«БЕКІТЕМІН»:

«Эксперт Астана» ЖШС директоры

_____ Нұрмағамбетов А.Е.

«**Шығыс Қазақстан облысы, Үржар ауданы, Елтай ауылындағы сумен жабдықтау желілері мен су жинау құрылғыларын салу**»
жұмыс жобасы бойынша
27.12.2018ж. № ЭА-0044/18

ҚОРЫТЫНДЫ

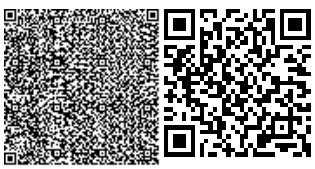
ТАПСЫРЫСШЫ:
«ШҚО Үрджар ауданының сәулет, құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ «СЕМИПАЛАТИНСКГРАЖДАНПРОЕКТ» өндірістік кооперативі

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы, Үржар ауданы, Елтай ауылындағы сумен жабдықтау желілері мен су жинау құрылғыларын салу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Эксперт Астана» ЖШС» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Эксперт Астана» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.



«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ТОО «Эксперт Астана»

_____ Нурмагамбетов А.Е.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЭА-0044/18 от 27.12.2018 г.

по рабочему проекту
«**Строительство водопроводных сетей и водозаборных сооружений в селе Ельтай Урджарского района ВКО**»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ«Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог», Урджарский район ВКО

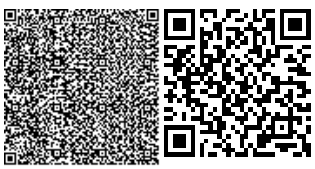
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Производственный кооператив «ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ «СЕМИПАЛАТИНСКГРАЖДАНПРОЕКТ»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство водопроводных сетей и водозаборных сооружений в селе Ельтай Урджарского района ВКО»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «ТОО «Эксперт Астана».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Эксперт Астана».



1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство водопроводных сетей и водозаборных сооружений в селе Ельтай Урджарского района ВКО».

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 17 октября 2018 года №180177 между товариществом с ограниченной ответственностью «Эксперт Астана» и ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Урджарского района Восточно-Казахстанской области», по принципу «одного окна».

2. **ЗАКАЗЧИК:**ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Урджарского района Восточно-Казахстанской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Производственный кооператив «ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ «СЕМИПАЛАТИНСКГРАЖДАНПРОЕКТ», (государственная лицензия на проектную деятельность ГСЛ №003399от 28 февраля 2001 года, выданная Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, I категория). г. Семей.

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: финансирование из республиканского бюджета по программе «Развитие регионов до 2020 года».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 4 июня 2018 года, утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 4 июня 2018 года 12/2, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Урджарского района ВКО»;

акт на право постоянного землепользования на делимый земельный участок, общей площадью 2,2500 га, кадастровый номер 05-248-031-534, целевое назначение – для строительства главной водозаборной башни, расположенный по адресу: ВКО, Урджарский район, в 70 м севернее от села Ельтай, выданный Урджарским районным отделением департамента «Земельного Кадастра и технического обследования недвижимого имущества» - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительства для граждан» по ВКО »№ 2482684 от 5 июня 2018 года;

топографическая съемка М 1:1000, выполненная ПК «ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ «СЕМИПАЛАТИНСКГРАЖДАНПРОЕКТ» от августа 2018 года;

отчет об инженерно-геологических изысканиях № 180063/2018, выполненный ПК «ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ «СЕМИПАЛАТИНСКГРАЖДАНПРОЕКТ» в 2018 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №003399 от 28 февраля 2001 года, выданная Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

акт об отсутствии (наличии) зеленых насаждений от 7 декабря 2018 года № 1320;

протокол обеспечения запасами подземных вод 6 сел Семейского региона ВКО № 717 от 11 декабря 2015 года;

Письма:

ГУ «Отдел архитектуры, строительства, ЖКХ, ПТ и АД Урджарского района ВКО» от 20 ноября 2018 года №1240 о проведении комплексной вневедомственной экспертизы;

ГУ «Отдел архитектуры, строительства, ЖКХ, ПТ и АД Урджарского района ВКО» от 28 августа 2018 года №1012 о сроках строительства объекта;

ГУ «Отдел архитектуры, строительства, ЖКХ, ПТ и АД Урджарского района ВКО»о финансировании строительства объекта за счет республиканского бюджета №1015 от 28 августа 2018 года;

Технические условия:

АО «Восточно-Казахстанская региональная энергетическая компания» № 02-20/2844 от 6 августа 2018 года на присоединение электроустановок водозаборной башни, сроком на один год;

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области» разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ59VDD00108926 от 26 декабря 2018 года.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1	
180063/2018–ПП	Паспорт проекта
180063/2018–ПЗ	Общая пояснительная записка
Том 2	
180063/2018–ГП	Генеральный план
180063/2018–ТХ	Технологические решения
180063/2018–АС	Архитектурно-строительные решения
180063/2018–КЖ	Конструкции железобетонные
180063/2018–ОВ	Отопление и вентиляция
180063/2018–ВК	Водопровод и канализация
180063/2018–НВ	Наружные сети водопровода
180063/2018–ЭЛ	Электротехнические решения
180063/2018–ЭС	Наружные сети электроснабжения и освещения
180063/2018–АК	Контроль и автоматизация
180063/2018–ПОС	Проект организации строительства
Том 3	
180063/2018–ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
180063/2018–СМ	Сметная документация
180063/2018–П	Прайс-листы (Основные). Прайс-листы (Альтернатива)
180063/2018–Р	Расчеты.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью является строительство водопроводных сетей и водозаборных сооружений для водоснабжения села Ельтай.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Земельный участок, выделенный под строительство водопроводных сетей и водозаборных сооружений, расположен в Урджарском районе в селе Ельтай ВКО.

Рельеф участка мелкосопочный, с уклоном на северо-запад.

Природно-климатические условия участка строительства:

Климатический подрайон	- IIIA;
нормативный вес снегового покрова	- 1,0 кПа;
нормативный скоростной напор ветра	- 0,38 кПа;
расчетная зимняя температура наружного	

воздуха холодной пятидневки - минус 38°С;
сейсмичность - 7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканий, выполненных ПК ПИ «Семипалатинскгражданпроект» в 2018 году установлено, что в геоморфологическом отношении участок строительства находится в пределах денудационной равнины южных предгорий Тарбагатайского хребта. Абсолютные отметки природного рельефа на участке изменяются в пределах 402,02 - 427,91.

В геологическом строении участка принимают участие аллювиальные образования средне-верхнечетвертичного возраста (apQII-III), представленные: суглинками, супесями с включением мелкой дресвы, супесями, песками мелкой крупности, в верхней части перекрытые маломощным слоем насыпных грунтов техногенного происхождения (tQIV) и почвенно-растительным слоем супесчаного состава с корнями травянистой растительности.

По данным выполненных работ инженерно-геологических изысканий геолого-литологическое строения площадки выглядит следующим образом (сверху вниз):

почвенно-растительный слой супесчаного состава с корнями травянистой растительности, так же вскрыт насыпной грунт, представленный различным строительным мусором, песчаным грунтом с включением мелкой гальки и гравия, мощностью слоя от 0,00 до 0,20 - 0,30 м;

супесь светло-коричневого цвета, лессовидная, макропористая, просадочная, от твердой до пластичной консистенции, от маловлажных в верхней части слоя до влажных в нижней части слоя, мощность слоя от 3,0 м до 5,00 м;

пески мелкие светло-серого цвета, полимиктовогосостава, средней плотности сложения, от маловлажных и влажных до водонасыщенных, мощность слоя 1,10 - 2,60 м;

супесь светло-коричневого цвета с включением дресвы, от твердой до пластичной консистенции, маловлажная;

суглинки от светло-коричневого до темно-коричневого цвета, твердой консистенции;

Грунтовые воды на момент проведения инженерно-геологических изысканий – июнь 2018 года, вскрытына глубине 1,10 - 2,60 м. Возможное повышение уровня грунтовых вод на 1,00 - 1,50 м.

Грунты к портлантцементу по ГОСТ 10178-85 на бетоны марок W 4 – W 8 обладают сильноагрессивными свойствами; к сульфатостойким цементам по ГОСТ 22266 на бетоны марок W 4 – W 20 агрессивными свойствами не обладают. По степени засоленности грунтов по ГОСТ 25100-2011 грунты относятся к сильнозасоленным.

Коррозионная агрессивность грунтов: к свинцовой оболочке кабеля - низкая, к алюминиевой оболочке кабеля - низкая, к углеродистой стали – средняя.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план по объекту «Строительство водопроводных сетей и водозаборных сооружений в селе Ельтай Урджарского района ВКО» разработан на основании задания на проектирование, на топографической съемке М 1:500, выполненной ПК «ПИ «Семипалатинскгражданпроект» в 2018 году.

