«Атырау облысы Құрманғазы ауданының Үштаған ауылындағы поселкеішілік су құбырының құрылысына жоба-сметалық құжат жасақтау.**»**
жұмыс жобасы бойынша

<<Дата (неудалять)>> ж. № TALAPK-0014/18

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:

Атырау облысы,
Құрманғазы ауданының
құрылыс бөлімі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

ЖШС «Атырауқұрылысжоба»

Атырау қ.

АЛҒЫ СӨЗ

. «Атырау облысы Құрманғазы ауданының Үштаған ауылындағы поселкеішілік су құбырының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша сараптама қорытындысы «Талап-К» ЖШС-мен берілді.

«Талап-К» 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

№ TALAPK-0014/18от06.11.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство внутрипоселковых водопроводных сетей в селе Уштаган Курмангазинского района Атырауской области.**»**

ЗАКАЗЧИК:
Отдел строительства
Курмангазинского района
Атырауской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Атыраустройпроект»

г. Атырау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство внутрипоселковых водопроводных сетей в ауле Уштоган Курмангазинского района Атырауской области» выдано ТОО «Талап-К».

Данное экспертное заключение не может полностью и частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Талап-К»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: «Строительство внутрипоселковых водопроводных сетей в ауле Уштоган Курмангазинского района Атырауской области» Настоящее заключение выполнено согласно договора №39 от 04.09.2018 г. на проведение комплексной вневедомственной независимой экспертизы.

2.ЗАКАЗЧИК: Отдел строительство Курмангазинского района Атырауской области.

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Атыраустройпроект», гос. лицензия I категории, ГСЛ № 12016817 от 09.10.2012 г, выданная Агенством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

Главный инженер проекта – Байдуллиев Д.М.

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Бюджет Атырауской области.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки

Основанием для разработки рабочего проекта является решение районного Маслихата №202-VI от 29 сентября 2017 года.

- Задание на проектирование, утвержденное Руководителем отдела строительства Курмангазинского Курмангазинского района, Атырауской области – Ж.Сундетов, от 18.07.2018 г.;

- Акт выбора и обследования земельного участка №155 от 13.12.2017 года;

- Архитектурно-планировочное задание № KZ77VUA00034680 от 16.03.2018 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства Курмангазинского района;

- Протокол дозиметрического контроля №169 от 19.07.2013 года;

- Решение Акима Асанского сельского округа Курмангазинского района Атырауской области № 05 от 05.02.2018 года об отводе земельного участка под внутрипоселковые водопроводные сети с. Уштаган
- Земельно-кадастровый план земельного участка №0147354 от 02.02.2018 года
- Решение Акима Асанского сельского округа Курмангазинского района Атырауской области №09 от 20.03.2018 года об отводе земельного участка под площадку водопроводных сооружений с. Уштаган
- Акт на право временного безвозмездного землепользования № 0147567 под площадку водопроводных сооружений с. Уштаган от 18.04.2018 года;
- Справка о численности населения № 08-07-01/146 от 05.03.2018 года, представленная отделом строительства Курмангазинского района;
- Технические условия на подключение к существующим сетям Кояндинского группового водопровода №18-17-21-07/45 от 17.01.18, выданные Атырауским филиалом РГП на ПХВ «КАЗВОДХОЗ» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства РК.
- Письмо № 01-589 от 13.04.2018 года Атырауского производственного филиала АО «КазТрансГазАймак»;

- Технические условия на электроснабжение № 27-510 от 18.01.2018, выданные АО «Атырау Жарык»;

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

- Протокол №1735-16-У от 30.11. 2016 года заседания Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых Республики Казахстан по объекту: Доразведка с целью пе-реоценки запасов подземных вод Кояндинского месторождения в Атырауской области;
- Письмо № 18-13-02-04/214 от 20.03.18 года ГУ Урало-Каспийской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов (сопроводительное письмо Отдела строительства Курмангазинского района № 08-07-01/187 от 28.03.2018 года;
- Протокол исследования образцов питьевой воды централизованного и нецентрализованного водоснабжения №73 от 25.07.2017 г. и №129 от 27.11.2017 г, представленный филиалом РГП на ПВХ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья МЗ РК по Атырауской области (сопроводительное письмо № 2-7 от 27.02.2018 года);
- Протокол микробиологического исследования воды №59 от 24.07.2017 г. и №115 от 24.11.2017 г., представленный филиалом РГП на ПВХ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья МЗ РК по Атырауской области (сопроводительное письмо № 2-7 от 27.02.2018 года);

ТАЛАП К

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Пояснительная записка. Паспорт проекта.

Том 2. Рабочие чертежи.

Книга 1. Генплан.

Книга 2. Площадка водопроводных сооружений II подъема.

Книга 2.1 ТП 901-4-63-83. Резервуары для воды прямоугольные ж/б сборные емк.50 м3.(Альбомы I,II,III,IV,V,VI).

Книга 2.2. Насосная станция II подъема (АС,ТХ, ВК, ОВ,ЭМ, АТХ)

Книга 2.3. Проходная.

Книга 2.4. Внутриплощадочные сети (НВК, НТС, ЭС, ОС, КА).

Книга 3. Внешнее электроснабжение.

Книга 4. Внутрипоселковые сети.

Том 3. Сметная документация.

Том 4. Охрана окружающей среды.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Геостройпроект», г.Атырау, 2018 год. Номер лицензий- ГСЛ № 001309, 03.12.2007 г.

Письмо-заявка № 08-07-01/555, 10.09.2018 года, на прохождения экспертизы рабочего проек-та за подписью начальника отдела строительства Курмангазинского района Атырауской об-ласти.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Цель настоящего проекта - обеспечение водой питьевого качества населения с. Уштаган.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Село Уштоган расположен на территории Курмангазинского района, Атырауской области в 200 км от райцентра с. Ганюшкино.

Климат района резко континентальный, проявляющейся в больших годовых и суточных амплитудах температуры воздуха. Летом повышенная испаряющая способность атмосферы, более чем в пять раз превышающая годовую сумму выпадающих осадков и постоянные ветры способствующие сухости воздуха, характерны для полупустынной степной зоны.

Среднегодовая температура воздуха составляет 7,2- 9,3º. Засушливость климата увеличивается с севра на юг и с запада на восток. Каспийское море оказывает смягчающее влияние лишь на узкую прибрежную полосу территории.

Наиболее холодный месяц- январь, и февраль со среднемесячной температурой - 25ºС. Количество атмосферных осадков за год – 200мм.

Устойчивый снежный покров образуется в декабре и держится 80 дней.

Высота снежного покрова 10- 11см. Дефицит влажности в холодные месяцы менее 1мб, в теплый период 4,1- 24,0мб. Среднемесячная скорость ветра от 2,9- 7,7м/сек. Нередко, наблюдаются ветры ураганной силы со скоростью 20 м/сек.

ТАЛАП К

Средняя месячная и годовая температура воздуха

метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	X I	X I I	год
Ганюшкино	-8	-7,2	-1,3	8,8	17,4	22,5	24,8	22,9	16,2	8,6	1,2	-4,4	8,5

Максимальная годовая температура воздуха составляет +40ºС, минимальная -36ºС.

Абсолютные минимальные и максимальные среднемесячные и годовые температуры воздуха.

Метеостанция.		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	X I	XII	год
Ганюшкино	max	11	16	23	32	34	40	40	40	37	30	19	14	40
	min	-36	-36	-31	-11	-3	5	10	4	-2	-11	-26	-31	-36

Средняя дата первого мороза зимой, 19. XII, последнего мороза весной, 2марта.

Переход среднесуточной температуры через 0 наблюдается, в среднем, 20 сентября и 20 марта.

Продолжительность периода со среднесуточными температурами воздуха выше 0 составляет 244 дня.

Максимальное количество осадков выпадает в мае - июне, декабре; минимальное - в августе - сентябре. В холодный период выпадает в среднем 98мм, в теплый период- 127мм.

