«Маңғыстау облысы Маңғыстау ауданының Басқұдық-Бекі топтық су құбырына қосылатын Басқұдық селосы, Бекі селосы елді мекендерін сумен қамту»
жұмыс жобасы бойынша

21.06.2019 ж. № СЕ-0010/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қазсушар» РМК
Маңғыстау филиалы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖК «Камеш»

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Маңғыстау облысы Маңғыстау ауданының Басқұдық-Бекі топтық су құбырына қосылатын Басқұдық селосы, Бекі селосы елді мекендерін сумен қамту» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Caspian Expertiz» ЖШС берілді.

«Caspian Expertiz» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді

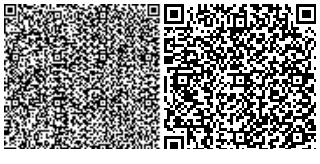
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ СЕ-0010/19 от 21.06.2019 г.

по рабочему проекту
«Водоснабжение населенных пунктов села Баскудук, села Беки, подключаемых к Баскудук-Бекинскому групповому водопроводу Мангистауского района Мангистауской области»

ЗАКАЗЧИК:
МФ РГП «Казводхоз

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ИП «Камеш»

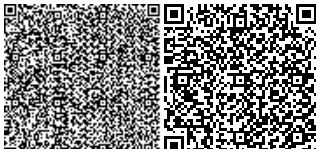


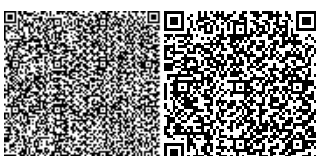
г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект«Водоснабжение населенных пунктов села Баскудук, села Беки, подключаемых к Баскудук-Бекинскому групповому водопроводу Мангистауского района Мангистауской области» выдано ТОО «CaspianExpertiz».

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





1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Водоснабжение населенных пунктов села Баскудук, села Беки, подключаемых к Баскудук-Бекинскому групповому водопроводу Мангистауского района Мангистауской области»**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №СЕ-0007 от 25.04.2019 г. между ТОО «CaspianExpertiz»и МФ РГП «Казводхоз» на основании письма заказчика № 18-17-30/167от 15.04.2019 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Водоснабжение населенных пунктов села Баскудук, села Беки, подключаемых к Баскудук-Бекинскомугрупповому водопроводу Мангистауского района Мангистауской области».

2. ЗАКАЗЧИК: МФ РГП «Казводхоз»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ИП «Камеш», лицензия ГСЛ №0001259 от 16.05.2011г., выдана Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

ГИП – Камешов М. (приказ № К01-1-04/2018от 09.04.2018 г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное директором МФ РГП «Казводхоз» от 10.05.2018 г.;
- решение акима аула Онды №01-05/16 от 28.02.2019 г. о выделении временного пользования земельного участка 2,6га в селе Беки;
- решение акима аула Онды №01-05/19 от 28.02.2019 г. о выделении временного пользования земельного участка 0,36га в селе Беки;
- решение акима аула Онды №01-05/20 от 28.02.2019 г. о выделении временного пользования земельного участка 1,8га в селе Баскудык;
- решение акима аула Онды №01-05/18 от 28.02.2019 г. о выделении временного пользования земельного участка 0,485га в селе Баскудык;
- решение акима аула Онды №01-05/17 от 28.02.2019 г. о выделении временного пользования земельного участка 0,1га в селе Беки;

-архитектурно-планировочное задание, утвержденное заместителем руководителя «Мангистауского района отдел земельных отношений архитектуры и градостроительства» №018 от 05.03.2018 г.;

- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, составленный ИП «Камеш» в 2018 году.
- отчет по топографо-геодезическим изысканиям, составленный ИП «Камеш» в 2018 году.

Технические условия:

- №18-17-30/178-1 от 10.05.2018 г. на водоснабжение села Беки, выданные Мангистауским филиалом РГП «КАЗВОДХОЗ»;

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

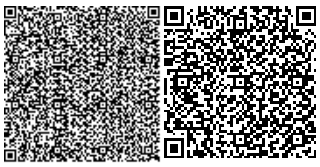
- письмо Мангистауского филиала РГП «КАЗВОДХОЗ» №18-17-30/167 от 15.04.2019 г.о согласовании рабочего проекта.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

ОПЗ - Общая пояснительная записка.

Рабочие чертежи:

ГП - генеральный план;



АС – архитектурно-строительные решения;
ЭС- электроснабжение;
НСВ- наружные сети водоснабжения;
ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду;
СМД – сметная документация;
паспорт рабочего проекта;

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью настоящего проекта является водоснабжения населенных пунктов Баскудук и Беки Мангистауского района.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Район строительства расположен в селах Баскудук и БекиМангистауского района Мангистауской области Республики Казахстан.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СНиП РК 2.04-01-2001*) - IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СНиП РК 2.04-01-2001*) - минус 17^0С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 50 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 48 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания грунта (СНиП РК 2.04-01-2001*) - 0,8 м;
сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006) - 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геологических изысканиях составлен ИП «Камеш»в 2018 году.

В геоморфологическом отношении район изысканий относится к северным предгорным долинам горного Мангышлака. Значительно рассматриваемая территория расположена в пределах Беке-Баскудукской впадины. Поверхность осложнена небольшими песчаными возвышенностями, оврагами, впадинами.

По инженерным - геологическим признакам выделены 4 инженерно- геологических элементов (далее ИГЭ):

ИГЭ-1 Суглинок коричневато-бурый, твердой консистенции. Мощность составляет 0,7-1,1м.

Нормативные значения:
Плотность грунта ρн = 1,63 г/см3.
Удельное сцепление Сн = 21кПа, угол внутреннего трения φн=240.
Модуль деформации: Ен = 12 МПа (в естественном состоянии)
Ен = 5,0 МПа (в замоченном состоянии)

ИГЭ -2 Супесь твердая, бурая. Мощность составляет 0,6-0,8 м.