Участок размещения водозаборных и водопроводных сооружений расположен в селе Ельтай Урждарского района Восточно-Казахстанской области.

На отведенном участке размещены:

- две насосные станции I подъема – поз.1,2;

- насосная станция II подъема – поз.7;
- два резервуара чистой воды емк.150м^3 каждый – поз.3,4;
- два фильтра поглотителя для резервуаров чистой воды – поз.5,6;
- водонапорная башня емк.15м^3 – поз.9;
- комплектная трансформаторная подстанция КТПН2х63 – поз.11.

Предусмотрена зона санитарной охраны (ЗСО), устанавливающая границы территории, входящие в ЗСО.

Главной целью организации ЗСО является предупреждение загрязнений источников водоснабжения.

Территория участка огораживается глухой железобетонной оградой, высотой 2,0м, с насадкой из колючей проволоки тип М10, высотой 0,5м, с устройством ворот.

Также предусмотрены технические средства охраны:

- запретная зона шириной 10м вдоль внутренней стороны ограждения площадки, огороженная колючей проволокой тип М9Б (Б);
- тропа наряда внутри запретной зоны, шириной 1м на расстоянии 1м от ограждения запретной зоны;
- знаки (светоотражающие), обозначающие границы запретной зоны.

Предусмотрена бетонированная площадка для мусороконтейнера на один контейнер, огороженная с трех сторон.

Проезды на участке предусмотрены с гравийным покрытием.

Вертикальная планировка выполнена в проектных отметках опорных точек планировки с отводом талых и ливневых вод от проектируемых зданий и сооружений в зеленую зону.

Технико-экономические показатели по генплану

Наименование	Водозабор	
	м^2	%
1. Площадь участка	14113	100
а) площадь застройки	751	5
б) площадь покрытия, проездов и дорожек	1058	8
в) прочие площади	12304	87

6.2.2 Технологические решения

Насосная станция I-го подъема

В качестве водоподъемного оборудования принят скважинный насос марки KSP-6-N151-B-8-4. В наземном павильоне размещены герметизированный оголовок устья водозаборной скважины, трубопровод с запорной арматурой, обратным клапаном, вантузом, водомером ВТ-50, аппаратура электрооборудования, станция управления насосным агрегатом, электрообогревательные печи. Принятое в проекте автоматическое и ручное управление насосными агрегатами осуществляется станциями управления «Каскад».

Насосная станция II-го подъема

Для подачи воды из резервуаров в разводящую поселковую сеть запроектирована насосная станция II-го подъема с установкой в ней 2-х насосов на хозяйственно-питьевые

нужды (один рабочий, один резервный) марки KHDB32-200-NA-NL-S1-G-7,5/2 (электродвигатель мощностью 7,5 кВт), подача воды 25,0 м³/час, напор 57,5 м и два насоса на противопожарные нужды (один рабочий, один резервный) марки KHDB65-250NC-NL-S1-G-22/2с параметрами Q=80м3/ч, H=63,7м (электродвигатель мощностью 22кВт), Внутри насосной станции устанавливается станция обеззараживания воды ОДВ-70-2шт и водомеры марки ВТ-65-2шт.

Насосная станция II подъема, по требованиям надежности, относится к II категории согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.10.1 прим.2.

Работа насосной станции предусматривается без постоянного дежурного персонала. Управление насосами автоматическое. Пуск насосов производится при открытой задвижке на напорном водоводе. Сброс дренажных вод принят насосом PD504Tc параметрами Q=10,5м3/ч, H=11,5 м из приямка на рельеф. В проекте принята работа «под заливом».

Впомещении насосной станции 2-го подъема предусмотрен учет расхода воды счетчиком холодной воды ВТ-65. Диаметр условного прохода счетчика холодной воды принят, исходя из среднечасового расхода, но не превышает эксплуатационный по табл. 4, с учетом требований п. 5.14. СНиП РК 4.01-41-2006.

6.2.3Конструктивные решения

Насосная станция I подъема

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Сейсмичность – 7 баллов.

Конструктивная схема здания – бескаркасная с поперечными несущими кирпичными стенами, покрытая сборной и монолитной железобетонной плитами. Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности, устойчивости и прочности строительных конструкций.

Конструкция, материалы, глубина заложения и размеры фундаментов приняты в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 и данных инженерно-геологических изысканий.

Основные конструктивные элементы:

фундаменты – ленточные, сборные железобетонные плиты по ГОСТ 13580-85 и сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78*;

стены наружные – из керамического кирпича КР- р-по 250х120х65/ 1Нф/100/2/50/ ГОСТ 530-2012 толщиной 380 мм на цементно-песчаном растворе;

покрытие – плиты сборные железобетонные многопустотные по серии 1.141.1-40с и монолитная плита;

перемычки – сборные железобетонные плитные по серии 1.038.1-1;

Конструкция, материалы, глубина заложения и размеры фундаментов приняты в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 и данных инженерно-геологических изысканий.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены с гидроизоляцией поверхностей: вертикальная - окраска горячим битумом в 2 два слоя и горизонтальная на отм. минус 0,020 – из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий очищаются от пыли, грязи и окалины с последующим нанесением двух слоев масляной краски.

Все деревянные изделия и конструкции антисептируются и пропитываются антипиреновым составом.

Антисейсмические мероприятия приняты в соответствии со СП РК 2.03-30-2017. Расчетная сейсмичность здания – 7 баллов. Жесткость здания обеспечивается устройством монолитного железобетонного пояса в уровне плит покрытия.

Насосная станция II подъема

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Сейсмичность – 7 баллов.

Конструктивная схема здания – бескаркасная с продольными несущими кирпичными стенами, покрытая сборными железобетонными плитами. Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности, устойчивости и прочности строительных конструкций. Здание оборудуется подвесным краном грузоподъемностью 1т.

Конструкция, материалы, глубина заложения и размеры фундаментов приняты в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 и данных инженерно-геологических изысканий.

Основные конструктивные элементы:

фундаменты – ленточные, сборные железобетонные плиты по ГОСТ 13580-85 и сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78*;

стены наружные – из керамического кирпича КР- р-по 250х120х65/ 1Нф/100/2/50/ ГОСТ 530-2012 толщиной 380 мм на цементно-песчаном растворе М50 с утеплением с наружной стороны минераловатными плитами «Isover» OL-E толщ. 50 мм;

покрытие – плиты сборные железобетонные многопустотные по серии 1.141.1-40с вып.29;

перемычки – сборные железобетонные плитные по серии 1.038.1-1;

Конструкция, материалы, глубина заложения и размеры фундаментов приняты в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 и данных инженерно-геологических изысканий.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены с гидроизоляцией поверхностей: вертикальная - окраска горячим битумом в 2 два слоя и горизонтальная на отм. минус 0,200 - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий очищаются от пыли, грязи и окалины с последующим нанесением двух слоев масляной краски.

Все деревянные изделия и конструкции антисептируются и пропитываются антипиреновым составом.

Антисейсмические мероприятия приняты в соответствии со СП РК 2.03-30-2017. Расчетная сейсмичность здания – 7 баллов. Жесткость здания обеспечивается устройством монолитного железобетонного пояса в уровне плит покрытия.

Резервуары чистой воды емк. 150 м3

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – не нормируется.

Сейсмичность – 7 баллов.

Резервуар разработан односекционный монолитный железобетонный для питьевых вод. Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности, устойчивости и прочности строительных конструкций резервуара.

Основные конструктивные элементы:

днище – монолитная железобетонная плита толщиной 160 мм из бетона кл.В15, F150, W6 с рабочей арматурой класса AIII. Под днищем предусмотрена подготовка из бетона кл.В7.5 толщиной 100 мм;

стены – монолитные железобетонные толщиной 400 мм из бетона кл.В15, F150, W6 с рабочей арматурой класса AIII;

покрытие – монолитная железобетонная плита толщиной 100 мм с ребрами жесткости 200х600(h) и 150х300(h) мм из бетона кл.В15, F150.W6 с рабочей арматурой класса AIII.;

В покрытии предусмотрено отверстие диаметром 700 мм для установки камеры лаза.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013.

Железобетонные элементы приняты из бетона повышенной плотности марки W6 по водонепроницаемости, принята окраска всех необетонированных металлоконструкций и трубопроводов. Закладные изделия железобетонных конструкций и соединительные изделия, а так же другие стальные элементы подлежат защите от коррозии слоем цинка толщиной 200 мкм, наносимого методом металлизации. Необетонируемые металлоконструкции (лестницы, люки) подлежат окраске за 4 раза эмалью ХС-759 по одному слою краски ХС-724ал и грунта ВЛ-023. Трубопроводы окрасить тремя слоями лака ХС-76 на растворителе Р-4 по слою грунта ХС-04.

