«Жамбыл облысы Байзақ ауданы Сарыбарак ауылындағы су құбыры желілері және су қабылдау ғимараттарының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша
06.12.2020 ж. № TGKZ-0040/20

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жамбыл облысы, Байзақауданыәкімдігінің
тұрғын үй коммуналдықшаруашылығы,
жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі»КММ

БАСЖОБАЛАУШЫ:
«Каспий құрылыс басқармасы - Шымкент» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы Байзақ ауданы Сарыбарақ ауылындағы су құбыры желілері және су қабылдау ғимараттарының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы **«Tech Group KZ» ЖШС -мен** берілді.

«Tech Group KZ» 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

№ TGKZ-0040/20 от 06.12.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство водоприемных сооружений и водопроводных сетей в а. Сарыбарак Байзакского района Жамбылской области»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отделжилищно-коммунальногохозяйства,пассажирского транспортаиавтомобильныхдорог акимата Байзакскогорайона»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Прикаспийское управление строительства - Шымкент»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство водоприемных сооружений и водопроводных сетей в а. Сарыбарак Байзакского района Жамбылской области»** выдано **ТОО «Tech Group KZ»**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения **ТОО «Tech Group KZ»**.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство водоприемных сооружений и водопроводных сетей в а. Сарыбарак Байзакского района Жамбылской области»** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № 155 от 05.11.2020 года, между ТОО «Tech Group KZ» с КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Байзакского района» на основании письма заказчика № 12-1-1237 от 05.11.2020года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Байзакскогорайона»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Прикаспийское управление строительства-Шымкент». Государственная лицензия ГСЛ № 13021493 от 26.04.2019 года. Категория **|**. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент». Приложение к лицензии № 13021493 от 26.04.2019года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственныеинвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕДАННЫЕ

5.1 Основание дляразработки:

- задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 30 октября 2020года;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование утвержденное КГУ «Отдел архитектуры градостроительства и строительства Байзакского района Жамбылской области» № KZ64VUA00194479 от 05.03.2020года;
- решение акима на временное землепользование № 69 от 20 февраля 2020года;
- акт на право постоянного землепользования № 991897 от 02.03.2020 года, кадастровый номер:06-087-012-213;
- письмо заказчика о начале строительства № 12-1-1102 от 03.11.2020года;
- письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы № 12-1-1237 от 05.11.2020года;
- письмо финансирование заказчика № 12-1-1197 от 03.11.2020года;
- отчет по топографической сьемки, выполненным ТОО «Прикаспийское управление строительства-Шымкент» в масштабе 1:2000 (Лицензия ГСЛ № 013873 от 11.02.2004 года, выданные Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение к лицензии № 013873 от 11.02.2004года;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Арх.строй сервис-А» (Лицензия ГСЛ № 016055 от 27.08.2004 года, выданные «Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами», приложение к лицензии № 016055 от 27.08.2004года;
- письмо заказчика о расстоянии полигона № 12-1-1107 от 03.11.2020года;
- письмо заказчика о расстоянии карьера № 12-1-1112 от 03.11.2020года;
- письмо заказчика о количестве жителей № 12-1-1232 от 05.11.2020года;
- письмо заказчика о решении проектировании № 12-1-1192 от 03.11.2020года;

Технические условия:

- на электроснабжение выданное ТОО «ЖЭС» № 314-27-20 от 03.03.2020года;

5.2 Согласования и заключения заинтересованныхорганизаций

Согласованно с Министерством экологии, геологии и природных ресурсов РК. Шу-Таласская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов № KZ96VRC00008424 от 18.09.2020 года;

Согласованно с АО «КазТрансГаз Аймак»;

Согласованно с АО «Казактелеком»;

Согласованно с КГУ «Отдел архитектуры градостроительства и строительства Байзакского района Жамбылскойобласти»;

Согласованно с Акимом с.о Сарыбарак;

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для субъектов IV категории № KZ05VDD00155488 от 02.12.2020 года, выданная ГУ «Управление природными ресурсами и регулирование природопользования акимата Жамбылской области»;

5.3 Перечень документации, представленной наэкспертизу:

Том 1. Пояснительная записка

Том 2. Альбом 1. 25-2020-НВ,ГП,ЭС. Генеральный план, Внутриплощадочные сети водоснабжения и электроснабжения

Том 1. Альбом 2. 25-2020-НВ. Наружные сети водоснабжения

Том 1. Альбом 3. 25-2020-ТХ,АС,ЭС,ОВ. Резервуары на 150м3, насосная 2 го подъема, здание с бактерицидными установками, КПП, туалет на 1 очко

Проект организации строительства

Сметная документация

Паспорт проекта

Охрана окружающей среды

Брошюра альтернативный прайс-лист

Брошюра основной прайс-лист

Расчетрезервуаров

Расчет расхода воды

Расчет хоз.питьевой воды

5.4 Цель и назначение объектастроительства

Целью данного рабочего проекта является строительство водоприемных сооружений и водопроводных сетей.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕРЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участкастроительства

Село Сарыбарак расположен в Байзакском районе Жамбылской области в южной частиКазахстана.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон III -В.

Среднемесячная и годовая температура наружного воздуха в ºС.

Климат резко континентальный, с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха -41, +44 ºС.

Абсолютная минимальная температура воздуха минус 23ºС, абсолютная максимальная температура плюс44ºС.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодный пятидневки обеспеченностью 0,92- минус26ºС.

Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха 8ºС (отопительного сезона) составляет 164суток.

Продолжительность периода со средней суточной температурой менее 0ºС составляет 180 суток.

Величина скоростного напора ветра 0,73 кПа.

По весу снегового покрова I район.

Вес снегового покрова составляет 0,5 КПа.

Глубина промерзания грунтов согласно СНиП РК 5.01-01-2002.

Для песков средней крупности, крупных и гравелистых - 117 см.

Суглинки и глин – 0,86 см.

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца 40% (согласно СНиП 2.04-01-2001).

- наиболее холодного месяца68%
- наиболее жаркого месяца30%

Геоморфология и рельеф

В географическом отношении описываемый район приурочен к второй надпойменной террасой р. Талас.

Данный участок расположен на аллювиально-пролювиальной долине реки Талас.

Абсолютные отметки поверхности закономерно уменьшаются с юга на север.

Территория исследования находится в а. Ботомойнак. Рельеф спланирован.

Поверхность площадки неровная. Высотные отметки в пределах площадки колеблются от 592,20 до 559,90 м.

Литологическое строение

В геолого-литологическом строении принимают участие суглинки, мощностью 2,8 м, перекрытыми почвенно-растительным слоем, мощностью 0,2м.

Характер распространения и мощности всех описанных разновидностей грунтов приведены в приложении-2.6.

Гидрогеологические условия

По состоянию на 12 июля 2020 года, грунтовые воды вскрыты на глубине 5,0м. По данным многолетних наблюдений максимальный уровень устанавливается летом.

Физико-механическое свойства грунтов

По результатам полевых изысканий и лабораторных исследований на объекте выделено 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

Первый инженерно - геологический элемент ИГЭ-1 представлен Насыпным слоем из гравия. Мощность, вскрытая выработкой до 0,3м.

Второй инженерно - геологический элемент ИГЭ-2 представлен суглинком от желто-серого до темно-серого, твердой консистенции, с линзами песка мелкозернистого и супеси, не просадочный, вскрытой мощностью до 3,4 м

Третий инженерно - геологический элемент ИГЭ-3 представлен галечниковым грунтом метаморфических и осадочных пород, заполнитель песок мелкозернистый до 30 %, с линзами песка мелкозернистого, с включениями валунов от 10 до 30%. Вскрытая мощность до 1,3м.

Коэффициент фильтраций по литературным данным:

- для суглинков- от 0,32м/сут.
- для галечникового грунта-20м/сутки.

Сейсмичность

Сейсмичность района строительства, согласно «Карте общего сейсмического районирования Республики Казахстан», СНиП РК 2.03-30-2017, (Приложения №№ 2,3) – восемь баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая (табл. 4.1, СНиП РК 2.03-30-2017) - сейсмичность площадки восемь баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1. Генеральныйплан

В административном отношении проектируемая площадка водопроводных сооружений находится в южной части а.Сарыбарак Байзакского района Жамбылской области.

Архитектурно-планировочные решения генерального плана площадки водопроводных сооружений предусматривают рациональное взаиморасположение зданий и сооружений в соответствии с принятой технологией, противопожарными и санитарными нормами.

Границы площадки определены по Акту на землепользование.

На площадке водопроводных сооружений размещены следующие объекты:

- резервуары для хранения чистой воды емк.150м3 каждый;
- насосная второго подъема с бактерицидныимиустановками;
- КТП сДЭС;
- надворная уборная на1очко
- КПП;

Размещение всех проектируемых объектов и сооружений соответстует противопожарным и санитарным нормам.

Вертикальная планировка

Поверхность водозабора ровная. Отметки поверхности земли в пределах площадки колеблются от 299.60м в северной части площадки до 299.15м в юго-западной части участка.