Нормативные значения грунта:
Плотность грунта ρн = 1,64 г/см3.
Удельное сцепление Сн = 12 кПа, угол внутреннего трения φн = 290.
Модуль деформации: Ен = 11,7 МПа (в естественном состоянии)
Ен = 5,8 МПа (в водонасыщенном состоянии)

ИГЭ -3Песок пылеватый. Мощность составляет 0,6-1,5 м.

Нормативные значения грунта:
Плотность грунта ρн = 1,56 г/см3.

Удельное сцепление Сн = 5 кПа, угол внутреннего трения φн = 260.
Модуль деформации: Ен = 16,0 МПа (в естественном состоянии)
Ен = 7,0 МПа (в водонасыщенном состоянии)
ИГЭ-4 Известняк-ракушечник низкой прочности. Вскрытая мощность до 2.3 м.
Нормативные значения грунта:
Плотность грунта ρн =1,63г/см3
Предел прочности одноосному сжатию Rсжн = 1,6 МПа (в естественном состоянии)
Rсжн = 1,1 МПа (в замоченном состоянии)

ИГЭ	Наименование грунта	Плотность, г/*см*^{2}			Удельное сцепление, кПа			Уголь внутреннего трения, градус			Модуль-деформации, МПа
		ρ_H	ρ_{II}	ρ_I	C_H	C_{II}	C_I	φ_H	φ_{II}	φ_I	E
1	Суглинок	*1,63*	*1,62*	*1,59*	*-21*	*-20*	*-19*	*-24*	*-23*	*-22*	*12,0 5,0*
2	Супесь	*1,64*	*1,63*	*1,60*	*-12*	*-12*	*-8*	*-29*	*-29*	*26*	*11,7 5,8*
3	Песок пылеватый	*1,56*	*1,55*	*1,52*	*-5*	*-5*	*-3*	*-27*	*-27*	*-24*	*16,0 7,0*
4	Известняк низкой прочности	*1,63*		*1,60*	$R_{сж}$= -1.6/1.1						

Засоленность грунтов: (ГОСТ 25100-2011).Грунты от слабо- до среднезасоленных. Суммарное содержание легкорастворимых солей от 0.717 до 1,285%.

Агрессивность грунтов к бетонам: Грунты по содержанию сульфатов (до 7410мг/кг) сильно- агрессивныек бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов (1400+1852мг/кг) грунты средне агрессивные к железобетонным конструкциям.

Грунтовые воды на площадке до 3 м не вскрыты.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генплан и транспорт

Земельный участок под строительство находится в селах Беки и Баскудык Мангистауского района.

Проект разработан на основании согласно задание на проектирование утвержденным заказчиком.

Генплан разработан по материалам на основании топогеодезической съемки выполненной ИП «Камеш», в масштабе 1:1000.

Система координат – Пулково,42, система высот - Балтийская.

Координатная сетка через 50 м.

Сплошные горизонтали проведены через 0,5м.

Все чертежи и отметки на чертежах даны в метрах.

Отметка ±000 соответствует абсолютной отметке +148,95.

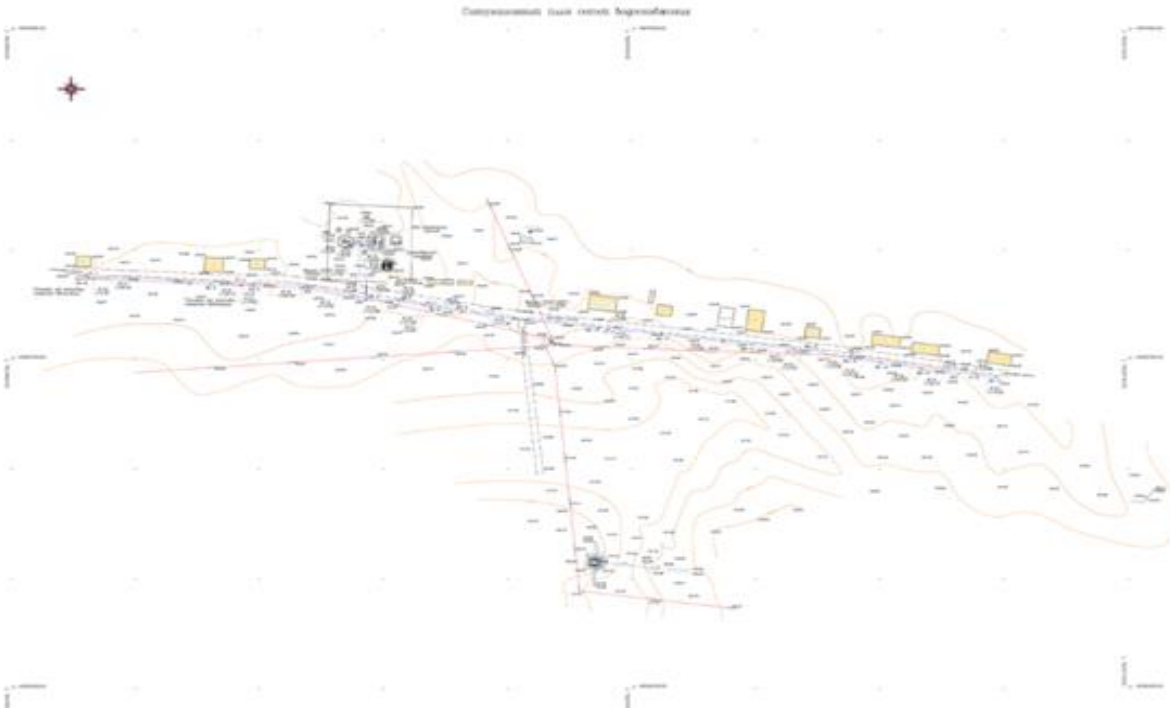
Все сооружения на участке размещены согласно технологической схеме.

Проектируемые сооружения размещаются вблизи существующих проездов, дополнительные дороги не предусматриваются.

Вертикальная планировка существующая, без изменений. Отвод атмосферных и талых вод осуществляется по естественному уклону местности на рельеф.

Ситуационная схема сетей водоснабжения села Беки:

Ситуационная схема сетей водоснабжения села Баскудык:



6.2.2.Архитектурно- строительные решения

Уровень ответственности- II.

