«Ақтөбе облысы Шалқар ауданы Қайдауыл станциясының және Ақтан Батыр (Кауылжыр ст.) ауылының сумен жабдықтау желілерін реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша

25.10.2018 ж. № 04-0179/18
(оң)
ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шалқар аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ,
Шалқар қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Актюбводпроект» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы Шалқар ауданы Қайдауыл станциясының және Ақтан Батыр (Кауылжыр ст.) ауылының сумен жабдықтау желілерін реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0179/18 от 25.10.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Реконструкция сетей водоснабжения ст.Кайдауыл и аула Актан Батыр (ст.Кауылжыр) Шалкарского района Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Шалкарский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства», город Шалкар

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Актюбводпроект», город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Реконструкция сетей водоснабжения ст.Кайдауыл и аула Актан Батыр (ст.Кауылжыр) Шалкарского района Актюбинской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция сетей водоснабжения ст.Кайдауыл и аула Актан Батыр (ст.Кауылжыр) Шалкарского района Актюбинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №100240014621/180046/00 (42) от 22.08.2018 г., между РГП «Госэкспертиза» и ГУ «Шалкарский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Шалкарский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства», г. Шалкар.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Актюбводпроект», государственная лицензия №12015134 от 07.05.2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, категория лицензии – I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Шалкарский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 20.03.2018 года;

письмо №1602 от 25.12.2017 года о выделении бюджетных средств, выданное ГУ «Отдел экономики и бюджетного планирования Шалкарского района;

решение акима Актогайского сельского округа №6 от 14.06.2017 года о предоставлении ГУ «Шалкарский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» права временного безвозмездного землепользования на земельный участок на период строительства водопроводных сетей сроком на 5 (пять) лет;

акт выбора земельного участка под строительство водопроводных сетей №77 от 2018 года, подписанный комиссией;

решение акима Кауылжырского сельского округа №05 от 15.06.2017 года о предоставлении ГУ «Шалкарский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» права временного безвозмездного землепользования на земельный участок на период строительства водопроводных сетей сроком на 5 (пять) лет;

акт выбора земельного участка под строительство водопроводных сетей №76 от 2018 года, подписанный комиссией;

архитектурно-планировочное задание №39 от 13.03.2018 года, утвержденное главным архитектором Шалкарского района;

план (схема), согласованный с главным архитектором Шалкарского района;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком;

технический отчет по топографо-геодезическим работам ОИГР 14/2018, выполненный в 2018 году ТОО «Актюбводпроект» (ГСЛ№001695 от 04.09.2001 года, приложение к лицензии от 27.03.2012 года);

инженерно - геологическое заключение ИГЗ 14/2018, выполненное в 2018 году ТОО «Актюбводпроект» (ГСЛ№001695 от 04.09.2001 года, приложение к лицензии от 27.03.2012 года);

заключение технического обследования от 06.08.2018 года, оценка технического состояния водопроводных сетей и сооружений объекта «Реконструкция сетей водоснабжения ст.Кайдауыл и аула Актан Батыр (ст.Кауылжыр) Шалкарского района Актюбинской области», выданное ТОО «Актам - инжиниринг» (аттестат эксперта

№KZ01VJE00016281, выданный от 24.03.2016 года, свидетельство об аккредитации №00137 срок действия до 19.05.2019 года);

протокол о проведении общественных слушаний в форме опроса по рабочему проекту «Реконструкция сетей водоснабжения ст.Кайдауыл и аула Актан Батыр (ст.Кауылжыр) Шалкарского района Актюбинской области» от 14 сентября 2018 года;

справка о количестве потребителей №11 от 15.03.2018 года, выданная акимом Актогайского сельского округа;

справка о количестве потребителей №195 от 19.03.2018 года, выданная акимом Кауылжырского сельского округа;

письмо №409 от 20.03.2018 года о начале строительства в 2019 году, выданное заказчиком.

Технические условия:

№395 от 09.06.2017 года на присоединение к существующим сетям водоснабжения, выданные КГП «Ұлы Борсык»;

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо-согласование №18-13-02-5/99 от 14.08.2018 года рабочего проекта с разделом ОВОС, выданное Актюбинским территориальным отделом РГУ «Жайық - Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»;

план перехода под железнодорожными путями согласован с филиалом АО «НК «Қазақстан темір жолы» «Дирекция магистральной сети», ТУСМ-11 филиала «Актобетранстелеком», ЭЧ-3, Шалкарская дистанция сигнализации и связи, Берчогурская дистанция пути от 07.08.2018 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

паспорт проекта;

пояснительная записка;

рабочие чертежи: генплан водопроводных сооружений, наружные сети водоснабжения;

типовые проекты:

ТП РК 15-100 ВБ (IIIА) – 2009 водонапорная башня со стальным баком емкостью 15 м^3, высотой ствола 12 м;

проект организации строительства;

раздел «Оценка воздействия на окружающую среду», выполненный ИП «Керімбай Т.» в 2018 году;

сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Обеспечение водоснабжением населения ст.Кайдауыл и аула Актан Батыр (ст.Кауылжыр) в результате строительства водопроводных сетей.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участки строительства расположены на ст.Кайдауыл и аула Актан Батыр (ст.Кауылжыр) Шалкарского района Актюбинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон - IIIВ;

скоростной напор ветра	- 0,56 кПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 31ºС;
нормативная снеговая нагрузка	- 1 кПа;
нормативная глубина сезонного промерзания грунта	- 1,7 м;
сейсмичность района строительства	- 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно инженерно-геологического заключения ИГЗ 14/2018, выполненного в 2018 году ТОО «Актюбводпроект», на участке изысканий пробурены 76 скважины глубиной до 6,0 м.

Трасса водовода от точки подключения до станции Кайдауыл

Для установления литологического строения по трассе было пройдено 36 скважин глубиной по 4,0 м, общим метражом 144 м. Трасса с поверхности сложена суглинком мощностью от 1,5 до 4,0 м. Подстилается суглинок песком и супесью. Основанием напорного водовода при глубине его заложения до 25 м служат суглинки (ИГЭ №1), пески (ИГЭ №3) и супеси (ИГЭ №2). От пикета 0.0 до 12 основанием водовода служат водонасыщенные пески, между пикетами 142 – 149+50 основанием напорного водовода служат глины палеогеновых отложений.

Трасса водовода от точки подключения до аула Актан Батыр

Для установления литологического строения по трассе пробурено 19 скважин глубиной по 4,0 м, общим метражом 76 м. С поверхности трасса сложена суглинком мощностью до 2,5 м, ниже повсеместно залегают пески. Основанием напорного водовода, при глубине его заложения до 2,5 м служат пески, между пикетами 0.0 – 5.0 - пески водонасыщенные.

Поселковая сеть станции Кайдауыл

С целью установления литологического строения по трассам поселковой сети пробурено 13 скважин глубиной по 4,0 м. Трассы поселковой сети сложены с поверхности суглинком мощностью до 2,5 м и повсеместно подстилаются песками. Основанием поселкового водовода повсеместно служат пески.

Поселковая сеть аула Актан Батыр

С целью установления литологического строения по трассам поселковой сети пробурено 8 скважин глубиной по 4,0 м. Литологические разрезы построены по 4 улицам. Трассы сложены с поверхности суглинком мощностью до 2,0 м, ниже повсеместно залегают пески. Основанием поселкового водопровода при глубине его заложения до 2,5 м служат пески.

Водонапорные башни

Рабочим проектом предусмотрено строительство двух водонапорных башен: одна на станции Кайдауыл и одна в ауле Актан Батыр.

Основанием водонапорной башни на станции Кайдауыл служат суглинки. Мощность суглинка достигает 1,8 м, ниже залегают пески. Грунтовые воды на момент изысканий скважинами не вскрыты. Суглинки обладают просадочными свойствами.

Основанием водонапорной башни в ауле Актан Батыр также служат суглинки. Мощность суглинка составляет 1,6 м, ниже залегают пески. Грунтовые воды на момент изысканий скважинами не вскрыты. В основании водонапорной башни залегают просадочные грунты.

Грунты повсеместно обладают сульфатной агрессивностью по отношению к бетону и коррозийной агрессивностью по отношению к металлическим конструкциям.