Водонапорная башня емкостью 15 м3

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – не нормируется.

Сейсмичность – 7 баллов.

Водонапорная стальная башня принята по типовому проекту 901-5-32с и состоит из опоры цилиндрической формы, заполненной водой и цилиндрического бака с конической нижней частью, соединяющейся с опорой. Высота опоры 12,0 м, диаметр 1220 мм. Диаметр бака 3020 мм. Стальная крышка приваривается к стенке бака на заводе и является диафрагмой жесткости. В крышке имеется смотровой люк. Наружная лестница стальная с предохранительным ограждением. Башни своим днищем крепятся сваркой к закладным пластинам, закрепленным в фундаменте. Элементы башни выполнены из стали марки С235 по ГОСТ 28882-77.

Фундамент башни запроектирован из монолитного бетона кл. В12.5, по уплотненной щебеночной подготовке.

Стальные элементы подлежат окраске перхлорвиниловой эмалью в два слоя по одному слою грунта ХС-010. Перед окраской башни с ее поверхности должна быть удалена окалина, ржавчина, жировые пятна и другие загрязнения.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Насосная станция 1-гоподъема.

Отопление

В здании насосной станции предусмотрено электрическое отопление. В качестве нагревательных приборов приняты электроконвекторы универсальные ЭВУБ.

Электроконвектор оборудован термодатчиком. Расчетная температура внутреннего воздуха в помещении плюс 5ºС.

Вентиляция

В здании насосной станции предусмотрена естественная вытяжная вентиляция.

Вытяжная система оборудована дефлектором диаметром 200 мм. На воздухозаборе установлена заслонка универсальная с ручным приводом.

Воздухозабор зашит сеткой металлической 20х20 мм.

Воздуховод системы вентиляции ВЕ1 выполнен из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80. Для притока использован воздух через неплотности дверных проемов.

Основные технические показатели:

Расход тепла (насосная станция 1-го подъема) – 1284 Вт.

Насосная станция 2-го подъема.

Отопление

В здании насосной станции предусмотрено электрическое отопление. В качестве нагревательных приборов приняты электроконвекторы ЭВУБ.

Электроконвекторы оборудованы термодатчиками. Расчетная температура внутреннего воздуха в помещениях: +12Сº.

Вентиляция

В здании насосной станции предусмотрена естественная вытяжная вентиляция.

Вытяжная система ВЕ1 оборудована дефлектором диаметр 400мм. На воздухозаборе установлен клапан с механическим приводом.

Воздухозабор зашит сеткой металлической 20х20 мм.

Вытяжные системы ВЕ2-ВЕ3 выполнены из вертикальных воздуховодов вдоль внутренних стен.

На воздухозаборе установлены вентиляционные металлические решетки.

Воздуховоды систем вентиляции ВЕ1-ВЕ3 выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Для притока использован воздух через форточки (фрамуги) и неплотности оконных и дверных проемов

Основные технические показатели:

Расход тепла (насосная станция 2-го подъема) – 6404Вт.

Водопровод

Подача воды к сантехническим приборам – умывальнику, поливочному крану, пожарному крану осуществляется от напорных водоводов насосной станции через регулятор давления. Внутренняя сеть водопровода монтируется из стальных водогазопроводных труб.

Канализация

Внутренняя канализация выполняется из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22698.2-89. Отвод сточных вод осуществляется самотеком в канализационный септик.

Основные технические показатели

Расчетный расход В1 – 0,1 м^3 /сут.

Расчетный расход К1 – 0,1 м^3 /сут.

Рабочий проект разработан на основании архитектурно-планировочного задания, СНиП РК 4.01-02-2009.

Климатический район строительства –III-А

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 38^0 С.

Глубина промерзания грунтов составляет – 171 см.

Сейсмичность района - 7 баллов.

Для водоснабжения принята объединенная система хозяйственно-противопожарного водопровода. Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.7.4., по степени обеспеченности подачи воды, система водоснабжения относится к III категории.

Для водоснабжения села Ельтай намечены две проектируемые скважины (1 рабочая, 1 резервная). Из скважин вода забирается насосами и поступает в резервуар чистой воды, затем, с последующим обеззараживанием воды на бактерицидных установках, подается насосами по водоводу в водопроводную сеть и водонапорную башню.

Неравномерность водопотребления регулируется при помощи проектируемой водонапорной башни. Спускной и переливной трубопровод присоединены к мокрому колодцу, откачка воды производится передвижными насосами. Трассировка сети выполнена с расстановкой водопроводных колодцев для подключения всех потребителей, а также пожарных гидрантов в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009.

При прокладке водопровода соблюдены минимальные расстояния до существующих зданий, сооружений и подземных коммуникаций в плане (расстояние в свету от наружной поверхности труб водопровода, согласно СНиП РК 3.01-2002 табл. 14,15).

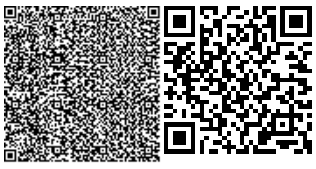
Расстояние по вертикали, при пересечении проектируемого водопровода с существующими коммуникациями, по СНиП II-89-80 п.4.13ж. Перед началом производства работ заказчику уточнить по месту наличие подземных сетей и инженерных коммуникаций.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов, смонтированных в колодцах на водопроводной сети, с соблюдением нормативных расстояний.

Разделение водопроводной сети на ремонтные участки обеспечивает, при выключении одного из участков, отключение не более пяти пожарных гидрантов. Первый пояс ЗСО установлен отдельно для каждой скважины и включает территории расположения водозаборов. Санитарные мероприятия на территории зон санитарной охраны следует предусматривать согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.п.13.31-13.35. Для водоводов предусмотрена санитарно-защитная полоса с шириной по 10,0 в обе стороны водовода.

Монтаж сети вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85. Перед началом работ заказчику уточнить по месте наличия подземных сетей и инженерных коммуникаций согласно СНиП РК 1.02.01-85, подрядчику получить разрешение на производство земляных работ с оформлением соответствующего ордера – разрешения. Отметки существующих сетей при пересечении с проектируемыми сетями уточнить по месту.

Прокладку сетей в пределах фундаментов опор воздушной линии связи вести при условии принятия мер, исключающих возможность повреждения существующих сетей. По окончании работ предусмотрено восстановление дорожного покрытия и вывоз строительного мусора за пределы села.



Основные технические показатели:
Общая протяженность труб: 25662 п. м

Наружные сети электроснабжения

Рабочий проект электроснабжения объекта «Строительство водопроводных сетей и водозаборных сооружений в селе Ельтай Урджарского района ВКО» выполнен согласно техническим условиям № 02-20/2844 от 6 августа 2018 года, выданных АО «Восточно-Казахстанская РЭК».

Проектируемые насосные станции, по степени обеспечения надежности электроснабжения, относятся к потребителям II категории.

Проектом предусматривается электроснабжение проектируемого водозабора, состоящего из насосной II подъема, 2-х насосных I подъема, 2-х резервуаров, водонапорной башни.

Для электроснабжения проектируемых потребителей устанавливается секционированная двухтрансформаторная комплектная подстанция типа КТПН-2х63-10/0,4кВ с трансформаторамимощностью 63кВА.

Со стороны 10кВ проектируемая трансформаторная подстанция подключается от двух точек:

- ответвлением от опоры № 9 существующей ВЛ-10кВ, Л3 ПС 35/10кВ «Ельтай». Ответвление выполняется кабелем марки АСБ-10кВ сечением 3х70мм^2 до первой проектируемой концевойоперы (№1/1) и далее по железобетонным опорам с подвеской провода АС-50. На проектируемой опоре №1/1,(№2/1) устанавливается разъединитель 10кВ и ограничитель перенапряжения ОПН-10. Насуществующей опоре № 9,на опоре №1/1,(2/1) устанавливаются муфты концевые.

-от вновь установленной дополнительной ячейки 10кВ в КРУН-10кВ ПС-110/10кВ «Науалы», по воздушной линии. Выход с территории ПС «Науалы» выполнен кабелем АСБ-10кВ-3х70 мм^2.

Проектом выполнено заземление опор ВЛ-10кВ, трансформаторной подстанции.

Заземление трансформаторной подстанции и железобетонных опор выполняется путем забивания электродов (сталь угловая 50х50х5 мм, длиной 3,5 м), соединенных между собой полосовой сталью 40х4 мм.

В проектируемой КТПН устанавливается шкаф учета потребления электроэнергии с электрическим многотарифным счетчиком с долговременной памятью хранения данных о потреблении электроэнергии, мощности и почасового графика нагрузок с цифровым интерфейсом RS485.