Средняя из максимальных высот снежного покрова составляет 27мм. Устойчивый снежный покров образуется 11/XII, сходит -21/Ш. Средняя продолжительность дней с устойчивым снежным покровом составляет- 44 дня.

Среднегодовая скорость ветра по метеостанции Ганюшкино составляет- 4,9 м/сек.

Максимальная скорость ветра в апреле составляет -5,8 м/сек, минимальная, в августе - 3,9 м/сек.

Среднее годовое количество дней с пыльной бурей по метеостанции Ганюшкино равно 28 дням. Преобладающее направление ветра - восточное.

Геоморфология и рельеф.

Современный геоморфологический облик исследованной территории тесным образом связан с историей её геологического развития и определяется поверхностью аллювиально-морской эрозионно-аккумулятивной террасы, сформировавшейся в верхнеплейстоцен-голоценовое время, при быстром отступлении (регрессии) Каспийского моря, и последовавшей за этим трансгрессии (наступлении) древней дельты реки Волга.

ТАЛАП К

Поверхность района представляет собой выработанную волнистую грядово- ложбинную равнину, где линейно-кулисно расположены гряды разной длины (бугры) и разделяющие их ложбины однозначно субширотно ориентированы. Бэровские бугры представляют собой пологих очертаний гряды, реже – удлинённые бугры, с относительной высотой от нескольких метров до 10 и более метров. Длина этих гряд варьирует от сотни метров до нескольких километров.

Интервалы между вершинами соседних гряд измеряются от 100 – 200м до 1км, с отклонениями в ту или иную сторону. Гряды вытянуты параллельными рядами в широтном направлении. Ложбины, расположенные между грядами, обычно бывают замкнутыми. Расположение их в плане показывает закономерную картину чередования гряд и разделяющих их понижений, которые дают любопытный, как – бы гофрированный рисунок, что довольно чётко прослеживается на космических снимках.

Геологическое строение. Сейсмичность территории

Геологическое строение исследуемой территории на глубину до 3,0 м представлено аллювиально-дельтовыми супесями Новокаспийского (Q_{IV}^{nk}) яруса четвертичного возраста.

Грунтовые воды на период изысканий (март 2018 г) до глубины 3,0 м – не вскрыты. Питание грунтовых вод происходит за счет атмосферных осадков.

В пределах исследуемой территории выделяется 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

- ИГЭ 1 (QIV). Почвенно - растительный слой с включением корней растений. Мощность слоя 0,3 м.
- ИГЭ 2 (Q_{IV}^{nk}). Супеси желтовато-бурые, твёрдые, с включением обломков ракуши и гнезд солей, с пятнами ожелезнений, с частыми прослойками песка мощностью до 2,0 см. Мощность слоя 2,7 м.

Данные анализа гранулометрического состава:

- песок – 87,7 %;
- пыль – 10,2 %;
- глина – 2,1 %.

Физико-механические характеристики:

- влажность на границе текучести- 0,21;
- влажность на границе раскатывания- 0,17;
- число пластичности 0,04;
- природная влажность 0,07;
- показатель текучести < 0;
- степень влажности 0,27;
- коэффициент пористости 0,69;
- плотность грунта 1,70 г/см^3;
- плотность сухого грунта 1,59 г/см^3;
- плотность частиц грунта 2,69 г/см^3;
- модуль деформации (по таблице 3) 12,0 МПа;
- удельное сцепление (по таблице 2) 14 кПа;
- угол внутреннего трения (по таблице 2) 25 ^{0}.

Расчётные значения при доверительной вероятности 0,85 и 0,95:

- плотности грунта - 1,65 и 1,63 г/см^3;
- удельного сцепления (по таблице 2) - 4 и 9 кПа;
- угла внутреннего трения (по таблице 2) - 25 и 22 0.

Супеси при замачивании обладают просадочными свойствами I типа (по фондовым материалам)

Грунты до УГВ по содержанию легкорастворимых солей (0,610 %) – слабозасоленные, среднерастворимых солей (0,168 %) – незасоленные

Коррозионная активность грунтов в интервале 0,0-2,0 м:
• к углеродистой стали, в зависимости от плотности поляризующего тока, высокая (плотность поляризующего тока 0,79 А/
• к алюминиевым оболочкам кабелей – низкая до высокой; (содержание Cl-=0,023 %);
• к свинцовым оболочкам кабелей – низкая до средней (содержание гумуса 0,013 %, pH = 7,42).

Степень агрессивного воздействия грунтов выше уровня грунтовых вод (СНиП РК 2.01-19-2004 таб. 4) на бетонные и железобетонные конструкции при марке бетонов по водонепроницаемости W4, W6, W8 следующая:

• по содержанию сульфатов (3760 мг/кг) для всех марок бетонов на портландцементе (по ГОСТ 10178) – сильноагрессивная, на сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266) – неагрессивная.
• по содержанию хлоридов (1170 мг/кг) для бетонов марки W4, W6 на порт-ланд- цементе, шлакопортландцементе (по ГОСТ 10178) и сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266) – среднеагрессивная, для W8 – слабо-агрессивная.

ГАЛАП К

При проектировании и строительстве необходимо предусмотреть мероприятия по защите подземных сооружений от коррозии, разрушения и против просадочности.

Строительные группы грунтов (СН РК 8.02-05-2002)

№№ п.п	Наименование грунта	Категория разработки	
		одноковшовым экскаватором	ручным способом
9б	Почвенно-растительный слой	I	I
35в	Супесь твёрдая	I	I

Нормативная глубина промерзания грунтов рассчитана согласно СНиП РК 5.01.01- 2002 и составляет 132 см, максимальная глубина проникновения нулевой изотермы – 150 см.

Расчётное значение сейсмичности территории следует принимать равным 5 (пяти) баллам, категорию грунтов по сейсмическим свойствам – II (вторую)

ТАЛАП К

6.2 Проектные решения.

6.2.1 Мощность (производительность) системы водопотребления.

Установка обеззараживания воды, производительностью -125 м3/сутки.

Резервуары чистой воды емкостью, 50 м3

Насосная станция :

- насосы хозпитьевого и пожарного назначения с. Уштаган, количество насосов, шт 3

1 резервный

1 рабочий

1 пожарный.

6.**3 Описание принятых проектных решений.**

6.3.1 Технические решения.

Существующее положение.

В с. Уштаган Курмангазинского района водопроводные сооружения и сети отсутствуют. Население пользуются водой из шахтных колодцев, которые имеются в каждом дворе.

Схема водоснабжения.

Основной источник водоснабжения населенных пунктов Азгирской зоны Курмангазинского района - подземные воды Кояндинского месторождения (протокол №1735-16-У от 30.11. 2016 года заседания Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых РК по объекту: Доразведка с целью переоценки запасов подземных вод Кояндинского месторождения в Атырауской области).

На данном этапе водоснабжение населенного пункта рассматривается от запроектированного магистрального водопровода Суюндук-Асан-Уштаган (РП «Строительство магистральных водопроводных сетей в селе Суюндук-Асан-Уштаган Курмангазинского района»).

В свою очередь подача воды в магистральный водопровод Суюндук-Асан-Уштаган осуществляется из Кояндинского группового водопровода.

Подача воды в магистральный водопровод Суюндук-Асан-Уштаган предусматривается из резервуаров чистой воды емкостью 700х2, расположенных на площадке существующих напорно-регулирующих с.Суюндук. Емкость резервуаров достаточна для обеспечения водой населенные пункты Батырбек, Асан, Уштаган. Из резервуаров с.Суюндук перекачечной насосной станцией вода подается по участку магистрального водопровода Суюндук-Батырбек на резервуары, расположенные на площадке существующих напорно-регулирующих с. Батырбек. Емкость резервуаров достаточна для обеспечения водой населенные пункты Асан, Уштаган.