Физико-механические характеристики грунтов: суглинки с=28 кПа; φ=24º; ρ=

1,75 т/м³; E=22 МПа, супеси c=13кПа; φ=28º; ρ=1,79 т/м³; E=21 МПа; пески c=0кПа; φ=35º; ρ=1,78 т/м³; E=28 МПа, глины c=55кПа; φ=17º; ρ=1,97 т/м³; E=23 МПа.

Глины, суглинки и супеси обладают сульфатным видом агрессии к бетону и коррозийной активностью к металлическим конструкциям. Рекомендуется применение сульфатостойких портландцементов и изоляция металлических конструкций. Грунты также обладают агрессивными свойствами к алюминиевой и свинцовой оболочкам кабеля. Суглинки и супеси обладают просадочными свойствами при нагрузке 2,0 кг/см^2, при меньшей нагрузке грунты не просадочные.

Пески слабоагрессивные к бетонам и слабокоррозийные к металлическим конструкциям, к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля грунты среднекоррозийные.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства расположен на станции Кайдауыл и ауле Актан Батыр в Шалкарском районе Актюбинской области. Станция Кайдауыл расположена на расстоянии 45 км севернее города Шалкар, аул Актан Батыр расположен на расстоянии 73 км севернее города Шалкар.

Архитектурно-планировочное решение генерального плана системы водоснабжения ст.Кайдауыл и аула Актан Батыр принято в соответствии с заданием на проектирование и исходными данными. Генеральный план участков площадки водонапорных башен ст. Кайдауыл и аула Актан Батыр разработан на основании задания на проектирование, выданного заказчиком и в соответствии с действующими строительными нормами и исходными данными.

Генеральный план разработан на топооснове в масштабе 1:500, выполненной ТОО «Актюбводпроект» в 2018 году в пределах границ отведенного земельного участка. Система высот - Балтийская. Система координат - местная.

Площадки водонапорных башен (ст. Кайдауыл и аул Актан Батыр) ограждаются глухим забором из железобетонных панелей высотой 2,0 м с насадкой из колючей проволоки с воротами и калиткой, предусмотрено асфальтобетонное покрытие площадок и озеленение площадки с посадкой деревьев.

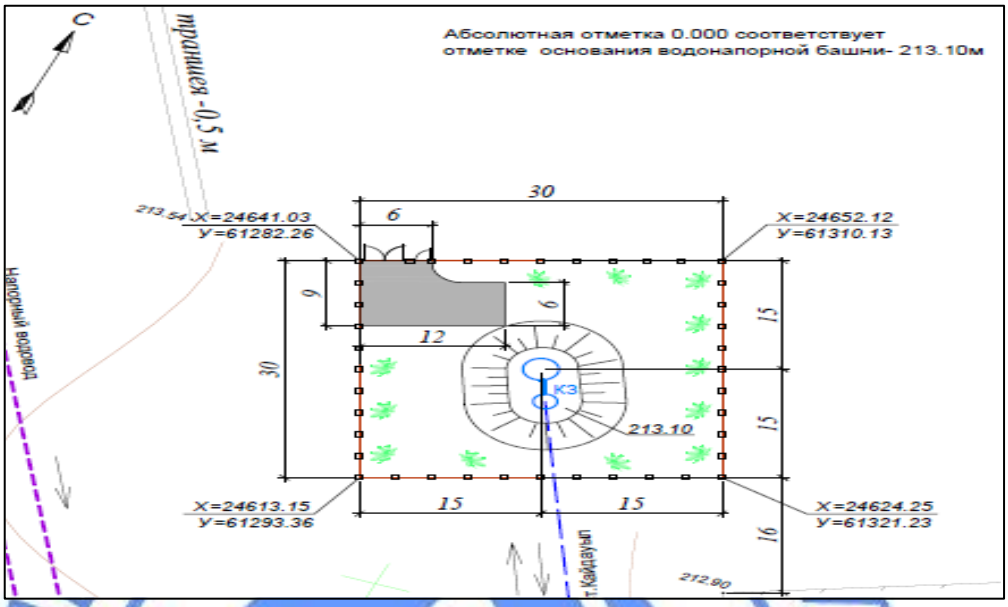
На площадке расположены водонапорная башня и колодец диаметром 2,0 м для размещения необходимого оборудования (задвижек, приборов автоматики).

Абсолютная отметка 0,000 соответствует отметке основания воднапорной башни (ст. Кайдауыл) - 213,10. Абсолютная отметка 0,000 соответствует отметке основания воднапорной башни (аул Актан Батыр) - 238,40.

Инженерные сети на производственной площадке размещены в технологических полосах и увязаны со всеми зданиями и сооружениями в соответствии с решением технологической схемы и генерального плана.

Проект организации рельефа участка выполнен методом проектных красных горизонталей. Перед производством земляных работ по планировке площадки строительства предусмотрена срезка почвенно-плодородного слоя толщиной 10 см со складированием его в бурты для использования при благоустройстве территории.

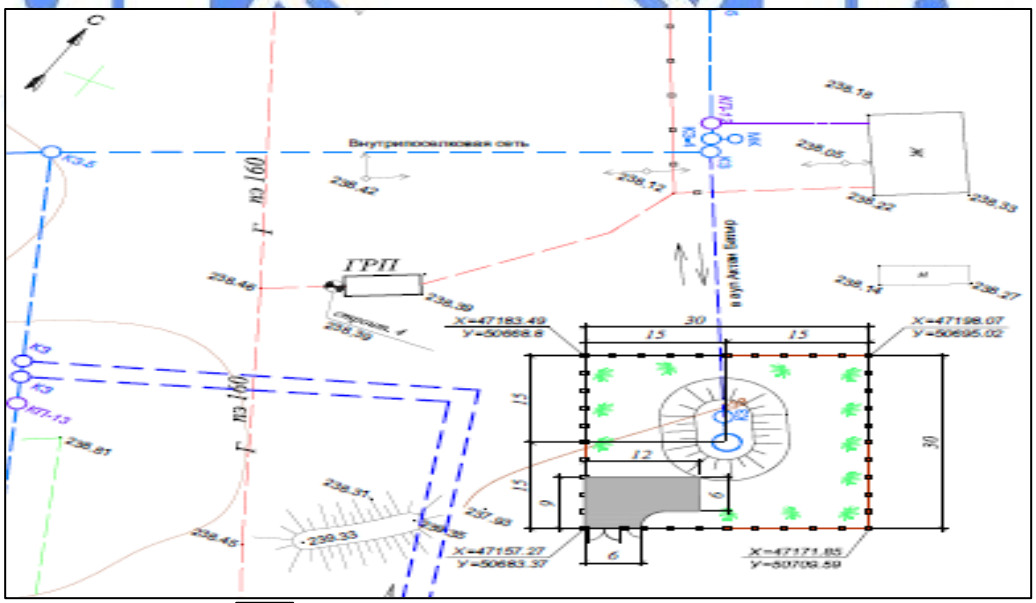
Способ водоотвода поверхностных вод принят открытый. Сбор и отвод воды, стекающей во время дождя, таяния снега от зданий и сооружений отводится по отмосткам, далее по спланированной поверхности за пределы ограждения в пониженные места. Водоотвод поверхностных вод разработан в комплексе с вертикальной планировкой с учетом санитарных условий и требований благоустройства территории площадок. Система вертикальной планировки принята сплошная с соблюдением требуемых уклонов для отвода поверхностных вод.



Условные обозначения: ▭ - территория площадки водонапорной башни ст. Кайдауыл.

◯ - водонапорная башня (ст. Кайдауыл).

Рис.1 - Ситуационная схема



Условные обозначения: ▭ - территория площадки водонапорной башни аула Актан батыр.

◯ - водонапорная башня (аул Актан Батыр).

Рис.2 - Ситуационная схема

Технические показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм	Площадка водонапорной башни ст.Кайдауыл	Площадка водонапорной башни аула Актан Батыр	Количество
1	Площадь участка в ганицах ограждения	га	0,0900	0,0900	0,1800
2	Площадь застройки	м^2	210,0	210,0	420,0
3	Площадь покрытия	м^2	95,0	95,0	190,0
4	Площадь озеленения	м^2	342,0	342,0	684,0

6.2.2 Технологические решения

Существующее положение

В настоящее время население ст.Кайдауыл и аула Актан Батыр пользуются водой из резервуаров емкостью по 3000 м^3 каждый.