Высотная посадка существующих объектов и сооружений решена в увязке с существующим высотным положением прилегающей территории..

Отвод поверхностных и дождевых стоков осуществляется в от стен зданий и сооружений по отмостке на проезды и далее на прилегающую дорогу или рельеф.

Благоустройство территории и транспорт

В части благоустройства на проектируемой водопроводной площадке предусмотрены следующие виды работ:

- к зданиям и сооружениям запроектирован подъезд с асфальтобетонным покрытием t=4см по гравийно-песчаному основаниют=23см.
- по периметру площадки вдоль ограждения предусмотрена посадка деревьев лиственных пород. Территория площадки свободная от застройки и дорожных покрытий занята естественно произрастающейрастительностью.

На участке предусмотрена установка малых архитектурных форм.

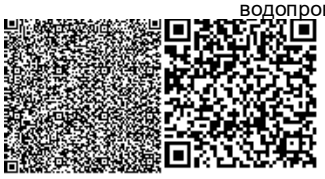
Около здания КПП устанавливается скамья и урна для мусора, также на территории предусмотрена установка мусорного контейнера.

Территория площадки водопроводных сооружений по периметру ограждается железобетонной глухой оградой (h=2м) с устройством насадки из колючей проволоки (h=0.5м).

Технико-экономические показатели по генеральному плану

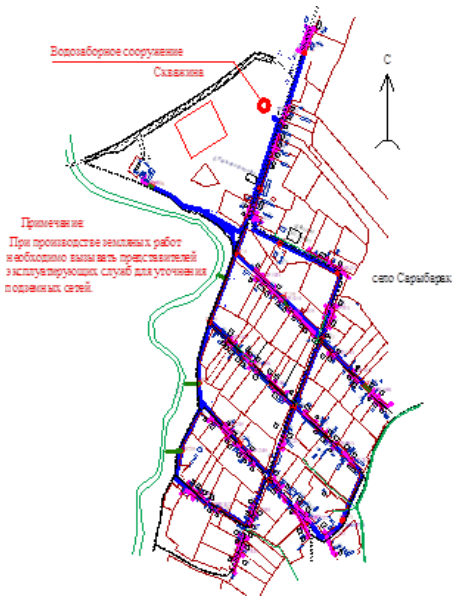
Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка	га	0,7540	100	
2	площадь застройки	м^2	470,1	6,2	
3	площадь покрытия (включая тмостку)	м^2	636,2	8,4	
4	площадь озеленения (естественно произрастающая растительность)	м^2	6433,7	85,4	
5	Площадь покрытий вне участка	м^2	76,0		



Ситуационная схема

Рисунок 1



6.2.2 Архитектурно-строительная часть

Объемно-планировочныерешения

В состав проекта входят:

- Резервуар на150м3
- Насосная станция 1-гоподъема
- Насосная станция 2-го подъема с бактерициднымиустановками
- Контрольно-пропускнойпункт
- Надворный туалет

Конструктивное решение

Резервуар на150м3

Резервуар имеет прямоугольную форму в плане, с размерами в осях 12.0х6.0м.

Резервуар емкостью 150м3 относится к сооружениям II класса ответственности с ненормируемой степенью огнестойкости.

Резервуар емкостью 150м3 представляет собой монолитное ж/б сооружение. По верхности земли выполнена земляная обваловка.

Днище резервуара - монолитное железобетонное толщиной 400мм, из бетона класса В15, марка по водопроницаемости W4 с маркой по морозостойкости F50 на сульфатостойком цементе. Бетонная подготовка предусмотрена толщиной 100мм из бетона кл.В3.5. Набетонка по днищу для устройства уклонов выполнена из цементного раствора М100 с добавлением азотно-кислого кальция.

Стены резервуара - монолитные железобетонные, толщиной 300мм из бетона класса В15 с маркой по водопроницаемости W4 с маркой по морозостойкости F50 на сульфатостойком цементе.

Покрытие резервуара - монолитные железеобетонные из бетона кл.В15 с армированием сварными сетками и отдельными стержнями.

Все железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Насосная станция 1-го подъема на водозаборной скважине

За условную отметку 0,000 принят уровень пола, что соответствует абсолютной отметке местности 299,90.

Строительная часть насосной станции составляет подземная камера, устраиваемая над устьем скважины. Ограждающими конструкциями скважины являются железобетонные кольца внутренним диаметром 1,5 м по серии 3.900-1-14 выпуск 1. Остальные железобетонные элементы камеры такие как перекрытие и горловина люка-лаза приняты так же по указаннойсерии.

Фундаментом камеры служит монолитный бетонный блок, на который так же опирается герметичный оголовок скважины с подвешенных к нему колонной водопроводных труб.

Насосная станция 2-го подъема с бактерицидными установками

Здание насосной станция II-го подъема с бактерицидными установками одноэтажное, прямоугольной формы, заглубленное, с размерами по осям 6.3 х 6.38м . Высота от пола (площадка входа) до потолка 3.85м. Отметка пола машинного зала -3.350

В здании размещается машинный зал.

Здание насосной станция II-го подъема с бактерицидными установками решено в жесткой конструктивной схеме с продольными несущими стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой несущих стен, плит покрытия.

Фундаменты под стены- ленточные монолитные из бетона класса В 15 с конструктивным армированием по подошве сетками.

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

Надземная часть выполнена из полнотелого кирпича толщиной 380 мм - из обожженного полнотелого кирпича марки КР-р-по 250х120х65 /1НФ/100/2,0/25 по ГОСТ Р 530-2012 на цементно-песчанном растворе М50 со спецдобавками и пластификаторами, повышающими сцепление кирпича с раствором.

Перемычки над дверными и оконными проемами монолитные железобетонные.

Покрытие - круглопустотные железобетонные плиты.

Утеплитель- керамзит V=600 кг/м3 от 100-150 мм.

Оконные блоки - из профилей ПВХ.

Двери - деревянные

Кровля - односкатная рулонная.

Полы по деталям серии 2.244-1 в. 6. - керамическая плитка.

Крыльца из монолитного бетона кл. В7,5.

Внутренняя отделка выполнена в соответствии с назначением помещений.

Наружная отделка фасадов:

цоколь - штукатурка цем. песчаным раствором,

стены - штукатурка цем. песчаным раствором, известковая побелка.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1500мм по уплотненному основанию

Здание оборудовано монорельсом грузоподъемностью 1 т.

Контрольно-пропускной пункт

Контрольно-пропускной пункт представляет собой одноэтажное здание прямоугольной формы, с размерами в осях 3.30мх3.30м без подвала и технического подполья.

Высота от пола до потолка 2,70м.

Внутренняя отделка - обыкновенная штукатурка цементно-песчаным раствором, известковая окраска за 2раза.

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

За относительную отметку +0.000 принят уровень чистого пола, соответствующий отметке по генплану 300.05

Несущими конструкциями здания являются кирпичные стены.

Наружные стены выполнены из полнотелого обожженного глиняного кирпича.

КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2012.

Фундаменты монолитные ленточные из бетона кл. В12,5.

Перемычки над дверными и оконными проемами монолитные железобетонные из бетона кл. В15.

Толщина наружных стен-380мм утепленные мин. вата толщиной 50 мм.

Покрытие - деревянные балки.

Оконные блоки - металлопластиковые.

Двери - металлические.

Полы - линолеумные.

Кровля - из профнастила по деревянным стропилам.

Утеплитель - мин.вата толщиной 70мм;

Крыльца из монолитного бетона кл. В7,5.

Цоколь - обыкновенная штукатурка с добавлением пигментов темного цвета.

Отмостка асфальтобетонная шириной 1500мм.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется на отм. -0.050 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20мм.

Внутренняя отделка- обыкновенная штукатурка цементно-песчаным раствором, известковая окраска за 2раза.

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

Надворный туалет

Проектируемый туалет состоит из бетонного приямка с внутренними размерами 2.1х2,1м надстроенной деревянной кабиной (металлический каркас, обшитый деревянными досками) высотой 2,2м, крышкой для выгреба и вентиляционного короба.

Приямок из бетона кл.В15W4 F50. По периметру выполнена отмостка шириной 1.0м из асфальтобетона толщ. 40мм. По щебеночному основанию толщ100мм.

Покрытие –асбестоцементные листы по деревянной обрешетке.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение иканализация

Водоснабжение и канализация объекта «Строительство водоприемных сооружений и водопроводных сетей в а. Сарыбарак Байзакского района Жамбылской области» выполнена согласно:

- АПЗ №KZ64VUA001 94479 от 05.03.2020г. выданное КГУ «Отдела жилищно-коммунального хозяйства, ПТ и АД акимата Байзакскогорайона»;

-- решение акима об отводе земельного участка под водозабор N_991897 от 02.03. 2020г;

- акт выбора земельных участков под строительство водозабора №2 от2020г.

- акт выбора земельных участков под строительство трубопроводов N 2 от 2020года

- справка о количестве потребителей №12-1-12-32 от 05.11.2020г.

