Бутилацетат	0,01	0,00024
Проп-2-ен-1-аль	0,002667	0,0091
Хлорэтилен	0,00000409	0,00001365
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,08638	0,01969
Метилбензол	0,0517	0,00124
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,02667	0,091
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,3195505	0,29699842
Уайт-спирит	0,12442	0,01691
Формальдегид	0,002667	0,0091
Пропан-2-он	0,02167	0,00052
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000275	0,00007
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000075	0,000000135
Азота (IV) диоксид	0,088325	0,229426006
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000033	0,0000000594
Железо (II, III) оксиды	0,029086	0,021034
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0016416	0,00234957
Углерод оксид	0,14696744	0,2014602
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000775	0,000015403
Сера диоксид	0,05456	0,0805
Азот (II) оксид	0,088417	0,29625
Углерод	0,012485	0,0381
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ 01.04.2019 г - 30.11.2019 год.