Резервуары построены для водоснабжения паровозов. В настоящее время вода поступает из скважины вблизи с.Монке би, из незащищенных запасов. Вода насосами подается в водонапорную башню, расположенную вблизи вокзала и далее в водопроводную сеть домов, расположенных вдоль железной дороги.

Существующее положение сооружений водоснабжения находится в критическом состоянии. Водонапорная башня из-за полного износа труб и материалов не подлежит восстановлению.

Согласно заключения технического обследования состояния водопроводных сетей и соружений, утвержденного директором ТОО «Актам - инжиниринг» от 06.08.2018 года, по критерии оценки технического состояния водопроводных сетей и сооружений согласно СН РК 1.04-04-2002 оценивается как неудовлетворительное и не пригодное для дальнейшей эксплуатации.

Согласно вывода, предложения и рекомендации заключения технического обследования для дальнейшей эксплуатации предусмотрена реконструкция сетей водоснабжения ст.Кайдауыл и аула Актан Батыр (ст.Кауылжыр).

Проектные решения

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, выданного ГУ «Шалкарский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

На станции Кайдауыл население составляет – 540 человек, в ауле Актан Батыр (ст.Кауылжыр) – 117 человек.

Растет строительство индивидуальных жилых домов взамен ветхого жилья.

Населенные пункты газифицированы.

На ст.Кайдауыл насчитывается 100 домов.

В ауле Актан Батыр 25 домов.

Многоэтажные постройки отсутствуют. Также отсутствуют жилые и общественные здания с объемом более 1000 м^3.

Одним из главных факторов, влияющих на улучшение жизненного уровня и дальнейший рост численности сельского населения, является строительство централизованной системы водоснабжения.

Рабочим проектом предусмотрено строительство централизованной системы водоснабжения.

Источник водоснабжения

В 2015-2016 году по программе №081 «Организация проведение поисково-разведочных работ на подземные воды для хозяйственно-питьевого водоснабжения населенных пунктов» ТОО «Акпан» была пробурена разведочно-эксплуатационная скважина №658, находящаяся на расстоянии 500 м северо-западнее села Монке би.

Водозабором используются подземные воды саксаульских (палеогеновых) отложений.

При составлении проекта водозабора были использованы материалы отчета о результатах работ по объекту «Поисково-разведочные работы для обеспечения запасами подземных вод 12 сел Актюбинской области, в т.ч.: в Хромтауском районе – Тасоткель, Копа; Шалкарском – Монке би, Жылан, Сарсай; Мугалжарском – Басшили, Шенгельши; г.Актобе – Акшат, Белогорское, Олке; Кобдинском – Аксай; Темирском – Жамбыл», выполненных в 2015-2016 г.г. с подсчетом эксплуатационных запасов по состоянию на 01.12.2016 года.

Дебиты скважин изменяются от 0,03 до 16,7 дм^3/с при понижениях до 1,6-18,0 м соответственно. По качеству подземные воды пресные с минерализацией 0,5 - 0,9 г/дм^3, гидрокарбонатные натриевые.

На участке исследований саксаульский водоносный горизонт является единственным перспективным горизонтом для водоснабжения населенных пунктов, расположенных вдоль р.Кауылжыр.

Для организации водоснабжения с.Монке би, ст.Кайдауыл и аула Актан Батыр водозабор принят из одной эксплуатационной скважины и одной резервной, на месте пробуренной разведочной скважины №658.

Рабочим проектом предусмотрено строительство водозабора с целью водоснабжения трех населенных пунктов: с.Монке би, станции Кайдауыл и аула Актан Батыр.

Водозабор расположен в 500 м северо-западнее с.Монке би, насосная станция расположена рядом с первым подъемом.

Водозаборная скважина с насосной станцией 1-го подъема включена в состав рабочего проекта «Строительство сетей водоснабжения с.Монке би Шалкарского района Актюбинской области».

Водопотребление, расчетные расходы

Согласно протокола Заседания Западно-Казахстанской межрегиональной комиссии по запасам полезных ископаемых №264 от 6 декабря 2016 года, запасы защищены в количестве 365,4 м^3/сут.

В соответствии таблицы 5.1 раздела 5 СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», удельное питьевое водопотребление в населенных пунктах на одного жителя среднесуточное (за год) составляет 100 – 150 л/сут.

Исходя из производительности водозабора разработан рабочий проект «Строительство сетей водоснабжения в с.Монке би Шалкарского района Актюбинской области».

В вышеназванном рабочем проекте предусмотрено строительство насосной станции 1-го подъема, узел насосной станции 2-го подъема с резервуарами и насосной станцией, напорными водоводами.

Расчетные расходы воды суточного водопотребления

Таблица №2

№ п/п	Наименование водопотребителей	Кол-во, чел.	Расчетный расход, $м^3$/сут	Часовой расход, $м^3$/ч
с.Монке би (1)				
1	Жилые дома (с учетом перспективы)	993	148,95	17,96
с.Монке би (2)				
2	Жилые дома (с учетом перспективы)	138	20,7	5,12
аул Актан Батыр				
3	Жилые дома (с учетом перспективы)	117	17,55	4,56
ст.Кайдауыл				
4	Жилые дома (с учетом перспективы)	540	81,0	3,31
	Итого	1 788	268,2	30,95

Схема водоснабжения

Схемы водоснабжения ст.Кайдауыл и аула Актан Батыр запроектированы в увязке с комплексом сооружений для водоснабжения села Монке би.

В составе разработанного рабочего проекта «Строительство сетей водоснабжения в с.Монке би Шалкарского района Актюбинской области» предусмотрен комплекс основных сооружений водоснабжения, в который включены:

водозаборные скважины с насосной станцией 1-го подъема;

насосная станция 2-го подъема (подкачки) с насосами, обеспечивающими подачу необходимого расхода для всех населенных пунктов, а именно село Монке би (1), (2), ст.Кайдауыл и аул Актан Батыр;

резервуары для воды;

электроснабжение и автоматизация объектов водоснабжения;

напорные водоводы и водопроводные сети, водонапорные башни для с.Монке би.

В составе настоящего проекта включены:

напорный водовод в две нити от КЗ за переходом через железную дорогу, подающий расчетный расход для ст.Кайдауыл;

водопроводная внутрипоселковая сеть ст.Кайдауыл;

водонапорная башня на ст.Кайдауыл;

напорный водовод в две нити от КЗ (прямоугольный колодец) за переходом через железную дорогу, подающий расчетный расход для аула Актан Батыр;

водопроводная внутрипоселковая сеть в ауле Актан Батыр;

водонапорная башня в ауле Актан Батыр.

Подача расчетного расхода в напорные водоводы осуществляется насосами, установленными в здании насосной станции 2-го подъема (рабочий проект «Строительство сетей водоснабжения в с.Монке би Шалкарского района Актюбинской области»).

Это вторая и третья группа насосов. Там же предусмотрены бактерицидные установки для комплексного обеззараживания воды.

На основании п.7.4 СНиП РК 4.01-02-2009 в зависимости от числа жителей населенных пунктов системы водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды отнесены к III категории.

Напорные водоводы от КЗ-3, КЗ-4 для ст.Кайдауыл и аула Актан Батыр

Напорные водоводы предусмотрены от колодцев с задвижками, устраиваемые за переходом через железную дорогу в районе станции Кайыр. Переход через железную дорогу и колодцы с задвижками предусмотрены в составе рабочего проекта «Строительство сетей водоснабжения с.Монке би Шалкарского района Актюбинской области».

Напорный водовод от КЗ-3 (точка подключения) до ст.Кайдауыл принят в две нити из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001 диаметром 110 мм на глубине 2,7 м протяженностью 17460 м (каждый).

Напорный водовод от КЗ-4 (точка подключения) до аула Актан батыра принят в две нити из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001 диаметром 90 мм на глубине 2,7 м протяженностью 7688 м (каждый).

Согласно п.п 11.9 и 11.10 СНиП РК 4.01-02-2009 напорные водоводы разделены на ремонтные участки с устройством водопроводных колодцев диаметрами 1,5-1,0 м из железобетонных изделий по серии 3.900-1-14 вып.1 для установки трубопроводной арматуры (задвижек, вантузов и выпусков для сброса воды).

На протяжении водовода предусмотрена установка опознавательных знаков через каждый 1 км.