Из резервуаров в с. Батырбек перекачечной насосной станцией вода подается по участку магистрального водопровода Батырбек-Асан на проектируемую площадку водопроводных сооружений с. Асан. Из резервуаров с. Асан перекачечной насосной станцией вода подается по участку магистрального водопровода Асан-Уштаган на проектируемую данным проектом площадку водопроводных сооружений с.Уштаган.

Проектируемый хозяйственно- питьевой водопровод по степени обеспеченности подачи воды относится к III категории и обеспечивает:

- хозяйственно – питьевое водоснабжение в районе существующей и перспективной застройки;
- тушение пожара;
- собственные нужды водопроводных сооружений. В комплекс входят следующие сооружения:

Площадка водопроводных сооружений имеет состав:

- Блок-модуль установки обеззараживания;
- Резервуары чистой воды – 3 шт;
- Насосная станция;
- Технологические трубопроводы.

Внутрипоселковый водопровод, включающий:

- Внутрипоселковую водопроводную сеть с. Уштаган из труб HDPE100 SDR26 «Питьевая» Ø110 мм.

Состав и описание сооружений:

Установка обеззараживания воды: В настоящем рабочем проекте для улучшения качества воды поступающей по магистральному водопроводу Суюндук-Асан-Уштаган на площадку водопроводных сооружений с.Уштаган предусматривается установка обеззараживания воды блочно- модульного исполнения (контейнер). Принята установка ультрафиолетового обезза-

ТАЛАП К

раживания воды ОДВ-10.После обеззараживания вода поступает в резервуары чистой воды. Емкости снабжены датчиками уровня, позволяющими контролировать их заполнение.

Резервуары: Емкость резервуаров чистой воды определена из условия хранения регулирующего, неприкосновенного противопожарного и аварийного объемов воды.

Неприкосновенный пожарный запас принят при продолжительности тушения пожара 2 часа, количестве одновременных пожаров (1),при расходе на наружное пожаротушение 5 л/сек и обеспечении расхода воды в часы максимального водоразбора.

Wпож=64,32м3

Аварийный объем воды обеспечивает на время ликвидации аварии на водоводе хозяйственно-питьевые нужды в размере 70% расчетного расхода.

Wавар=43,75 м3

Регулирующий объем определен на основании графиков поступления и отбора воды Wрег=11,9 м3

ТАЛАП К

Общий объем воды, хранящийся в резервуарах составляет:

Wпож + Wавар+ Wрег = 120,0м3, принято 3 резервуара емк. по 50 м3

В проекте приняты резервуары, предназначенные для хозяйственно- питьевого водоснабжения по типовому проекту ТП901- 4- 69.83 и предусматривает мероприятия, обеспечивающие требуемое качество воды:

- вентиляцию резервуаров через упрощенный фильтр-поглотитель;
- гидроизоляцию – по покрытию, по всей высоте стен и под днищем;
- обработку всех внутренних поверхностей сборных и монолитных бетонных и железобетонных конструкций и их сопряжений до получения гладкой поверхности без раковин и пор.

Для повышения водонепроницаемости и герметичности резервуаров предусматривается омоноличивание всех стыков сборных конструкций и шпоночных стыков бетоном на цементе НЦ или расширяющем (РЦ) цементе.

В качестве гидроизоляции принята холодная асфальтовая мастика «Хамаст» НИ- 20. Изоляция стен - двухслойная. Изоляция покрытий – трехслойная во всех случаях.

Резервуары оборудуются:

- подводящим трубопроводом

- отводящим трубопроводом

- переливным устройством

- спускным (грязевым) трубопроводом

- устройством для впуска и выпуска воздуха при наполнении и опорожнении трубопровода

- люками - лазами

- лестницами.

Насосная станция. Технологическая часть: Насосная станции по степени обеспеченности подачи воды относится ко II категории надежности. Насосная станция предназначена для хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения. В здании насосной станции располагаются две группы насосов:

Принята насосная установка с тремя насосами Hydro MPC-E 3 CRIE10-3 хозяйственно-питьевого и противопожарного назначения (1- рабочий хозяйственно- питьевого назначения, 1- пожарный, 1- резервный).

Насосы находятся под заливом, расчетным уровнем является пожарный уровень воды в резервуарах чистой воды.

Напорные линии насосов оборудованы обратным клапаном, запорной арматурой, водомерными счетчиками.

Для отвода дренажных вод из здания насосной станции предусматривается дренажный насос одноступенчатый погружной Unilift AP50.50.11.3V (1-рабочий)

Водоснабжение: Подача воды к умывальнику осуществляется от напорного водопровода насосной станции. Внутренняя сеть монтируется из полипропиленовых труб диаметрами 25, 15мм по ТУ 658 РК 39061874-ТОО-001-2000.
У умывальника предусмотрена установка электроводоподогревателя типа «EXTRA»
Канализация: Внутренняя канализация выполнена из поливинилхлоридных труб Ǿ110 и 50 по ТУ 648 РК 38682338-ТОО-02-2000.
Хоз-бытовые стоки отводятся за пределы в выгреб.
Отопление: Отопление насосной станции разработан для наружной температуры –26*С. Отопление здания предусматривается от электропечей ПЭТ-4.
Вентиляция: Вентиляция здания – естественная
6.3.2 Генплан.
Компоновка зданий и сооружений по генеральному плану выполнена с учетом принципа функционального зонирования, в соответствии с последовательностью технологических процессов, с учетом рельефа местности, а также противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований.
В состав проектируемых зданий и сооружений входят:
- Блок-модуль установки обеззараживания
- Резервуары чистой воды емк. 50 м³
- Насосная станция
- К-3 (сборный колодец)
- КТПНГ
- Дизель генератор

ТАЛАП К

- КПП

Расстояния между зданиями и сооружениями приняты, согласно технологических норм и требований, отвечающих противопожарным нормам.

При проектировании руководствовались нормативным документом:

СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»

Организация рельефа: Организацией рельефа предусматривается высотная увязка проектируемых сооружений с дорогами и инженерными коммуникациями.

Система вертикальной планировки принята сплошная, с соблюдением требуемых уклонов для отвода поверхностных вод. Средняя отметка насыпи 0,2 м.

Объем грунта для планировки составляет 331 м3 (см. листы ГП–4 «План организации рельефа», ГП – 5 «План земляных масс»).

Способ водоотвода принят открытый. Сбор и отвод воды, стекающей во время дождя, таяния снега, от зданий и сооружений отводится по отмосткам, далее по спланированной поверхности за пределы ограждения в пониженные места рельефа.

ТАЛАП К

Благоустройств: Внутриплощадочные дороги - проезды приняты в соответствии с требованиями 01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов». Конструкция проезжей части: толщина конструктивных слоев принята минимально допустимой согласно требованиям СН РК 3.03-04-2014, СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа». Ширина проезжей части 6,0 м. обрамленная бортовым камнем аналогична конструкции проезжей части.

Площадь дорожного покрытия составляет – 1486,0 м2, длина бортового камня марки БР100.30.15 – 442,0 п.м.

Конструкция дорожной одежды:

- щебень из гравия марки 1000 фракции 5-20мм с расклинцовкой - 8 см;

- гравийно-песчаная смесь - 15 см;

- существующий грунт, уплотненный до коэффициента плотности -0,95.

Ограждение площадки водоочистных и водопроводных сооружений совпадает с границей зоны санитарной охраны первого пояса и принято в соответствии с п.17.1.4 СНиП РК 4.01-02-2009 глухое из сборных железобетонных панелей высотой 2,0 м и на высоту 0,5 м – колючей проволокой.

Ограждение территории - протяженностью 317,0 м, ворота ВМ4В 6,0 м – 1шт, калитка 1,5 м –1 шт.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий предусматривается озеленение. На участках свободных от застройки и инженерных сетей производится посадка кустарников -230 п.м. Общая площадь озеленения составляет – 0,4914 га.

Технико-экономические показатели:

Площадь территории 0,6525 га

Площадь застройки 0,01 га

Площадь покрытия внутриплощадочных дорог 0,1486 га

Площадь озеленения 0,4914 га

Коэффициент застройки 2%

Коэффициент озеленения 75% 1.4.1.