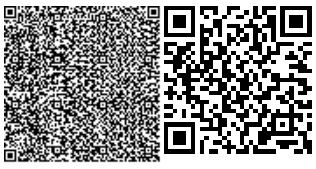
Насосная станция II подъема запитывается по двум кабелям от РУ-0,4кВпроектируемой КТПН, насосные станции I подъема, запитаны от ВРУ насосной станции II подъема.

Отходящие от КТПН кабельные линии прокладываются в земляных траншеях на глубине 0,7м отпланировочной отметки земли. При пересечении с автодорогами и инженерными коммуникациями кабели прокладываются в асбестоцементных трубах.

Сечение питающих кабелей выбрано по допустимому току и проверено по потерям напряжения и условиям отключения при коротком замыкании.

Контрольные кабели цепей управления и сигнализации имеют маркировку согласно разработанных проектов и прокладываются также в земляных траншеях (кабель в ПВХ трубе).

Электроосвещение территории водозабора выполняется светильниками со светодиодными лампами, устанавливаемыми на железобетонных опорах по периметру площадки и на металлических по территории. Запитано наружное освещение от ВРУ



насосной II подъема. Управление осуществляется выключателем, установленным в НС и автоматически от фотореле.

Сеть освещения выполняется самонесущим проводом СИП4 по опорам, а также кабелем вземле.

Основные технические показатели

Протяженность трассы воздушной линии ВЛ-10кВ - 1600 м.

Электротехническая часть

Насосная станция I подъема

Проект силового электрооборудования и электроосвещения насосной станции Iподъема с погружным насосом разработан на основании технологических и строительныхчертежей.

По степени надежности электроснабжения проектируемый объект относится ко II категории.

Ввод питания предусматривается по двум кабельным линиям на напряжении 380/220В от проектируемой КТПН.

На вводе в насосную установлен ящик ЯВ (ЯРВ-100-резервный ввод).

В качестве ВРУ применен силовой шит типа ПР8-ВР с выключателями на вводе и отходящих линиях.

Погружной насос подключается через шкаф управления с частотным преобразователем, поставляемый комплектно с насосом, предназначенным для автоматического управления, дистанционногои местного управления трехфазным электродвигателем погружного насоса и защиты его от перегрузок, от токов короткого замыкания, неполнофазного режима работы и режима ухода воды из скважины (датчик сухого хода ДСХ), который поставляется комплектно с насосом.

Силовая электропроводка запроектирована кабелем АВВГ, прокладываемым открыто по стенам искрыто в трубе в полу.

Освещение насосной станции выполняется светильниками со светодиодными лампами, на входеустанавливается консольный светильник.

Для ремонтного освещения предусмотрен ящик ЯТП-0,25-220/36В.

Проводка выполняется кабелем АВВГ открыто на скобах. Управление выполняется по местувыключателями.

В целях электробезопасности все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат защитному заземлению путем зануления. Проектом предусмотрен внутренний защитный контур заземления (сталь 40х4 мм), который соединен с повторным очагом заземления, выполненным из стальных уголков 50х50х5мм, длиной 3,5 м, соединенных стальной полосой 40х4мм. Все нетоковедущие части электрооборудования присоединены к внутреннему контуру заземления сталью круглой диаметром 10 мм.

Согласно СП РК 2.04-103-2013 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» молниезащита насосной станции не требуется.

Основные технические показатели

расчетная мощность насосной станции Iподъема - 5,5 кВт.

Насосная станция II подъема

Проект силового электрооборудования и электроосвещения насосной станции IIподъема с погружным насосом разработан на основании технологических и строительныхчертежей.

По степени надежности электроснабжения проектируемый объект относится ко II категории. Ввод питания предусматривается по двум кабельным линиям на напряжении 380/220В от проектируемой КТПН.

Силовое электрооборудование

Для ввода и распределения электроэнергии предусматривается вводно-распределительное устройство, состоящее из вводной панели серии ВРУ1-11 и распределительных панелей, в качестве которых используются шкафы распределительные серии ШР-11. Вводно-распределительное устройство устанавливается в машинном зале.

Проектируемые электроустановки имеют напряжение 380/220В с глухозаземленной нейтралью. Коммерческий учет потребляемой активной и реактивной энергии обеспечивается счетчиками, установленными в трансформаторной подстанции.

Силовое электрооборудование представлено электроприемниками санитарно-технических устройств (насоса хозяйственно-питьевого, пожарные,дренажный, бактерицидные установка, печи электроотопления, вытяжных и приточного вентилятора).

От ВРУ предусмотрено электроснабжение насосных станций I подъема, наружное освещение территории.

Питающая и распределительная силовая сеть выполнена кабелем АВВГ, прокладываемым открыто по стенам и скрыто в трубах в подготовке пола. Вводы к электродвигателям выполняются гибкими в металлорукавах. Типы пусковой аппаратуры, марки и сечения кабелей, а также способы их прокладки указаны в расчетных схемах,схемах управления и на планах.

Электроосвещение

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Светильники аварийного освещения выделяются из числа светильников рабочего освещения и помечаются специальными знаками. Питание аварийного и рабочего освещения осуществляется от разных секций шин вводно-распределительного устройства. Ремонтное освещение выполняется через понизительный трансформатор с использованием переносного светильника типа РВО-42.

Электрооборудование, светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды помещений в котором они установлены, архитектурно-строительными особенностями помещений и требованиями техники безопасности.

Групповая осветительная сеть выполняется кабелем АВВГ (фазный, нулевой рабочийи нулевой защитный РЕ-проводник), прокладываемым открыто по стенам и перекрытиям скреплением скобами.

Защитные мероприятия

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала в проекте предусмотрено заземление всех металлических нетоковедущих частей электрооборудования через зануление, а также – уравнивание потенциалов, для чего строительные и производственные конструкции, стационарно проложенные трубопроводы, металлические корпуса технологического оборудования присоединяются к внутреннему контуру заземления, который присоединяется к естественным заземлителям – водопроводным трубам, металлическим и железобетонным конструкциям здания.

Основные технические показатели

расчетная мощность насосной станции IIподъема - 46,5 кВт.

Системы связи и сигнализации

Контроль и автоматизации

Проект контроля и автоматизации разработан на основании технологических, строительных и электротехнических чертежей, в соответствии со строительными нормами и правилами «Водоснабжение Наружные сети и сооружения» (СН РК 4 01-03-2013, СП РК4.01-103-2013) и согласно «Системы автоматизации» (СН РК 4.02-03-2012. СП РК4 02-103-2012).

Управление и автоматизация водозабора осуществляется от комплектного шкафа контроллера. Шкаф (ШК) - центральный пункт управления, расположен вздании насосной станции II подъема.

6.3 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Участок расположен в с. Ельтай Урджарского района ВКО. На отведенном участке размещены: две насосные станции I подъема; насосная станция II подъема; два резервуара чистой воды емкостью 150 м^3 каждый; два фильтра поглотителя для резервуаров чистой воды; водонапорная башня емкостью 15 м^3; комплектная трансформаторная подстанция.

На участке проведен дозиметрический контроль, измерены уровни выделения радона с поверхности грунта, результаты не превышают ПДУ. Предусмотрено ограждение территории площадки водозаборных и водопроводных сооружений, устанавливающее границы территории, входящие в ЗСО на высоту 2,5 метра.

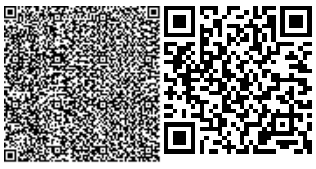
Также проектом предусмотрено строительство водопроводных поселковых сетей. Проведенный анализ воды из скважин показал пригодность ее для питьевых целей, качество питьевой воды соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209 (далее СП № 209).

Представлены данные о разрешении к применению материалов, очистных устройств на территории Таможенного союза, согласно п. 35 СП № 209. Запасы подземных вод подтверждены протоколом КГЗ № 717. Проектом предусмотрена санитарно-защитная полоса водопроводных сетей, согласно требованиям п. 78 СП № 209. Представлено согласование РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» № KZ36VRC00004363 от 06.11.2018 года.

После окончания СМР, объекты водоснабжения подвергнутся промывке и дезинфекции, согласно п. 158, п. 159 СП № 209. Сброс промывных вод с содержанием хлора предусмотрен согласно п. 157 СП № 209. Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей, в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

Оценка принятых решений.

Рабочий проект ***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 Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового



обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Экологическая экспертиза проекта «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство водопроводных сетей и водозаборных сооружений в селе Елтай Урджарского района ВКО».

Рассматриваемый объект на период строительства, согласно ст. 40 Экологического кодекса РК относится к IV категории.