Внутрипоселковая водопроводная сеть

В отношении надежности и обеспечения бесперебойной подачи воды потребителям в рабочем проекте принята кольцевая сеть водоснабжения.

Расположение линий водопроводной сети приняты в зависимости от характера планировки снабжаемого водой села, размещения отдельных потребителей воды, расположения проездов, наличия естественных и искусственных препятствий (оврагов, дорог, линий ЛЭП).

Определение диаметра труб выполнено исходя из заданного расхода и свободного напора в водопроводной сети, обеспечивающегося насосами насосной станции и водонапорной башней.

Внутрипоселковая водопроводная сеть рассчитана на пропуск хозяйственно-питьевого расхода, который принят равным максимальному часовому водопотреблению.

Для ст.Кайдауыл масимально часовое водопотребление составляет 3,31 л/с, для аула Актан Батыр – 1,27 л/с.

В соответствии с требованиями приложения 4 ТР «Общие требования к пожарной безопасности», расчетный расход воды на наружное пожаротушение принят 5 л/сек.

Водопроводная внутрипоселковая сеть также рассчитана на случай максимального хозяйственно-питьевого водопотребления с учетом подачи воды на пожаротушение.

Согласно пункта 5.2.16 СНиП РК 4.01-02-2009 (второй абзац) допускается снижение подачи воды на период восстановления пожарного объема воды на питьевые нужды для системы водоснабжения III категории 50% расчетного расхода.

На случай тушения пожара сеть на ст.Кайдауыл рассчитана на пропуск - 6,66 л/с, аул Актан Батыр – 5,64 л/с.

На водопроводных сетях в местах установки необходимой арматуры предусмотрены водопроводные колодцы диаметром 1500 мм из железобетонных изделий по серии 3.900-1-14 вып.1.

Проектируемые пожарные гидранты предусмотрены вдоль дорог на расстоянии 200 м друг от друга.

Водопроводные сети предусмотрены из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 SDR 26 диаметрами 90 мм на глубине 2,7 м.

Общая длина водопроводной внутрипоселковой сети для ст.Кайдауыл составила 3 847 м, в ауле Актан Батыр – 1 470 м.

Подключение водопровода к границам участков жилых домов

Водопроводные сети проектируются с подводкой ввода непосредственно к границе жилых домов.

Трубопроводы на подводку приняты из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 SDR 17 диаметрами 32 мм. Общая протяженность для ст.Кайдауыл составляет 2 800 м, в ауле Актан Батыр – 580 м.

Для подключения жилых домов в разводящую сеть предусмотрены водопроводные колодцы.

Установка колодцев принята из расчета подключения 2-3 домов в зависимости от плана села.

В колодцах предусмотрен отвод на каждый дом с отключающим вентилем.

Водосчетчики диаметром 15 мм, заложенные в рабочем проекте, передаются непосредственному заказчику или эксплуатирующей организации с дальнейшей установкой в домах потребителей.

Водопроводные колодцы выполнены из сборных железобетонных колец диаметрами 1500 мм и 2000 мм из железобетонных изделий по серии 3.900-1-14 вып.1.

Соединение трубопроводов принято на сварке, соединения в колодце предусмотрены при помощи фланцевых втулок и стальных фасонных частей.

Предусмотрена весьма усиленная изоляция стальных фасонных частей, арматуры и стальных коллекторов. Врезка в основную сеть проектируемых трубопроводов принята при помощи стальных тройников.

Зоны санитарной охраны

Ширина санитарно-защитной полосы по обе стороны от крайних линий водовода при диаметре до 200 мм не менее 6 м. Водовод и магистральные водопроводы обозначаются специальными знаками в виде столбиков.

Водонапорная башня емкостью 15 м^3 (2 шт.)

Для обеспечения бесперебойной работы системы водоснабжения ст.Кайдауыл и аула Актан Батыр (ст.Кауылжыр) предусмотрены водонапорные башни. Водонапорная башня регулирует часовую неравномерность водопотребления и обеспечивает подачу воды в сеть.

Местоположение водонапорных башен выбрано из условия обеспечения требуемого свободного напора в самой неблагоприятной точке водопроводной сети.

Необходимая емкость бака установлена с расчетом в зависимости графика водопотребления и принятого графика работы насосов насосной станции 2-го подъема.

На территории ст.Кайдауыл и аула Актан Батыр (ст.Кауылжыр) предусмотрено строительство унифицированной водонапорной стальной башни емкостью 15 м³ и высотой ствола 12 м по ТП РК 15-100ВБ (IIIА).

6.2.3 Конструктивные решения

Согласно заключения технического обследования состояния водопроводных сетей и сооружений ст.Кайдауыл и аула Актан Батыр (ст.Кауылжыр) Шалкарского района, утвержденное директором ТОО «Актам Инжиниринг» от 2018 года, водозаборная скважина не обеспечивает в настоящее время растущее количество населения, водоводы из стальных труб подвержены коррозии и дают течь, колодцы разрушены, железобетонные кольца крошатся, часть колодцев затоплена водой, трубопроводная арматура вышла из строя, на водопроводной сети отсутствуют пожарные гидранты. Изношенность напорного

водовода и водопроводных сетей не позволяет наращивать подачу расчетного расхода воды с необходимым давлением в сети.

По критерии оценки технического состояния по СП РК 1.04-101-2012 состояния водопроводных сетей и сооружений оценивается как неудовлетворительное и не пригодные для дальнейшей эксплуатации и подлежат реконструкции.

Водонапорная стальная башня емкостью 15 м³ высотой 12 м (2 шт.)

Проектом предусмотрено строительство водонапорной башни по типовому проекту ТП РК 15-100 ВБ (IIIА)-2009.

Уровень ответственности – II. Степень огнестойкости – II.

Башня предназначена для хранения чистой воды. Башня состоит из бака и опоры, высота ствола 12 м диаметр ствола 1220 мм. Фундаменты башни из монолитного железобетона диаметром 2,8 м высотой 1,0 м, укладываемого на бетонную подготовку из бетона класса В10 толщиной 1,2 м по уплотненному щебнем грунту основания, пропитанного битумом. Бетон фундамента принят класса В25, W8, F200, армирование принято по ГОСТ 5781-82* диаметрами 6AI(A240), 12, AIII(A400).

Основанием фундаментов служат суглинки с нормативными физико-механическими характеристиками: c_{11}=28 кПа; φ=24°; ρ=1,75 т/м³; E=22 МПа.

Для устранения просадочных свойств грунтов предусмотрено уплотнение грунта основания пневмотрамбовками, устройство грунтовой подушки с послойной укаткой.

Обратная засыпка принята непучинистым грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта слоями не более 20 см с послойным уплотнением до плотности 1,6 г/см³.

Нижняя часть опор обсыпается землей на высоту 2,45 м. Откосы насыпи укрепляются травосеянием. Для подъема на насыпь устраивается бетонный пандус.

Наружная окраска бака башни, цилиндрической опоры и других комплектующих деталей перхлорвиниловой эмалью за два раза по грунтовке ХС-010.

Внутренняя поверхность бака башни покрывается эмалью КО-42 ТУ 2312-007-49248846-2008. Перед окраской башни с ее поверхности удаляется окалина, ржавчина, жировые пятна и другие загрязнения.

Водопроводные колодцы

Водопроводные колодцы приняты сборные железобетонные, элементы колодцев приняты по СТ РК 1971-2010 и серии 3.900.1-14.

Под подошвой днища колодцев предусмотрена подготовка из бетона В7,5, превышающая габариты плиты на 100 мм в каждую сторону по уплотненному грунту основания. Все вертикальные бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза.

Основанием днища служат суглинки с нормативными физико-механическими характеристиками: c_{11}=28 кПа; φ=24°; ρ=1,75 т/м³; E=22 МПа.

Для устранения просадочных свойств грунтов предусмотрено уплотнение грунта основания пневмотрамбовками, устройство грунтовой подушки с послойной укаткой.

Обратная засыпка принята непучинистым грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта слоями не более 20 см с послойным уплотнением до плотности 1,6 г/см³.

Ограждение

Предусмотрено ограждение площадки водонапорных башен железобетонными панелями по железобетонным столбам, железобетонные элементы ограды приняты по серии 3.017-3.