Карта – схема проектируемого объекта

6.3.3 Архитектурно-Строительное решение.

Согласно СП РК 2.04-01-2017 район строительства относится к IVГ климатическому району со следующими характеристиками:

• температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - 26ºС;

• вес снегового покрова для I снегового района - 50 кг/см2;

• нормативное значение ветрового давления для III ветрового района - 38 кг/см2;

• сейсмичность – 5 баллов;

• дорожно - климатическая зона – V.

Насосная станция:

Здание одноэтажное с заглубленным машинным залом.

Размер здания в плане 9,0х6,0. Высота до низа плит перекрытия 3,7 м. Глубина заглубления машинного зала 1,2 м

Класс здания - II.

Степень огнестойкости - II. Класс ответственности – II.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф5.1

Конструктивные решения:

- Фундаменты – сплошные монолитные ж/б плита толщиной 300мм, бетон класса В15, под стены - ленточный монолитный ж/бетонный, кл. В20 толщиной 400мм.

- Стены наружные - из ракушеблока М 1/СОМР/100/ГОСТ 4001-2013 толщиной 390мм утепленная минплитой у=150кг/м3, толщиной 100 мм.

- Горизонтальная гидроизоляция стен на отметке – 0,02м из двух слоев рубероида на битумной мастике.

- Боковые поверхности, соприкасающиеся с грунтом окрасить двумя слоями битумно-полимерной мастики ТУ-102-186-78 общей толщиной, 2,5 мм.

- Перемычки – сборные по серии 1.038. 1-1 в.1

- Покрытие - сборные ж/бетонные ребристые плиты по серии 1.165.1-15.

- Утеплитель – минплита у=150 кг/м3, толщиной 120 мм.

- Кровля - плоская рулонная.

- Окна - металлопластиковые.

- Двери наружные – металлические, утепленные.

- Отделка наружная - фасадная окраска по штукатурке.

- Отделка внутренняя - улучшенная штукатурка.

- Приямки и каналы железобетонные, крыльцо и фундамент под оборудование бетонные, класса В12,5

Антикоррозийные мероприятия

Антикоррозийные мероприятия выполняются в соответствии с требованиями СН РК.2.01-01-2013, «Защита строительных конструкций от коррозии. Правила производства и приемки». Все стальные закладные детали предварительно перед установкой в опалубку подлежат оцинкованию (металлизации 0,2 мкр.).

Резервуары

Резервуары относятся к сооружениям 2 класса ответственности с ненормированной степенью огнестойкости.

Резервуары представляют собой сборно - монолитные железобетонные емкости, заглубленные частично в грунт, с обсыпкой грунтом, обеспечивающим теплоизоляцию.

ТАЛАП К

Стены резервуаров запроектированы из сборных стеновых панелей с опорной пятой балочного типа.

Стыки стеновых панелей клиновидного и шпоночного типа. Угловые сопряжения стен – сборные из угловых блоков.

Днище – монолитная железобетонная плита толщиной 140 мм. Сопряжение днища со стеновыми панелями при помощи сварки выпусков арматуры пяты с арматурой днища.

Подготовка предусмотрена из бетона марки 50, цементная стяжка по днищу для создания уклона - из цементного раствора марки М100.

Покрытие резервуаров из сборных железобетонных плит размером 3,0х6,0 с опиранием на стены.

Бетон конструкций, в зависимости от назначения, принят по прочности на сжатие марок М200-М400.

Водонепроницаемость и коррозийная стойкость конструкций обеспечивается применением бетона марки W6.

Марка бетона по морозоустойчивости при расчетной температуре -26°С принята Мрз50-Мрз100.

Предусматриваются следующие антикоррозийные мероприятия:

• применение бетонов повышенной плотности марок по водонепроницемости не ниже W6;

• обетонирование и металлизация всех закладных и соединительных изделий;

• окраска всех не обетонированных металлоконструкций и трубопроводов;

Закладные изделия железобетонных конструкций и соединительные изделия, а также другие стальные элементы подлежат защите от коррозии слоем алюминия или цинка толщиной 200 мкм, наносимого методом металлизации.

Не защищаемые алюминиевым или цинковым покрытием открытые поверхности закладных деталей в железобетонных конструкциях и стальные изделия, предназначенные для закрепления сборных железобетонных элементов, необетонируемые металлоконструкции (лестницы, люки, решетки, трубопроводы и другие), а также несущие стальные конструкции подлежат окраске за 4 слоя эмалью Х-710 по одному слою краски Х-720ал и грунта ВЛ-023.

Проходная

Здание а плане имеет прямоугольную форму с размерам в осях 3,0х4,0м, одноэтажное, высотой 3,0 м.

Фундамент – монолитный ленточный из бетона кл. В20. Перекрытие – сборные ж/бетонные плиты по серии 1.141-1 в 64.

ТАЛАП К

Наружные стены из ракушеблока М 1/СОМР/100/ГОСТ 4001-2013 толщиной 390мм марки Р135 ПО ГОСТ 4001-84 на растворе М50, с утеплением минераловатной плитой t=80мкм, у=150 кг/м3.

Перегородки – кирпичные толщиной 120мм из кирпича марки Кр-р-по 250/120/65/1НФ/75/1,4/50/530-2012 на растворе М50 с продольным армированием, через 4 ряда кладки, сварной сеткой 5Вр1-100/5Вр1-100 ГОСТ 8478-81*

Кровля односкатная, рулонная. Утеплитель – минплита ППж-200 ТУ67-16-207-93 – 120 мм.

Перемычки – сборные ж/б. по серии 1.038.1-1. Оконные блоки – металлопластиковые.

Дверные блоки – металлопластиковые, деревянные по ГОСТ 6629-88.

Полы из линолеума и керамических плиток, по Серии 2.244-1.6, 1.7.

Гидроизоляция боковых поверхностей принята битумно-полимерной мастикой по ТУ 102 – 186-78 – II группа защитного покрытия, согласно СН РК 2.01-01-2013, требуемая для покрытия бетонных поверхностей от воздействия среднеагрессивной среды.

ТАЛАП К

Горизонтальная гидроизоляция - из двух слоев рубероида на битумной мастике.

При кладке стен в откосах дверных проемов заложить антисептированные деревянные пробки размером 250х120х75(h) на высоте 300 мм от низа проема и выше через 600 мм, но не менее двух с каждой стороны для крепления дверных и оконных коробок.

Деревянные элементы, соприкасающиеся с кладкой, бетоном, металлом антисептировать и отделить от них прокладкой толя.

Внутренняя отделка принята согласно требованиям технических норм по отделке. Наружная отделка – штукатурка по сетке.

Антикоррозийная защита запроектирована согласно требований СН РК 2.01-01- 2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все стальные элементы наружной конструкций, подверженные атмосферным явлениям покрыть сланцевиниловым лаком СП-795 по ТУ 6-102001-85 без грунтовки количеством слоев общей толщиной 80 мкм.

По обводу коробок дверных и оконных блоков обработать раствором натрия фторида из расчета 20 г/м2 раствора в целях био-влагозащиты**.**

Выгребы 5,0 м3. Сборный колодец К-3.

Выгребы 5,0 м3предназначены для сбора дренажных вод и хоз-бытовых стоков предусмотрены из монолитного ж/б, размером 1,5х1,5х2,5 (h).

Стены – из монолитного ж/б кл. В30, толщиной 300 мм; Бетонное днище - из монолитного ж/б кл. В30, толщиной 300 мм;

Плита покрытия - из монолитного ж/б кл. В20, толщиной 200 мм;

Гидроизоляция боковых поверхностей стен и днища выполняется из «Flexiigum», толщиной 4 мм.

Гидроизоляция плит покрытия – 2 слоя изола на битумной мастике.

Сборный колодец К-3 - предназначены для сбора спускных и переливных вод от резервуаров и предусмотрены из монолитного ж/б, размером 4,0х2,0х3,5 (h).