- заключение об инженерно-геологических условиях по объекту: «РП Строительство водоприемных сооружений и водопроводных сетей в а. Сарыбарак Байзакского района Жамбылской области» выданное ТОО «Арх.строй сервис-А»от 2020г.

- согласование ситуационнойсхемы

- проект на бурение скважины N17-08,17-08а утвержденный КГУ «Отдела жилищно-коммунального хозяйства, ПТ и АД акимата Байзакского района» в2020г.

- протокол №2631 по запасам полезных ископаемых от 16.08.2018г.и в соответствии нормами СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водоснабжение и канализация зданий».

- СН РК 3.02-107-2014 «Общественные здания исооружения».

- технического регламента «Общие требования к пожарнойбезопасности».

- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализациязданий".

Объектами централизованного водоснабжения села являются: жилая застройка, коммунально-бытовые и общественные здания. Кроме этого в настоящем проекте учтен расход воды на нужды пожаротушения в количестве 5,0л/с.

Согласно справки количество потребителей составляет 800 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.

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

Максимальные напоры не превышают 60,0метров. Объект относится ко II-му уровню ответственности технически несложному.

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 исооружения».

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

Суточный максимальный расход - 96,8м3/сут

Часовой расход в сутки максимального водопотребления – 10,648 м3/час

Секундный максимальный расход – 2,957л/с.

Максимальный часовой расход в сутки максимального водопотребления –4,033 м3/час

Секундный максимальный расход – 1,12л/с.

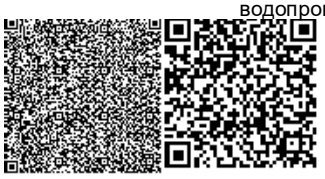
Вода, используемая для хозяйственно-питьевых нужд, по всем параметрам подходит для питьевой воды.

Проектом предусмотрено наружное пожаротушение от гидрантов на проектируемой сети. Расчетный расход на наружное пожаротушение, согласно приложения 3 к Техническому регламенту Ґб Общие требования к пожарной безопасности Ґв, 5,0л/с., которой подключается к проектируемой резервуару, расположенной на территории водозаборной площадки. Наполнение резервуара предусмотрено из проектируемых скважин. Требуемый свободный напор, согласно СНиП РК 4-01-02-2009 составляет10,0м.

Наружное пожаротушение запроектировано из пожарных гидрантов, установленных на кольцевых сетях водопровода. Места расположения пожарных гидрантов указываются на ближайших зданиях, на видном месте на высоте 2-2,5м от земли специальными указателями, выполненными с использованием флуоресцентных или других светоотражающих покрытий. Указательный знак выполняется из металла толщиной 1мм размером 300х300мм в соответствии с ГОСТ 12.4.026-76* "Цвета сигнальные и знаки безопасные", ГОСТ 12.4.000-75* "ССВТ. Монтажная техника для защиты объектов. Общие требования".

Источник водоснабжения согласно задания на проектирование рабочего проекта «Строительство водоснабжения в селе Сарыбарак Байзакского района Жамбылской Области», источником водоснабжения являются 2 проектируемая скважины № 17-08, № 17-08а, 1 рабочая, 1 резервная. На каждой из скважин запроектированы насосные станции 1-го подъема по ТП 901-2-0145с.86.

Глубина каждой скважины – 80,0м



Дебит скважины –от 2,8 л/сек

Статический уровень воды 7,3 м ниже поверхности земли динамический уровень воды 32,3 м ниже поверхности земли.

Разрешение на спецводопользование 96,8м3/сут.

Запасы воды утверждены протоколом полезных ископаемых №2631 от 16.08.2018 года.

Обоснование и выбор систем схемы водоснабжения.Состав сооружений Объектами водоснабжения п. Сарыбарак являются население, потребляющее воду питьевого качества.

В настоящем проекте учитывается объединенная централизованная хозяйственно-питьевая и противопожарная система водоснабжения.

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

Источником водоснабжения являются 2 проектируемая скважины № 17-08, № 17-08а, 1 рабочая, 1 резервная. В соответствии с используемым источником принятой системы водоснабжения настоящим проектом предлагается следующая схема:

Вода из насосной станции 1-го подъема выполненной по ТП 901-2-0145с.86 при помощи погружных насосов Погружной насос SP-4021/4" с эл/двигателем 4кВт 4 производительностью 10,65м3/час с ШУН, напор 50,0м подается в резервуар чистой воды объемом 150м3 и далее подается в насосную станцию второгоподъема.

В здании второго подъема установлены 4 насоса (1 рабочий, 1резервный, 2 пожарный), хозпитевой насосы Насосная установка из 2-х насосов Flumen R 2 VSC 10-5 производительности Q=11,0 м3/час, Н=35м, 2,2 кВт, пожарный насосы Насосная установка из 2-х насосов Flumen A 2 VSC 15-4 производительностью Q=18,0м3/час, Н=35м, 4,0кВт, вода пройдя Бактерицидная установка УУФОВ-15 (нержав. сталь) 15м3/час. (1 рабочий 1резервный) подается в закольцованные сети поселка Сарыбарак.

Насосная станция 2-го подъема работает в автоматическом режиме насос работает по датчику давления установленному на напорном трубопроводе, значение рабочего давления выбирается оператором.

Насос включается при пониженном давлении (ниже у ставки рабочего давления) и работает до достижения у ставки. затем останавливается.

Пожарный насос включается оператором при возникновении пожарной тревоги.

Предусмотрено резервное питание от дизельного электо-генератора.

1. Площадки водозаборных сооружений, гдерасполагаются:

1.1 Скважины и погружные насосные станции 1-го подъема производительностью 10,65 м3/час,(2шт):

1.2 Резервуар 150м3(2шт):

1.4 Насосная станция 2-го подъема:

- хоз.питьевой 1рабочий, 1резервный;
- пожарный 1рабочий, 1резервный.

Насосные станции 1-го подъема

Производительность насосной станции 10,65 м3/час.

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

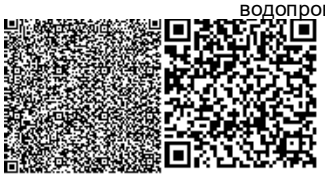
Оголовки скважин располагаются в насосных станциях 1-подъема.

Насосные станции представляют собой подземные камеры диаметром 1,5метра и приняты по 901-2-0145с.86. «Насосные станции на водозаборных скважинах наземные».

Каждая скважина оборудована Погружной насос SP-4021/4" с эл/двигателем 4кВт 4 производительностью 10,65м3/час с ШУН.

Производительностью 10,65 м3/час, напором 50 м, мощностью 4.0кВт.

Насосы поставляются в комплекте с эл. щитами управления.



В насосных станциях на напорных трубопроводах диаметром 76х3.5м установлена необходимая запорная и предохранительная арматура и приборы измерения расхода, давления и температуры воды.

Работа насосов обеспечивается уровнем воды в резервуарах.

Насосная станция 2-го подъема

Насосная станция II-го подъема предназначена для подачи воды из резервуаров в разводящие сети села Сарыбарак.

Насосная станция 2-ой категории.

Расчет насосной станции производится на максимальный часовой расход в максимальные сутки 11,00 м3/час. В проекте приняты 2 насосные установки.

Рабочая установка Насосная установка из 2-х насосов Flumen R 2 VSC 10-5 (1 рабочий, 1 резервный) подачей 11,0м3/час каждый, напор 35м. и пожарная установка из 2-х насосов Flumen A 2 VSC 15-4 (Пожарный) (1 пожарный, 1 резервный) подачей 18,0м3/час каждый, напор 35м. и бактерицидными установками УУФОВ-15, в количестве 2-х штук (1 рабочие, 1 резервная) где происходит очисткаводы.

Производительность одной бактерицидной установки 15 м3/час.

Проектом предусмотрена дизельная электростанция.

Две всасывающие линии предусмотрены стальными трубам диаметром 108х4,0, две напорные линии предусмотрены стальными трубами диаметром 108х4.

На всасывающих и напорных трубопроводах предусмотренная запорная арматура.В насосной станции предусмотрен приямок с дренажным насосом против возможного затопления агрегатов при аварии. Насосная установка расположена на фундаменте высотой 150мм, электродвигатели насосов расположены на высоте более 0,5м от пола.

Стальные трубы окрасить масляной краской по грунту БТ-57.

Резервуары чистой воды емк. 150м3(2шт)

Проектом предусмотрено строительство 2-х новых резервуаров чистой воды емкостью по 150 м3 по индивидуальным разработкам.

Резервуар емкостью 150 м3 представляет собой монолитное железобетонное сооружение.

Расчет резервуаров чистой воды выполнены в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009. Объем резервуаров содержит регулирующий запас воды,противопожарный запас воды на тушение пожара в течении 3-х часов (согласно т.6 СНиП РК 4.01-02-2009).

Внутриплощадочные сети согласно п. 5.11 СНиП РК 4.01-02-2009 трубопроводы на территории водозаборного сооружения в пределах ограждения выполнены из стальных труб.