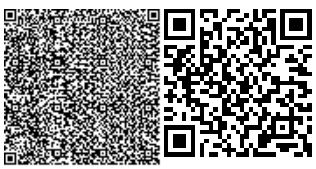
Воздействие на атмосферный воздух.

На период строительства предусмотрено 16 источников выбросов загрязняющих веществ, из них 2 (ист.№0001-0002) организованных, 14 (ист.№6001-6014) неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ атмосферного воздуха. При проведении строительно-монтажных работ характер загрязнения связан с пылением площадки при производстве работ, при проведении сварочных, покрасочных, буровых, битумных и других работах.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице 1.

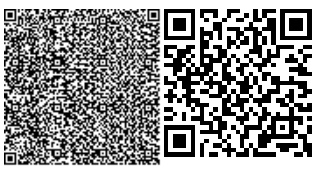
Таблица 1

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства						год достижения ПДВ
		существующее положение		период строительства		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Дизельная электростанция	0001			0,00667	0,00795	0,00667	0,00795	СМР
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Дизельная электростанция	0001			0,00867	0,01034	0,00867	0,01034	СМР
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Дизельная электростанция	0001			0,00111	0,001326	0,00111	0,001326	СМР
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Дизельная электростанция	0001			0,00222	0,00265	0,00222	0,00265	СМР
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Дизельная	0001			0,00556	0,00663	0,00556	0,00663	СМР



электростанция								
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Дизельная электростанция	0001			0,00132	0,00078	0,00132	0,00078	СМР
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезотриоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Сварочные работы	6001			0,00486	0,0490134	0,00486	0,0490134	СМР
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете намарганца (IV) оксид/ (327)								
Сварочные работы	6001			0,0002403	0,00517632	0,0002403	0,00517632	СМР
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Сварочные работы	6001			0,002444	0,00192292	0,002444	0,00192292	СМР
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Сварочные работы	6001			0,000397	0,00031219	0,000397	0,00031219	СМР
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Сварочные работы	6001			0,001847	0,0003899	0,001847	0,0003899	СМР
Сварка полиэтиленовых труб	6006			0,000001873	0,0000041	0,000001873	0,0000041	СМР
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Сварочные работы	6001			0,0001292	0,00002335	0,0001292	0,00002335	СМР
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Сварочные работы	6001			0,000458	0,00007936	0,000458	0,00007936	СМР
(0616) Ксилол (смесь о-, м-, п- изомеров) (322)								
Грунтово-покрасочные работы	6002			0,00875	0,040805935	0,00875	0,040805935	СМР
(0621) Метилбензол (349)								
Грунтово-покрасочные работы	6002			0,0082	0,005830747	0,0082	0,005830747	СМР
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Сварка полиэтиленовых труб	6006			0,000000813	0,00000178	0,000000813	0,00000178	СМР
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Грунтово-покрасочные работы	6002			0,00604	0,009238378	0,00604	0,009238378	СМР
(1048) 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)								
Грунтово-покрасочные работы	6002			0,000665	0,0001282 5	0,000665	0,0001282 5	СМР

(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Грунтово-покрасочные работы	6002			0,004205	0,00122742	0,004205	0,00122742	СМР
(1078) Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)								
Грунтово-покрасочные работы	6002			0,0001198	0,000000399	0,0001198	0,000000399	СМР
(1112) 2-(2-Этоксиэтокси)этанол (Моноэтиловый эфир диэтиленгликоля, Этилкарбитол) (1500*)								
Грунтово-покрасочные работы	6002			0,0001198	0,000000399	0,0001198	0,000000399	СМР
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Грунтово-покрасочные работы	6002			0,00179	0,000022	0,00179	0,000022	СМР
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Грунтово-покрасочные работы	6002			0,00467	0,0020183 9	0,00467	0,0020183 9	СМР
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Грунтово-покрасочные работы	6002			0,00344	0,0037048 5	0,00344	0,0037048 5	СМР
(1411) Циклогексанон (654)								
Грунтово-покрасочные работы	6002			0,00116	0,0005717 6	0,00116	0,0005717 6	СМР
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
Грунтово-покрасочные работы	6002			0,00583	0,01518	0,00583	0,01518	СМР
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Грунтово-покрасочные работы	6002			0,01944	0,072176918	0,01944	0,072176918	СМР
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Битумные работы	6007			0,089633	0,0286629 2	0,089633	0,0286629 2	СМР
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Грунтово-покрасочные работы	6002			0,00229	0,02341	0,00229	0,02341	СМР
Станок для резки арматуры	6009			0,0062	0,001056	0,0062	0,001056	СМР
Дрель электрическая	6010			0,00022	0,0000194 7	0,00022	0,0000194 7	СМР
Перфоратор	6012			0,00166	0,0001306	0,00166	0,0001306	СМР
Машина шлифовальная	6013			0,001	0,003293	0,001	0,003293	СМР
Установка для сверления	6014			0,00022	0,0000097 8	0,00022	0,0000097 8	СМР



отверстий								
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Сварочные работы	6001			0,0001944	0,00007145	0,0001944	0,00007145	СМР
Пересыпка строительных материалов	6004			0,0028	0,000307882	0,0028	0,000307882	СМР
Земляные работы	6005			0,001307	0,016164	0,001307	0,016164	СМР
Буровые работы	6008			0,01347	0,01443	0,01347	0,01443	СМР
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Станок для резки арматуры	6009			0,0026	0,000443	0,0026	0,000443	СМР
Машина шлифовальная	6013			0,0006	0,001976	0,0006	0,001976	СМР
(2936) Пыль древесная (1039*)								
Пила электрическая	6011			0,00062	0,0000215	0,00062	0,0000215	СМР
Итого по организованным источникам:				0,02555	0,029676	0,02555	0,029676	
Итого по неорганизованным источникам:				0,197622186	0,297824368	0,197622186	0,297824368	
Всего по предприятию:				0,223172186	0,327500368	0,223172186	0,327500368	

На период эксплуатации отопление электрическое. Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха, в соответствии со статьей 28 Экологического кодекса РК, при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

Поверхностные и подземные воды.

На период строительства предусмотрена доставка бутилированной питьевой и технической воды, отведение бытовых стоков предусмотрено в биотуалет.

Представлено согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах за №KZ36VRC00004363 от 06.11.2018 года, выданное Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов о согласовании рабочего проекта.

На период эксплуатации, водоснабжение предусмотрено от насосной стации, водоотведение в канализационный колодец. Сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается. Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Земельные ресурсы.

Предусмотрено завоз плодородного слоя почвы, который используется в дальнейшем для рекультивации. Воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на недра.

Представлен Протокол №717 рассмотрения отчета о результатах поисково-разведочных работ для обеспечения запасами подземных вод РГУ «Восточно-

Казахстанский межрегиональный департамент геологии и недропользования Комитета геологии недропользования Министерства по инвестициям и развитию РК «ВОСТКАЗНЕДРА» в г.Усть-Каменогорске».

Отходы производства и потребления.

На период строительства предусмотрено образование зеленого и янтарного уровня опасности. Обоснованные нормативы отходов производства и потребления на период строительства и эксплуатации приведены в таблице 2, 3.

Таблица 2

Наименование отходов	Образование, т/пер	Размещение, т/пер	Передача сторонним организациям, т/пер
1	2	3	4
Период строительства			
Всего	43,12151754		43,12151754
в т.ч. отходов производства	39,74651754		39,74651754
отходов потребления	3,375		3,375
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ (AD070)	0,139249394		0,139249394
Ветошь промасленная (AD 060)	0,002991951		0,002991951
Зеленый уровень опасности			
Огарки электродов (GA090)	0,004276195		0,004276195
ТБО (GO060)	3,375		3,375
Строительный мусор (GG170)	39,6		39,6

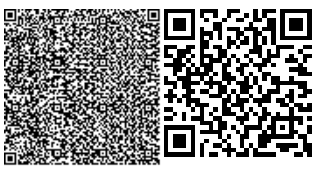
Таблица 3

Наименование отходов	Образование, т/пер	Размещение, т/пер	Передача сторонним организациям, т/пер
1	2	3	4
Период эксплуатации			
Всего	0,22588		0,22588
в т.ч. отходов производства	0,00088		0,00088
отходов потребления	0,225		0,225
Зеленый уровень опасности			
ТБО (GO060)	0,225		0,225
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы (AA 100)	0,00088		0,00088

Своевременный сбор, организация временного хранения, утилизация отходов способствуют минимальному воздействию на окружающую среду. Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир.

На территории строительства снос зеленых насаждений не предусматривается, письмо№0320от 07.12.2018года, выданное ГУ «Отдел архитектуры, строительства,



жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Урджарского района Восточно-Казахстанской области». Воздействие на животный и растительный мир ожидается незначительное.