Стены – из монолитного ж/б кл. В25, толщиной 250 мм; Бетонное днище - из монолитного ж/б кл. В25, толщиной 250 мм;

Плита покрытия - из монолитного ж/б кл. В20, толщиной 150 мм;

Наружная гидроизоляция стен и плит покрытия – окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоев толщиной 4-5 мм, по грунтовке из битума, растворенного в бензине.

Гидроизоляция плит покрытия – 2 слоя изола на битумной мастике. Горизонтальная гидроизоляция – 2 слоя рубероида на битумной мастике.

ЭТАЛАП К

КТПНГ и дизель-генератор

КТПНГ устанавливается на фундаменте из двух блоков ФБС24.4.6-Т из бетона на сульфатостойком портландцементе W6.

Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются эмалью ЭП-733 по грунтовке лаком ЭП-55.

Под фундаментные блоки устраивается щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пропитанная горячим битумом на всю глубину.

Дизель-генератор устанавливается на фундаменте из монолитной ж/б плиты кл. В25, W6, F75, толщиной 300 мм.

Под фундамент выполняется щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пропитанная горячим битумом на всю глубину.

Боковые поверхности, соприкасающиеся с грунтом окрасить двумя слоями битумно- полимерной мастикой ТУ-102-186- общей толщиной 2,5 мм.

Мероприятия по взрыво – и пожаробезопасности

Все сооружения запроектированы с учетом требований по взрыво и пожаробезопасности согласно СНиП РК 2.02-05-2009, СН РК 3.02-07-2014, СН РК 3.02- 27-2013,СН РК 3.02-28-2011.

Здания запроектированы II степени огнестойкости. Пути эвакуации и эвакуационные выходы запроектированы требуемой по СНиП РК 2.02-05-2009, СН РК 3.02-07-2014 ширины и на требуемом расстоянии.

Специальные мероприятия

Грунт в основании зданий и сооружений необходимо тщательно уплотнить тяжелыми трамбовками с поливкой водой.

Бетон для подземных бетонных и железобетонных конструкций принять на сульфатостойком портландцементе ввиду сульфатной агрессии грунтов по отношению

к бетону.

Антикоррозийная защита сооружений запроектирована согласно требований СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

ТАЛАП К

Внутрипоселковые водопроводные сети:

Глубина заложения водопровода согласно составляет 2,0 м до верха трубы.

Водопроводные сети кольцевые. Внутрипоселковые сети предусмотрены из полиэтиленовых труб Ø110 мм; Ø63 мм «Питьевая» ГОСТ 18599-01.

Для подключения потребителей к сети водопровода предусматриваются подводы к границам домов из полиэтиленовых труб Ø25 мм.

Расчетное число одновременных пожаров и расчетный расход на пожаротушение приняты - 1 пожар и расход 5 л/сек.

По трассе водопровода устанавливаются водопроводные ж/б колодцы, в которых размещаются запорная арматура и пожарные гидранты.

Подача воды в водопроводную сеть поселка осуществляется из резервуаров чистой воды насосной станцией. Необходимый напор насосной станции определен гидравлическим расчетом кольцевой водопроводной сети.

Комплексная автоматизация:

Работа проектируемых насосных станций автоматизирована и зависит от уровней воды в резервуарах и давления на напорном трубопроводе и предусматривает включение резервного насоса при аварийном отключений рабочего.

Автоматизация работы погружных насосов от уровня воды в приямке.

Приборы КИПиА оборудований входят в комплект поставки. При монтаже устанавливаются все необходимые параметры.

Противопожарное мероприятие:

Наружное пожаротушение предусмотрено из пожарных гидрантов, расположенных на внутрипоселковой водопроводной сети на расстоянии 150м друг от друга.

Расчетный расход на нужды пожаротушения принят - 5 л/сек. На пожарных гидрантах устанавливаются знаки-указатели.

В резервуарах чистой воды хранится неприкосновенный пожарный запас, обеспечивающий потребность поселка в воде для тушения пожара, одновременно с наибольшим водопотреблением на весь период пожаротушения в течении 2-х часа.

Для наружного пожаротушения на площадке водопроводных сооружений предусмотрен пожарный гидрант.

В здании насосной станции предусмотрено оснащение противопожарным оборудованием и инвентарем.

Электроснабжение:

Исходные:

• Технические условия на электроснабжение №27-510 от 18.01.2018г.

• Топосъемка площадки сооружений М 1:500.

• Категория по надежности электроснабжения - III.

Потребители электроэнергии:

• освещение зданий и сооружений;

• технологическое оборудование станций;

• сантехническое оборудование насосных станций.

Основные технические решения:

Согласно технических условий №27-510 от 18.01.2018г, выданных АО Атырау- Жарык точкой подключения является существующая воздушная линия ВЛ-10кВ ф.2 "Д" ПС-110/35/10кВ №91 «Асан».

Распределение электроэнергии на напряжение 0,4кВ осуществляется от проектируемой комплектной трансформаторной подстанции типа КТПНГ-10/0,4кВ, мощностью 63 кВА. Передача электроэнергии от существующей воздушной линий ВЛ- 10кВ ф.2 "Д" ПС-110/35/10кВ №91 «Асан» до проектируемой КТПНГ 10/0,4кВ предусматривается по воздушной линией 10 кВ сталеалюминевым проводом марки

АС-50 на типовых железобетонных опорах. На первый отпаечной опоре установить РЛНД-10.

Подземные части опор ВЛ-10кВ должны быть защищены от коррозии до 0,5м от уровня земли покрытием мастикой БЛК толщиной 2,4мм.

ТАЛАП К

Силовые кабели прокладываются траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки. При пересечении с асфальтированными площадками и подземными коммуникациями кабель проложить в асбестоцементной трубе диаметром Ø100 мм.

Для резервного питания предусмотрена установка дизель-генератора.

Проектом предусматривается наружное освещение территории. Освещение выполняется светильниками наружного освещение устанавливаемые на металлических стойках.

Управление наружным освещением выполнено от здания КПП.

КТПНГ-10/0,4кВ:

Для распределения электроэнергии на напряжение 0,4кВ предусматривается установка комплектной трансформаторной подстанции типа КТПНГ-10/0,4кВ, мощностью 63 кВА с воздушным вводом 10кВ и кабельным выводами на 0,4кВ.

Защита КТПНГ от токов короткого замыкания и на стороне 10кВ осуществляется плавкими предохранителями, защита от волн перенапряжения набегающих с ВЛ – вентильными разрядниками. Отходящие линии 0,4кВ оборудованы автоматическими выключателями, обеспечивающие необходимую защиту от ненормальных режимов.

КТПНГ присоединяется к ВЛ-10кВ через линейный разъединитель, устанавливаемый на концевой опоре воздушной линий.

Установка проектируемой КТПНГ предусматривается на фундаментные блоки ФБС.

Бетон для железобетонных конструкций плотный на сульфатостойком портландцементе по водопроницаемости W6. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать эмалью ЭП-733 по грунтовке лаком ЭП55.Способ крепления рамы КТПНГ к фундаментам выполняется согласно заводской инструкции по монтажу и установке.

Дизель-генератор:

Для аварийного электроснабжения потребителей III категории предусматривается установка дизельной электростанции, в соответствии с требованиями ТУ.

В проекте принята дизельная генераторная установка в контейнерном исполнений с системой АВР AKSA (Турция). Модель APD 50A; 40 кВт в резервном режиме с двигателем Aksa ((Турция).

Установка дизель-генератора в контейнерном исполнений предусматривается на на ж/б фундаменте.

Специальные мероприятия:

В качестве основного защитного мероприятия от поражения электрическим током персонала принята система заземления. Наружный контур заземления КТПНГ выполняется из стальных вертикальных электродов ø16, L=3,0 м, соединенных между собой стальным кругом ø16.