Диаметр трубопроводов от скважины к резервуарам (подводящие трубопроводы) приняты 108х4 мм,

Диаметр трубопровода от резервуаров отводящие трубопроводы определен в соответствии требованием п. 10.9 СНиП РК 4.01-02-2009 и составляет Ду = 108х4мм.

Для сброса лишних вод и спуска воды из резервуаров во время ремонтных работ предусмотрены сбросные трубопроводы. Диаметр переливного водопровода 108мм. Сброс воды переливного и спускного трубопровода осуществляется в мокрыйколодец.

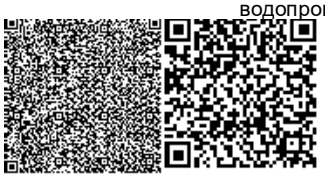
Откачивание воды из мокрого колодца осуществляется с помощи дренажного насоса на рельеф.

Трубопроводная арматура установлена в колодцах.

Гидроизоляция труб, весьма усиленная - битумно-полимерная.

Для защиты от коррозии стальные трубы и фасонные части покрыты антикоррозийной изоляцией.

Наружные водопроводные сети В1 приняты кольцевыми с отдельными тупиковыми линиями по протяженности не превышающими 200 м из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR



17–110х6,6 питьевая ГОСТ СТ РК ИСО 4427-2-2014 с отдельными тупиковыми ответвлениями из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 – 63х3,8питьевая ГОСТ СТ РК ИСО 4427-2-2014.

Общая протяженность проектируемых водопроводных сетей В1 сетей – 5787,0м.

Минимальная глубина заложения водопровода – 1,5м. проектом и обеспечена сторожевой сигнализацией;

б) запрещаются все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации водопроводных сооружений, в том числе жилых и хозяйственных зданий, прокладка трубопроводов различного назначения, проживание людей (в том числе, работающих на водопроводе), а также применение ядохимикатов и удобрений;

в) строгое выполнение санитарно-технических и гигиенических требований.

Для разбора воды населением из системы водоснабжения в проекте предусмотрен подвод воды непосредственно к границам жилых участков. Потребителей с установкой колодце на 2-6 домов.

Для учета воды предусмотрены в колодцах установлены водомеры (счетчики, запорные арматуры). Наружное пожаротушение запроектировано из пожарных гидрантов, установленных на кольцевых сетяхводопровода.

Места расположения пожарных гидрантов указываются на ближайших зданиях, на видном месте на высоте 2-2,5м от земли специальными указателями, выполненными с использованием флуоресцентных или других светоотражающихпокрытий.

Указательный знак выполняется из металла толщиной 1мм размером 300х300мм в соответствии с ГОСТ 12.4.026-76* "Цвета сигнальные и знаки безопасные", ГОСТ 12.4.000-75* "ССВТ. Монтажная техника для защиты объектов. Общиетребования".

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 □300 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 также, 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, 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 16.03.2015г

Производство работ вести согласно:

- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовыхтруб";
- СП РК 4.01-102-2001 "Проектирование и монтаж систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб";
- СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарна - техническиесистемы";

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица 2

Наименование систем	Расчетный расход воды			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	
Водопровод хоз-питьевой В1	88,0	9,68	2,69	Наружное пожаротушение
Виндивидуальном пользовании На нужды пром. неучтенные расходы 10%	8,8	0,968	0,269	
Итого:	96,8	10,65	2,96	

Отопление и вентиляция

Отопление предусмотрено в здании с бактерицидными установками и в КПП. Расчетная температура наружного воздуха для холодного периода годапринята-26°С.

Расчетная температура внутреннего воздуха в холодный период года принята для помещения бактерицидной установки +5°С., в помещении обслуживающего персонала +18°С.

Система отопления запроектирована электрической, лучисто-конвективной, действующей периодически. В качестве нагревательного прибора приняты электропечи типа ПЭТ-4 с автоматическим управлением.

Расход тепла на отопление составляет-1750Вт.

Вентиляция

Вентиляция естественная через дефлектор системы ВЕ-1. Воздуховоды системы ВЕ-1изготовить из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80

Электротехническая часть

Наружное электроснабжение

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 также технические условия №316-27-20 от 03.03.2020г.

- ПУЭ РК 2015г., СНиП РК 3.01-01-2008 "Градостроительство Планировка и застройка городских и сельских населенныхпунктов".

Надежность электроснабжения принята согласно заданием и по нормам РК- II категория.

Электроснабжение систем питьевого водоснабжения с.Сарыбарак, Байзакского района, Жамбылской области, осуществляется от проектируемой трансформаторной подстанции КТПГ-63/10-0,4кВ, мощностью 63кВА и предусмотрен автономный источник питания дизельная электростанция типа Р33-3, мощностью 30кВА/24кВт.

Согласно выданных ТОО "ЖЭС" ТУ №314-27-20 от 03.03.2020г. подключение КТПГ-63/10-0,4кВ осуществляется от существующего ВЛ-10кВ опора №94, фидер "Ф-2" ПС-35/10кВ "Чапаева" со строительством одноцепной ВЛ-10кВ 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 1х70мм. На концевой опоре принята устройство разъединитель РЛНД.1-10/400У1.

Общая протяженность ВЛЗ-10кВ составляет 257 метров.

Общая протяженность КЛ-0,4кВ составляет 457 метров.

Учет электроэнергии осуществляется приборами учета (счетчики электронные) установленными на щите 0,4кВ проектируемой КТПГ-160-10/0,4кВ. Установка компенсирующее устройства ККУ-0,4 25кВАР для компенсации реактивной мощности предусмотрена вКТПГ.

Распределительные сети КЛ-0,4кВ выполняются кабелями марки АВБбШв-1,0кВ проложенными в траншее по серии А11-2011.

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

Насосной станции I-го подъема предоставляется комплектно со шкафом управления, которой устанавливается в павильон.

Средняя горизонтальная освещенность 4лк.

Протяженность освещаемого участка - 0,26 км;

Освещенность - 4лк

Выбор опор и световых приборов произведен с учетом архитектурно-планировочных особенностей освещаемой зоны.

Шаг светильников для освещения был принят по классической схеме для технико-экономического сравнения и составил 30 метров, высотой подвеса 10 м. Высота подвеса и шаг светодиодных светильников подобраны согласно светотехнического расчета выполненной электронной программой "Light-in-night-road". Кабельные линии освещения водозабора выполняются кабелем марки АВБШв расчетного сечения.

Кабели прокладываются в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли, под дорогами на глубине 1м. Сечения жил кабельных линии выбраны по длительно допустимому току, допустимой потери напряжения, и по условию соответствия защитному аппарату при однофазном коротком замыкании.

Пересечения с сущ. подземными инженерными коммуникациями и автодорогой выполнить в двустенный гофрированный ПНД трубеØ110мм.

Проектом предусматриваются контуры заземления насосной станций I-го и насосной станций II-го подъема, станции обессоливания выполненные сталью круглой Ø10мм.

В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни Ø16мм по 5 метров.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Внутренние электромонтажные оборудования водопроводной насосной станций второго подъема.

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, сантехвентиляция и освещение.

Насосной станции II-го подъема предоставляется комплектно со шкафом управления. Управление насосной станции хоз-питьевого водопровода предусмотрена в автоматическом

режиме, в зависимости от давления в напорном трубопроводе. Реле давления и контрольный кабель предоставляется по коммерческим предложением комплектно.

1. Алгоритм управления насосной станции Flumen R 2 в комплекте из 2-х насосов VSC 10-5 (1раб.+1рез)

- переключение на резервный при авариирабочего;
- отключение и включение от реле давление отводопровода;
- отключение по нижнем уровня воды от датчикаДСХ;
- управления станции в режиме ручного управления прямым пуском отсети;

2. Алгоритм управления насосной станции Flumen A 2 в комплекте из 2-х насосов VSC 15-4 (1пож.+1рез)

- переключение на резервный при авариирабочего;
- отключение по нижнем уровня воды от датчикаДСХ;
- управления станции в режиме с автоматическом вводом резерва при отключении основного;

В качестве вводной устройств (1Я) для проектируемого объекта предусмотрен ящик автоматическое включение резерва ЯАВР3.

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 в полу в стальной трубе и по стенам открыто в кабельном канале. Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения(УЗО).

Проектом предусмотрены 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 выполнены кабелями марки ВВГ по стенам открыто в кабельном канале.

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 на высоте 60мм от пола. Входные двери обойти по периметру контур заземления укладывается на держателях шин заземления, укрепленных самореземи 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.

Пожарная сигнализация водопроводной насосной станций второго подъема

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

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

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

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 типа DELTA DT1207 емкостью 7А/ч, 20 часовойразряд.

Тип системы оповещения о пожаре, в соответствии со СП РК 2.02-104-2014 принято - 2 (светозвуковой).

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

Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки КСПВ, ВВГ.

Кабельная трасса (КСПВ) проложена в кабельном канале по стенам, потолкам и (ВВГ) в ПВХ трубе по стене под слоемштукатурки.

