«Ақтөбе облысы Байғанин ауданы Қарауылкелді ауылындағы көлемі 100 м3 болатын сужинақтау мұнарасын қайта жаңарту»
жұмыс жобасы бойынша

20.08.2020 ж. № СП-0054/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Байғанин аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"БерекетПроект" ЖШС

Нұр-сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы Байғанин ауданы Қарауылкелді ауылындағы көлемі 100 м3 болатын сужинақтау мұнарасын қайта жаңарту» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау жиынтық қорытындысы «Строй Продуктив» ЖШС-мен берілді.

«Строй Продуктив» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ СП-0054/20 от 20.08.2020 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция водонапорной башни объемом 100 м3 в селе Карауылкелды, Байганинского района, Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ "Байганинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирскоготранспорта и автомобильных дорог"

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «БерекетПроект»

Город Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект по объекту: «**Реконструкция водонапорной башни объемом 100 м3 в селе Карауылкелды, Байганинского района, Актюбинской области»** выдано ТОО «Строй Продуктив».

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

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

1.НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «**Реконструкция водонапорной башни объемом 100 м3 в селе Карауылкелды, Байганинского района, Актюбинской области»**

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 26 июня 2020 года №51 между ТОО «Строй Продуктив» и ГУ "Байганинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог" на основании письма заказчика за №01-5/362 от 26 июня 2020 года, утверждённого заказчиком.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Байганинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "БерекетПроект" (государственная лицензия 2 категории от 15 января 2018 года №18000600, выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области. Приложение к лицензии от 15 января 2018 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 01 декабря 2019 года;

акт на право постоянного землепользования за №0134223 от 20 октября 2008 года. Кадастровый номер: 02-023-014-1264. Общая площадь: 0,1314 га;

решение Акима Караулькельдинского аульного округа за №110 от 02 июля 2008 года о предоставлении права постоянного землепользования;

решение Акима Ащинского сельского округа за№2 от 02 июля 2008 года о предоставлении права постоянного землепользования;

постановление Байганинского районного маслихата за №49 от 20 марта 2020 года о внесении изменений в постановление №329 от 27 декабря 2019 года;

постановление Акимата Актюбинской области за №498 от 18 декабря 2019 года о реализации решения областного маслихата «Об областном бюджете на 2020-2022 годы»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование за № KZ56VUA00072209 от 22 июля 2020 года;

дефектный акт от 07 апреля 2020 года, утвержденный заказчиком;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «БерекетПроект» (лицензия за ГСЛ №18010039) в 2020 году;

отчет топографических работах, выполненный ТОО «БерекетПроект» (лицензия за ГСЛ №18010039) в 2020 году;

технический паспорт Ф-2 составленный 05 ноября 2009 года РГКП «Центр по недвижимости по Актюбинской области» Байганинского филиала;

письмо заказчика о начале строительства за №01-5/480 от 10 августа 2020 года;

письмо заказчика об источнике финансирования за №01-5/362 от 26 июня 2020 года;

письмо заказчика о зеленых насаждениях за №01-5/430 от 22 июля 2020 года;

письмо заказчика по перевозке грунта за №01-4/486 от 13 августа 2020 года;

письмо заказчик об изменении названия проекта за №01-5/599 от 03 декабря 2019 года;

письмо заказчика о количестве проживающих людей, этажности и наличии скота за №01-5/453 от 03 августа 2020 года;

сборник прайс-листов материалов и изделий, принятых для проектирования (основные и альтернативные прайс-листы), согласованный с генпроектировщиком и утвержденный заказчиком.

Технические условия:

- на водоснабжение и канализацию за №52 от 07 июля 2020 года, выданные КГП «Байганин».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Заключение по результатам технического обследования состояния строительных конструкций объекта, выданное от 07 апреля 2020 года ТОО «AAmetrology+Standartisation» (свидетельство об аккредитации за № KZ18VWC00002114 до 12 мая 2022 года);

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории, выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области за № KZ72VDD00148947 от 19 августа 2020 года;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1 20/2020-04-04-ОПЗ Общая пояснительная записка

Том 2 Рабочие чертежи:

20/2020-04-04-ГП Генеральный план

20/2020-04-04-НВК Наружные сети водопровода и канализации

20/2020-04-04-АС Архитектурно-строительные решения

Том 3 20/2020-04-04-ОВОС Оценка воздействия на окружающую среду

Том 4 20/2020-04-04-СД Сметная документация

Том 5 20/2020-04-04-ПОС Проект организации строительства

Том 6 20/2020-04-04-ПП Паспорт проекта

Казахстанское содержание

Расчет фундамента Водонапорные башни со стальным баком емкостью 100 м3

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Данным проектом согласно задания на проектирование предусмотрено реконструкция водонапорной башни на 100 м3 для с. Карауылкелды.

5.5 Существующее положение

Водонапорная башня-сооружение, предназначенное для набора питьевой воды на высоте выше близлежащих строений, за счёт чего в примыкающих водоводах создается давление, необходимое для транспортировки воды без использования насосного оборудования. Представляют из себя цилиндрическую емкость, выполненную из листового металла, расположенной на металлической опоре выполненной из стальной трубы.

Ёмкость – стальная, наружным диаметром 3 м, выполнена из девяти поясов листовой стали, общей высотой 14,5м. Днище ёмкости плоское, выполненного из листовой стали.

Опора – стальной цилиндр, выполненный из листового метала, состоящий из трёх поясов, наружным диаметром 3м;

Лестница –тетива и балки выполнены из 63 мм уголка со ступенями из 14 рифлёной арматуры шагом 300 мм, ограждение из полосы стальной 40х4 мм.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект расположен в восточной части с.Карауылкелды, Байганинского района Актюбинской области.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон	- IIIB
температура наиболее холодной пятидневки	
с обеспеченностью 0,98	- минус 19ºС;
обеспеченностью 0,92	- минус 15^{0}С;
район по базовой скорости ветра	- IV
значение снеговой нагрузки на грунт для района IV	- 180 кг/м2
нормативная глубина сезонного промерзания грунта	- 1,72 - 2,45 м;
сейсмичность района строительства	- до 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Участок проектируемого нового строительства зданий и сооружений «Реконструкция водонапорной башни объемом 100 м3 в селе Карауылкелды Байганинского района Актюбинской области» расположен в пределах территории районного центра – села Карауылкелды, в 230 км юго-западнее г. Актобе. В административном отношении это территория Байганинского района Актюбинской области с административным центром в с. Караулкелды. Областной центр г. Актобе, расположен в 230 км северо-восточнее участка работ. Сообщение с областным центром возможно автомобильным транспортом по автодороге Актобе –Кандыагаш –Карауылкелды, или железнодорожным транспортом по линии ст. Актобе –ст. Кандыагаш –ст. Жем до ст. Карауылкелды.

Немногочисленные соляные купола разделены обширными межкупольными пространствами с почти горизонтальным залеганием над солевых слоев.

Гидрографическая характеристика и гидрология

По бассейновой принадлежности описываемая территория относится к бассейну реки Жем и ее притокам Темир.

Гидрографическая сеть района связана с рекой Жем и ее притоками. Питание рек происходит за счет снеготаяния и дождей, поэтому основной объем годового стока (до 80-90%) приходится на весенний паводок; в остальное время года реки сильно мелеют, трансформируясь в непрерывную цепь плесов, соединенных мелкими перекатами.

Затопления района работ паводковыми и талыми водами не наблюдалось.