ТАЛАП К

Сопротивление заземления растеканию тока должно быть в любое время года

не более 4,0 Ом. В случае если сопротивление будет превышать это значение то требуется забить в землю еще дополнительные электроды для достижения этой величины.

Заземление электрооборудования выполняется стальной полосой 4х40 мм.

При монтаже заземляющего устройства должны быть выполнены СН РК 4.04-07- 2013 и СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства».

Проектируемая опора должна быть заземлена. Величина сопротивления заземлителя опоры должно быть в любое время года не более 30 Ом.

Охранная сигнализация:

Система сети охранной сигнализации выполнена на базе охранной панели NX-4- LXT-EUR и предназначена для обнаружения момента проникновения нарушителя на охраняемый объект.

В качестве датчиков охранно - периметральной сигнализации используются пассивные датчики движения ИК. Для оповещения проникновения нарушителя на охраняемый объект используется звуковой сигнал.

Питание охранной панели NX-4-LXT-EUR выполняется на напряжение 220В.

В качестве резервного источника предусмотрена встроенная аккумуляторная батарея 7/12.

Датчики движения ИК устанавливаются на стойках. Сети выполняются кабелем марки UTP-2х2х0,5.

6.3.4 Зоны санитарной охраны.

Площадка водопроводных сооружений.

Зона санитарной охраны площадки водопроводных сооружений относится к ЗСО I пояса и совпадает с границей ограждения:

- от стен резервуаров –30м;

- от остальных сооружений – 15м.

Территория первого пояса санитарной охраны площадки водопроводных сооружений имеет охранное освещение, охранную сигнализацию, спланирована, озеленена и ограждена в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009

Ограждение принято глухое из сборных железобетонных плит забора высотой 2,0 м и на 0,5 м – из колючей проволоки.

Внутрипоселковые водопроводные сети:

Внутрипоселковые водопроводные сети должны прокладываться не ближе 10 м от надворных туалетов, свалок и других источников загрязнения почвы и грунтовых вод.

ТАЛАП К

Водоохранные мероприятия:

На территории первого пояса охранной зоны запрещены:

- все виды строительства, за исключением строительства данного объекта, размщение жилых и общественных зданий, проживание людей, в том числе обслуживающего персонала;
- прокладка трубопроводов различного назначения за исключением, трубопроводов, обслуживающих водопроводные сооружения;
- применение ядохимикатов и удобрений;
- посадка высокоствольных деревьев.

6.3.5 Охрана окружающей среды.

Раздел Оценка воздействий на окружающую среду рабочего проекта «Строительство внутрипоселковых водопроводных сетей с. Уштаган Курмангазинского района Атырауской области» разработана ТОО « Атыраустройпроект», лицензия ГСЛ №12016817 от 09.10.2012 г.

Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду (ОВОС) выполнена в соответствии с требованиями:

Экологический Кодекс Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212- III, регулирует отношения в области охраны, восстановления и сохранения окружающей среды, использования и воспроизводства природных ресурсов при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду, в пределах территории Республики Казахстан.

Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации. Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан №204-п от 28.06.2007. (приказ и.о. министра охраны окружающей среды Республики Казахстан «О внесении изменений в приказ МООС РК от 28.06.2007 г. № 204-п» от 19 марта 2012 года №72-п) Настоящая Инструкция определяет общие положения проведения ОВОС при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной и иной деятельности на всех стадиях ее организации, в соответствии с предпроектной, проектной документацией.

Краткая характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы

Качество атмосферного воздуха в районе строительства объекта оценивается по двум этапам:

- на этапе строительства;

- на этапе эксплуатации.

Основными прямыми и косвенными техногенными факторами воздействий на этапе строительно-монтажных работ являются:

- земляные работы - пылевыделение;
- пыление при пересыпке строительных материалов;
- передвижение автотранспорта;
- выбросы при сварочных работах;
- выбросы при покраске;
- выхлопная труба двигателей спецтехники

ТАПК

- Объем загрязняющих веществ , выбрасываемых в атмосферу на период строительства, всего: 0.54214733 т/год.

- Объем загрязняющих веществ , выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации, всего: 0.12152581 т/год.

Вывод:

Анализ уровня загрязнения атмосферы показал, что при строительстве объектов приземные концентрации будут иметь величины меньше нормативных критериев качества по атмосферному воздуху. Источники предприятия вносят незначительный вклад в величину приземной концентрации. Выбросы, от всех проектируемых источников на основании проведенного анализа в проекте ОВОС, принимается в качестве нормативных предельно допустимых значений.

Воздействие на поверхностные и подземные воды.

Период строительства объекта составит около 6,6 месяцев. Количество задействованного персонала при строительных работах составляет 26 человек.

В данном разделе дается оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, которое будет оказано в процессе строительства

На строительную площадку питьевая вода будет закупаться в бутылях и выдаваться бригадам на строительной площадке.

На производственные нужды вода в соответствии с рабочим проектом и ресурсными сметами расход воды составит для для гидравлические испытание – 496,0 м3, для промывки и хлорирование трубопровода – 772 м3, для другие технические нужды - 148 м3., общий расход - 1416 м3.

Водоотведение:

Сброс производственных стоков – отсутствует. Для естественных нужд работников устанавливаются передвижные биотуалеты в непосредственной близости от места проведения работ, для хозяйственно-бытовых сточных вод на территории строительной площадки предусматривается установка специализированной, герметичной емкости для сбора сточных вод.

Вывоз сточных вод из герметичной емкости и биотуалетов предусматривается производить один раз в две недели, специализированной организацией.

Влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается

Воздействие на окружающую среду отходов производства и потребление

- Твердые бытовые отходы.
- Производственные отходы

  - Твердые бытовые отходы (коммунальные), при продолжительности строительства 4.5 мес.- 1.0 т/год.

  - Строительный мусор – 22.52 т/год.

ТАЛАП К

- Огарыши и остатки электродов – 0.00356 т/год.

- жестяные банки из под краски – 0.0156 т/год.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства - 16.1 т/год.

Из анализа проектной документации можно сделать следующие выводы:

1.С точки зрения объемов образуемых отходов на данном объекте его можно отнести к мало-отходным производствам.

2.Суммарное воздействие на все компоненты окружающей среды отходами производ -ства и потребления будет незначительным при соблюдении проектных решений и своевременным заключением договоров на вывоз образующихся отходов со специализированными организациями.

Обоснование полноты и достоверности проведенных расчетов.

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу произведены в соответствии с требованиями:

• Приказ Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды РК от 21.12.2000г. №516-п. Инструкция по инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу;

• Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;

• Методика расчета выбросов загрязняющих веществ при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004, Астана 2005 г.;

• Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05- 2004. Астана 2005г.;

• Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;

• Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

В данной работе произведена «Оценка воздействия на окружающую среду», в которой определяются потенциально возможные направления изменений в компонентах окружающей и социально-экономической среды и вызываемых ими последствий в жизни общества и окружающей среды.

ТАЛАП К

Проведенные исследования и наблюдения, проведенные в процессе реализации данного отчета – «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)», позволили сделать выводы по поводу воздействия проводимой деятельности на основные компоненты окружающей среды.

Атмосферный воздух. Воздействие локального масштаба, временное, слабое.

Подземные и поверхностные воды. Воздействие локального масштаба, временное, незначительное.

Почва. Воздействие локального масштаба, временное, незначительное.

Недра и геологическая среда. Воздействие не предусматривается. Отходы. Воздействие локального масштаба, временное, незначительное. Растительность. Воздействие локального масштаба, временное, слабое. Животный мир. Воздействие локального масштаба, временное, слабое.

Физическое воздействие. Воздействие локального масштаба, временное, незначительное. Таким образом, комплексное воздействие на окружающую среду оценивается как воздействие локального масштаба, временное, слабое.

ТАЛАП К

Для комплексной оценки воздействия на окружающую среду был выявлен ряд возможных источников воздействия. Произведена оценка с точки зрения экологического воздействия и значимости этого экологического воздействия. Дана характеристика источников воздействия на окружающую среду. Учтена чувствительность компонентов окружающей среды. Произведен прогноз дальнейшего воздействия.