Социально-экономическая среда.

Реализация объекта позволит обеспечить местное население, социальные и производственные объекты питьевой водой, улучшит санитарно-эпидемиологические условия местного населения. Строительство проектируемого объекта позволит создать дополнительные рабочие места на период проведения работ, что будет способствовать пополнению местного бюджета.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

При соблюдении природоохранных мероприятий, санитарно-эпидемиологических требований экологические риски допустимые.

Природоохранные мероприятия

Предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

организация системы сбора, хранения, транспортировки и утилизации отходов производства и потребления на период строительства и эксплуатации;

выполнение условий согласования за №KZ36VRC00004363 от 06.11.2018 года.

Представлен Протокол общественных слушаний от 04.10.2018 года (ст. 57, 57-1, 57-2 ЭК РК) и предварительное информирование общественности от 06.09.2018 года.

Вывод: «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство водопроводных сетей и водозаборных сооружений в селе Ельтай Урджарского района ВКО» ***соответствует*** требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду».

6.5. Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания напроектирование, исходных данных, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ,СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» утвержденному и введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства и жилищно–коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №156 от 29 декабря 2014 года.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетнымметодом согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» и принимается 9 месяцев.

Начало строительства запланировано на апрель 2019 года, согласно письма заказчика Государственное учреждение «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Урджарского района Восточно-Казахстанской области» №1012 28 августа 2011 года.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства – 9 мес.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2019 год – 100 %.

6.6 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» (редакция 18.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительныеработы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015; ЭСН РК 8.04-02-2015;ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1-13);

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудованиеобъектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018. Выпуски 1-2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 . Выпуск 1-3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 с изменениями и дополнениями выпуски 1-13;

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 14ноября 2017 года № 249-нқ);

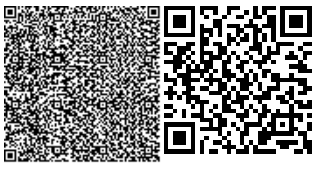
сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов, в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п. 16, приложения 2 к приказу от 14ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затратыв размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по позициям 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложения 1 к приказу от 14ноября 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;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименование которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.



Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2018-2019 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года №34 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы» с учетом изменений от 3 апреля 2018 года (протокол № 14)с МРП 2018 года – 2405 тенге, МРП 2019 года -2525 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям товарищества с ограниченной ответственностью «Эксперт Астана» в рабочий проект «Строительство водопроводных сетей и водозаборных сооружений в селе Ельтай Урджарского района ВКО» внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу «Технологические решения»:

1. Дополнены общие данные сведениями о принятых проектных решениях.

2.Предоставлен расчет резервуара.

3.Предоставлен расчет подбора насосов по результатам гидравлического расчета.

По разделу «Конструктивные решения»:

4. Исключены из рабочего проекта ссылки на недействующие нормативные документы.

5. Откорректирована марка керамического кирпича согласно ГОСТ 530-2012.

6. Добавлена конструктивная арматура в каркас высотой более 700 мм.

7. Указана толщина защитного слоя для арматуры сейсмопояса.

По разделу «Водопровод и канализация»

8. Проставлены данные о выпуске канализации.

По разделу «Наружные водопроводные сети»

9. Указано в задании на проектирование наличие месторождения подземных вод.

10. Предоставлены акты на земельные участки с месторасположением скважин.

11.Предоставлен протокол ГКЗ РК по подтверждению запасов подземных вод для водозабора;

12. Предоставлен протокол пленарного заседания МКЗ (Межрегиональные комиссии по запасам полезных ископаемых).

13.Предоставлен протокол №717 о поисково-разведочных работах по обеспечению запасами подземных вод с подсчетом эксплуатационных запасов;

14. Указан фактический дебит скважины после опробования откачками;

15. Предоставлен гидравлический расчет водопроводной сети;

16. Предоставлен расчет резервуара;

17.Предоставлен расчет подбора насосов по результатам гидравлического расчета;

18. Откорректирована деталировка всех колодцев по результатам гидравлического расчета;

19. Предоставлен ситуационный план водопроводной сети с указание водозабора, резервуара, водозаборной башни, насосной станции 2 подъёма и поселковой сети, утвержденный Заказчиком;

20. Указана в общих данных глубина промерзания грунтов;

21. Нанесены геологические скважины на профилях;

22. Указано в общих данных значение коэффициента уплотнения грунта при засыпке;

23. Дополнены общие данные сведениями об увеличении рабочего испытательного давления;

24. Отражено в общих указаниях, как будет производиться опорожнение труб во время ремонтных работ;

25. Указаны методы производства работ при переходах под автодорогами;

26. Предоставлен проект на бурение эксплуатационных скважин;

По санитарно-эпидемиологическому разделу:

24. В список использованной литературы при разработке проекта включены Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утв. Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, учтены санитарно-бытовые условия работы строителей, в том числе питьевой режим, санузлы (очистка), пункт мойки колес, питание рабочих стирка спецодежды и др;

25. Представлены данные о разрешении к применению материалов, очистных устройств на территории Таможенного союза, согласно п. 35 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом МНЭ РК от 16.03.2015 года;

26. Представлены протоколы исследования питьевой воды из скважин;

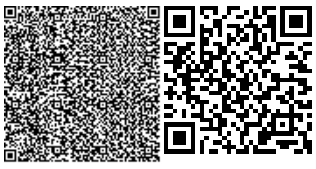
27. Представлены протоколы дозиметрического контроля и измерений содержаний радона, согласно п. 2 ст. 11 Закона РК «О радиацонной безопасности населения»;

28. Представлена санитарно-эпидемиологическая характеристика источника водоснабжения, согласно п. 18 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом МНЭ РК от 16.03.2015 года;

29. Представлен протокол ГКЗ № 717 рассмотрения «Отчета о результатах поисково-разведочных работ для обеспечения запасами подземных вод 6 сел Семейского региона Восточно-Казахстанскиой области, в т.ч. в Бородулихинском районе – Новопокровка, Кокпектинском – Белое, Штылбай, Урджарском – Коктал, Елтай, Сагат в 2014-2015 гг. (с подсчетом запасов по состоянию на 01.10.2015 г.);

30. Согласно пп. 3 п. 89 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом МНЭ РК от 16.03.2015 года накопитель сточных вод исключен из состава проекта;

31. Ограждение 1-го пояса ЗСО приведено в соответствие с п. 82 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом МНЭ РК от 16.03.2015 года, должно быть глухим, не менее 2,5 высотой, обеспечено охраной;



32. Представлено согласование РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» № KZ36VRC00004363 от 06.11.2018 года;

По разделу «Отопление и вентиляция»:

33.Откорректированы ссылки на действующие нормативы;

34. Предоставлено согласование смежных разделов;

35. Указана температура в помещении;

36. Предоставлен паспорт электрического конвектора ЭВУБ.

По разделу «Сметная документация»:

37. Откорректированы затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время;

38. Приведены в соответствие принятые расценки на строительно-монтажные работы;

39. Сметная документация откорректирована согласно проектным решениям по замечаниям экспертной организации.

Наружные сети электроснабжения

40. Дано пояснение в общих указаниях и пояснительной записке мероприятия по заземлению опор ВЛ-10кВ;

41. Представлен рабочий проект, согласованный со всеми заинтересованными организациями в установленном порядке.

По разделу «Охрана окружающей среды»

42. Заявка на получения разрешения на эмиссии в окружающую среду приведена в соответствие с Приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 20 февраля 2015 года № 115:

предлагаемые условия природопользования и приложенная документация откорректированы;

запрашиваемые и установленные нормативы эмиссий в окружающую среду заполнены в соответствии с откорректированными нормативами эмиссий в окружающую среду раздела «ОВОС».

43. Объемы материалов, используемые при строительстве приведены в соответствие с откорректированной проектно-сметной документацией.