По гидрологическому режиму рассматриваемые водотоки представляют собой типичные равнинные казахстанские реки снегового питания с кратковременным бурным весенним половодьем и незначительным, вплоть до отсутствия, стоком в период летне-осенней и зимней межени. В межень водность рек сильно снижается, реки местами пересыхают, постоянные водотоки отсутствуют. Весеннее половодье начинается в конце марта –начале апреля и заканчивается в конце апреля –начале мая; средняя продолжительность половодья может достигать 30 дней. Пик паводка обычно проходит в течение нескольких часов одной хорошо выраженной волной. Сплошной ледяной покров образуется в последней декаде ноября – первой декаде декабря. Подземное питание на временных водотоках практически отсутствует.

Дождевые осадки играют незначительную роль в питании водотоков, дополняя только талый сток в период половодья. Все водотоки относятся к району резко выраженного недостаточного увлажнения. Поверхностный сток формируется, главным образом, за счет талых вод. Дождевые паводки здесь явление редкое, по объему стока они незначительны. Формирование максимальных расходов воды при дождевых паводках возможно только на малых водосборах, которые целиком может охватить ливневый дождь.

Возможность затопления данной территории талыми и паводковыми водами практически полностью отсутствует при условии организации и упорядочении стока поверхностных вод, исключении инфильтрации поверхностных и производственных стоков и утечек из водонесущих коммуникаций, а также предотвращении возможности конденсации

водяных паров в основании фундаментов сооружений и в обратных засыпках котлованов и траншей в объемах, определенных проектными решениями.

Геоморфология и рельеф

Геоморфологические условия района определяются его положением в пределах Подуральского плато на поверхности крайней восточной части Урало-Эмбенского структурно–денудационного плато, обрамляющего с востока Прикаспийскую низменность, на поверхности полого-увалистой аккумулятивно-денудационной равнины.

В орографическом отношениях описываемая территория представляет собой слабовсхолмленную равнинную поверхность Жемского водораздела, осложненную субмеридиально ориентированными оврагами-притоками р. Жем, являющимися периодическими временными водотоками. В геоморфологическом отношении участок расположен пределах Подуральского плато на поверхности крайней восточной части Урало-Эмбенского структурно –денудационного плато, обрамляющего с востока Прикаспийскую низменность, сложенного толщей мезо-кайнозойских отложений, в незначительной степени дислоцированных солянокупольной тектоникой, и представляющего собой полого-увалистую аккумулятивно-денудационную равнину на слабодислоцированных отложениях меловой системы с общим незначительным уклоном в юго-западном направлении. Участок работ не застроенный, характеризуется сильно развитой сетью подземных и воздушных инженерных коммуникаций. Для участка характерны полого-волнистые и полого-увалистые формы рельефа с плоско-выпуклыми обширными водоразделами и сглаженными очертаниями склонов и разделяющими их балками, логами и оврагами различной ориентировки, протяженности и амплитуды раскрытия, часть из которых являются периодическими временными водостоками со значительной глубиной вреза.

Поверхность площадки относительно ровная, имеет незначительный уклон в юго-западном направлении, естественный рельеф площадки характеризуется незначительными колебаниями высотных отметок и сглаженным микрорельефом с изометрическими пологими впадинами и слабовыраженными возвышенностями.

Геологическое строение участка

В геологическом строении района принимают участие континентальные элювиально-делювиальные верхнечетвертичные песчано-глинистые отложения, представленные глинами и мелкими песками, иногда пески и глины образуют грубое переслаивание, с поверхности перекрытие чехлом современного почвенно-растительного слоя незначительной мощности (0,1м).

Отложения четвертичного возраста распространены повсеместно и представлены глинам прослоев песков и глин. Аллювиальные четвертичные отложения приурочены к долинам рек и реже, периодических временных водотоков; представлены они преимущественно грунтами песчаной группы -песками различной зернистости, с прослоями гравелитов и гравелистых песков, реже аллювий представлен глинистыми фациями – суглинками и супесями. Мощность аллювия не превышает, обычно 0,1-1,2м. Консистенция четвертичных грунтов преимущественно твердая.

Стратиграфо-генетический комплекс верхнемеловых отложений (на участке работ залегает ниже глубины изучения) представлен песками мелкими с прослоями и горизонтами глин и песков различной зернистости.

Верхнемеловые грунты маловлажные. С поверхности верхнемеловые отложения практически повсеместно перекрыты чехлом четвертичных осадков. На дневную поверхность верхнемеловые отложения выходят лишь в эрозионных «окнах», приуроченных, как правило, к днищам долин периодических водотоков. Реже породы верхнего мела обнажены на склонах и вершинах столовых останцов или вскрыты эрозией на вершинах и склонах возвышенностей и увалов.

Мощность комплекса верхнемеловых отложений превышает15м.Характер залегания литологических слоев в разрезе участка субгоризонтальный согласный.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, рассчитанная в соответствии со СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений» [8] и СП РК 2.04-01-2017«Строительная климатология» [10], равна для суглинков и глин 1,70 м; для супесей, мелких и пылеватых песков 2,02 м; для песков средних до гравелистых 2,20 м; для крупнообломочных грунтов 2,50 м.

Физико-геологические явления и процессы

Район работ характеризуется относительно нешироким развитием современных физико-геологических процессов и явлений, обусловленных, преимущественно, экзогенными факторами. Наиболее существенное влияние на строительство в условиях аридного климата, которое необходимо учесть при проектировании, окажут следующие процессы и явления:

-плоскостной смыв на положительных формах рельефа с формированием пролювиально-делювиальных шлейфов склонов;

-процессы эрозии и денудации;

-процессы площадной и локализованной дефляции и связанное с ними облессование легких глинистых грунтов верхних горизонтов литологического разреза;

-боковая и донная эрозия вдоль тальвегов балок, логов и саев, являющихся долинами постоянных и временных водотоков;

-подмыв и обрушение берегов постоянных водотоков, увеличивающиеся в период прохождения паводка.

Воздействие перечисленных неблагоприятных физико-геологических процессов и явлений на окружающую среду в условиях интенсивного развития техногенных процессов при инженерно-хозяйственном освоении района приводит к неустойчивости природных экосистем в пределах исследованной территории, что обуславливает рископустынивания местности и образования экоцида при техногенном воздействии.

Сейсмичность территории

В соответствии с Картой общего сейсмического районирования Республики Казахстан (СПРК 2.03-30-2017) исходная сейсмичность района строительства равна 5 баллам, что соответствует участку, сложенному песчано-глинистыми грунтами II-ой категории по сейсмическим свойствам с глубиной залегания грунтовых вод более 4,0 м, без учета явлений наведенной сейсмичности, проявляющейся в районах интенсивной разработки нефтяных и газовых месторождений, интенсивность которых плавно угасает по мере удаления от очага возникновения.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план по рабочему проекту «Реконструкция водонапорной башни объемом 100 м3 в селе Карауылкелды, Байганинского района, Актюбинской области» выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» на основании следующих документов:

- постановления акимата Актюбинской области за N°498 от 18.12.2019г;
- задания на проектирование, утвержденного Заказчиком от 01.12.2019г.;
- архитектурно-планировочного задания за № KZ56VUA00072209 от 22.07.2020 г.;

-заключения по результатам технического обследования состояния строительных конструкций объекта, выполненного ТОО «AAmetrology+Standartisation».

Участок реконструкции расположен в селе Карауылкельды, по ул. Д. Конаева, 36, Байганинский района Актюбинской области. Площадь участка согласно акту на право постоянного землепользования, кадастровый номер: 02-023-014-1264, составляет 0,1314 га.

В пределах участка строительства выраженный почвенно-растительный слой отсутствует. Территория участка практически полностью перекрыта слоем современных техногенных насыпных суглинистых грунтов довольно незначительной мощности (0,0-0,3 м), отсыпанных ранее при планировке и благоустройстве территории участка исследований.