Установленные критерии воздействия деятельности на окружающую среду позволили классифицировать величину воздействия на компоненты окружающей среды как слабое.

Анализируя вышеперечисленные категории воздействия работ на окружающую среду, можно сделать вывод, что общий уровень экологического воздействия допустимо принять **как ЛОКАЛЬНОГО МАСШТАБА, ВРЕМЕННОЕ, СЛАБОЕ.**

На основании экспертных оценок эксплуатации объекта в целом определяются как слабо воздействующие на природную среду, при условии строгого соблюдения технологической дисциплины производства, отсутствия аварийных ситуаций, а также при учёте приведённых в данном проекте ОВОС рекомендаций.

При экологическом обосновании эксплуатации объекта были учтены:

1.Современное состояние окружающей природной среды территории объекта;

2.Оценка возможных воздействий на компоненты окружающей природной среды в строительстве и эксплуатации;

3.Природоохранные мероприятия по снижению и предотвращению негативного влияния процессов строительства на окружающую природную среду. При строительстве в проекте предусмотрены комплекс мер, ведущий к минимизации последствий техногенных нарушений и

негативных изменений состояния природной среды, а также предусматривающие эффективные мероприятия по локализации, ликвидации и предупреждению аварийных ситуаций.

Предложенные природоохранные мероприятия делают маловероятными значительные воздействия предприятия на окружающую среду.

При разработке ОВОС были соблюдены основные принципы проведения оценки воздействия на окружающую среду, а именно:

• интеграции (комплексности) - рассмотрение вопросов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, местное население, сельское хозяйство и промышленность осуществляется в их взаимосвязи с технологическими, техническими, социальными, экономическими планировочными и другими решениями;

• учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияниям деятельности; информативность при проведении ОВОС;

• понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

• совместимости – деятельность не должна ухудшать качество жизни местного населения и наносить некомпенсируемый ущерб другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству, животному и растительному миру.

ТАЛАП К

В рамках данной оценки воздействия намечаемой деятельности на основании анализа хозяйственной деятельности и расчета объемов выбросов, сбросов и твердых отходов в различные компоненты природной среды было оценено воздействие на состояние биоресурсов района. При рассмотрении хозяйственной деятельности выявлены источники воздействия на окружающую среду, проведена покомпонентная оценка их воздействия на природные среды и объекты.

Как показывает покомпонентная оценка, воздействия последствия данной хозяйственной деятельности будут не столь значительны при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятий.

6.3.6 Продолжительность строительства.

Нормативная продолжительность строительства определена по СН РК 1.03-02-2014,СН РК 1.03-102-2014 Часть II. «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений»

Продолжительность строительства 6.6 мес. в том числе подготовительный период – 1,0 месяц.

Для строительства объекта в принятые сроки проектом предусмотрены :

- Максимальная индустриализация и механизация всех трудоемких процессов.

-Применение прогрессивной технологии при выполнении всех строительных процессов.

-Оснащение строительных бригад высокопроизводительными машинами и механизмами с учетом комплексной механизации строительных процессов.

- Своевременное обеспечение стройки материально-техническими ресурсами

6.3.7 Сметная документация.

Сметная документация рабочего проекта «Строительство внутрипоселковых водопроводных сетей в селе Уштоган Курмангазинского района Атырауской области» разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства, утвержденного Приказом КДС и ЖКХ Министерства по инвестициям и развитию РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 3 квартала 2018 года, версия программы АВС-4 (2018.3.1) KZ.

При составлении сметы использованы:

1.Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (приложение 1 к Приказу);

2.Нормативный документ по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к Приказу);

3.Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к Приказу);

4. Нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве (приказ №102–нқ от 11.05.2018 г).

5. ЭСН РК 8.04-01-2015 Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы (далее - ЭСН РК 8.04-01-2015.Изменения и дополнения. Выпуск 11).

6.ЭСН РК 8.04-02-2015 Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования (далее - ЭСН РК 8.04-02-2015 Изменения и дополнения. Выпуск 11);

7.СТС РК 8.04-07-2017 Сборники сметных тарифных ставок в строительстве;

8.ССЦ РК 8.04-08-2018 Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2018 г. (Выпуск 2);

9.ССЦ РК 8.04-09-2018 Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства. 2018 г (Выпуск1) ;

10.ССЦ РК 8.04-11-2017 Сборники сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов Изменения и дополнения . Выпуск 11;

11.ССЦ РК 8.04-12-2018 Сборники сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Выпуск 1;

12.НДЗ РК 8.04-05-2015 Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий;

13.НДЗ РК 8.04-06-2015 Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее;

14.СН РК 8.02-04-2002 Сборник цен на строительные материалы, изделия и конструкции. Изменения и дополнения. Выпуск 30.

При составлении сметной документации приняты следующие условия:

ТАЛАП К

Текущая сметная стоимость определена в ценах 3 квартала 2018 г. для 6-го территориального района – Атырауская область.
В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:
накладные расходы, определенные в соответствии с нормативным документом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ)
сметная прибыль принята в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов.
Процент на временные здания и сооружения по НДЗ РК 8.04-05-2015 п.40– 2 % .
Процент на производство работ в зимнее время по НДЗ РК 8.04-06-2015 р.8 п1(б) – 2,6 % с коэффициентом 0,9 для Атырауской области.
Средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ - 2%.от стоимости СМР.
Налог на добавленную стоимость, установленный законодательством Республики Казахстан, принят в размере 12 % от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен.

Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы:
1.Предоставлены сметы на топографические - геодезические и инженерно-геологические работы.
2. Предоставлена смета на разбивку основных осей водопровода.
3.Сметная документация пересчитана с учетом всех замечаний и изменений в проекте.
4.Предоставлена транспортная схема перевозки материалов, утвержденная заказчиком. В локальные сметы включены стоимость перевозки железобетонных изделий в соответствии с транспортной схемой.

ТАЛАП К

Вывод:

Сметная документация по рабочему проекту «Строительство внутрипоселковых водопроводных сетей в селе Уштоган Курмангазинского района Атырауской области» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на III квартал 2018 года с пересчетом в прогнозные цены 2019 года - 178,417млн. тенге

в том числе:

СМР - 124,381млн. тенге

Оборудование - 15,436млн. тенге

прочие затраты -38,600млн. тенге

в том числе по годам:

2018 год:

Прочие затраты (ПИР, Экспертиза) - 11,864 млн.тенге

2019 год:

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на III квартал 2018 года

с пересчетом в прогнозные цены 2019 года - 166,553 млн.тенге

в том числе:

СМР - 124,381 млн. тенге

Оборудование - 15,436 млн. тенге

прочие затраты - 26,736 млн. тенге

Продолжительность строительства - 6,6 месяцев.

ТАЛАП К

7. Оценка принятых решений и результаты экспертизы.

7.1 Оценка принятых решений.

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически несложный).

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

Материалы инженерных изысканий содержит достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия. А также продукция, изготовляемая на предприятиях Республики Казахстан.

Технические решения с учетом внесенных изменений по п.7.2 соответствует государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывобезопасности, охраны труда, а также в части надежности, устойчивости и долговечности строительных конструкций, достоверности определения сметной стоимости строительства.

Качество проектной документации хорошее.

7.2 Изменение и дополнения, внесенные в проекте в процессе экспертизы.

1.Предоставлены сметы на топографические - геодезические и инженерно-геологические работы.

2. Предоставлена смета на разбивку основных осей водопровода.

3.Сметная документация пересчитана с учетом всех замечаний и изменений в проекте.

4.Предоставлена транспортная схема перевозки материалов, утвержденная заказчиком. В локальные сметы включены стоимость перевозки железобетонных изделий в соответствии с транспортной схемой.

7.3 Рекомендаций к принятым решениям.