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

Автоматизация водопроводной насосной станций второго подъема

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 врезервуаре;

Автоматическое регулирование насосной станции I-го подъема включение (Нмин=2560мм от дна резервуара) и отключение (Нмакс=4300мм от дна резервуара) по уровню воды в резервуаре. Датчик уровня принято РОС 102. Первичный преобразователь ПП устанавливается в резервуаре. Передающий преобразователь ППР устанавливается в насосной станции II-го подъема.

Насосной станции хоз-питьевого водопровода предусмотрен защита неприкосновенного запаса воды по уровню воды в резервуаре (Нмин=2560мм от дна резервуара). Насосной станции противопожарного водопровода предусмотрен защита от сухого хода по уровню воды в резервуаре (Нмин=100мм от дна резервуара). Датчик уровня (ДСХ1, ДСХ2) предоставляется комплектно с насосной станции см. раздел ВК.

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 контурузаземления.

Внутренние электромонтажные оборудования контрольно-пропускного пункта

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, сантехвентиляция и освещение.

Согласно заданию управление электроприводами механизмов осуществляется в местном режиме.

В качестве распределительных устройств приняты щиты-боксы типа ЩРВ для установки в них модульной аппаратуры.

Сечение кабелей выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения.

Проектом предусмотрена рабочее освещение.

Напряжение сети рабочего освещения ~220В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СП РК 2.04-104-2012.

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

Групповая сеть освещения выполняется кабелем ВВГнг-0,66 в трубах ПВХ по стенам под штукатуркой и в пустотах плит перекрытия без трубы.

Штепсельных розеток принять со шторками. Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО).

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила. .

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

Пожарная сигнализация контрольно-пропускного пункта.

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

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

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

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 "Маяк-12-К", расположенных у главных входов в здании.

Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки КСПВ, ВВГ.

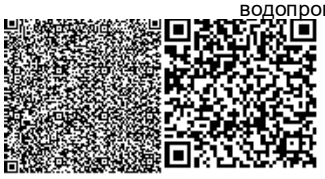
Кабельная трасса (КСПВ) проложена в кабельном канале по стенам, потолкам и (ВВГ) в ПВХ трубе по стене под слоемштукатурки.

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

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасныхситуаций

Противопожарные мероприятия

Проектом предусмотрено наружное пожаротушение от гидрантов на проектируемой сети. Расчетный расход на наружное пожаротушение, согласно приложения 3 к



Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности», 5,0л/с., которой подключается к проектируемой резервуару, расположенной на территории водозаборной площадки.

Наполнение резервуара предусмотрено из проектируемых скважин. Требуемый свободный напор, согласно СНиП РК 4-01-02-2009 составляет 10,0м.

6.4 Охрана окружающейсреды

Проектируемый участок работ расположен в южной части Казахстана, Байзакского района Жамбылской области.

Расстояние от границ площадки водозабора до границ н.п.Сарыбарак составляет 40,65 м. Согласно СНиП РК 4.01.02-2009, граница 1-го пояса зоны санитарной охраны установлена в радиусе 15 метров от скважин и резервуаров воды и 15 метров от бактерицидной установки до ограждений. н.п.Сарыбарак не входит в водоохранную зону площадки водозабора. Населенный пункт Сарыбарак находится на границе реки. Расстояние до поверхностного водного объекта составляет 600метров.

В связи утвержденным планом новостройки села предусматривается строительства инженерных сетей (наружные водоснабжения) с учетом пожарных колодцев и для подключения водопотрибителей.

Расход воды на одного человека равен 100 л/сутки. Поение скота осуществляется из поверхностных вод. Минимальные свободные напоры в наружной сети водопровода при хозяйственном режиме и при пожаротушении приняты для одноэтажной застройки не менее 10,0 м.

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

Суточный максимальный расход - 96,8м3/сут

Часовой максимальный расход - 10,65м3/час

Секундный максимальный расход – 2,95л/с,

Объем годового водопотребления - 35,04 тыс.м3/год

Расход воды на пожаротушение - 18 м3/ч

Основными объектами водоснабжения с. Сарыбарак Байзакского района Жамбылской области является население, потребляющее воду питьевого качества, поэтому в настоящем проекте предусматривается объединенная централизованная хозяйственно-питьевая, противопожарная система водоснабжения.

Согласно задания на проектирование, источником водоснабжения с. Сарыбарак являются скважины. Вода из скважины стальной трубой Ду 108мм через насосную станцию 1-го подъема выполненной по ТП 901-2-0145с.86 при помощи погружных насосов подается в резервуар чистой воды объемом 150м3 и далее подается в насосную станцию второго подъема. В здании второго подъема установлены 4 насоса (1 рабочий, 1резервный, 2 пожарных), хоз-питьевой, вода пройдя бактерицидную установку УУФОВ-15 15м3/ч. (1 рабочий 1резервный) подается в закольцованные сети поселка Сарыбарак.

Общая протяженность проектируемых водопроводных сетей В1 составляет: Ø 110х6,6мм - 5462,0, Ø 63х3,8мм -325,0. ПЭ 100СТ РК ИСО 4427-2-2014.

Детальная характеристика проводимых работ представлена в «Пояснительной записке» данного рабочего проекта.

На участках строительства проектируемого объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории, памятники истории, культуры и археологии. Вырубка зеленых насаждений проектом не предусмотрено. Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту выполнена ТОО «Каз Гранд ЭкоПроект».

Категория опасности предприятия

Строительные работы носят кратковременный характер и санитарными правилами не классифицируются, санитарно-защитная зона для них не устанавливается. В соответствии ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан, виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IVкатегории.

Воздействие на атмосферный воздух

Воздействие на атмосферный воздух определяется намечаемой технологией производства строительных работ.

Источниками выделения (загрязнения) атмосферного воздуха в период строительства будут являться следующая строительная техника, оборудование и работы:

- Компрессор передвижной с внутреннимсгоранием,
- Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,5м3,
- Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,4м3,
- Бульдозер79кВт,
- Покрасочныеработы,
- Автомобили бортовые5т,
- Автопогрузчик,5т,
- Разгрузка сыпучихстройматериалов,
- Аппарат для газовой сварки ирезки,
- Электростанции передвижные, до 4кВт,
- Краны на гус.ходу до16т,
- Краны на автомобильномходу10т,
- Машины шлифовальные электрические,
- Агрегат для сваркиполиэтил.труб,
- Сварочныеработы.

На строительной площадке предусмотрено 15 источников выброса, в том числе 1 организованный.

Аварийные выбросы на объекте отсутствуют. Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

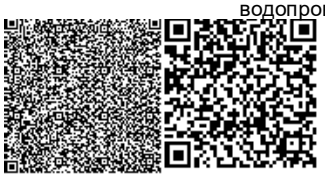
Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ от источников произведен с помощью программного комплекса «Эра- Воздух». V 2.0. Результаты расчетов приземных концентраций на период строительства показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их не стационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ:

Производство цех, участок	Номер ис-точника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020год		на 2020-2021 год		П Д В		год дос-тижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		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 (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчетена(274)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6008			0.02025	0.0003645	0.02025	0.0003645	2020
	6014			0.01372	0.018415	0.01372	0.018415	2020
Всего:				0.03397	0.0187795	0.03397	0.0187795	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6008			0.0003056	0.0000055	0.0003056	0.0000055	2020
	6014			0.001586	0.00212589	0.001586	0.00212589	2020
Всего:				0.0018916	0.00213139	0.0018916	0.00213139	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			0.002288889	0.005504	0.002288889	0.005504	2020
Неорганизованные источники								
	6008			0.00867	0.00016032	0.00867	0.00016032	2020
	6009			0.009155556	0.004472	0.009155556	0.004472	2020
	6014			0.000012	0.00001166	0.000012	0.00001166	2020
Всего:				0.020126444	0.01014798	0.020126444	0.01014798	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			0.000371944	0.0008944	0.000371944	0.0008944	2020
Неорганизованные источники								
	6008			0.001408	0.000026052	0.001408	0.000026052	2020
	6009			0.001487778	0.0007267	0.001487778	0.0007267	2020
	6014			0.00000195	0.000001895	0.00000195	0.000001895	2020
Всего:				0.003269672	0.001649047	0.003269672	0.001649047	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			0.000194444	0.00048	0.000194444	0.00048	2020
Неорганизованные источники								
	6009			0.000777778	0.00039	0.000777778	0.00039	2020
Всего:				0.000972222	0.00087	0.000972222	0.00087	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			0.000305556	0.00072	0.000305556	0.00072	2020
Неорганизованные источники								
	6009			0.001222222	0.000585	0.001222222	0.000585	2020
Всего:				0.001527778	0.001305	0.001527778	0.001305	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			0.002	0.0048	0.002	0.0048	2020
Неорганизованные источники								
	6008			0.01375	0.0002475	0.01375	0.0002475	2020
	6009			0.008	0.0039	0.008	0.0039	2020
	6013			0.000000479	0.00000225	0.000000479	0.00000225	2020
	6014			0.0000739	0.0000718	0.0000739	0.0000718	2020
Всего:				0.023824379	0.00902155	0.023824379	0.00902155	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/(617)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6014			0.00000517	0.00000502	0.00000517	0.00000502	2020
Всего:				0.00000517	0.00000502	0.00000517	0.00000502	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальцияфторид,(615)								
Неорганизованные источники								