Специальные мероприятия

Защита строительных конструкций от коррозии предусмотрена в соответствии со СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием из эмали типа ПФ 115 ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ – 021 ГОСТ 25129-82.

Наружная окраска бака башни, цилиндрической опоры и других комплектующих деталей перхлорвиниловой эмалью за два раза по грунтовке ХС-010.

Внутренняя поверхность бака башни покрывается эмалью КО-42 ТУ 2312-007-49248846-2008. Перед окраской башни с ее поверхности удаляется окалина, ржавчина, жировые пятна и другие загрязнения.

Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, приняты на сульфатостойком цементе.

Для устранения просадочных свойств грунтов предусмотрено уплотнение грунта основания пневмотрамбовками, устройство грунтовой подушки с послойной укаткой.

Обратная засыпка принята непучинистым грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта слоями не более 20 см с послойным уплотнением до плотности 1,6 г/см^3.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В соответствии с требованиями приложения 4 ТР «Общие требования к пожарной безопасности», расчетный расход воды на наружное пожаротушение принят 5 л/сек.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, смонтированных в колодцах на кольцевой водопроводной сети с соблюдением нормативных расстояний не более 200 м между гидрантами. Пожарные гидранты установлены не ближе 5 м от стен зданий и не далее 2,5 м от края проезжей части автодороги.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан ИП «Керімбай Т.».

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция сетей водоснабжения ст.Кайдауыл и аула Актан Батыр (ст. Кауылжыр) Шалкарского района Актюбинской области.

Атмосферный воздух

При реконструкции сетей водоснабжения источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: срезка ПРС (6001); разработка грунта в отвал (выемка грунта) (6002), устройство песчаного основания (6003); обратная засыпка траншей и котлованов (6004), устройство щебеночного покрытия (6005), гидроизоляция (6006), сварочный пост (6007), пост газового резака (6008), антикоррозийная защита металлических поверхностей (6009), агрегат для сварки полиэтиленовых труб (6010), спецтехника (6011), котлы битумные (0001), компрессоры передвижные (0002), ДЭС (0003).

В процессе реконструкции сетей водоснабжения определены 14 источников выброса загрязняющих веществ, из них: 3 – организованных, 10 - неорганизованных и 1 передвижной источник.

Выбросы загрязняющих веществ по проектируемому объекту составляют:

при реконструкции сетей водоснабжения - 10.87187767 т/пер., из них: твердые - 10.799323 т/пер., газообразные, жидкие – 0.07255467 т/пер.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реконструкции

Таблица №3

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		на 2019-2020 годы		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/пер.	г/с	т/пер.	
1	2	3	4	5	6	7
Неорганизованные источники						
***диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123)						
Период реконструкций сетей водоснабжения	6007	0.001357	0.001194	0.001357	0.001194	2020
	6008	0.02025	0.001166	0.02025	0.001166	2020
Итого:		0.021607	0.00236	0.021607	0.00236	
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)						
Период реконструкций сетей водоснабжения	6007	0.0002403	0.0002114	0.0002403	0.0002114	2020
	6008	0.0003056	0.0000176	0.0003056	0.0000176	2020
Итого:		0.0005459	0.000229	0.0005459	0.000229	
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)						
Период реконструкций сетей водоснабжения	6008	0.01083	0.000624	0.01083	0.000624	2020
***Углерод оксид (0337)						
Период реконструкций сетей водоснабжения	6008	0.01375	0.000792	0.01375	0.000792	2020
	6010	0.0000088	0.0000531	0.0000088	0.0000531	2020
Итого:		0.0137588	0.0008451	0.0137588	0.0008451	
***Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний (0342)						
Период реконструкций сетей водоснабжения	6007	0.0000556	0.0000489	0.0000556	0.0000489	2020
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)						
Период реконструкций сетей водоснабжения	6009	0.01567	0.01868106	0.01567	0.01868106	2020
***Метилбензол (Толуол) (0621)						
Период реконструкций сетей водоснабжения	6009	0.02067	0.01955016	0.02067	0.01955016	2020
***Хлорэтилен (Винилхлорид) (0827)						
Период реконструкций сетей водоснабжения	6010	0.0000038	0.00002301	0.0000038	0.00002301	2020
***Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) (1042)						
Период реконструкций сетей водоснабжения	6009	0.00216	0.00000518	0.00216	0.00000518	2020
***Этанол (Спирт этиловый) (1061)						
Период реконструкций сетей водоснабжения	6009	0.00324	0.00000778	0.00324	0.00000778	2020
***2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв; Этиловый эфир этиленгликоля) (1119)						
Период реконструкций сетей водоснабжения	6009	0.00511	0.00002453	0.00511	0.00002453	2020
***Бутилацетат (1210)						
Период реконструкций сетей водоснабжения	6009	0.0216	0.0038375	0.0216	0.0038375	2020

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		на 2019-2020 годы		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/пер.	г/с	т/пер.	
1	2	3	4	5	6	7
***Пропан-2-он (Ацетон) (1401)						
Период реконструкций сетей водоснабжения	6009	0.00867	0.00822965	0.00867	0.00822965	2020
***Уайт-спирит (2752)						
Период реконструкций сетей водоснабжения	6009	0.0333	0.0118478	0.0333	0.0118478	2020
***Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ (2754)						
Период реконструкций сетей водоснабжения	6006	0.03504	0.00883	0.03504	0.00883	2020
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908)						
Период реконструкций сетей водоснабжения	6001	0.02773	1.121	0.02773	1.121	2020
	6002	0.032	4.59	0.032	4.59	2020
	6003	0.036	0.495	0.036	0.495	2020
	6004	0.032	4.59	0.032	4.59	2020
	6005	0.002667	0.000734	0.002667	0.000734	2020
Итого:		0.130397	10.796734	0.130397	10.796734	
Итого неорганизованные		0.3226581	10.87187767	0.3226581	10.87187767	
Всего по предприятию:		0.3226581	10.87187767	0.3226581	10.87187767	
Твердые:		0.1525499	10.799323	0.1525499	10.799323	
Газообразные, жидкие:		0.1701082	0.07255467	0.1701082	0.07255467	

Проектируемый объект в соответствии со ст.40 Экологического Кодекса Республики Казахстан относится к IV категории.

Водные ресурсы

При реконструкции сетей водоснабжения для производственных и хозяйственно-бытовых нужд вода используется привозная из местных водоисточников г. Актобе, организованных для забора воды по договору.

При реконструкции водовода для питьевых нужд рабочих вода используется привозная бутилированная.

Для нужд рабочего персонала предусмотрен надворный сборно-разборный биотуалет, откуда образующиеся сточные воды вывозятся специальным автотранспортом на очистные сооружения по договору.

Представлено письмо-согласование Актюбинского территориального отдела РГУ «Жайык-Каспийская инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» на рабочий проект «Реконструкция сетей водоснабжения ст. Кайдауыл и аула Актан Батыр (ст. Кауылжыр) Шалкарского района Актюбинской области» с разделом ОВОС от 14.08.2018 года №18-13-02-5/99.

При реконструкции сетей водоснабжения загрязнения подземных, грунтовых и поверхностных вод не предвидится.

Отходов производства и потребления

При реконструкции сетей водоснабжения образуются следующие виды отходов:

твердые бытовые отходы (ТБО) (зеленый уровень опасности GO060) - образуются в результате жизнедеятельности персонала. Собираются в металлических контейнерах и

по мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями на полигон ТБО;

строительный мусор (зеленый уровень опасности GG170) – смесь отходов бетона, битого кирпича, древесины, изоляционного материала. Собирается в металлические контейнеры, расположенные в местах образования отходов на строительной площадке. Строительные отходы по мере накопления вывозятся согласно заключенному договору на полигон ТБО;

огарки сварочных электродов (зеленый уровень опасности GA090) – отходы, образующиеся при сварочных работах. Сбор осуществляется в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями;

пластиковые канистры из под растворителя (зеленый уровень опасности GH 014) - собираются в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями;

жестяные банки из-под краски (янтарный уровень опасности AD070) – остатки лакокрасочных материалов (использованные кисти, ветошь, испачканная краской, тара из-под красок и лаков). Собирается в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями.

Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период реконструкции

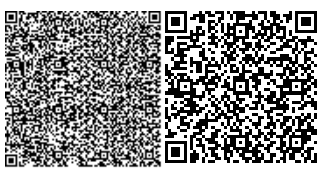
Таблица №4

Наименование отходов	Образование, т/пер.	Размещение, т/пер.	Передача сторонним организациям, т/пер.
Всего:	37.390933	-	37.390933
В т.ч. отходов производства:	34.140933	-	34.140933
отходов потребления:	3.25	-	3.25
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0.008	-	0.008
Зеленый уровень опасности			
Твёрдые бытовые отходы	3.25	-	3.25
Огарыши сварочных электродов	0.001833	-	0.001833
Строительный мусор	34.13	-	34.13
Пластиковые канистры из-под растворителя	0.0011		0.0011

Неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды отходов производства и потребления в местах их образования, на этапах сбора, временного хранения и транспортировки не ожидается. Проектом исключается прямое воздействие отходов на прилегающую территорию и подземные воды.

Земельные ресурсы и почвы

В период реконструкции сетей водоснабжения площадки объекта и подъездной дороги к ней произойдут нарушения земной поверхности строительными машинами и механизмами в полосе отвода при строительно-монтажных работах.



В ходе реконструкции предусмотрено снятие плодородного слоя почвы, складирование на период реконструкции, затем использование его при благоустройстве территории.

На техническом этапе восстановления нарушенных земельных участков по завершении реконструкции сетей водоснабжения предусмотрены следующие работы:

уборка строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств;

распределение грунта по площади земельного участка равномерным слоем или транспортирование его в специально отведенные места, указанные в проекте;

оформление откосов кавальеров, насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям;

мероприятия по предотвращению эрозионных процессов.

С целью снижения отрицательного техногенного воздействия на почвенный растительный покров проектом предусмотрено проведение следующих природоохранных мероприятий:

ведение работ в пределах отведенной территории;

создание системы сбора, транспортировки и утилизации твердых отходов, вывоза их в установленные места хранения, исключающих загрязнение почв;

своевременное проведение технического обслуживания и проверки оборудования, исправное техническое состояние используемой техники и транспорта.

Интенсивность воздействия на земельные ресурсы и почвы оцениваются как допустимое.

Животный и растительный мир

Рассматриваемый объект расположен на антропогенно-измененной территории, поэтому редкие и изчезающие виды растений и животных отсутствуют.

Экологические риски намечаемой деятельности

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

Представлен протокол о проведении общественных слушаний в форме опроса по проекту «Реконструкция сетей водоснабжения ст. Кайдауыл и аула Актан Батыр (ст. Кауылжыр) Шалкарского района Актюбинской области», дата составления отчета от 14 сентября 2018 года.

Рабочий проект «Реконструкция сетей водоснабжения ст. Кайдауыл и аула Актан Батыр (ст. Кауылжыр) Шалкарского района Актюбинской области» с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция сетей водоснабжения ст. Кайдауыл и аула Актан Батыр (ст. Кауылжыр) Шалкарского района Актюбинской области. Водозабор расположен в 500 м северо-западнее с.Монке би, насосная станция расположена рядом с первым подъемом. Водозаборная скважина с насосной станцией 1-го подъема включена в состав рабочего проекта «Строительство сетей водоснабжения с.Монке би Шалкарского района Актюбинской области».

В состав рабочего проекта включены:

напорный водовод от точки подключения (для ст.Кайдауыл) до ст.Кайдауыл протяженностью 17460 м;

напорный водовод от точки подключения (для аула Актан батыр) до аула Актан батыр протяженностью 7688 м;

водонапорная башня;

водопроводная сеть.

Напорные водоводы берут начало от колодцев с задвижками устраиваемые за переходом через железную дорогу в районе ст.Кайыр. При диаметре водопровода 110 мм ширина санитарно-защитной полосы принимается по обе стороны от крайних линий водопровода не менее 6 м, которая обозначена специальными знаками.

Водопроводная внутри поселковая сеть рассчитана на случай максимального хозяйственно-питьевого водопотребления с учетом подачи воды на пожаротушение.

Для обеспечения бесперебойной работы системы водоснабжения предусмотрена водонапорная башня вместимостью 15 м³. Водонапорная башня регулирует часовую неравномерность водопотребления и обеспечивает подачу воды в сеть. Площадка водонапорной башни огорожена глухим забором из железобетонных панелей высотой 2,0 м с насадкой из колючей проволоки.

Для подачи воды из резервуаров в сеть и водонапорной башни предусмотрена насосная станция 2-го подъема. Участок территории насосной станции 2-го подъема огорожена глухой железобетонной оградой высотой 2 м и 0,5 м с насадкой из колючей проволоки. Насосная станция входит в комплекс водопроводных сооружений, предусмотренных в составе рабочего проекта «Строительство сетей водоснабжения с.Монке би Шалкарского района Актюбинской области».

Комплексное обеззараживание воды предусмотрено от бактерицидных установок, устанавливаемых в здании насосной станции. Бактерицидная установка ОДВ-10, производительностью - 10 м³/час; ОДВ-15, производительностью - 10 м³/час.

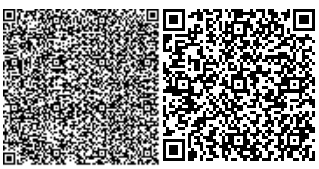
Граница санитарной охраны от ствола водонапорной башни составляет не менее 15 м. Граница совпадает с ограждением площадки под башню.

На участке строительства выделяются бытовые здания (контора, диспетчерская, гардеробная, умывальная, душевая, биотуалеты, помещение для обогрева, помещение для приема пищи). Все работники обеспечиваются питьевой водой, качество которой соответствует требованиям санитарных правил. Питание работников организовано в специально оборудованном помещении. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. Работники обеспечиваются специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты. Аптечки первой медицинской помощи укомплектованы на рабочих местах.

Рабочий проект «Реконструкция сетей водоснабжения ст.Кайдауыл и аула Актан Батыр (ст.Кауылжыр) Шалкарского 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», утвержденных приказом Министерства национальной экономики РК от 16 марта 2015 года №209.

6.6 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных



средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определен согласно СП РК 1.03-102-2014 и составляет 10 месяцев. Начало реализации проекта - 2019 год согласно письма заказчика №409 от 20.03.2018 года.

6.7 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA-2015 (версия 2018.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2017;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017;

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

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2017.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2019 г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34:

2019 год- 2525 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Указана абсолютная отметка равная 0,000 верха основания площадки водонапорной башни согласно ГОСТ 21.508-93 и ГОСТ 21.204-93.

2. В пояснительной записке и на чертеже в общих данных указаны решения по ГП согласно СН РК 1.02-03-2011**.**

Технологические решения

3. Выполнен расчет кратности водообмена согласно п.12.1.10 СНиП РК 4.01-02-2009.

4. Выполнен расчет времени восстановления пожарного запаса согласно ТР «Общие требования к пожарной безопасности».

5. Выполнен расчет времени требуемого для первичного заполнения резервуаров.

6. Указано количество одновременных пожаров в населенном пункте при групповом водопроводе согласно раздела 5.2.4 СНиП РК 4.01-02-2009 и п.56-60 ТР «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного приказом Министра внутренних дел РК от 23.06.2017 года №439.

Конструктивные решения

Водонапорная стальная башня емкостью 15 м^3 высотой 12 м

7. При привязке определена толщина бетонной подготовки под фундаменты согласно п.2 примечания на листе АС 4, чертежи приведены в соответствие ГОСТ 21.501-2011.

8. Лист КМ5, согласно п.4 примечания при привязке указана наружная и внутренняя антикоррозийная защита водонапорной башни.

Оценка воздействия на окружающую среду

9. Представлен протокол о проведении общественных слушаний в форме опроса по рабочему проекту «Реконструкция сетей водоснабжения ст. Кайдауыл и аула Актан Батыр (ст. Кауылжыр) Шалкарского района Актюбинской области», дата составления отчета от 14 сентября 2018 года. Приведено в соответствие с пп.1 п.1 ст. 57-2 Экологического Кодекса Республики Казахстан и пп.2 п.6 Правил проведения общественных слушаний, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 07.05.2007 года №35-п.

10. В разделе представлены расчеты выбросов от электростанции передвижной, компрессора передвижной, котлов битумных передвижных. Приведены в соответствие со сметной документацией.