1. До утверждения рабочего проекта необходимо получить согласования с организациями, выдавшими технические условия

7.4 Основные технико-экономические показатели по проекту:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленная на экспертизу.	Рекомендованная к утверждению
1	2	3	4	5
1	Площадь территорий	га	0.6525	0.6525
2	Площадь застройки	га	0.01	0.01
3	Площадь покрытия внутри-площадочных дорог	га	0.1486	0.1486
4	Площадь озеленение	га	0.4914	0.4914
5	Расчетная численность	человек	1134	1134
6	Категория системы водо-снабжения	категория	III	III
7	Мощность водопроводных сооружений	м3/сутки	125	125
8	Расчетное потребление на одного человека	л/сутки	100	100
9	Расчетный расход воды на наружное пожаротушения	л/с	5	5
10	Протяженность внутрипо-селковых сетей водоснабже-ния	км	Ø110 = 5,010 Ø63= 0.022 Ø32 = 1.110 Ø25=1,420	Ø110 = 5,010 Ø63= 0.022 Ø32 = 1.110 Ø25=1,420
11	Разрешенная мощность электроэнергии	квт	51	51
12	Расчетная мощность элек-троэнергии	квт	32.242	32.242
13	Общая сметная стоимость строительства в текущих це-нах на III квартал 2018 года с пересчетом в прогнозные цены 2019 года	млн. тен-ге	173,875	178,417
	В том числе СМР	млн. тен-ге	120,529	124,381
	оборудование	млн. тен-ге	15,436	15,436
	прочие затраты	млн. тен-ге	37,909	38,600
	В том числе по годам:			
	2018 год.			
	Прочие затраты (ПИР, Экс-пертиза)	млн. тен-ге	11,864	11,864
	2019 год.			
	Общая сметная стоимость строительства в текущих це-нах на III квартал 2018 года с пересчетом в прогнозные цены 2019 года	млн. тен-ге	162,011	166,553

ТАЛАП К

	В том числе СМР	млн. тенге	120,529	124,381
	оборудование	млн. тенге	15,436	15,436
	прочие затраты	млн. тенге	26,045	26,736
2	Продолжительность строительства	месяц	6.6	6.6

8. ВЫВОДЫ:

1.Рабочий проект «Строительство внутрипоселковых водопроводных сетей в поселке Уштоган Курмангазинского района Атырауской области», с учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений, соответствует требованиям законодательных актов и государственных норматив действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая площадь участка - 0.5655 га.
Мощность водопроводных сооружений - 125 м3 /сутки.
Протяженность внутрипоселковых сетей водоснабжения - Ø110 = 5,010 км.
- Ø63= 0.022 км.
- Ø32 = 1.110 км.
- Ø25=1,420 км.

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на III квартал 2018 года с пересчетом в прогнозные цены 2019 года - 178,417 млн.тенге
В том числе СМР - 124,381 млн.тенге
Оборудование - 15,436 млн.тенге
Прочие - 38,600 млн.тенге
В том числе по годам:
2018 год
Прочие затраты (ПИР, Экспертиза) - 11,864 млн. тенге
2019 год
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на III квартал 2018 года с пересчетом в прогнозные цены 2019 года - 166.553 млн.тенге
В том числе СМР - 124,381 млн.тенге
Оборудование - 15,436 млн.тенге
Прочие - 26.736 млн.тенге
Продолжительность строительства - 6.6 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Отделом строительства Курмангазинского района Атырауской области, в лице руководителя отдела – Сундетов.Ж.А, в соответствии с условиями договора №39 от 04.09.2018 г.

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

ТАЛАП К

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

8. ТҰЖЫРЫМ:

1. «Атырау облысы Құрманғазы ауданының Үштаған ауылындағы поселкеішілік су құбырының құрылысы» жұмыс жобасы, сараптама кезінде анықталған ескертпелер мен қосымшаларға байланысты өзгерутулер мен қосымшаларды есептегенде, Қазақстан Республикасында қолданылатын Мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Жалпы ауданы - 0.5655 га.
Су қондырғылырының қуаты - 125 м3 /сутки.
Поселкеішілік су жүйелерінің ұзындығы - Ø110 = 5,010 км.
- Ø63= 0.022 км.
- Ø32 = 1.110 км.
- Ø25=1,420 км.

Құрылыстың 2018 жылдың III тоқсанындағы бағасын 2019 жылдың болжаған бағасына бейімдеп есептегендегі жалпы құны - 178,417млн. тенге
Оның ішінде ҚМЖ -124,381млн. тенге
Жабдықтар - 15,436 млн. тенге
Басқа шығындар - 38,600 млн. тенге
Оның ішінде жылдарға шаққанда:
2018 жыл
Басқа шығындар (Жобалау, Сараптама) - 11,864 млн.тенге
2019 жыл
Құрылыстың 2018 жылдың III тоқсанындағы бағасын 2019 жылдың болжанған бағасына бейімдеп есептегендегі жалпы құны - 166,553 млн. тенге
Оның ішінде ҚМЖ -124,381млн. тенге
Жабдықтар - 15,436 млн. тенге
Басқа шығындар - 26,736 млн. тенге
Құрылыстың ұзақтығы - 6.6 ай.

2. Осы сараптамалық қорытындысы, жобалау ушін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылдың 04 –ші қыркуйектегі №39 Келсімшарт негізінде тапсырысшы атынан бөлім бастығы - Сундетов Ж.А кепілдік етеді.

3. Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Бекжанова А.Ж.

Директор

ТАЛАП К

Уразалина Б.Д.

Эксперт

Муканова Р.Т.

Эксперт

Хасанова А.С.

Эксперт

Тумашев А.А.

Эксперт

Шамшиев С.И.

Эксперт

Даиров А.С.

Заместитель директора

ТАЛАП К

Номер: KZ37VDD00103114

Акимат Атырауской области

Акимат Атырауской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Курмангазинский районный отдел строительства Атырауской области" Республика Казахстан, Атырауская область, Курмангазинский район, Ганюшкинский с.о., с.Ганюшкино, улица Халит Испулаев, дом № 61.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060340006981

Наименование производственного объекта: Строительство внутрипоселковых водопроводных сетей в селе Уштаган Курмангазинского района Атырауской области.

Местонахождение производственного объекта:

Атырауская область, Курмангазинский район, Асанский с.о., с.Уштаган *

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 Уринбасаров Тулеп Киялбаевич

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

Место выдачи: г.Атырау **Дата выдачи:** 31.10.2018 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:	1,28903182	0,57386086
Строительство внутрипоселковых водопроводных сетей в селе Уштаган Курмангазинского района Атырауской области.	1,28903182	0,57386086
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,012	0,0055
Уайт-спирит	0,0408	0,0324
Пропан-2-он	0,00867	0,03172
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,9598	0,27654
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,0468	0,01662
Уксусная кислота	0,0000059	0,03172
Формальдегид	0,0012	0,0005
Углерод	0,005	0,0022
Углерод оксид	0,0620137	0,028615
Бенз/а/пирен	0,00000012	0,00000006
Бутилацетат	0,004	0,01464
Азот (II) оксид	0,012608	0,0057321
Азота (IV) диоксид	0,07747	0,0352745
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,011	0,004475
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0007421	0,0004542
Метилбензол	0,02067	0,07564
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0225	0,00853
Железо (II, III) оксиды	0,003752	0,0033
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. Строгое соблюдение нормативов эмиссии в окружающую среду, установленные проектами нормативов эмиссии в окружающую среду и разрешительными документами;
2. Исполнение в указанный срок указаний и предложений местных исполнительных и уполномоченных органов в области охраны окружающей среды;
3. Невыполнение условий природопользования, а также нанесение вреда окружающей среде и здоровью населения, будет основанием Департаменту экологии по Атырауской области для принятия соответствующих мер и в соответствии ст. 77 Экологического кодекса РК в предусмотренном порядке приостановления действия разрешения на эмиссии в окружающую среду и его лишения;