Площадка строительства	6014			0.00000556	0.0000054	0.00000556	0.0000054	2020
Всего:				0.00000556	0.0000054	0.00000556	0.0000054	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6004			0.0457	0.193625	0.0457	0.193625	2020
Всего:				0.0457	0.193625	0.0457	0.193625	2020
(0621) Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6004			0.0517	0.1176	0.0517	0.1176	2020
Всего:				0.0517	0.1176	0.0517	0.1176	2020
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			3.611111e-9	8.8e-9	3.611111e-9	8.8e-9	2020
Неорганизованные источники								
	6009			1.444444e-8	7.15e-9	1.444444e-8	7.15e-9	2020
Всего:				1.805556e-8	1.595e-8	1.805556e-8	1.595e-8	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6013			0.000000207	0.000000975	0.000000207	0.000000975	2020
Всего:				0.000000207	0.000000975	0.000000207	0.000000975	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)(110)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6004			0.01	0.05491	0.01	0.05491	2020
Всего:				0.01	0.05491	0.01	0.05491	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			0.000041667	0.0000960	0.000041667	0.0000960	2020
Неорганизованные источники								
	6009			0.000166667	0.000078	0.000166667	0.000078	2020
Всего:				0.000208333	0.000174	0.000208333	0.000174	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6004			0.02167	0.103	0.02167	0.103	2020
Всего:				0.02167	0.103	0.02167	0.103	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6004			0.0278	0.013529	0.0278	0.013529	2020
Всего:				0.0278	0.013529	0.0278	0.013529	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			0.001	0.0024	0.001	0.0024	2020
Неорганизованные источники								
	6009			0.004	0.00195	0.004	0.00195	2020
Всего:				0.005	0.00435	0.005	0.00435	2020
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6012			0.0036	0.000259	0.0036	0.000259	2020
Всего:				0.0036	0.000259	0.0036	0.000259	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Неорганизованные источники								



Площадка строительства	6001			0.03364	0.1587	0.03364	0.1587	2020
	6002			0.0368	0.002016	0.0368	0.002016	2020
	6003			0.25	0.1863	0.25	0.1863	2020
	6007			0.08	0.00874	0.08	0.00874	2020
	6014			0.00000556	0.0000054	0.00000556	0.0000054	2020
Всего:				0.40044556	0.3557614	0.40044556	0.3557614	2020
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)(1027*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6012			0.002	0.000144	0.002	0.000144	2020
Всего:				0.002	0.000144	0.002	0.000144	2020
Всего по предприятию:				0.653716944	0.887268278	0.653716944	0.887268278	

Источники выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации является резервная ДЭС подключаемая при аварийном отключении электроэнергии.

Воздействие на водные ресурсы

Проектируемые работы не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Имеется согласование с Республиканским государственным учреждением "Шу-Таласская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам" № KZ96VRC00008424 от 18.09.2020 г на проект бурение эксплуатационной и резервной скважины. Предусмотрены ряд водоохранных мероприятий для предотвращения истощения и загрязнения подземных и поверхностных вод.

Согласно задания на проектирование рабочего проекта Строительство водоприемных сооружений и водопроводных сетей в а. Сарыбарак Байзакского района Жамбылской области», источником водоснабжения являются 2 проектируемая скважины № 15-08, № 15-08а, 1 рабочая, 1 резервная. На каждой из скважин запроектированы насосные станции 1-го подъема по ТП 901-2-0145с.86.

Глубина каждой скважины – 180,0м

Дебит скважины –от 3,88 л/сек

Статический уровень воды 2,5 м ниже поверхности земли

Динамический уровень воды 12,5 м ниже поверхности земли.

Разрешение на спецводопользование 488,0м3/сут.

Запасы воды утверждены протоколом полезных ископаемых №2631 от 16.08.2018 года. Объектами водоснабжения п. Сарыбарак являются население, потребляющее воду питьевогокачества.

Согласно СНиП РК 4.01.02-2009, граница 1-го пояса зоны санитарной охраны установлена в радиусе 15 метров от скважин и резервуаров воды и 15 метров от бактерицидной до ограждений. С целью устранения и предупреждения возможности загрязнения подземных вод, согласно СНиП РК 4.01.02-2009 предприняты следующие меры: а) по первому поясу - территория 1-го пояса спланирована для отвода поверхностного стока, озеленена, ограждена в соответствии с настоящим проектом и обеспечена сторожевой сигнализацией; б) запрещаются все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации водопроводных сооружений, в том числе жилых и хозяйственных зданий, прокладка трубопроводов различного назначения, проживание людей (в том числе, работающих на водопроводе), а также применение ядохимикатов и удобрений; в) строгое выполнение санитарно-технических и гигиенических требований.

В период строительства водоснабжение объекта будет осуществляться привозным путем. Техническое водоснабжение- привозная, доставляется автоводовозами. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с

последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения

Отходы производства и потребления

Выполнение строительных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образовавшихся отходов будет вывозиться по договорам специализированными организациями на утилизацию, переработку или захоронение. Согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Наименование отходов (код)	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передачасторонним организациям,т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего	0,848077267		0,848077267
в т. ч. отходов производства	0,104327267		0,104327267
отходов потребления	0,74		0,74
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,085267		0,085267
Зеленый уровень опасности			
Ветошь протирочная	0,000160267		0,000160267
Огарки сварочных электродов	0,0189		0,0189
Твердые бытовые отходы	0,74		0,74

Целевое назначение земельного участка не меняется. Перед началом строительства, плодородный слой почвы (ПСП) снимают и складывают на границе участка строительства чтобы он не выветривался и не подтоплялся дождевыми и талыми водами. После завершения строительства, растительный слой земли используется на территории участка для озеленения.

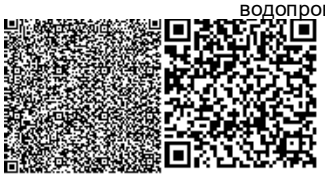
Проектируемое строительство не приведет к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности. Строительные работы ведутся с максимальным сохранением существующего озеленения. Шум и вибрации, возникающие при строительных работах, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами. В целом, воздействия в период проведения строительных работ и при эксплуатации объекта оцениваются какдопустимое.

Оценка проектных решений

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007г. №204-П.

Выводы

РП «Строительство водоприемных сооружений и водопроводных сетей в а. Сарыбарак Байзакского района Жамбылской области» **соответствует** требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов в области охраны окружающей среды.



6.5 Организациястроительства

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 4 месяца.

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Начало строительства предусмотрено в марте 2021 года, согласно письму заказчика № 12-1-1102 от 03.11.2020 года.

6.6 Сметнаядокументация

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 и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 4 квартала 2020 года, версия программы АВС-4, редакция 2020.4 от 06.10.2020г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2018 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 19;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2020, выпуск 1;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2020 года СТС РК 8.04-07-2019 с учетом изменений и дополнений, выпуск 19;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020 с учетом изменений и дополнений, выпуск 19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020 с учетом изменений и дополнений, выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020 с учетом изменений и дополнений, выпуск 3;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и

утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 61 и 66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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 в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 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.85, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ взимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2020-2021 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы» одобренный на заседании правительства РК от 25 августа 2020 года, протоколом №29: с МРП на 2020 год - 2778 тенге, на 2021 год -2917 тенге.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимостистроительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведенияэкспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Tech Group KZ» в рабочий проект **«Строительство водоприемных сооружений и водопроводных сетей в а.Сарыбарак Байзакского района Жамбылской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Государственная лицензия на занятия изыскательской деятельностью исполнителя топографической съемки прикладывается кпроекту.
2. Подпись ГИПа проставлена в записи о соответствии рабочегопроекта.
3. Проставлена размерная привязка рядовой посадки саженцев вяза и клена к инженерным сетям и кограждению.
4. На разбивочном плане выполнена размерная привязка зданий и водозаборных сооружений к границам земельного участка. На плане благоустройства нанесена ширина отмостки зданий согласно данным раздела АС -1м. На плане благоустройства представлена конструкция отмостки и ее примыкание к цокольной частиздания.
5. Толщина дорожного и асфальтобетонного покрытия приведена в соответствие с требованиями нормативной документации. Указан тип и марка асфальтобетона на пешеходных коммуникациях в соответствии с СП РК3.03-101-2013.

Архитектурно-строительная часть

Резервуар на 150м3

6. Обложка оформлен по форме14, титульный лист по форме 15 приложения Н ГОСТ 21.101-97.

7. В общих данных приведен физико-механические характеристики грунтовоснование.

8. Предоставлен расчет конструкцийрезервуара.

9. Бетон марки по водонепроницаемости W6 откорректирован на бетон портландцементе для марки по водонепроницаемостиW4.

10. Марка бетона по морозостойкости принятF50.

11. На разрезе 1-1 показан стремянка для спуска врезервуар.