Сейсмичность площадки строительства, согласно СП РК 2.03-30-2017, табл. 6.1 – 5 баллов. Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II

Высотные отметки в пределах площадки колеблются в пределах плюс от 209.15 м – до плюс 209.39 м.

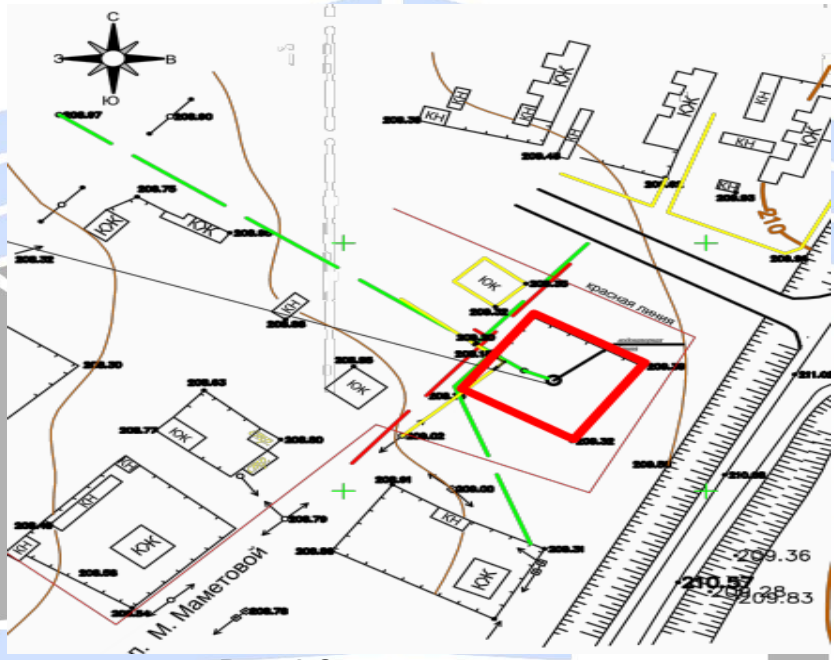

Рис. 1 Ситуационная схема

Генеральный план разработан на основе топографической съемки, выполненной ТОО «Берекет Проект» в масштабе 1:500 в 2020 году.

Система координат – условная;

Система высот – Балтийская;

Все размеры даны в метрах.

Проектом запроектирован перенос существующей водонапорной башни, объемом 100 м3. на существующей территории объекта на новые фундаменты, расположенные в юго-восточной части участка. Предусмотрен демонтаж ограждения из колючей проволоки и ворот из сетки «рабица» (шириной 4,5 м) на время строительно-монтажных работ с дальнейшей установкой на прежнее место.

Разбивочным базисом привязки установки существующего ограждения принят угол существующего жилого здания, расположенный с юго-восточной стороны проектируемого участка. Сооружение водонапорная башня привязан с координатами: x=418760.037, y= 396327.826. Благоустройство территории выполнено с привязкой от границы участка.

За относительную отметку 0.000 принята абсолютная отметка плюс 209.35 м.

Покрытия проезда и площадки С2 СТ РК1549-2006, толщиной 12 см. по слою защитного связного грунта (диафрагма), толщиной 15 см на участке реконструкции предусмотрены из песчано-гравийной смеси на уплотненный грунт основания.

Озеленение участка предусмотрено с естественным покровом почвы из разнотравья: ковыль, типчак, жантак, чий, осока и т.д.

Для обеспечения отвода поверхностных талых и ливневых стоков с территории, при разработке вертикальной планировки участка строительства, предусмотрена планировка земли с учетом сохранения основных направлений уклонов существующего рельефа.

Ограждение из колючей проволоки остается существующее, установленное на прежнее место. Ворота из сетки «рабица» – существующие, устанавливаются в ограждении на прежнее место.

Благоустройство выполняется после завершения строительно-монтажных работ и прокладки внутриплощадочных инженерных сетей.

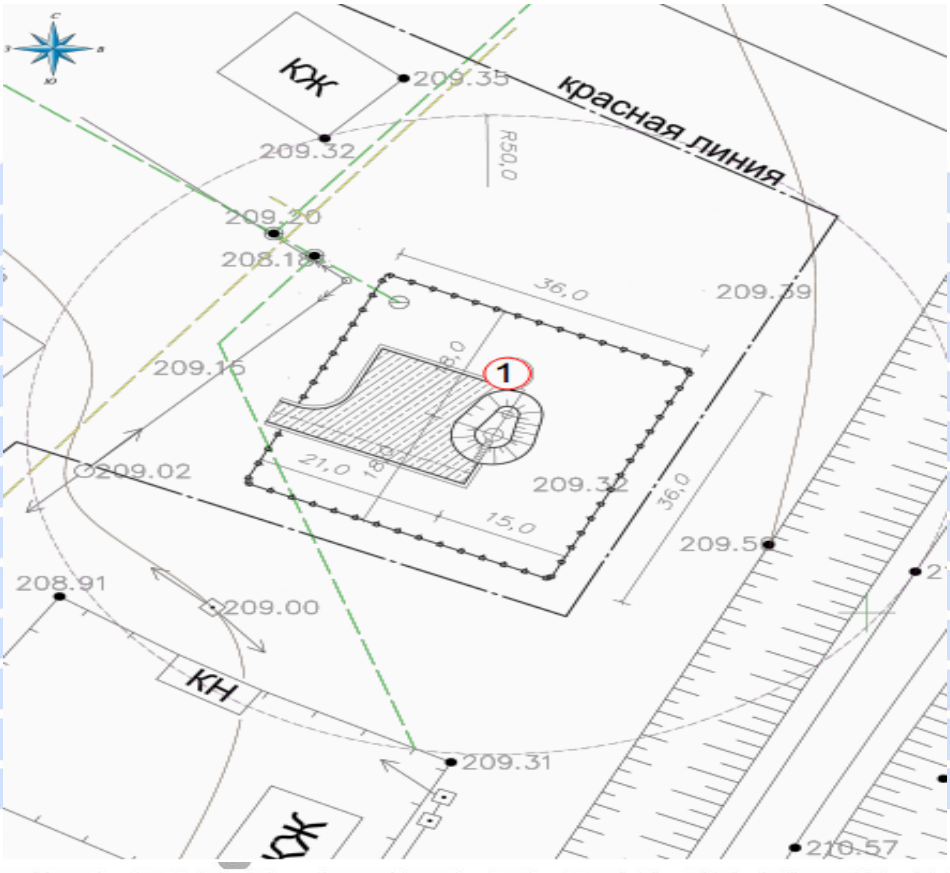

Рис. 2 Схема генерального плана

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

Экспликация зданий и сооружений:

1. Водонапорная башня, 100 м3

Основные показатели по генплану

Таблица 1

№	Наименование	Ед. изм.	Показатели до реконструкции		Показатели после реконструкции	
			Площадь	%	Площадь	%
1	Площадь в пределах границ отведенного участка	га	0,1314	100	0,1314	100
2	Площадь застройки	$м^2$	84,6	6,44	84,6	6,44
3	Площадь покрытий	$м^2$	-	-	273,9	20,85
4	Площадь озеленения	$м^2$	1229,4	93,56	937,5	71,35
5	Прочие площади	$м^2$	-	-	18,0	1,36

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Рабочий проект выполнен на основании следующих документов:

- архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № KZ56VUA00072209 от 22.07.2020;
- Задание на проектирование, утвержденное руководителем;
- отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «БерекетПроект» в 2020 г;
- Топографо – геодезический отчет, выполненный компанией ТОО «БерекетПроект» в апреле 2020 г.