Степень огнестойкости- II.

Водонапорные башни

Проектом предусмотрено установка водонапорных башен, объемом 50$м^3$ в с.Беки и объемом 25 $м^3$в с. Баскудык.

Водонапорные башни запроектированы по Типовому проекту 901-5-29 «Унифицированные водонапорные стальные башни».

Фундаменты башен запроектированы из монолитного бетона марки М150, укладываемого на уплотненный со щебнем грунт основания.

Боковые поверхности фундаментов соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза, по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

Ограждение водонапорной башни в с.Беки.

Ограждение выполнено из камня - ракушечника марки М35 с общей длиной 115,5 м, высотой 2,35м, по верху ограждения выполнен монолитный парапет толщиной 55мм.

Фундамент ограждение выполнено из бетона кл. В15, на сульфатостойком портландцементе шириной 0,4м, высотой 0,8м. Под фундаментами выполнена щебеночная подготовка толщиной 50 мм, пролитая горячим битумом до полного насыщения.

Боковые бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза,по грунтовые из 40% раствора битума в керосине.

Ворота запроектированы металлические, шириной 4,5м по серии 3.017-3 вып.5.

Металлические элементы красить эмалью ПФ-115 за 2 раза, по слою грунтовки ПФ-020.

6.2.3.Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водопровода

Проектом предусматривается строительство новых систем водоснабжения населенных пунктов сел Беки и Баскудук.

Село Беки

В селеБеки предусмотрена установка водонапорной башни объемом 50 м^3, выполненной по Т..П. 901-5-29, с распределительными водопроводными колодцами

Пополнение водонапорной башни села Беки предусмотрено при помощи проектируемых насосов GrundfosSP7-17-12A01917 производительностью 19,9 м^3/час.; напором 110 м ^{3} /час.; мощностью 9,2 кВт.(1- рабочий; 1 –резервный).

Насосы устанавливаются в существующем резервуаре воды объемом 100 м^3 на площадке водопроводных сооружений.

От водонапорной башни вода подается в сеть питьевого внутрипоселкового водопровода села Беки.

Норма расхода воды на одного жителя принята 140 литров на одного жителя.

Сеть водопровода от насосной станции до водонапорной башни объемом 50 м^3 выполнена из полиэтиленовых напорных питьевых труб PE100 SDR17 диаметром 160х9,5 мм по ГОСТ 18599-2001 и стальных электросварных труб диаметром 159х6,0 мм и 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Внутрипоселковая сеть выполнена из полиэтиленовых напорных питьевых труб PE100 SDR17 диаметром 160х9,5 мм - 25х2,0 мм по ГОСТ 18599-2001. Участки трубопроводов в водопроводных колодцах выполнены из стальных электросварных труб диаметром 150-15 мм по ГОСТ 10704-91.

Внутрипоселковые сети выполнены подземно с установкой водопроводных колодцев диаметром 1500-2000.

Трубы в траншее укладываются на основание из мягкого грунта толщиной не менее 0,1 м и обсыпаются на высоту не менее 0,3 м над верхом трубы мягким грунтом с подбивкой пазух.

Для подключения каждого дома к системе водоснабжения предусмотрена установка колодца с узлом учета воды, фильтром и арматурой при помощи полиэтиленовых напорных питьевых труб диаметром 20х2,0 мм по ГОСТ 18599-2201..

Проходы проектируемого водопровода под автодорогами выполнены в футлярах из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Стальные трубы подлежат изоляции типа «весьма усиленная» по ГОСТ 9.602-2005.

Для обеспечения наружного пожаротушения поселка на кольцевой сети водопровода предусматривается установка пожарных гидрантов.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 5 л/сек. на 1 пожар.

На кольцевой сети предусматривается установка запорной арматуры в водопроводных колодцах для выделения ремонтных участков.

В высших точках водопроводной сети устанавливаются вантузы.

Колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Все сборные элементы устанавливаются на цементно-песчаном растворе В 7,5, толщиной 10 мм. Гидроизоляция днища колодца – штукатурная из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовки разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен и плит перекрытия окрасочная в 2 слоя из горячего битума растворенного в бензине.

По уплотненному основанию устраивается песчаная подготовка толщиной 100 мм.

Вокруг люков колодцев и камеры устраивается отмостка шириной 1,0 м.

Технические показатели по селу Беки:

Общая протяженность водопроводной сети составляет – 13040,0 м.

Село Баскудук

В селе Баскудук предусмотрена установка водонапорной башни объемом 25 м^3 , выполненной по Т..П. 901-5-29, с распределительными водопроводными колодцами.

Пополнение водонапорной башни села Баскудук предусмотрено при помощи проектируемых насосов GrundfosSP7-17-5 производительностью 20,4 м^3/час.; напором 30 м^3 /час.; мощностью 3,2 кВт.(1- рабочий; 1 –резервный).

Насосы устанавливаются в существующем резервуаре воды на площадке водопроводных сооружений станции, расположенной в селе Баскудук.

От водонапорной башни вода подается в сеть питьевого внутрипоселкового водопровода села Баскудук.

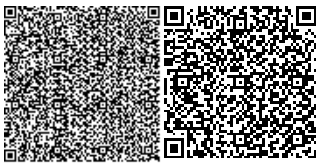
Норма расхода воды на одного жителя принята 140 литров на одного жителя.

Система внутрипоселковых водопроводных сетей выполнена из полиэтиленовых напорных питьевых труб PE100 SDR17 диаметром 110х6,6 мм по ГОСТ 18599-2001 и стальных электросварных труб диаметром 100-20 мм по ГОСТ 10704-91.

Внутрипоселковые сети выполнены подземно с установкой водопроводных колодцев диаметром 1500-2000.

Трубы в траншее укладываются на основание из мягкого грунта толщиной не менее 0,1 м и обсыпаются на высоту не менее 0,3 м над верхом трубы мягким грунтом с подбивкой пазух.

Для подключения каждого дома к системе водоснабжения предусмотрена установка колодца с узлом учета воды, фильтром и арматурой при помощи полиэтиленовых напорных питьевых труб диаметром 20х2,0 мм по ГОСТ 18599-2201..



Проход проектируемого водопровода под автодорогой выполнен в футляре из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Стальные трубы подлежат изоляции типа «весьма усиленная» по ГОСТ 9.602-2005.

Для обеспечения наружного пожаротушения поселка на кольцевой сети водопровода предусматривается установка пожарных гидрантов.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 5 л/сек. на 1 пожар.

В высшей точке водопроводной сети устанавливается вантуз.

Колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Все сборные элементы устанавливаются на цементно-песчаном растворе В 7,5, толщиной 10 мм. Гидроизоляция днища колодца – штукатурная из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен и плит перекрытия окрасочная в 2 слоя из горячего битума растворенного в бензине.

По уплотненному основанию устраивается песчаная подготовка толщиной 100 мм.

Вокруг люков колодцев и камеры устраивается отмостка шириной 1,0 м.

Технические показатели по селу Баскудук:

Общая протяженность водопроводной сети составляет – 934,0 м.

Электроснабжение

Электроснабжение проекта «Водоснабжение населенных пунктов с. Баскудук, с. Беки, подключаемых к Баскудук - Бекинскому групповому водопроводу Мангистауского района Мангистауской области» выполнен на основании задания на проектирование.

В проекте предусмотрено электроснабжение водосборных насосов в с. Баскудук и в с. Беки.

Внешнее электроснабжение насосных станций выполнено согласно задании на проектирования. По степени обеспечения надежности электроснабжения насосных станций относятся к II-ой категории.

Питание насосов в насосной станции в с. Беки осуществляется от проектируемого распределительного щита (ПР) установленного в здание насосной. Подключение ПР выполнено от шкафа АВР предусмотренного на проектируемом дизель – генераторе. К АВР подключение выполнено от КТПН-63/6/0,4кВ и от самого дизель - генератора.

Питание насосов в с. Баскудук выполнено от существующего щита расположенного в существующем здание насосной.

Управление и контроль проектируемых насосов предусмотрено с помощью установки ящиков управления электродвигателем РУСМ для каждого насоса. Управление предусмотрено дистанционное и местное. Для местного управления предусмотрено установка для каждого насоса по месту на стойках кнопочных постов, которые обеспечивают гарантированный запрет дистанционного пуска двигателя, остановленного на ремонт. Электродвигатели насосов поставляются в комплекте с технологическим оборудованием и имеют соответствующее исполнение по степени защиты и категории размещения. Посты управления приняты влагозащищенном исполнений со степенью защиты IP54. Все электродвигатели и посты местного управления имеют зажим для подключения к системе защитного заземления

Прокладка силовых питающих и распределительных кабельных сетей напряжением 0,4кВ, а также цепей контроля и управления осуществляется в траншее на глубине 0,7м. от нулевой отметки земли. Прокладка кабелей в траншее выполняется по типовому альбому А5-92, и ПУЭ РК.

Защитные мероприятия

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается зануление, защитное заземление, уравнивание потенциалов и защита от

прямых ударов молнии. Все металлические нетоковедущие части электрооборудования заземляются и присоединяются к заземляющему устройству. Контур заземления выполнено из стальных стержней Д16 мм L=3м, соединенных полосой 40х4мм

Заземление оборудования выполнено путем присоединения металлических частей к внутреннему контуру заземления, нулевому проводу питающей сети с помощью защитного проводника (РЕ), в качестве которого используются отдельные жилы кабеля.

Основные технические показатели

Установленная мощность для насосной станции с. Беки составляет 23,3 кВт, расчетная мощность – 20,3 кВт.

Установленная мощность проектируемого насоса в с. Баскудук составляет 3,2 кВт, расчетная – 3,0 кВт.

Автоматизация водоснабжения

Автоматизация водоснабжения проекта «Водоснабжение населенных пунктов с. Баскудук, с. Беки, подключаемых к Баскудук - Бекинскому групповому водопроводу Мангистауского района Мангистауской области» выполнен согласно задания на проектирование.

Контролю и автоматизации подлежит площадки резервуаров воды и проектируемая насосная станция. Проектируемые технологические установка оборудуется приборами и средствами автоматизации. Средство автоматизации построена на основе шкафа КИПиА. Шкаф КИПиА на станции Саубет установлено в здание насосной, на станции в с. Баскудук шкаф устанавливается в здание КПП. Резервуары воды оборудованы уровнемерами, которые управляют работой насосов и обеспечивают сигнализацию верхнего, нижнего уровня. По уровню управление насосами предусматривается по месту и автоматический, а так же предусмотрено световая сигнализация уровней в шкафу КИПиА.

Электропитание системы автоматизации по степени обеспечения надежности относится к особой категории согласно ПУЭ РК. Питания средств автоматизации проектом предусмотрено от силового щита и от ИБП. Подвод электропитания и контуры заземления запроектированы в электротехнической части проекта.

Кабели от шкафа до приборов принят универсальные с медными жилами марки для передачи данных, ПВХ изоляция не распространяющая горение, бронированные марки МКЭКШвнг. Прокладка кабелей выполняется в траншее на глубине 0,7м от нулевой отметки земли. По технологическому оборудованию прокладка кабеля предусматривается в защитных трубах по строительным конструкциям .

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

К основным решениям по обеспечению безопасной работы относятся:

-расположение арматуры на трубопроводах в местах, удобных для правления, технического обслуживания и ремонта;

-оснащение трубопроводов необходимым количеством вантузов и дренажей для опорожнения сети.

6.4. Охрана окружающей среды

Общее число источников выброса при проведении работ – 19, из них: 3 источника отнесены к организованным, 16 источников - к неорганизованным.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве в таблице приведены ниже.

Выбросы загрязняющих веществ в процессе строительства, носят залповый и кратковременный характер. Источники, участвующие в строительстве работают

неодновременно. Весь объем выбросов в процессе строительства разделяется на несколько временных отрезков, поочередные операции: разравнивание, выкапывание, погрузка, перевозка, битумные, сварочные и покрасочные работы. Выбросы от двигателей автотранспорта представляют собой «передвижные» источники, которые тоже не находятся одновременно на стройплощадке. Также учитывая, что период строительно-монтажных работ носит кратковременный характер, проводить расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на период строительства нецелесообразно.

Воздействие на атмосферный воздух при строительстве оценивается:- пространственный масштаб воздействия - точечный; - временный масштаб - продолжительный; - интенсивность воздействия - незначительная.

При эксплуатации загрязнение атмосферы не ожидается.

Разработаны мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу.

Оценка воздействия на водные ресурсы

Поверхностные воды.

Участок строительства расположен на расстоянии более 2 км от Каспийского моря. Других источников поверхностных вод в непосредственной близости с проектируемым объектом нет.

Подземные воды. В районе намечаемых работ грунтовые воды не вскрыты на глубине 3 метров от поверхности земли.

Водоснабжение и водоотведение

В процессе строительства проектируемых сооружений при гидроиспытаниях и увлажнении грунта и прочих строительных нужд будет использоваться техническая вода. Общий расход воды при СМР составит - 218 м3. Из них на гидроиспытание трубопроводов 168 м3, на пылеподавление – 50м3.

Вода после гидроиспытаний может применяться на нужды пожаротушения.

Отвод ливневых стоков предусматривается за территорию площадок минимально требуемым уклоном.

В процессе строительства проектируемых объектов, для удовлетворения питьевых нужд работников, будет использоваться питьевая бутилированная вода.

Баланс водопотребления и водоотведения при строительстве представлен в таблице.

Потребитель	Кол-во, чел	Норма водопо-требления, л	Водопотребление		Водоотведение	
			м3/сут	м3/цикл	м3/сут	м3/цикл
Питьевые нужды	24	2	0,048	8,64	0,048	8,64

Таблица

В процессе строительства подрядная организация будет использовать биотуалеты, которые по мере наполнения будут утилизироваться, согласно заключенному договору.

На рассматриваемом участке вода используется:

- На питьевые нужды;
- На хозяйственно-бытовые нужды;
- На полив сельскохозяйственных культур;
- На пожаротушение.

Потребитель	Кол-во, чел	Водопотребление		Водоотведение	
		м3/сут	м3/год	м3/сут	м3/год
Н.п Беки					
Хозяйственно-бытовые	417	77,06	28126,9	77,06	28126,9

нужды					
Полив зеленых насажд		20,85	834,0	-	-
Противопожарные нужды		54	54	-	-
Итого:		151,91	29014,9	77,06	28126,9
Н.п.Баскудык					
Хозяйственно-бытовые нужды	113	20,88	7621,2	20,88	7621,2
Полив зеленых насажд		5,65	226,0	-	-
Противопожарные нужды		27	27	-	-
		53,53	7874,2		7621,2
Всего по проекту	530	205,44	36889,1	97,94	35748,1

В целом воздействие проектных работ на состояние поверхностных вод, при соблюдении проектных природоохранных требований, может быть оценено, какпространственный масштаб воздействия - локальный;временный масштаб - постоянный;интенсивность воздействия - незначительная.

В целом воздействие на подземные воды, присоблюдении проектных природоохранных требований, можно оценить как: пространственный масштаб воздействия - точечный; временный масштаб - постоянный; интенсивность воздействия - незначительная. Интегральная оценка воздействия составит – воздействие низкая.

Разработаны мероприятия по предупреждению загрязнения поверхностных и подземных вод.

Отходы производства и потребления

Нормативы размещения отходов производства и потребления при строительстве проектируемого объекта представлены в таблице.

Таблица

Наименование отходов	**Образование, т/год**	**Размещение, т/год**	**Передача сторонним организациям, т/год**
1	**2**	**3**	**4**
Всего	3,8561	-	3,8561
в т. ч. отходов производства	2,9561	-	2,9561
отходов потребления	0,9	-	0,9
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0,152	-	0,152
Зеленый уровень опасности			
Строительные отходы	2,0	-	2,0

Металлолом	0,8	-	0,8
Огарки сварочных электродов	0,0041	-	0,0041
Коммунальные отходы	0,9	-	0,9

В целом, воздействие отходов от намечаемой хозяйственной деятельности при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта оценивается следующим образом: пространственный масштаб воздействия - точечный; временный масштаб - постоянный; интенсивность воздействия - незначительная.

Разработаны мероприятия по предотвращению негативного воздействия отходов производства на почву.

Оценка воздействия на почвенный покров и растительный мир.

В целом же воздействие проектируемых работ на состояние почвенного покрова, при соблюдении проектных природоохранных требований, можно принять: пространственный масштаб воздействия - локального масштаба; временный масштаб - постоянный; интенсивность воздействия - слабая.

Оценка воздействия на животный мир.

В целом воздействие проектных работ на состояние животного мира, при соблюдении проектных природоохранных требований, может быть оценено: пространственный масштаб воздействия - локальный; временный масштаб - постоянный; интенсивность воздействия - незначительная.

Оценка воздействия на физическое воздействие.

В целом возможного физического воздействия на окружающую среду в процессе строительства, при соблюдении проектных природоохранных требований, можно оценить :пространственный масштаб воздействия – точечный: временной масштаб – продолжительный; интенсивность воздействия (обратимость воздействия) – незначительный.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Системы питьевого водоснабжения и пожаротушения обеих населенных пунктов предусмотрены автономными и не связанными друг с другом. Каждая из них по отдельности будет состоять из: наружного водопровода; сооружений на сети; водонапорной башни. Проектом предусмотрена установка водонапорной башни V-50м3 в с.Беки и V-25м3 в с.Баскудук.В соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» от 23.04.1998г. №219 представлены результаты лабораторного дозиметрического контроля земельного участка в месте строительства водонапорной башни. Беки и с.Баскудук: протокол радиологического обследования и протокол измерений плотности потока радона с поверхности грунта.

На существующую площадку подготовленная питьевая вода поступает от Баскудукского месторождения подземных вод. Через Баскудук-Бекинский групповой водопровод проектируемая водопроводная сеть внутри населенных пунктов Баскудук и Беки обеспечивают заполнение водой проектируемые водонапорные башни. Тип водозаборных сооружений - линейный водозабор от двух скважин. Проектом предусмотрена подача воды на заполнение водонапорной башни с. Баскудук, посредством погружного насоса. Насос устанавливается в существующем резервуаре воды площадки водопроводных сооружений станции, расположенной в с. Баскудук. Подача воды на заполнение водонапорной башни села Беки также предусматривается, посредством погружного насоса. Насос устанавливается в существующем резервуаре воды, объемом 100 м3 на площадке водопроводных сооружений станции, расположенной в с. Беки.

Размещение проектируемых сооружений, водоразводящих сетей принято с учетом технологической схемы, существующего положения площадки, инженерных

коммуникаций, транспортных путей, рационального использования территории площадки и санитарно-гигиенических требований. Водонапорная башня принята по типовому проекту. В соответствии СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» бак водонапорной башни в системах водоснабжения в зависимости от назначения включает регулирующий, пожарный и аварийный объемы воды.

В соответствии с нормами Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утв. Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015г.№ 209, вокруг площадки водонапорной башни с.Беки установлена зона санитарной охраны, принято глухое ограждение, высотой 2,5 метра. Ограждение располагается на расстоянии не менее 10 метров от стен башни. Площадка проектируемой водонапорной башни с.Баскудук, входит в огражденную территорию существующей площадки водопроводных сооружений станции. Ограждение располагается на расстоянии не менее 10 метров от стен башни. Водопровод прокладывается подземно. Пересечение водопроводом автодороги осуществлено в защитных футлярах. Протяженность водопровода с.Беки от напорной башни до существующего резервуара воды на площадке водопроводных сооружений станции составляет 6660 метров. С целью защиты водопроводной сети от загрязнения и повреждения, от точки подключения до территории водонапорной башни установлена санитарно-защитная полоса шириной 6 метров, по обе стороны от крайних линий водопровода. Границы санитарно-защитных полос водопроводов обозначаются специальными знаками по месту. Протяженность внутрипоселкового кольцевого водопровода с.Беки составляет 4800 метров.

Протяженность водопровода с.Баскудук от напорной башни до существующего резервуара воды, на площадке водопроводных сооружений станции составляет 25 метров. Протяженность внутрипоселкового кольцевого водопровода с.Баскудук составляет 880 метров. Согласно СНиП РК 4.01-02-2009приведены расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды по с.Беки и с.Баскудук. Внутрипоселковые сети - с установкой водопроводных колодцев на ответвлении к потребителям. Водопроводные сети от водонапорной башни до внутри поселковой сети и сама внутри поселковая сеть приняты из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-01, разрешенные к применению в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения РК. По окончанию монтажа систем водоснабжения трубопроводы испытываются на прочность и герметичность гидравлическим способом с проведением дезинфекции и промывки.

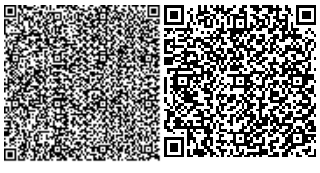
В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов, утв. Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 марта 2015г. №237 производство строительно-монтажных работ кратковременное, не классифицируется, размер санитарно-защитной зоны не устанавливается.

6.6. Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008 и составляет 6 месяцев.

6.7. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03



июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4(редакция 2019) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015.Изменения и дополнения. Выпуск 14.

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015.Изменения и дополнения. Выпуск 14.

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018. 2019 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018. 2019 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018. 2019 год;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018. 2019 год.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы - по Приложению №2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ.;

сметная прибыль в размере 8%;

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2%;

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года. Переход к сметной стоимости строительства на2020 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019–2023 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 28 августа 2018 года № 33:

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

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению

1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019года, в том числе: СМР; оборудование прочие	млн. тенге	290,576 237,369 9,761 43,446	315,522 249,681 10,259 55,582

7. ЭКСПЕРТНАЯОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1.Оценка проектных решений

Уровень ответственности- II.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

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

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

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, промышленной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала ТОО «Caspian Expertiz» по Мангистауской области в рабочий проект «Водоснабжение населенных пунктов села Баскудук, села Беки, подключаемых к Баскудук-Бекинскомугрупповому водопроводу Мангистауского района Мангистауской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно- строительные решения:

1) Предоставлены расчеты фундаментов водонапорных башен;

Генеральный план:

2) Выполнена привязка водопровода к существующим зданием по трассе;

Наружные сети водопровода:

3) Представлены привязанные Т.П. 901-5-29 «Водонапорная башня объемом 50 м^3» и «Водонапорная башня объемом 25 м^3»;

4) На чертеже НВ-1 выполнен штамп ГИПа с указанием фамилии и подпись;

5) Выполнена привязка водопровода к существующим зданиям по трассе;

6) В заказные спецификации включены водонапорные башни объемом 25 м^3 и 50 м^3;

7) В заказной спецификации выполнены системы водопровода населенных пунктов отдельно для каждого поселка.

Электроснабжение:

8) Откорректировано однолинейная схема.

Санитарно-эпидемиологический раздел:

9) представлены результаты лабораторных исследований земельного участка в месте строительства площадки водонапорной башни выполненной аккредитованной (аттестованной) лабораторией;

10) вокруг площадки водонапорной башни с. Беки выполнена зона санитарной охраны с глухим ограждение высотой 2,5 метра;

11) установлена санитарно-защитная полоса для проектируемого водовода на всем его протяжении с обозначением ее специальными знаками;

12) представлены данные по длине водовода и разводящей внутрипоселковой сети;

13) в чертеже НВ откорректирована ссылка на действующие строительные нормы РК.

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
	Общая протяженность водопроводов: село Баскудук; село Беки	м	934,0 13040,0	934,0 13040,0
	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019года, в том числе: СМР; оборудование прочие	млн. тенге	290,576 237,369 9,761 43,446	315,522 249,681 10,259 55,582
	Продолжительность строительства	мес.	6	6

8. ВЫВОДЫ

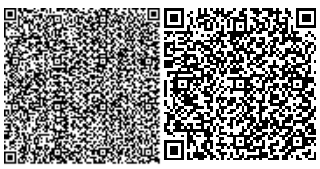
8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Водоснабжение населенных пунктов села Баскудук, села Беки, подключаемых к Баскудук-Бекинскомугрупповому водопроводу Мангистауского района Мангистауской области»**соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая протяженность водопроводов:
село Баскудук - 934,0 м;
село Беки -13040,0 м;
Общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2019года, -315,522млн.тг
в том числе:
СМР; - 249,681млн.тг
оборудование -10,259млн.тг
прочие -55,582млн.тг
продолжительность строительства - 6 месяцев.

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

8.3. Согласно пункту 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года №17-56/005-1689, 05-12 максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественного товаропроизводителя.

8.4.Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых



гарантирована МФ РГП «Казводхоз» в соответствии с условиями договора от 25.04.2019года №СЕ-0007.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «Маңғыстау облысы Маңғыстау ауданының Басқұдық-Бекі топтық су құбырына қосылатын Басқұдық селосы, Бекі селосы елді мекендерін сумен қамту» жұмысжобасы енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

су құбырының жалпы ұзындығы:	
Басқұдық селосы	- 934,0 м;
Бекі селосы	- 13040,0м;
2019 жылғы ағымдағы	
Құрылыстың жалпы сметалық құны	
оның ішінде:	-315,522млн.тг
құрылыс-монтаж	
жұмыстары	- 249,681млн.тг
жабдықтар	-10,259 млн.тг
өзгеде	- 55,582 млн.тг
құрылыс ұзақтығы	- 6 ай.

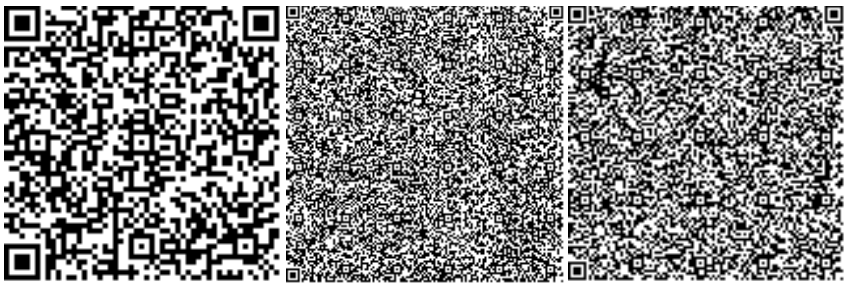
8.2.Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

8.3. Қазақстан Республикасы Үкіметі мәжілісінің 2010 жылдың 2 ақпанындағы №17-56/005-1689, 05-12 Хаттама шешімінің 5 тармағына сәйкес, отандық тауар өндірушінің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша пайдалану қажет.

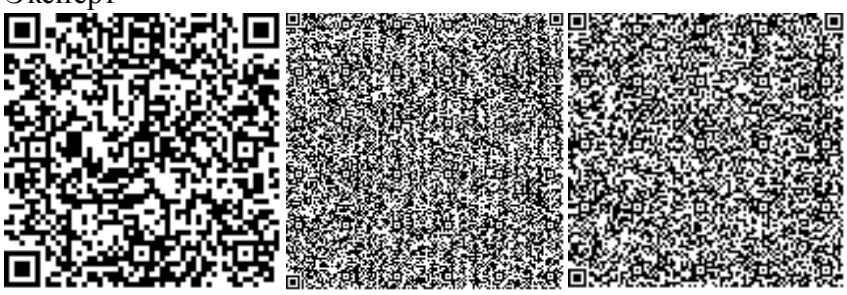
8.4.Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 25 сәуір № СЕ-0007шарттың талаптарына сәйкес «Қазсушар» РМК Маңғыстау филиалы кепілдік етеді.