12. Исправлено расходы на материалов резервуара.

Насосная станция 1-гоподъема

13. Обложка оформлен по форме14, титульный лист по форме 15 приложения Н ГОСТ 21.101-97.

14. В угловых штампах указан дата выпуска чертежей. Оформлен штампы согласования со смежнымиразделами.

15. Марка бетона по морозостойкости принятF50.

Насосная станция 2-го подъема с бактерицидными установками

16. Обложка оформлен по форме14, титульный лист по форме 15 приложения Н ГОСТ 21.101-97.

17. В общих данных конструктивные решения зданияуказаны.

18. На разрезе котлована поставлены отметки погенплану.

19. В угловых штампах поставлен дата выпуска чертежей, оформлен штампы согласования со смежнымиразделами.

20. На плане фундаментов указано угловые отметки по генплану.

Контрольно-пропускнойпункт

21. Обложка оформлен по форме14, титульный лист по форме 15 приложения Н ГОСТ 21.101-97.

22. Отметка нуля откорректировано погенплану.

23. В угловых штампах указан дата выпуска чертежей. Оформлен штампы согласования со смежнымиразделами.

24. Тип полов указать наплане.

25. Улучшенная штукатурка заменен на обыкновенную простую штукатуркуздания КПП

26. Предоставлен документ на утеплителя стен. Теплотехнический расчетутеплителя стен и покрытия предоставлен.

27. Стропила под профнастил предусмотрен с шагом 1500мм.

28. По деревянным балкам покрытий предусмотрен диагональный настил. Отмостка предусмотрен шириной 1500мм.

Надворный туалет

29. Предоставлен расчетвыгреба.

30. На разрезах класс бетона выгреба, исправлен на классВ15.

31. На разрезах указан глубина отметки выгреба.

Водоснабжение иканализация

32. По технологическим решениям предоставлена расчёты по водопотреблению и водоотведению;

33. Выполнено гидравлический расчет водопроводнойсети.

34. Все старые нормативные данные откоректировано на новые нормативы СНРК.

35. Пожарные краны установлены согласно нормамРК;

36. Общие указание и пояснительная записка откорректирована согласно выданным замечанием;

37. Спецификация оборудования откорректированы на плане лист НВ-2,3 и в профилях указано где прокладка труб методом ГНБ и где открытымспособом.

Отопление и вентиляция

38. Обложка оформлен по форме14, титульный лист по форме 15 приложения Н ГОСТ 21.101-97.

39. В угловых штампах указан дата выпуска чертежей. Оформлен штампы согласования со смежнымиразделами.

Электроснабжение

40. Предоставлено согласование проектных решений с заказчиком КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата Байзакскогорайона».

41. Проект согласован со смежнамиразделами.

42. Предоставлен техническая условия на подключение нагрузок по проектируемому объекту.

43. Предоставлен расчет нагрузок зданий и сооружений см. листЭСН-3.

44. Предоставлено суммарный расчет мощности в целом по объекту см. листЭСН-3.

45. Для объекта предусмотрен второй независимый источник питанияДЭС.

46. Предоставлен светотехнический расчет см. листЭСН-9.

47. Спецификация преведен всоответствии.

48. Здании и сооружении подлежат заземлению. Предоставлен чертеж заземление КТПН.

49. Откорректировано спецификация согласно изменениюпроекта.

50. Раздел:СС

51. Предоставлено согласование проектных решений с заказчиком КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата Байзакскогорайона»

52. Проект согласован со смежными разделами.

Сметнаядокументация

53. Представлено письмо заказчика о начале строительства с указанием квартала или месяца соответствующегогода.

54. Пояснительная записка к сметнойдокументации.

55. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация.

56. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов иоборудования.

57. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства.

58. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года №780.

59. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС от 11 мая 2018 года№102НҚ.

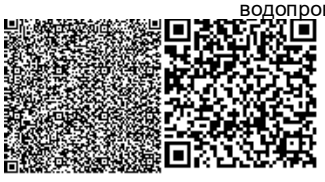
60. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласноСНБ.

61. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.

Мониторингцен

62. Представлен документ, утверждаемый заказчиком «перечень материалов и оборудования, принимаемых согласно прайс листов» согласно п. 55, 60, 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РеспубликеКазахстан.

63. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениямисогласно



приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк.

7.2 Оценка принятых проектныхрешений

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство водоприемных сооружений и водопроводных сетей в а. Сарыбарак Байзакского района Жамбылской области» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство водоприемных сооружений и водопроводных сетей в а. Сарыбарак Байзакского района Жамбылской области» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями. Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации настроительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт-заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Показатели по генеральному плану				
1	Площадь участка	га		0,7540
2	Площадь застройки	м^2		470,1
3	Площадь покрытий	м^2		636,2
4	Площадь озеленении	м^2		6433,7
5	Площадь покрытий вне участка	м^2		76,0
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 и в прогнозных ценах 2021 годов,в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	330,940 249,279 22,501 59,160	213,924 150,531 22,207 41,186
7	Нормативная продолжительность строительства	мес		4

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 117,016 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ

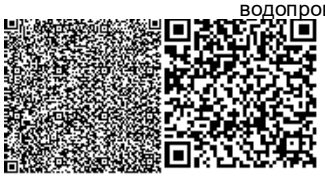
С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство водоприемных сооружений и водопроводных сетей в а. Сарыбарак Байзакского района Жамбылской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Показатели по генеральному плану		
Площадьучастка	0,7540	га
Площадь застройки	470,1	$м^2$
Площадь покрытий	636,2	$м^2$
Площадь озеленении	6433,7	$м^2$
Площадь покрытий вне участка	76,0	$м^2$
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 и в прогнозных ценах 2021 годов, в том числе:	213,924	млн.тенге
СМР	150,531	млн.тенге
оборудование	22,207	млн.тенге
прочие	41,186	млн.тенге
Продолжительностьстроительства	4	месяца

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключениемэкспертизы.

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года №304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Байзакского района» согласно договору № 115 от 05.11.2020 года.



8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Жамбыл облысы Байзақ ауданы Сарыбарақ ауылындағы су құбыры желілері және су қабылдау ғимараттарының құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынысжасаймыз:

Бас жоспардың көрсеткіштері		
Бөлінгенаумақтыңауданы	0,7540	га
Салынатынауданы	470,1	$м^2$
Қамтуаймағы	636,2	$м^2$
Ауданаумағынкөгалдандыру	6433,7	$м^2$
Аумақ сыртындағықамтуаймағы	76,0	$м^2$
Құрылыстың жалпы сметалық құны 2020 жылға арналған қолданыстағы бағамен және 2021 жылға болжамды бағамен, соның ішінде:	213,924млн.тенге	
СМР	150,531млн.тенге	
жабдық	22,207 млн.тенге	
басқалар	41,186 млн.тенге	
Құрылыстыңұзақтығы	4	ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеруқажет.

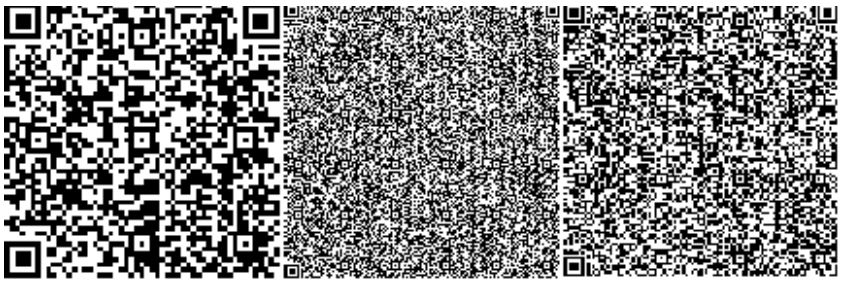
2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуітиіс.

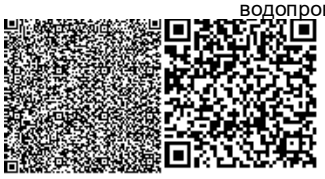
3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 05.11.2020 жылғы № 155 шарттың талаптарына сәйкес «Жамбыл облысы, Байзақ ауданы әкімдігінің тұрғын үй коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі кепілдікетеді.

Тагаева Б.А.

Директор

Товарищество с ограниченной ответственностью «Tech Group KZ»

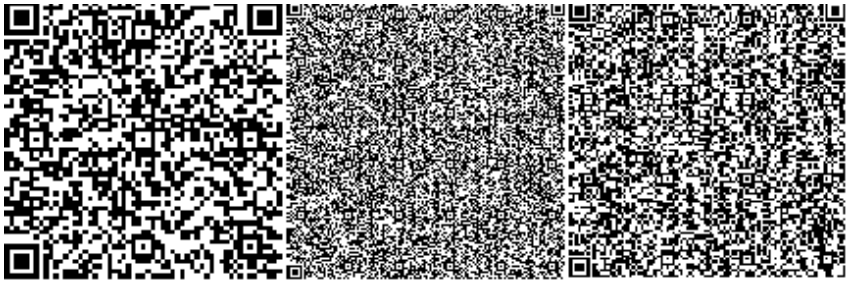




Бимбетова К.М.