Природно-климатические условия

В соответствии с СП РК 2.04-01-2017 район размещения объекта относится к климатическому подрайону IIIB и характеризуется следующими природными условиями: Климатические параметры холодного периода года:

- температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98 - минус 19ºС; обеспеченностью 0,92 минус 15;
- район по базовой скорости ветра - IV (скорость ветра 35 м/с и ветровое давление - 77 кг/м2);
- значение снеговой нагрузки на грунт для района IV - 180 кг/м2 согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 ЧАСТЬ 1-3;
- нормативная глубина сезонного промерзания грунта - 1,72 - 2,45 м;
- сейсмичность района строительства - до 5 баллов.

Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-геологические изыскания на объекте: выполнены ТОО "БерекетПроект" в 2020 году (№ ГСЛ 18010039 от 18.05.2018 г.)

Геолого-литологический разрез участка исследован до глубины 4,0 м от дневной поверхности. В разрезе участка выделены три инженерно-геологических элемента (сверху – вниз):

ИГЭ-1-почвенно-растительный слой светло-коричневый, суглинистый, твердой консистенции, маловлажный, рыхлый, с корнями травянистой растительности.

Плотность грунта 1,65 г/см2, естественная влажность 10 %. Мощность слоя 0,1 м. Грунт подлежит срезке на полную мощность слоя.

ИГЭ-2 - суглинок легкий песчанистый коричневый, светло-коричневый, серо-коричневый, буро-коричневым, твердой консистенции, влажным, средней плотности, с прослоями супеси светло-коричневой твердой и мелкого песка. Мощность слоя 1,4 м.

Нормативные физико-механические характеристики:

Удельное сцепление – 30 кПа;

Угол внутреннего трения – 21 градуса;

Модуль деформации – 17/7 МПа;

Плотность грунта – 1,95 г/см³;

Расчетное давление – 200 мПа.

При компрессионных испытаниях суглинок проявляет слабые просадочные свойства в пределах всей вскрытой мощности слоя.

Начальное просадочное давление равно 0,10 МПа.

Тип грунтовых условий по просадочности – I (первый).

ИГЭ-3 - песок желтый, желто-серый, желтовато-коричневый, мелкий, малой степени водонасыщения, средней плотности, в верхней части интервала слабоглинистый, с прослойками глины твердой и суглинка легкого светло-коричневого, твердого, маловлажного, мощностью от 5-10 см до 20-30 см, с включением конкреций железистого песчаника до 10 %. Грунт распространен повсеместно. Мощность слоя 2,5 м.

Нормативные физико-механические характеристики:

Удельное сцепление – 2,0 кПа;

Угол внутреннего трения – 29 градуса;

Модуль деформации – -/18 МПа;

Плотность грунта – 1,53 г/см³.

Расчетное давление – 300 мПа.

Согласно СП РК 2.01-101-2014 по содержанию сульфатов (5850-9130 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам нормальной проницаемости (марка W4) на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам нормальной проницаемости (марка W4) на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.

По суммарному содержанию хлоридов в пересчете на хлор-ион (до 2780 мг/кг) грунты среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Тип засоления сульфатный.

Подземные воды, пройденными выработками до глубины 4,0 м не вскрыты.

По степени морозной пучинистости грунты ИГЭ-2 слабопучинистые с относительной деформацией морозного пучения 0,01-0,035 д. е.

Грунты ИГЭ-3, непучинистые.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали от «средней» до «высокой»; удельное электрическое сопротивление грунта колеблется от 4,0 Ом до 42,0 Ом*м; В интервале 0-4 м «высокая»; потеря массы стального образца составила 4,8-6,9 г/сут; По значениям удельного электрического сопротивления (6-18 Ом.м) коррозионная активность грунтов к углеродистой стали «высокая» - к алюминиевым оболочкам кабелей – «высокая»; - к свинцовым оболочкам кабелей – «средняя»

Строительная группа грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором:

Растительный слой (9А) – 1;

суглинок (35В) - 2;

песок мелкий (29Б) – 1.

Конструктивные решения

Проектом предусмотрен перенос существующей водонапорной башни V=100 м3. Проектируемая водонапорная башня размещается на ранее существующей подготовленной территории.

Башня предназначена для бесперебойного водоснабжения села.

Класс сооружения II.

Степень огнестойкости III а.

Планировочная отметка места строительства принята 209,35 м.

Водонапорная башня принята по типовому проекту ТП РК 15-100 ВБ 7С, 8С, 9С (IВ, IIВ,IIIА,IIIВ,VIГ) – 2009.

Фундамент под башню из монолитного железобетона класса В25; W6; F 50 на сульфатостойком цементе.

Утепление башни согласно типовому проекту.

Сварка деталей ручная электродуговая электродами МР-3 ∅мм ГОСТ 9466- 75. После окончания всех монтажных работ металлические конструкции в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 должны быть защищены от коррозии покраской 2-мя слоями эмалевыми красками ПФ115 ГОСТ 6465- 76 для наружных работ по 2-м слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Антикоррозийная защита

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Закладные детали и соединительные изделия покрываются грунтовкой ГФ-021 и окрашиваются за 2 раза на строительной площадке эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-87.

Закладные детали, заделываемые в бетон, по проекту должны быть покрыты цементным молоком.

Под фундамент башни выполняется подготовка из бетона класса В10 толщиной 100мм. Габариты подготовки в плане проектируются с превышением габаритов фундаментов на 100 мм в каждую сторону.

Боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза по холодной битумной грунтовке.

Противопожарные мероприятия

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

6.2.3 Инженерные обеспечение, сети и системы

Согласно заключению от 7 апреля 2020 года по результатам технического обследования состояния строительных конструкций объекта «Водонапорная башня объемом 100 м3 в селе Карауылкелды», расположенного по адресу: РК, Актюбинская область, Байганинский район, с. Карауылкелды, выполненного ТОО «AAmetrology+Standartisation»:

- выявлено истончение лакокрасочного покрытия ёмкости на площади до 45%, в следствии чего, поверхность ёмкости повреждена незначительной поверхностной коррозии;
- выявлено поражение поверхностной коррозией подземных частей опоры;
- обнаружены участки подверженные точечной глубокой коррозии, около 10% от общей площади, о чем свидетельствуют выступающие продукты коррозии;
- обнаружено отклонение водонапорной башни на 15о от вертикали, в виду уплотнённости опорных грунтов и отсутствия оттяжек.

Физический износ водонапорной башни оценивается как 11-20%, ограничено работоспособное состояние.

Учитывая прогрессирующий наклон башни от вертикали, в результате просадки грунтового основания, дальнейшая эксплуатация объекта может привести к обрушению башни. Во избежание этого, рекомендуется выполнить демонтаж строения, с переопределением местоположения башни, в частности подходящего по высотным отметкам и структуре опорных грунтов.

Наружное сети водоснабжения и водоотведения и сооружения на них

Подключение водонапорной башни объемом 100 м3 к сетям водопровода выполнено согласно техническим условиям от 07 июля 2020 года № 52, выданных КГП «Байгонин». Напор в точке подключения - 3,0 атм.

Подключение проектируемого водопровода выполнено к существующей сети диаметром 110 мм.

Согласно письму заказчика от 3 августа 2020 года № 01-5/453, численность населения - 6650 человек.

Наружные сети водоснабжения

Водопроводная сеть выполнена из труб напорных из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Под трубопровод предусмотрено естественное основание.

Трубы присыпаются мягким грунтом на 300 мм выше труб.

Водопроводные сети оборудованы запорной арматурой.

Конструкция водопроводных колодцев принята с использованием типового проекта по типовому проекту 901-09-11.84.

Особые условия

Согласно п.18.61 СНиП РК 4.01-02-2009 вокруг водопроводных сооружений предусмотрены водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 от сооружений. Ширина отмостки 1,5 м - для I типа по просадочности.

Согласно п.18.70 СНиП РК 4.01-02-2009 колодцы на сетях водопровода запроектированы в грунтовых условиях I типа - с уплотнением грунта на глубину 0,3 м.

Основные технические показатели:

Протяженность наружного водопровода:

труба стальная электросварная диаметром 108х4,0 мм - 31 м.

Водонапорная башня

Согласно п.88 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» неприкосновенный запас воды для целей пожаротушения в баке водонапорной башни рассчитан на десятиминутную продолжительность тушения одного наружного и одного внутреннего пожаров при одновременном наибольшем расходе воды на другие нужды.

Существующая водонапорная башня состоит из напорно-разводящего трубопровода, переливной и спускной труб. Переливная труба заканчивается на наивысшем уровне воды. Для возможности полного опорожнения башни при промывках и ремонтах, от нижней части опоры прокладывается спускная труба.

Заполнение ствола башни водой создает резервный запас воды, расходуемой при прекращении подачи электроэнергии.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»

Основными мерами по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера являются:

- мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- научные исследования, наблюдения, контроль обстановки и прогнозирование чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- гласность и информация в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- пропаганда знаний, обучение персонала в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- защитные мероприятия в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

В производственном процессе обращаются и хранятся следующие взрывоопасные, пожароопасные и вредные вещества: нефтегазовая смесь.

Проектируемые сооружения размещены на безопасном расстоянии от существующих промышленных и гражданских сооружений, инженерных сетей в соответствии с санитарно-защитными зонами и противопожарными расстояниями.

Основными мероприятиями, направленными на предупреждение и защиту проектируемых объектов в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера направлены на предотвращение выделений вредных, взрыво-пожароопасных веществ и обеспечение безопасных условий труда являются обеспечение прочности и герметичности технологических аппаратов и трубопроводов, высокий уровень автоматизации производственных процессов и дистанционный контроль, размещение вредных и взрывопожарных производств в отдельных помещениях и на открытых площадках, применение оборудования, трубопроводов и приборов в коррозионно-стойком исполнении, обеспечение коррозионной защиты металлоконструкций.

Система электрической безопасности предусматривает:

- Безопасность персонала и оборудования;
- Надежность службы;
- Минимальная пожароопасность.

Электрическая часть проектируемых объектов выполнена в соответствии с установленными нормами и международными стандартами.

Молниезащита и защита от статического электричества технологического оборудования и технологических трубопроводов выполнена I и II категории, в зависимости от классификации взрывоопасных зон.

Все силовые и контрольные обеспечены аппаратами защиты от повреждения при аварийных режимах работы.

Прокладка проводов и кабелей при пересечениях и сближении между собой и с другими инженерными сетями выполнена в соответствии с требованиями с ПУЭ РК.

Габариты по высоте и сближение с дорогами и другими сооружениями приняты в соответствии с ПУЭ.

Осветительные электроустановки наружного освещения обеспечивают требуемое нормативное освещение, соответствующее нормам безопасного обслуживания технологического оборудования.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Охрана окружающей среды» к Рабочему проекту «Реконструкция водонапорной башни объемом 100 м3 в селе Карауылкелды, Байганинского района, Актюбинской области», разработан ТОО «EcoPrimeGroup» (Государственная лицензия № 02017р от 17.09.2018 г. года);

Целью разработки ОВОС является оценка техногенного воздействия при реализации проекта и определение мер по минимизации этого воздействия, которые будут применяться в ходе проведения строительных работ.

В ОВОС показано существующее состояние окружающей среды, рассмотрены основные факторы воздействия; приведены технические решения и мероприятия, обеспечивающие минимальное влияние реализации проекта строительства.

Данным проектом согласно задания на проектирование предусмотрено реконструкция водонапорной башни на 100 м3 для с. Карауылкелды.

Атмосферный воздух. Атмосферный воздух является одним из главных и значительных компонентов окружающей среды. В мероприятиях, связанных с охраной окружающей среды, особое место занимает защита атмосферного воздуха от загрязнения.

При строительстве на объекте источниками выбросов являются следующие источники выбросы:

№6001 – Земляные работы;

№6002 – Пересыпка щебня, ПГС;
№6003 – Битумные работы,
№6004 – Сварочные работы;
№6005 – Газосварочные работы;
№6006 – Антикоррозийное покрытие - эмаль;
№6007 – Антикоррозийное покрытие с грунтовки;
№6008 – Антикоррозийное покрытие с раствором;
№6009 – Передвижные источники.

Общий объем выбросов загрязняющих веществ при строительстве составит всего - 0.621743 г/сек, 0.0863693 т/год.

Выбросы загрязняющих веществ от источников определялись расчетным методом на основании действующих методик.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, на период строительства санитарно-защитная зона (СЗЗ) не устанавливается, так как воздействие на окружающую среду является временным.

Согласно п. 1 ст.40 Экологического Кодекса при строительстве и при эксплуатации проектируемый объект относиться к IV категории, 5 класс опасности.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Таблица 2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2020 год 1 месяц		П Д В		год достижения 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
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6004			0.00204	0.00072	0.00204	0.00072	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6004			0.000486	0.0001713	0.000486	0.0001713	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6005			0.002917	0.000085	0.002917	0.000085	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6006			0.03125	0.01004	0.03125	0.01004	2020
	6007			0.0625	0.00985	0.0625	0.00985	2020
(0621) Метилбензол (349)								
Строительная площадка	6008			0.0517	0.00832	0.0517	0.00832	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								

Строительная площадка	6008			0.01	0.00161	0.01	0.00161	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительная площадка	6008			0.02167	0.00349	0.02167	0.00349	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6006			0.03125	0.01004	0.03125	0.01004	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	6003			0.02883	0.000213	0.02883	0.000213	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительная площадка	6001 6002			0.0255 0.3536	0.00503 0.0368	0.0255 0.3536	0.00503 0.0368	2020 2020
Итого по неорганизованным источникам:				0.621743	0.0863693	0.621743	0.0863693	
Всего по предприятию:				0.621743	0.0863693	0.621743	0.0863693	

Водные ресурсы. Источник водоснабжения в период строительства на технические нужды – от существующего водопроводной сети.

Общий расход воды на технические нужды согласны сметной документации при строительстве составляет 644.03 м^3/период.

Источником водоснабжения на хоз-питьевые нужды на период строительства служит привозная бутилированная вода питьевого качества.

Расходы воды на питьевые, хозяйственно-бытовые нужды рассчитываются на основе расчетной численности рабочего персонала.

Водопотребление и расчетные расходы воды на хозяйственные нужды работающих определены исходя из норм водопотребления, принятых в соответствии со СНиП 4.01-02-2009.

Общий расход воды на хозяйственно-питьевые нужды при строительстве составляет – 5.775 м^3/период.

Сброс сточных вод при строительных работах производиться на временный биотулет и будет вывозиться по мере накопления на договорной основе специализированными предприятиями.

Отходы образования на период строительства. В период строительства объекта должен проводиться строгий учет и постоянный контроль за технологическими процессами, где образуются различные отходы, до их утилизации.

Строительство объекта будет связана с образованием следующих отходов:

- ✓ твердые бытовые отходы;
- ✓ строительный мусор;
- ✓ огарки сварочных электродов;
- ✓ тара из-под ЛКМ;

Общие объемы образования отходов при строительстве – 0.8537 т/период.

Все образующиеся при строительстве отходы временно складируются на строительной площадке и по мере образования и накопления вывозятся по договору с подрядной организацией.

Контейнеры для хранения отходов будут промаркированы с указанием содержимого и объемом контейнера. Контейнеры будут устанавливаться в безопасных местах на достаточном удалении от любого взрыво- и пожароопасного объекта.

Нормативы размещения отходов производства и потребления при строительстве

Таблица 3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего:	0,8537	-	0,8537
в т. ч. отходов производства	0,8055	-	0,8055
отходов потребления	0,0482	-	0,0482
Янтарный список отходов			
Тара из-под лакокрасочных материалов	0,00444	-	0,00444
Зеленый список отходов			
Огарки сварочных электродов	0,001028	-	0,001028
Строительные отходы	0,8	-	0,8
ТБО	0,0482	-	0,0482

Оценка воздействия на подземные воды

Отрицательного влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается. Сброс сточных вод в природную среду не производится. В целом, воздействие можно оценить как незначительное.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Выполненные расчеты рассеивания ЗВ показали, что ожидаемые максимальные концентрации загрязняющих веществ не превысят предельно-допустимых значений на границе санитарно-защитной зоны. В границы санитарно-защитной зоны предприятия селитебные зоны и населенные пункты не входят.

Учитывая расположение источников воздействия на атмосферный воздух на достаточном расстоянии от жилых зон, достаточно высокую способность атмосферы к самоочищению, качество атмосферного воздуха в районе проведения работ практически сохранится на прежнем уровне.

Все проводимые виды работ не связаны с неконтролируемыми выделениями загрязняющих веществ в атмосферу.

Таким образом, проведение проектных работ не будет оказывать значительного воздействия на состояние атмосферного воздуха.

Все проводимые виды работ не связаны с неконтролируемыми выделениями При условии проведения комплекса природоохранных мероприятий, соблюдения технологического регламента, при отсутствии аварийных ситуаций воздействие проектируемых работ на почво-грунты в процессе проведения работ может быть сведено до слабого и локального.

ВЫВОД: Проведенная оценка воздействия на окружающую среду показывает, что при соблюдении всех предусмотренных природоохранных мероприятий, существенный и необратимый вред окружающей среде нанесен не будет. Отрицательное воздействие на поверхностные и подземные воды, атмосферу, недра, почву, животный и растительный мир и на человека является незначительным и не приведет к нарушению экологического равновесия, существующего в районе расположения производственного объекта.

Ввиду незначительности вклада рассматриваемого объекта в загрязнение окружающей среды, существенного воздействия на здоровье населения и общее состояние окружающей среды не ожидается.

Рабочий проект «Реконструкция водонапорной башни объемом 100 м3 в селе Карауылкелды, Байганинского района, Актюбинской области» с разделом ООС *соответствует* Экологическому Кодексу РК от 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В проекте предусмотрено реконструкция водонапорной башни на 100 м3 в восточной части с. Карауылкелды, Байганинского района Актюбинской области. Водопроводная башня предназначена для бесперебойной и круглосуточной подачи воды населению. Расстояние до ближайшей жилой застройки составляет 60 метров.

В проекте предусмотрен демонтаж и монтаж с переносом водонапорной башни на ближайшее расстояние от существующего, демонтаж ограждения из колючей проволоки, ворота из сетки рабица и покрытие проездов из песчано-гравийной сетки. Предусмотрена граница первого пояса ЗСО для водонапорной башни, которая составляет 15 метров.

В проекте представлено архитектурно-строительная часть водопроводной башни. Фундамент под башню предусмотрен из монолитного железобетона. Оборудование башни состоит из напорно-разводящего трубопровода, переливной и спускной труб. От насосной станции по трубопроводу вода, поступает в нижнюю часть опоры башни и, служит для отвода воды из башни к потребителям. Переливная труба заканчивается на наивысшем уровне воды. В случае полного опорожнения башни при промывке и ремонте, от нижней части опоры прокладывается спускная грязевая труба.

В проекте определены источники выбросов и загрязняющие вещества атмосферный воздух во время строительства. Все источники выбросов неорганизованные. В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 10 наименований. Перечень загрязняющих веществ, параметры выбросов выбрасываемых загрязняющих веществ атмосферу представлены в таблицах 3.1-3-3. Расчеты выбросов ЗВ при строительстве и эксплуатации представлены в приложении 1.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводился на программном комплексе «Эра» версии v2.0.

Анализ проведенного расчета установлено, что превышения приземных концентраций по всем загрязняющим веществам на границе СЗЗ, приземные концентрации не превышают 1 ПДК.

Источником водоснабжения на питьевые нужды на период строительства привозная бутилированная вода питьевого качества.

Общий расход воды на хозяйственно-бытовые нужды составит 5.775 м3/период. Источник водоснабжения на призводные нужды привозная вода с ближайшего поселка. Общий расход воды на производные нужды согласны сметной документации составляет 644.06 м3/период.

Водоотведение осуществляется в передвижной биотуалет, по мере накопления сточные воды будут вывозиться на основании договоров спецавтотранспортом на отведенные места.

Отходы производства временно складируются на строительной площадке и по мере накопления вывозятся по договорам в специализированные предприятия на переработку/утилизацию/захоронению. ТБО собираются в контейнеры на специально отведенной площадке. Всего в период строительства образуется 0,8537 т/год отходов в т. ч. Отходов производства 0,8055 т/год и потребления 0,0482 т/год.

Основным типом физического воздействия на окружающую среду в период строительства будет являться шумовое и вибрационное воздействие.

В таблице представлены допустимые уровни шума на производстве для различных классов. В проекте предусмотрены мероприятия по снижению уровней шума и вибрации в период строительства.

К мероприятиям такого характера относятся: оптимизация и регулирование транспортных потоков; и др.

Для снижения уровней шума и вибрации от технологического оборудования предусмотрено: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин; тяжелое вибрирующее оборудования устанавливается на самостоятельные фундаменты, сокращения времени пребывания в условиях вибрации применение средств индивидуальной защиты, регулирование транспортных потоков, уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности; создание дорожных обходов; оптимизация работа.

Территория строительной площадки огораживается, в ночное время освещается. В ходе строительства территория своевременно очищается от строительного мусора. На территории строительства предусмотрены указатели проездов и проходов. Опасные зоны ограждаются и на их границах выставляются предупредительные сигналы, видимые в дневное и ночное время. В тёмное время суток ограждения дополняются световыми сигналами. На строительной площадке и на рабочих участках предусматривается общее равномерное освещение. Предусмотрен пункт для мытья колес автотранспорта при выезде со строительной площадки.

Для создания благоприятных условий труда предусмотрены санитарно-бытовые помещения для рабочих: гардеробные, душевые, умывальные, помещение для обогрева рабочих, помещение для сушки одежды, контора, столовая, санитарные узлы. Все бытовые помещения и участки оборудуются аптечками первой помощи. Рабочие обеспечиваются специальной одеждой, обувью и средствами индивидуальной защиты.

На основании вышеизложенного рабочий проект «Реконструкция водонапорной башни объемом 100 м3 в селе Карауылкелды, Байганинского района, Актюбинской области» соответствует требованиям 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» утвержденными Приказом МНЭ РК от 16 марта 2015 года №209, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденными Приказом МНЭ РК от 26 февраля 2015 года №177.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства являющийся составной частью рабочего проекта на «Реконструкция водонапорной башни объемом 100 м3 в селе Карауылкелды, Байганинского района, Актюбинской области» разработан на основании исходных данных в соответствии с требованиями:

- СН РК 1.03-00-2011* « Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».
- Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства (к СНиП РК 1.03.06-2002*).
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Организация строительства.

1. До начала подготовительного периода:
   – оформление финансирования;
   - заключение договора на строительства.

2. В подготовительный период:
   - расчистка территории;
   - устройство временных зданий и сооружений;
   - устройство подъездных дорог
3. В основной период производится монтаж водонапорной башни.

Продолжительность строительства

Согласно расчета принимаем 1.0 месяц.
Численность работающих 7чел.

Потребность в электроэнергии, воде, кислороде и сжатом воздухе.

Потребность в энергоресурсах определена по физическим объемам и составляет :

Электроэнергия 5,88 кВт,
Вода 0,01 л/с,
Сжатый воздух 1шт
Кислород 184,8 м3

Календарный план строительства

Наименование	Распределение по годам в % отношении Начало строительства 4 квартал 2020год
Продолжительность строительства 1,0 месяц	2020 год
Заделы в %	100%

Техника безопасности.

При производстве работ необходимо руководствоваться правилами СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и СН РК 1.03.05-2011; СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также действующими на строительстве инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами электро и пожарной безопасности и производственной санитарии.

На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны следует ограждать либо выставлять на их границах предупредительные сигналы, видимые в дневное и ночное время.

Движение рабочих по строительной площадке организуют вне опасной зоны.

Тротуары, пешеходные трассы рекомендуется располагать на расстоянии не ближе 2 м от опасной зоны, а при меньшем расстоянии устанавливают козырьки.

Проходы рабочих обеспечивают достаточным равномерным освещением. Входы в строящееся здание (сооружение) защищают сверху сплошным навесом шириной не менее ширины входа с вылетом на расстояние не менее 2 м от стены здания. Угол, образуемый между навесом и вышерасположенной стеной над входом, предусматривают в пределах 70-750.

Все работы должны проводиться в строгом соблюдении норм и правил по технике безопасности и промсанитарии, при этом должно быть обеспечено:
- устройство ограждений к строительным машинам, механизмам и оборудованию;
- устройство
- оборудование аптечек первой медицинской помощи;
- места для курения;
- противопожарные посты.

Рабочие места и проходы к ним должны быть ограждены временными ограждениями высотой 1.1м в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.059-89.

В тёмное время суток ограждения дополняются световыми сигналами.

Все мероприятия, относящиеся к работе монтажных механизмов, в каждом конкретном случае должны быть согласованы со всеми участниками строительства, службами техники безопасности, а также инспекцией Гостехнадзора.

Производить монтажные работы на высоте, в открытых местах, при силе ветра 6 баллов (скорость ветра 9,9 – 12,4 м/сек) запрещается.

Скорость движения автотранспорта у строительных объектов не должна превышать 10 км/час, а на поворотах и в рабочих зонах – 5 км/час.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана с учетом положений и требований Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нк, на основании сметных нормативов и 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 за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.2.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2квартала 2020 года.

При составлении сметной документации использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2019, с учетом изменений и дополнений, выпуск 18;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2019, с учетом изменений и дополнений, выпуск 18;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2019, с учетом изменений и дополнений, выпуск 18;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020 год (выпуск 1,17 сборников);

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11- 2019. 2020 год с учетом изменений и дополнений, выпуск 18);

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020 год (выпуск 1);

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2019.2020год

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2019. 2020 год;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» СЦПГ РК 8.04-12-2019. 2020 год;

В сметной стоимости строительства учтены накладные расходы и сметная прибыль, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нк). 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-нк);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (приложение 1 к приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нк); дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время согласно НДЗ РК 8.04-06-2015; затраты на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2020 года, согласно приложению 1 к «Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2024 годы» протокол №8 от 29 апреля 2019 года.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства 12%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Строй Продуктив» в рабочий проект «**Реконструкция водонапорной башни объемом 100 м3 в селе Карауылкелды, Байганинского района, Актюбинской области**» внесены следующие изменения и дополнения:

Паспорт рабочего проекта

1. Исходные данные дополнены номерами и датами выдачи АПЗ, задание на проектирование, техническое заключение и т.д., на основании которого разработан рабочий проект. Указан кадастровый номер гос акта на землю по данному участку.
2. Паспорт рабочего проекта дополнен эскизными материалами: ситуационной схемой согласно СН РК 1.02-03-2011, п. 9.3.1 , таблицы Ф-3.
3. СНиП РК 5.04-18-2002 «Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ», отмененный приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК от 11 декабря 2019 года № 210-НҚ,, заменен на действующий СП РК.
4. В ТЭП приведена в соответствие площадь реконструируемого участка в соответствии с площадью, указанной в гос акте на землю, кадастровый номер: 02-023-014-1264, приложенного к исходным данным.

Пояснительная записка.

5. В ТЭП по генплану приведена в соответствие площадь реконструируемого участка с площадью, указанной в гос акте на землю, кадастровый номер: 02-023-014-1264, приложенного к исходным данным.
6. Охрана труда и техника безопасности. СНиП РК 1.03.05 -2001 «Охрана труда и техники безопасности в строительстве», утративший силу, заменен на действующий СП РК..

Генеральный план.

7. Лист ГП-1. Общие данные. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов. СТ РК 21.101-2002 «Основные требования к проектной и рабочей документации», утративший силу в соответствии с приказом Председателя Комитета по делам строительства

Министерства индустрии и торговли РК от 27 августа 2003 года № 342, заменен на действующий СТ РК.

8. В ТЭП по генплану приведена в соответствие площадь реконструируемого участка с площадью, указанной в гос акте на землю, кадастровый номер: 02-023-014-1264, приложенного к исходным данным. ТЭП указаны до реконструкции и после реконструкции объекта.

9. В Общих указаниях указаны номер и дата выдачи решения акима, АПЗ, указано когда выполнена топографическая съемка. Описаны проектные решения, принятые при реконструкции объекта. Указаны характеристики климатического района проектирования.

10. Лист «Общие данные» дополнен ситуационной схемой размещения реконструируемого объекта.

11. Лист ГП-4. Разбивочный план. Указана система координат, система высот.

12. Указан разбивочный базис привязки сооружения, привязки благоустройства.

13. Внутри контура сооружения водонапорная башня согласно ГОСТ 21.508-93 п. 5.6 указана абсолютная отметка 0.000.

14. Представлен акт об отсутствии зеленых насаждений под пятном застройки.

Архиетктурно-строительные решения

15. К отчету по инженерно-геологическим изысканиям предоставлено тех. задание согласно СП РК 01.02-102-2014.

16. Паспорт проекта откорректирован в соответствие требованиям СН РК 1.02-03-2011. Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство (с изменениями и дополнениями по состоянию на 17.01.2018 г.) п.9.3.1. Приложение И, форма Ф-4.

17. В паспорте откорректированы климатические данные;

18. Приведено описание инженерно-геологических условий с указанием основных физико-механических характеристик.

19. ОПЗ откорректирована согласно требований СН КР 1.02-03-2011(с изменениями и дополнениями по состоянию на 17.01.2018 г.)

20. В ОПЗ согласно требований СН КР 1.02-03-2011 предоставлены подписи ответственного исполнителя по каждому разделу проектной документации.

21. Откорректированы климатический район площадки строительства по данным СП РК 2.04-01-2017, снеговой и ветровой районы и указаны нормативные значения снеговой и ветровой нагрузок для данных районов.

22. Приведена температура наиболее холодной пятидневки согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.1.

23. Откорректирована глубина промерзания грунтов согласно данным отчета по ИГИ.

24. Указан номер лицензии организации, выполнившей инженерно-геологические изыскание, дату выполнения ИГИ.

25. Указана абсолютная отметка нуля по генплану.

26. В разделе «Конструктивные решения» откорректировано описание конструктивной схемы, указаны характеристики и габаритные размеры проектируемого фундамента водонапорной башни.

27. Привязка альбома АС выполнена согласно ГОСТ 21.101-97.

28. Отмененные в рамках реформирования нормативной базы строительной сферы Республики Казахстан с 1января 2018 г по приказам КДС и ЖКХ МИР РК № 320-НҚ от 25.12.2017 г. и № 331-НҚ от 29.12.2017 г «Об отмене некоторых нормативно-технических документов», а также приказа Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК от 11 декабря 2019 года № 210-НҚ. нормативно-технические документы заменены на действующие.

29. Представлен расчет фундамента, выполненный автоматизированным программным комплексом Лира САПР.

30. После внесенных изменений и дополнений принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по архитектурно-планировочным, конструктивным, санитарно-гигиеническим и технологическим решениям;

Наружное водоснабжение и водоотведение и сооружения на них

31. Лист 1. Указаны номер и дата технических условий для целей проектирования водопровода. Указан напор в точке подключения, диаметры существующих сетей согласно техническим условиям.

32. Представлена справка о численности жителей (на русском языке), утвержденная заказчиком.

33. Технические условия от 07 июля 2020 года № 52, выданных КГП «Байгонин» дополнены данными о расходе воды. При использовании воды на противопожарные нужды, указан наибольший объем здания с. Карауылкелды, для определения расхода воды на противопожарные нужды согласно Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

34. Представлена схема трасс сетей НВ с указанием точки подключения к существующей сети, диаметр существующей сети.

35. Планы и профили НВК выполнены согласно ГОСТ 21.704-2011.

36. Представлен комплекс расчетов по водопотреблению с учетом числа жителей с. Карауылкелды и нужд пожаротушения.

37. Лист 3. Представлено поперечное сечение траншеи с указанием уклонов стенок траншеи.

38. Лист 3. Указана глубина проникновения нулевой температуры в грунт, согласно отчета по инженерно-геологическим изысканиям. Учтены требования п.11.41 СНиП РК 4.01-02-2009: глубина заложения труб, считая до низа, должна быть на 0,5 м больше расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры.

39. Откорректированы спецификации с учетом замечаний;

Проект организации строительства

40. Проверены СНиПы и заменены.

41. В календарном плане откорректирован объем башня.

42. Откорректирован расчет продолжительности строительства.

43. Предоставден расчет работающих на период строительства.

44. Медпункт исключен из таблицы временных зданий.

45. Стройгенплан предоставлен;

Сметная документация

46. Сметные объемы приведены в соответствие с рабочим проектом и заключением технического обследования, см.Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан,п.40,42;

47. Затраты на временные здания и сооружения учтены согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

48. Расчет проектно-изыскательских работ выполнен в соответствии с Государственным нормативом по определению стоимости проектных работ для строительства в Республике Казахстан, сборником цен на проектные работы;

49. Необоснованная документация по мониторингу цен (прайслист) исключена.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	21,869 16,982 0,237 4,649	11,540 7,933 0,797 2,810
2	Площадь в пределах границ отведенного участка	га	0,1314	0,1314
3	Площадь застройки	м2	84,6	84,6
4	Площадь покрытий	м2	-	273,9
5	Площадь озеленения	м2	1229,4	937,5
6	Прочие площади	м2	-	18,0
7	**Протяженность наружного водопровода:** труба стальная электросварная диаметром 108х4,0 мм	м		31
9	Нормативная продолжительность строительства	мес.		1

Примечание: снижение общей сметной стоимости строительства объекта составило 10,329 млн. тенге в результате исключения ряда объемов работ и корректировок согласно заключению технического обследования и экспертным замечаниям**.**

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и/или технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями от 25 июля 2019 года), разработчиком проекта установлен уровень ответственности - технически не сложный II (нормальный).

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

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

Принятые проектные решения, с учётом внесённых изменений по п. 7.1, соответствуют заданию на проектирование, функциональному назначению объекта, государственным нормативным требованиям экологической безопасности.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция водонапорной башни объемом 100 м3 в селе Карауылкелды, Байганинского района, Актюбинской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Площадь в пределах границ отведенного участка	0,1314	га
2	Площадь застройки	84,6	м2
3	Площадь покрытий	273,9	м2
4	Площадь озеленения	937,5	м2
5	Прочие площади	18,0	м2
6	**Протяженность наружного водопровода:**		
	труба стальная электросварная диаметром 108х4,0 мм	31	м
7	Общая сметная стоимость строительства		
	в текущих ценах 2020 года всего,	11,540	млн. тенге
	в том числе:		
	СМР	7,933	млн. тенге
	оборудование	0,797	млн. тенге
	прочие затраты	2,810	млн. тенге
8	Продолжительность строительства	1	месяц

1. При предоставлении на утверждение и выдачу на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.
2. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.
3. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных материалов (данных), утверждённых заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ "Байганинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог", в соответствии с условиями договора от 26 июня 2020 года №51.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Ақтөбе облысы Байғанин ауданы Қарауылкелді ауылындағы көлемі 100 м3 болатын сужинақтау мұнарасын қайта жаңарту» 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 ұсыныс жасаймыз:

1	Бөлінген учаске шекарасындағы аймақ	0,1314	га
2	Құрылыс ауданы	84,6	м2
3	Жабын ауданы	273,9	м2
4	Көгалданыдру ауданы	937,5	м2
5	Өзге де аудандар	18,0	м2
6	**Сыртқы су желісінің ұзындығы:**		
	108х4,0 мм электрмен дәнекерленген болат құбыр	31	м
7	2020 жылдағы ағымдағы бағадағы және		
	құрылыстың жалпы сметалық құны	11,540	млн. тенге
	оның ішінде:		

	Құрылыс-монтаж жұмыстары	7,933	млн. тенге
	Құрал жабдықтар	0,797	млн. тенге
	Өзге де шығындар	2,810	млн. тенге
8	Құрылыс ұзақтығы	1	ай

1. Жұмыс жобасын бекітуге және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілген тексеру қажет.
2. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет
3. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 26 маусым 2020 жылы №51 шартының талаптарына сәйкес «Байғанин аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік береді.

Цой В.Ю.

Директор

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Казакова Н.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Абуова Г.А.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Голубева В.А.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Чернова Г.Г.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

Глотова Л.Л.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Куимова М.М.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Алибекова Г.Н.

Специалист

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Жанбеков О.А.

Ведущий специалист

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

Номер: KZ72VDD00148947

Акимат Актюбинской области

Государственное Учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Байганинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог" Республика Казахстан, Актюбинская область, Байганинский район, Карауылкелдинский с.о., с.Карауылкелды, улица Динмуханбет Конаева, дом № 36

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140007675

Наименование производственного объекта: Реконструкция водонапорной башни объемом 100 м3 в селе Карауылкелды, Байганинского района, Актюбинской области (на период строительства)

Местонахождение производственного объекта:

Актюбинская область, Байганинский район, Карауылкелдинский с.о. ,

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 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.

И.о. руководителя управления Лимешкина Елена Сергеевна

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

Место выдачи: г.Актобе **Дата выдачи:** 19.08.2020 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:	0,621743	0,0863693
Реконструкция водонапорной башни объемом 100 м3 в селе Карауылкелды, Байганинского района, Актюбинской области	0,621743	0,0863693
в т.ч. по ингредиентам:		
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,09375	0,01989
Железо (II, III) оксиды	0,00204	0,00072
Бутилацетат	0,01	0,00161
Азота (IV) диоксид	0,002917	0,000085
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,02883	0,000213
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)	0,3791	0,04183
Уайт-спирит	0,03125	0,01004
Пропан-2-он	0,02167	0,00349
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000486	0,0001713
Метилбензол	0,0517	0,00832
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. Содержание территории в соответствии с природоохранными и санитарно-гигиеническим требованиям
2. В своей деятельности соблюдать нормы Экологического Кодекса РК
3. Вести учет образования отходов, их временное хранения и вывоз через специализированные предприятия
4. Принимать меры по сокращению объемов образования отходов
5. Представлять отчет по условиям природопользования в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально до 10 числа месяца следующего за отчетным кварталом.
6. Предоставлять отчет по фактическим эмиссиям в окружающую среду в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.
7. Представлять отчет по программе производственного экологического контроля в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.