Хамиев Т.С.
Директор

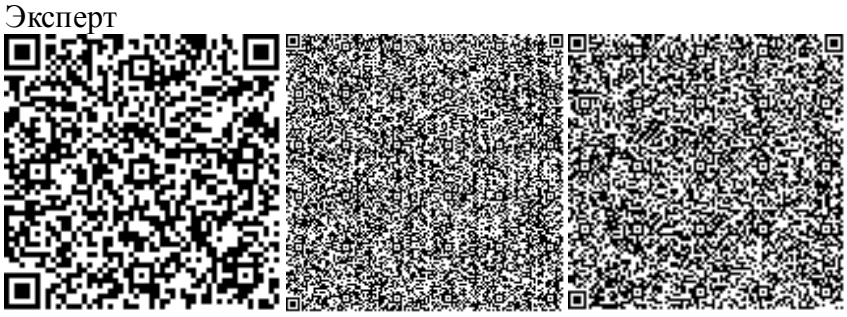
Котенко И.П.
Эксперт



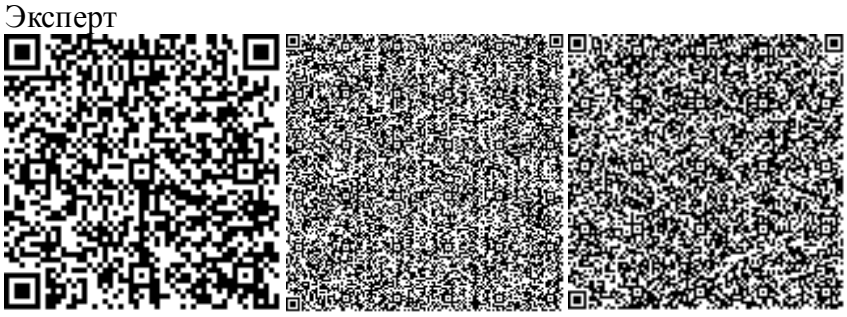
Гасанова Н.Н.
Эксперт



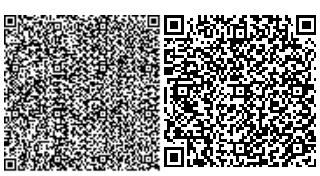
Абугалиев Н.Н.
Эксперт

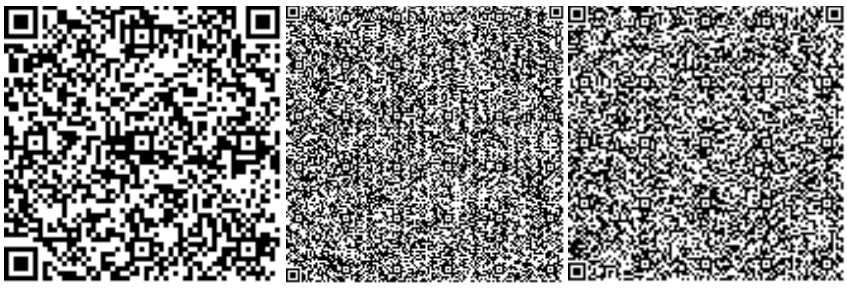


Сартаева А.Ж.
Эксперт

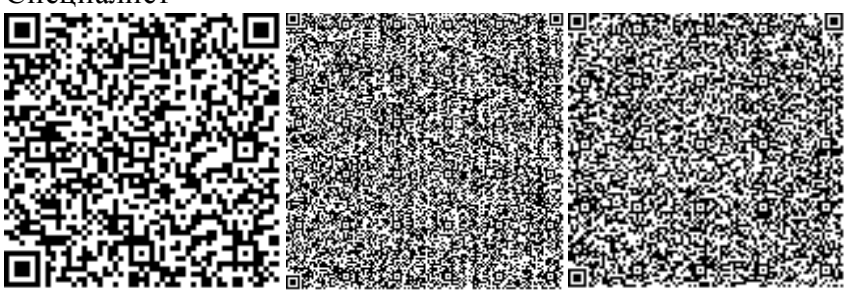


Досумбаев С.А.
Эксперт

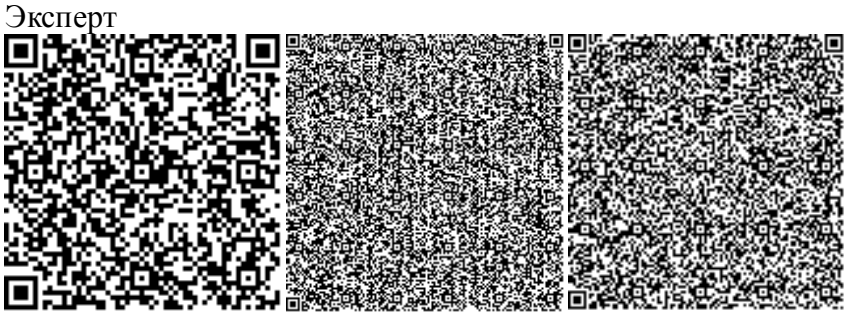


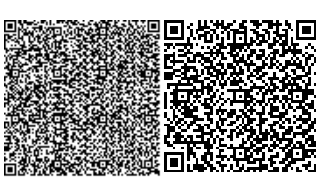


Бердіқожа Ә.Е.
Специалист



Селбаева Г.М.
Эксперт





Номер: KZ35VDD00120901

Акимат Мангистауской области

Акимат Мангистауской области управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Мангистауский филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения "Казводхоз" Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан 130000, Микрорайон 3, дом № 162,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 110941000674

Наименование производственного объекта: Водоснабжение населенных пунктов с.Баскудук, с.Беки, подключаемых к Баскудук-Бекинскому групповому водопроводу Мангыстауского района Мангыстауской области (строительство)

Местонахождение производственного объекта:

Мангистауская область, Мангистауский район, Ондынский с.о., с.Беки -

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.

Руководитель управления	Кусбеков Дуйсен Темирович
(подпись)	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Актау

Дата выдачи: 14.06.2019 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:	2,444466892	0,655368060
Водоснабжение населенных пунктов с.Баскудук, с.Беки, подключаемых к Баскудук - Бекинскому групповому водопроводу Мангыстауского района Мангыстауской области	2,444466892	0,655368060
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,019673333	0,006635014
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,118119383	0,023728939
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	0,618120278	0,408456155
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)	0,789074074	0,000556561
Формальдегид	0,0005	0,000251266
Хлорэтилен	0,00000516	0,000009138
Углерод	0,007777778	0,002872152
Углерод оксид	0,113405658	0,035187373
Бенз/а/пирен	0,000000043	0,000000023
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,324416667	0,089605661
Азот (II) оксид	0,006863762	0,003053366
Азота (IV) диоксид	0,058210756	0,018940925
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000703704	0,000293478
Пыль абразивная	0,212	0,059686056
Железо (II, III) оксиды	0,025596296	0,004301853
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,15	0,0017901
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 эмиссии, установленные настоящим разрешением;

2. Обеспечить реализацию условий программы производственного экологического контроля, мониторинга и представлять отчет об их выполнении ежеквартально, в течение 10 рабочих дней после отчетного квартала в Департамент экологии по Мангистауской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан;

3. Природопользователь обязан ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший;

4. Систематического нарушение природоохранного законодательства, а также нарушение природопользователем условий природопользования, повлекшего значительный ущерб окружающую среду и (или) здоровью населения является основанием для приостановки и лишения данного разрешения.

5. Разрешение на эмиссии в окружающую среду аннулируется органом, его выдавшим, на основании письменного обращения природопользователя после завершения строительных работ.

6. Руководствоваться заключением комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства, содержащие утвержденные нормативы эмиссий, выданный ТОО «CaspianExpertiz»

7. Плата за эмиссии в окружающую среду, осуществляемая природопользователями в пределах нормативов, определенных в экологическом разрешении, взимается в порядке, установленном налоговым законодательством Республики Казахстан. Плательщики платы с объемами платежей до 100 МРП в суммарном годовом объеме вправе выкупить норматив на эмиссии в окружающую среду, установленный органом, выдающим разрешительный документ. Выкуп норматива производится с полной предварительной оплатой за текущий год при оформлении разрешительного документа не позднее 20 марта отчетного налогового периода.