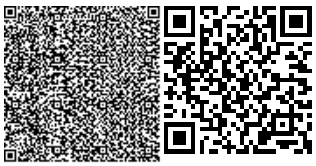
44. Представлено согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах за №KZ36VRC00004363 от 06.11.2018 года, в соответствие со ст. 125 Водного Кодекса РК.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016 г), разработчиком рабочего проекта установлен технически не сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство водопроводных сетей и водозаборных сооружений в селе Ельтай Урджарского района ВКО» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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



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

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2. соответствуют государственным нормативным экологическим, санитарным, противопожарным требованиям, функциональному назначению объекта.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

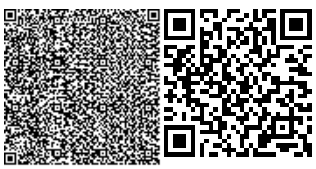
Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018-2019 года, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	804,855 564,857 44,334 195,664	784,140 552,625 49,750 181,765
В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
2	в текущем уровне цен 2018 года с МРП 2 405 тенге в уровне цен 2019 года с МРП 2 525 тенге	млн. тенге	- 804,855	21,399 762,741
3	Нормативная продолжительность строительства	месяц	9	9

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Уменьшение сметной стоимости строительства



на 20,715 млн. тенге вызвано приведением в соответствие рабочего проекта, объемов и расценок в смете.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство водопроводных сетей и водозаборных сооружений в селе Ельтай Урджарского района ВКО»соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Общая сметная стоимость строительства

в текущем уровне цен 2018-2019 года	- 784,140млн. тенге;
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 552,625млн. тенге;
оборудование	- 49,750 млн. тенге;
прочие	- 181,765млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	9 месяцев.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантированаГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Урджарского района Восточно-Казахстанской области», в соответствии с условиями договора от 17 октября 2018 года №180177.

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

8.4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев согласно п. 7.4 СН РК 1.02-03-2011.

8.5.Заказчику необходимо предоставить окончательный вариант проектно-сметной документации на электронном носителе для архивного хранения.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды есепке ала отырып, "ШҚО Үржар ауданы Елтай ауылындағы су құбыры желілері мен су тарту құрылыстарының құрылысы"жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен бекіту үшін келесі негізгі техникалық көрсеткіштермен ұсынылады:

2018-2019 жылдардағы ағымдағы баға деңгейінде

жалпы құрылысқұны, барлығы	-784,140млн.тенге;
соның ішінде: ҚМЖ	-552,625млн.тенге;

жабдықтар	-49,750 млн.тенге;
басқа шығындар	-181,785 млн.тенге;
нормативтік құрылыстың ұзақтығы	-9ай.

8.2. "Шығыс Қазақстан облысы Үржар ауданының сәулет, құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі" ММ-не 2018 жылғы 17 қазандағы №180177 шарт талаптарына сәйкес кепілдік берілген жобалау үшін Тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

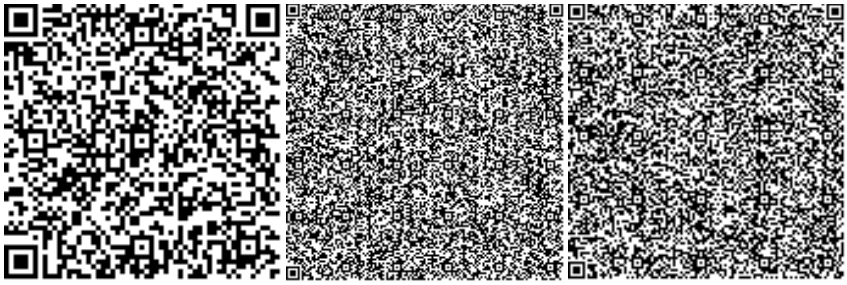
8.3. Бекітуге ұсынылған және жұмыстарды жүргізуге рұқсат берілген кезде жұмыс жобасы оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексерілуге тиіс.

8.4. Жұмыстарды жүргізу басталғанға дейін жұмыс жобасы ҚР ҚН 7.4-тармағына сәйкес 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге жатады 1.02-03-2011 ескерту.

8.5.Тапсырыс беруші мұрағаттық сақтау үшін электрондық тасымалдағышта жобалық-сметалық құжаттаманың түпкілікті нұсқасын ұсыну қажет

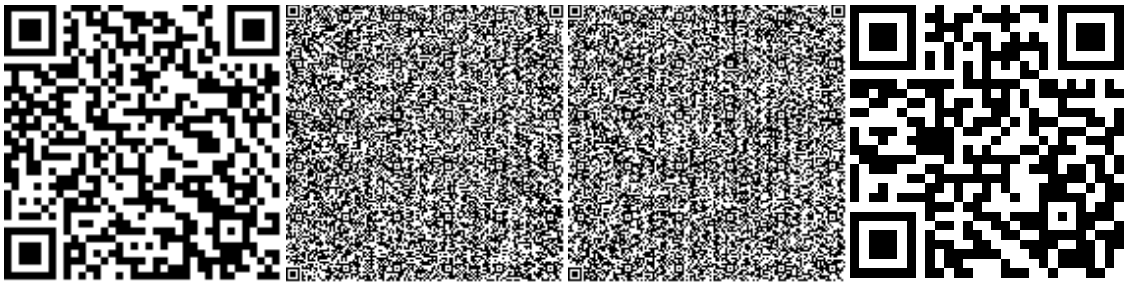
Нурмагамбетов А.Е.

Директор

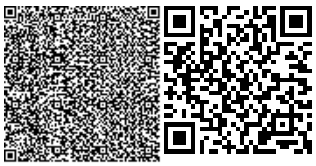


Хасенова А.Б.

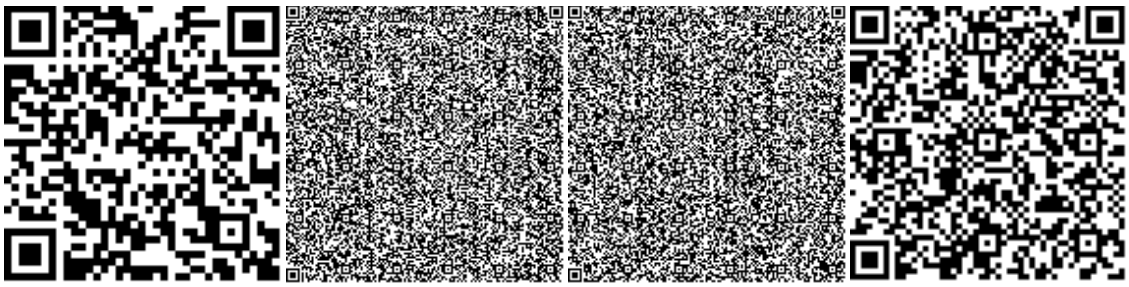
Эксперт



Ибышев К.М.

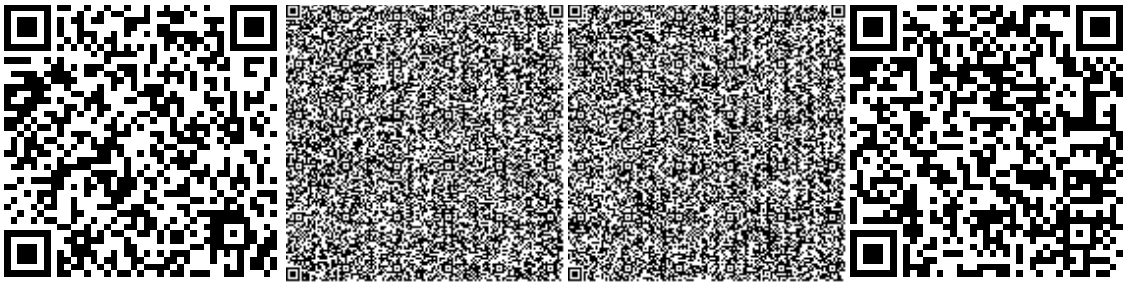


Эксперт



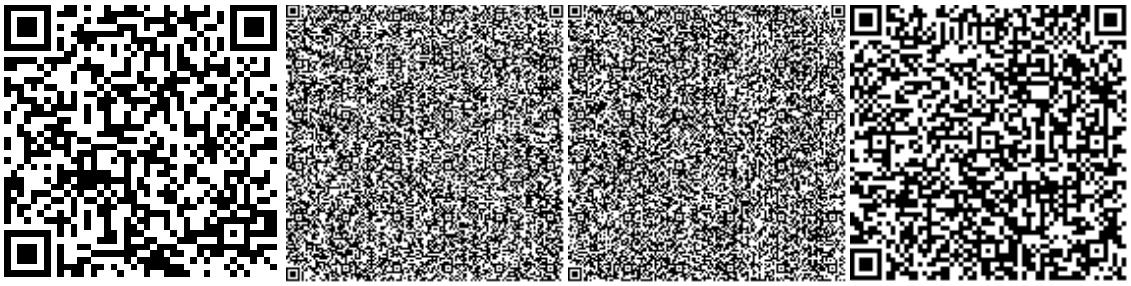
Дюсембаев Б.К.

Эксперт



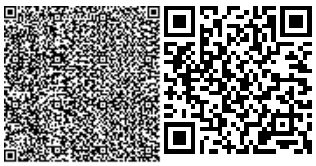
Жанахметова М.Ж.