11. Представлен расчет выбросов от лакокрасочных материалов БТ-123. Раздел приведен в соответствие со сметной документацией.

12. Нормативы эмиссий в окружающую среду установлены в соответствии с письмом от заказчика о начале строительства №409 от 20.03.2018 года.

13. На основании п. 49 раздела 7 Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-п, раздел заверен заказчиком проекта.

МЦС

14. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей сметно-нормативной базе и принятых по прайс-листам, обоснована и согласована заказчиком в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нк, также СН РК 1.02-03-2011 (перечень прайс-листов и ценовых предложений (2 - позиции), утвержденный заказчиком).

Сметная документация

15. Откорректирована стоимость материалов и оборудования, принятых по прайс-листам.

16. Откорректирована сметная документация согласно замечаний по технической части.

17. Откорректирована стоимость экспертизы согласно договора.

18. Откорректированы объёмы земли.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Приме-чание (+увел. - умен.)
			заявленные	рекоменд. к утвержд.	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**

1	2	3	4	5	6
1	Напорный водовод	м	2х17460 2х7688	2х17460 2х7688	- -
2	Внутрипоселковые сети	м	8697	8697	-
3	Водомерные счетчики Д15 мм	шт.	125	125	-
4	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2019 года в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге	608,338 483,640 0,807 123,891	593,271 478,953 0,807 113,510	- 15,067 - 4,687 - - 10,381
6	Продолжительность строительства	мес.	10	10	-

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция сетей водоснабжения ст.Кайдауыл и аула Актан Батыр (ст.Кауылжыр) Шалкарского района Актюбинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

протяженность: водоводов - 50296 м;
внутрипоселковых сетей - 8697 м;
общая сметная стоимость строительства
в прогнозных ценах 2019 года, - 593,271 млн.тенге;
в том числе: СМР - 478,953 млн.тенге;
оборудование - 0,807 млн.тенге;
прочие затраты - 113,510 млн.тенге;
продолжительность строительства - 10 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Шалкарский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» в соответствии с условиями договора от 22.08.2018 года №100240014621/180046/00 (42).

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

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе облысы Шалқар ауданы Қайдауыл станциясының және Ақтан Батыр (Кауылжыр ст.) ауылының сумен жабдықтау желілерін реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық - экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

ұзындықтары: су тартқыштар	- 50296 м;
ішкі кенттік желілер	- 8697 м;
2019 жылғы болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	- 593,271 млн.теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 478,953 млн.теңге;
жабдықтар	- 0,807 млн.теңге;
өзге шығындар	- 113,510 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 10 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 22.08.2018 жылғы №100240014621/180046/00 (42) келісім шарт шарттарына сәйкес «Шалқар аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ кепілдігімен орындалды.

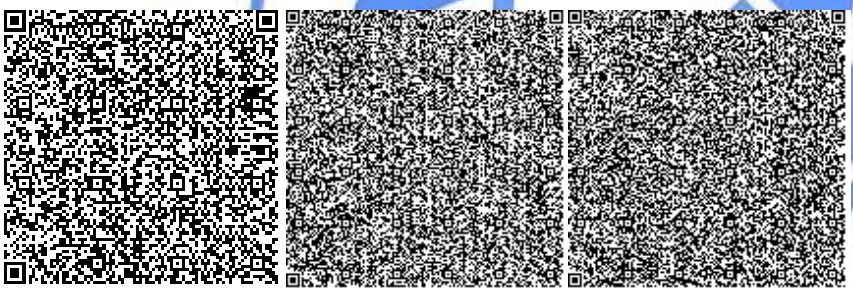
3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде оның сараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, күнтізбелік 15 күн мерзімі аралығында бекітуге ұсынылуы тиіс.

5. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдаланысын.

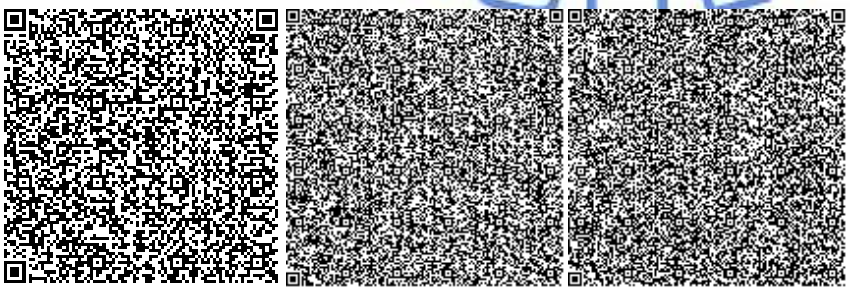
Ботенбаев Ж.Ж.

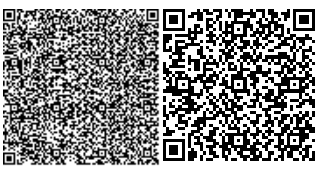
Директор



Алтаева А.Г.

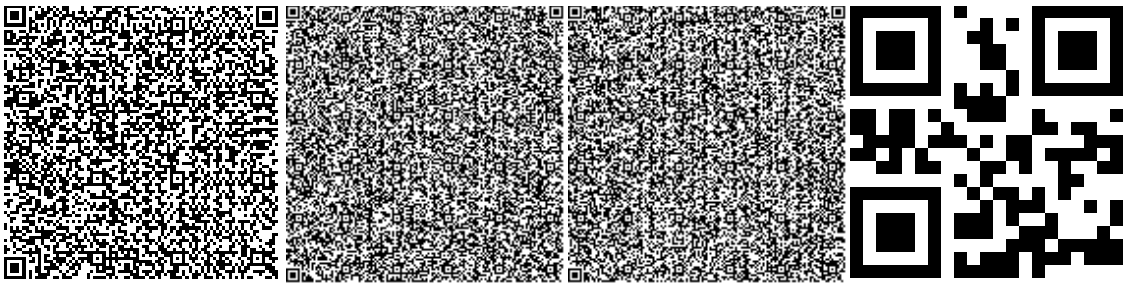
Эксперт





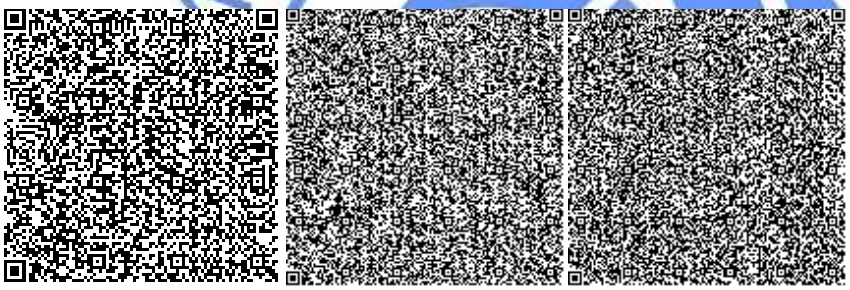
Бердимагамбет М.Н.

Эксперт



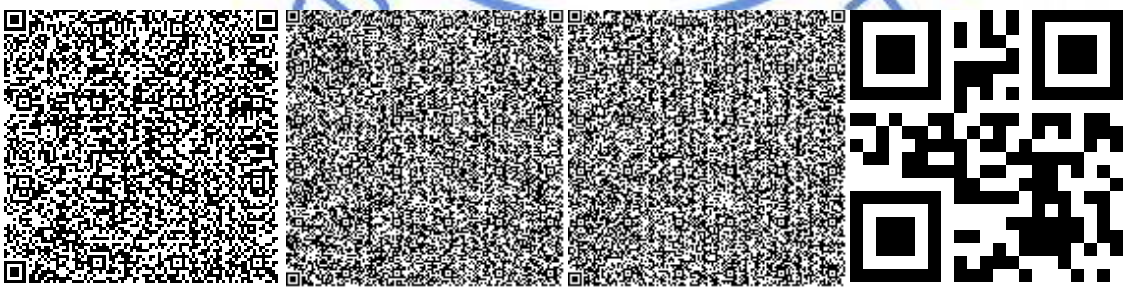
Кенжина Ж.К.

Главный специалист

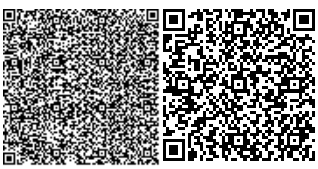


Турмаганбетова А.Ю.

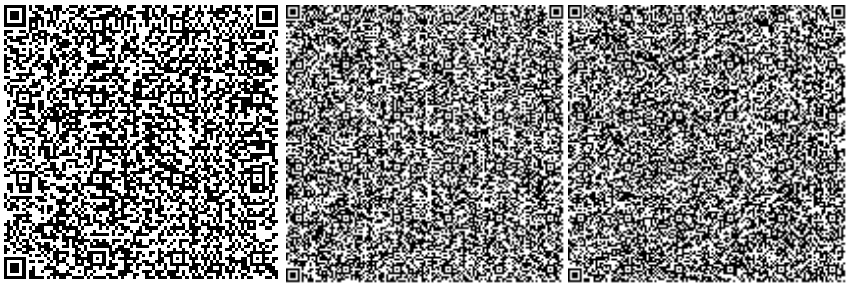
Эксперт



Калменов Б.К.

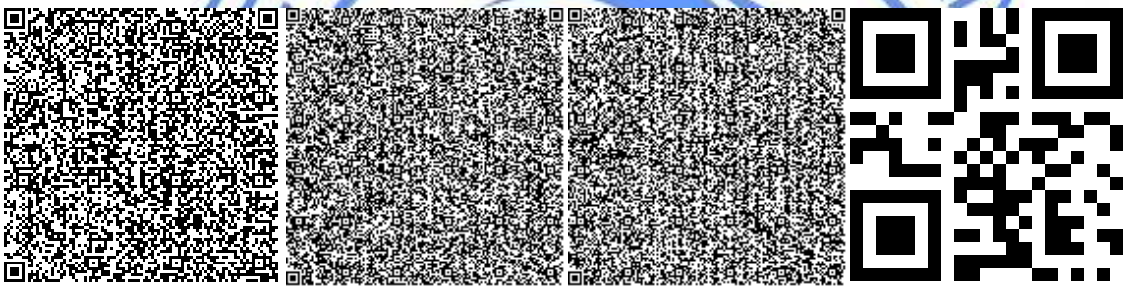


Эксперт



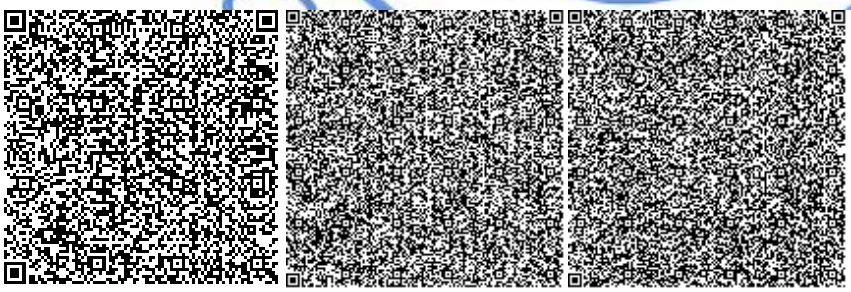
Досмуратов Б.К.

Эксперт



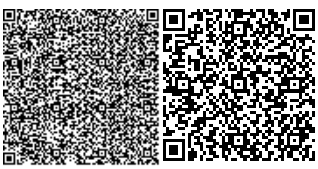
Кандыгулов К.К.

Заместитель директора



Айжарикова Г.М.

Эксперт



Номер: KZ55VDD00102596

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 "Шалкарский районный отдел архитектуры,градостроительства и строительства" 031200, Республика Казахстан, Актюбинская область, Шалкарский район, Шалкарская г.а., г.Шалкар, улица АЙТЕКЕ БИ, дом № 63.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 100240014621

Наименование производственного объекта: Реконструкция сетей водоснабжения ст.Кайдауыл и аула Актан Батыр (ст.Кауылжыр) Шалкарского района Актюбинской области

Местонахождение производственного объекта:

Актюбинская область, Шалкарский район .

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и 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	Аққұл Нұржан Байдаулетұлы
(подпись)	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

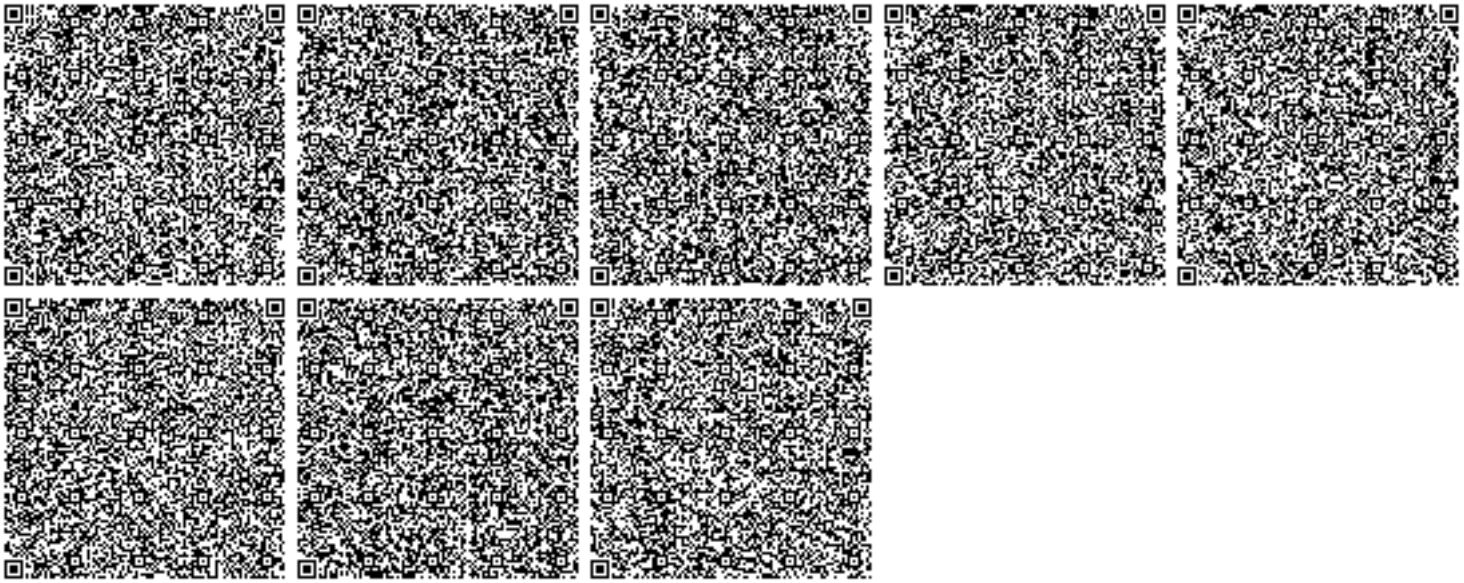
Место выдачи: г.Актобе **Дата выдачи:** 24.10.2018 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,3226581	10,87187767
Реконструкция сетей водоснабжения ст.Кайдауыл и аула Актан Батыр (ст.Кауылжыр) Шалкарского района Актюбинской области	0,3226581	10,87187767
в т.ч. по ингредиентам:		
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)	0,130397	10,796734
Уайт-спирит	0,0333	0,0118478
Метилбензол	0,02067	0,01955016
Пропан-2-он	0,00867	0,00822965
Хлорэтилен	0,0000038	0,00002301
Этанол	0,00324	0,00000778
Углерод оксид	0,0137588	0,0008451
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000556	0,0000489
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,03504	0,00883
Бутан-1-ол	0,00216	0,00000518
2-Этоксиэтанол	0,00511	0,00002453
Азота (IV) диоксид	0,01083	0,000624
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,01567	0,01868106
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0005459	0,000229
Бутилацетат	0,0216	0,0038375
Железо (II, III) оксиды	0,021607	0,00236
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-гигиеническимтребованиям
2. В своей деятельности соблюдать нормы Экологического Кодекса РК
3. Вести учет образования отходов, их временное хранения и вывоз через специализированныепредприятия
4. Принимать меры по сокращению объемов образования отходов
5. Представлять отчет по условиям природопользования в ГУ «Управление природных ресурсов иregулирования природопользования по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально до 10числа месяца следующего за отчетным кварталом.
6. Предоставлять отчет по фактическим эмиссиям в окружающую среду в ГУ «Департамент экологиипо Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего заотчетным кварталом.
7. Представлять отчет по программе производственного экологического контроля в ГУ «Департаментэкологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих днейследующего за отчетным кварталом.