Эксперт

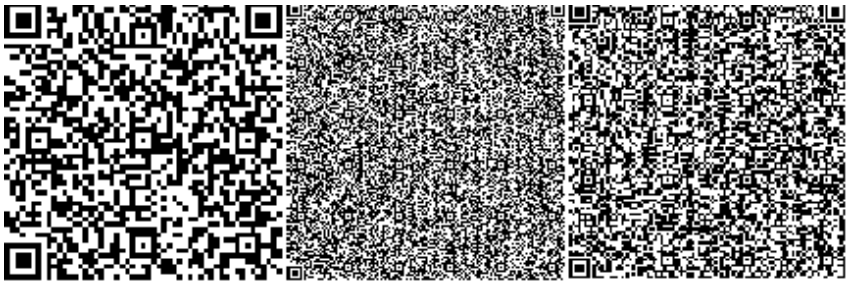
Товарищество с ограниченной ответственностью «Tech Group KZ»



Карабаев А.А.

Эксперт

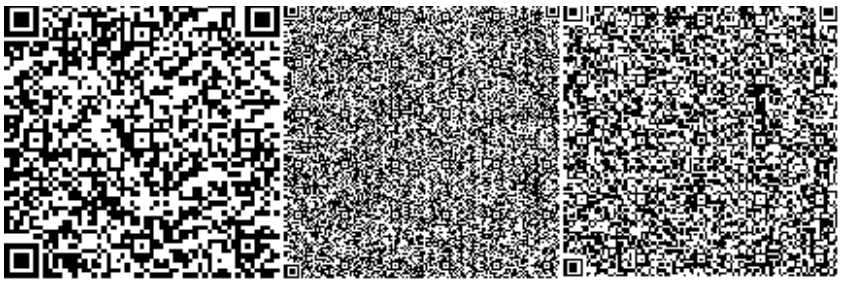
Товарищество с ограниченной ответственностью «Tech Group KZ»

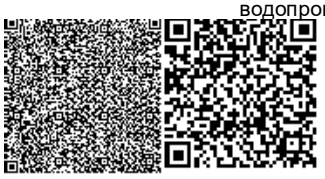


Молдабекова Ш.А.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Tech Group KZ»

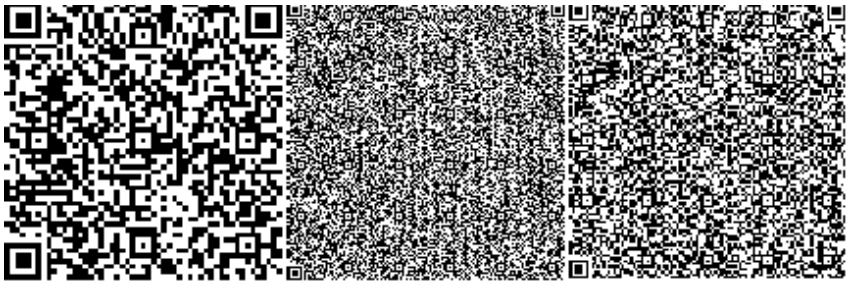




Карабаев Н.А.

Эксперт

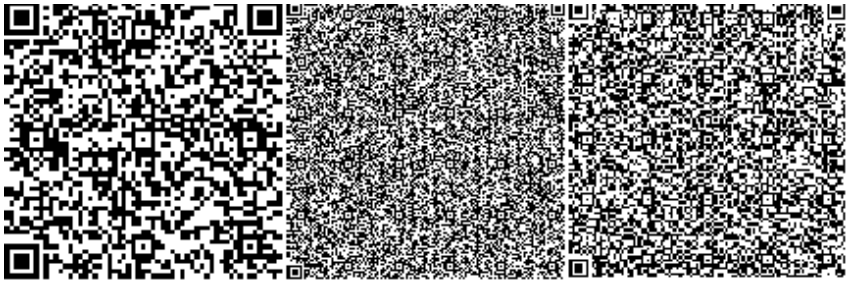
Товарищество с ограниченной ответственностью «Tech Group KZ»



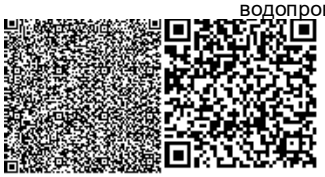
Мауленов Б.Р.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Tech Group KZ»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД



Номер: KZ05VDD00155488

Акимат Жамбылской области

Акимат Жамбылской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Байзакского района" Республика Казахстан, Жамбылская область, Байзакский район, Сарыкемерский с.о., с.Сарыкемер, улица Байзак батыр, дом № 107

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационныйномер/бизнес-идентификационныйномер: 050240008972

Наименованиепроизводственногообъекта: Строительство водоприемных сооружений и водопроводных сетей ва. Сарыбарак Ба йзакского района

Местонахождение производственного объекта:

Жамбылская область, Байзакский район Байзакский район

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 обоснованные 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 IVкатегории.
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.

Руководительуправления Оразбеков АсланУланович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество приналичии)

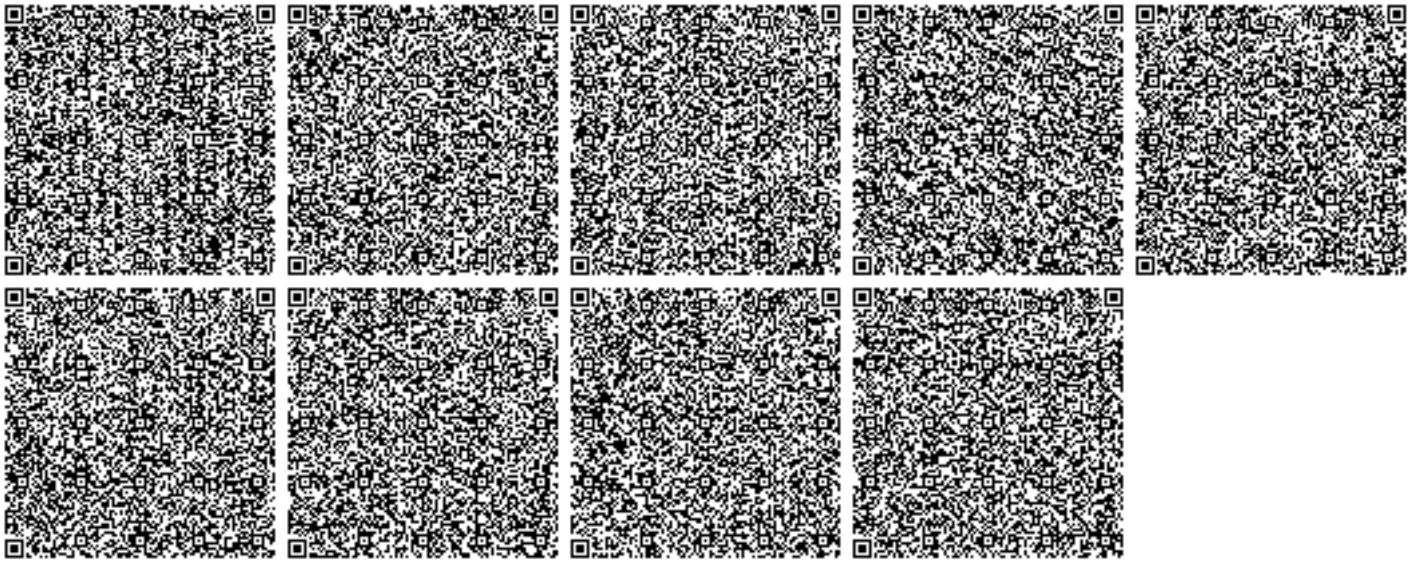
Местовыдачи: г.Тараз **Дата выдачи:** 02.12.2020г.

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:	0,65371694306	0,887268278
"Строительство водоприемных сооружений и водопроводных сетей в а. Сарыбарак Байзакского района Жамбылской области"	0,65371694306	0,887268278
в т.ч. по ингредиентам:		
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0457	0,193625
Взвешенные частицы	0,0036	0,000259
Железо (II, III) оксиды	0,03397	0,0187795
Метилбензол	0,0517	0,1176
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0018916	0,00213139
Азота (IV) диоксид	0,020126444	0,01014798
Азот (II) оксид	0,003269672	0,001649047
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,005	0,00435
Бутилацетат	0,01	0,05491
Бенз/а/пирен	0,00000001806	0,000000016
Пропан-2-он	0,02167	0,103
Формальдегид	0,000208333	0,000174
Углерод оксид	0,023824379	0,00902155
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00000556	0,0000054
Хлорэтилен	0,000000207	0,000000975
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00000517	0,00000502
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)	0,40044556	0,3557614
Пыль абразивная	0,002	0,000144
Сера диоксид	0,001527778	0,001305
Углерод	0,000972222	0,00087
Уайт-спирит	0,0278	0,013529
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 –постоянно.
2. Представлять в управление природных ресурсов и регулирования природопользования отчет о выполнении условий природопользования –ежеквартально.