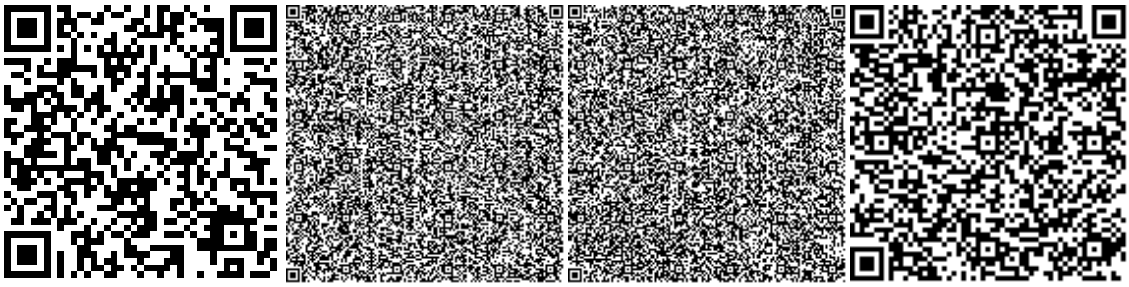
Эксперт



Казакова Н.В.

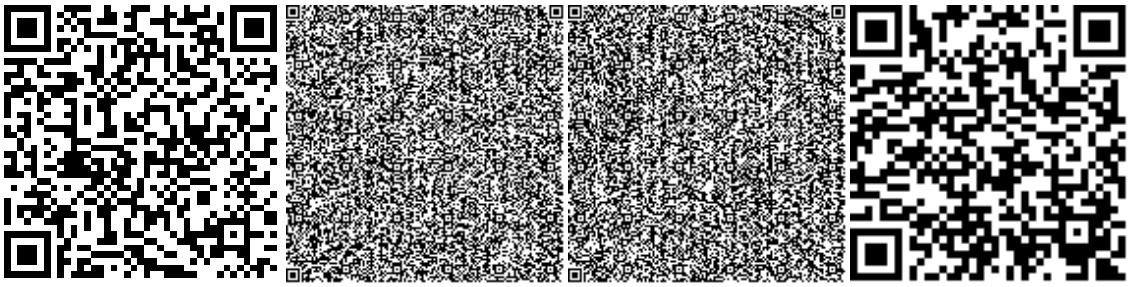
Эксперт





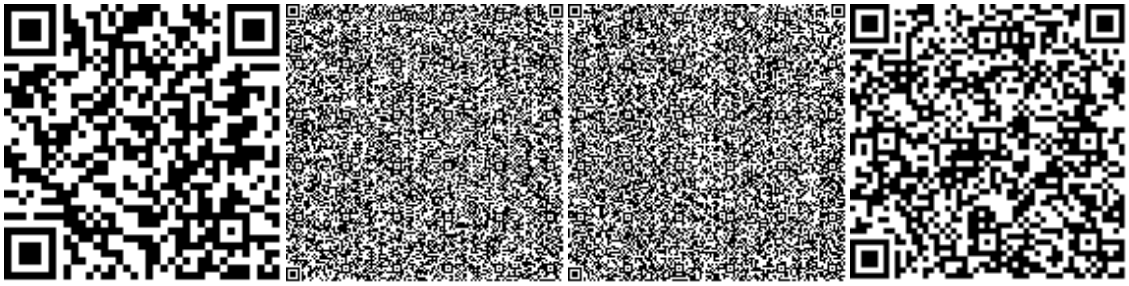
Сулейменова А.Т.

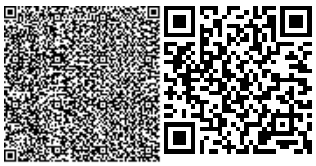
Эксперт



Абдрахманов Б.

Эксперт





Номер: KZ59VDD00108926

Акимат Восточно-Казахстанской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Урджарского района Восточно-Казахстанской области" Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Урджарский район, Урджарский с.о., с.Урджар, Проспект АБЫЛАЙХАН, дом № 122,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 150440000211

Наименование производственного объекта: Государственное учреждение "Отдел архитектуры, строительства, жилищно -коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Урджарского района Восточно-Казахстанской области" («Строительство водопроводных сетей и водозаборных сооружений в селеЕльтай Урджарского района ВКО)

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Урджарский район , с. Ельтай

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 отдела	Ерболова Ақмарал Ерболқызы
(подпись)	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Усть-Каменогорск

Дата выдачи: 26.12.2018 г.

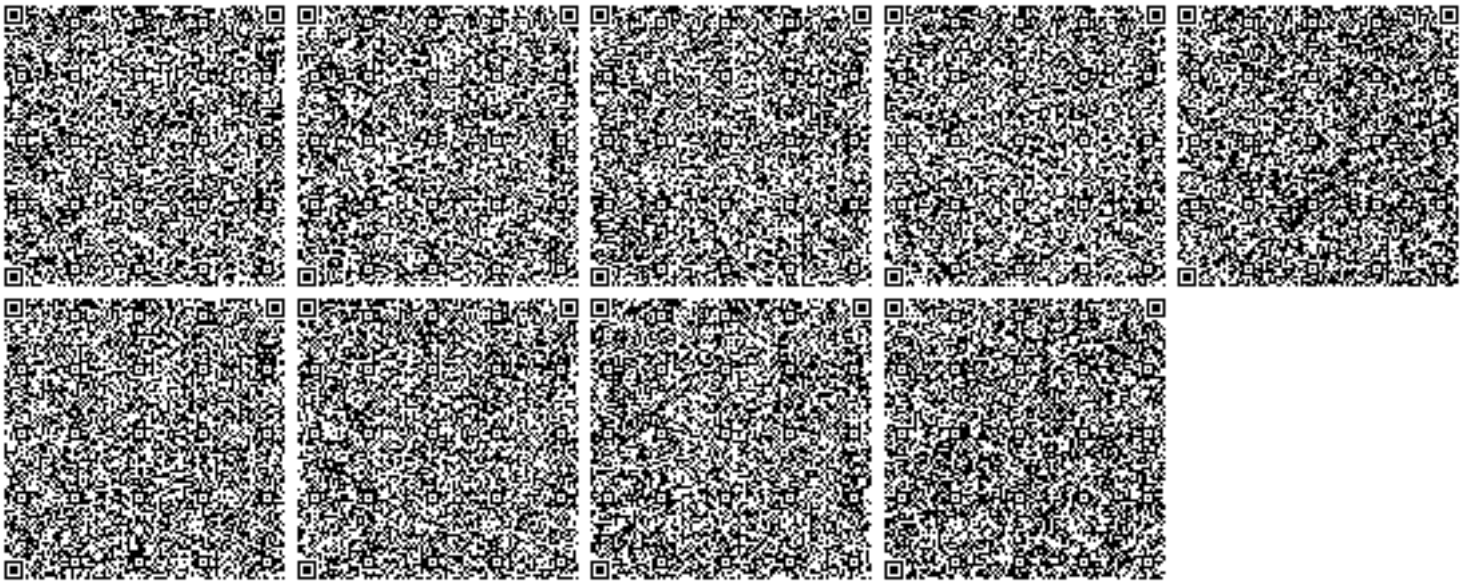
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

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:	0,223162186	0,327500368
Государственное учреждение "Отдел архитектуры, строительства, жилищно -коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Урджарского района Восточно-Казахстанской области"	0,223162186	0,327500368
в т.ч. по ингредиентам:		
Сольвент нафта	0,00583	0,01518
Уайт-спирит	0,01944	0,072176918
Углерод	0,00111	0,001326
Сера диоксид	0,00222	0,00265
Пыль абразивная	0,0032	0,002419
Пыль древесная	0,00062	0,0000215
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)	0,0177714	0,030973332
Циклогексанон	0,00116	0,00057176
Этан-1,2-диол	0,0001198	0,000000399
Этанол	0,004205	0,00122742
Хлорэтилен	0,000000813	0,00000178
Углерод оксид	0,007408873	0,007024
Фториды неорганические хорошо растворимые - (натрия фторид, натрия гексафторид)	0,000458	0,00007936
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001292	0,00002335
Азота (IV) диоксид	0,009114	0,00987292
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,090953	0,02944292
Бутан-1-ол	0,00604	0,009238378
Азот (II) оксид	0,009067	0,01065219
2-(2-Этоксиэтокси)этанол	0,0001198	0,000000399
2-Метилпропан-1-ол	0,000665	0,00012825
2-Этоксиэтанол	0,00179	0,000022
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002303	0,00517632
Метилбензол	0,0082	0,005830747
Пропан-2-он	0,00344	0,00370485
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,00875	0,040805935

Бутилацетат	0,00467	0,00201839
Взвешенные частицы	0,01159	0,02791885
Железо (II, III) оксиды	0,00486	0,0490134
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий загрязняющих веществ;
2. Ежеквартально не позднее 10 числа первого месяца, следующего за отчетным кварталом, представлять отчет по выполнению условий природопользования в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО.