



«Түркістан облысы, Созақ ауданы, Қыземшек ауылындағы ауыз суды тазарту мақсаты үшін су тазарту ғимаратының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша

06.02.2019 ж. № ОРД-0029/19

ҚОРЫТЫНДЫ

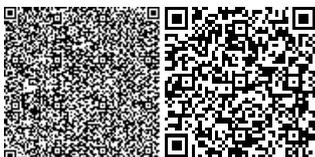
ТАПСЫРЫСШЫ:

««Таукент-Энергосервис» ЖШС»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

«"Astana Mix Building" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі»

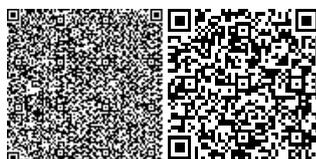
Алматы қаласы



АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Созақ ауданы, Қыземшек ауылындағы ауыз суды тазарту мақсаты үшін су тазарту ғимаратының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Орда Экспертиза» ЖШС-мен берілді.

«Орда Экспертиза» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.



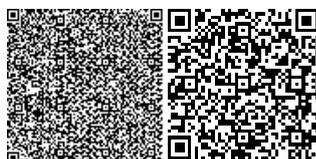
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ОРД-0029/19 от 06.02.2019 г.

по рабочему проекту
«Строительство здания очистки воды для хозяйственно-питьевых целей в
п.Кыземшек Созакского района Туркестанской области»

ЗАКАЗЧИК:
«ТОО «Таукент-Энергосервис»»
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
«Товарищество с ограниченной ответственностью "Astana Mix Building"»

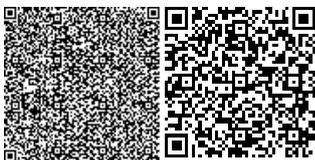
г. Алматы

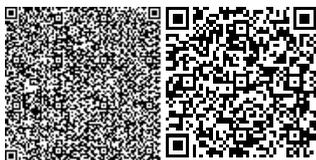


ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство здания очистки воды для хозяйственно-питьевых целей в п.Кыземшек Созакского района Туркестанской области» выдано ТОО «Орда Экспертиза».

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





1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект «Строительство здания очистки воды для хозяйственно-питьевых целей в п.Кыземшек Созакского района Туркестанской области».
Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 12.12.2018 года №ОРД/19 между ТОО «Орда Экспертиза» и ТОО «Таукент-Энергосервис».

2. **ЗАКАЗЧИК:** ТОО «Таукент-Энергосервис».

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью "Astana Mix Building" (государственная лицензия № 16052176, выданная 18.01.2018г).
ГИП – Онгаров Е., приказ №19 от 19.09.2018 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Astana Mix Building" (государственная лицензия № 16052176, выданная 18.01.2018г).

ГИП – Онгаров Е., приказ №19 от 19.09.2018 года.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное директором ТОО «Таукент-Энергосервис»;

решение акима поселка Кыземшек Сузакского района Южно-Казахстанской области от 10.07.2012 года за №26;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сузакского районного акимата» от 25.10.2018 года за №3-3/51;

земельно-кадастровый план земельного участка;

протокол внеочередного общего собрания участников ТОО «Таукент-Энергосервис» от 22.06.2009 года;

протокол №2 внеочередного общего собрания участников ТОО «Таукент-Энергосервис» от 23.06.2014 года;

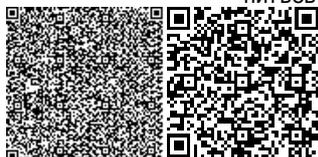
эскизный проект;

заключение об инженерно-геологических условиях по объекту: «Строительство водопроводных сетей в селе Герасимовка Уланского района Восточно-Казахстанской области», выполненное ТОО «Kemel Group»;

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «VERSAL Engineering» в 2018 году.

Технические условия:

ТОО «Таукент-Энергосервис» от 15.10.2018 года №11-В на водоснабжение.



5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Книга 1. Паспорт проекта.

Том 1. Книга 2. Общая пояснительная записка.

Том 1. Книга 3. Проект организации строительства.

Том 2. Альбом 1. Генеральный план.

Том 2. Альбом 2. Архитектурно-строительное решение.

Том 2. Альбом 3. Наружные инженерные сети. Водопровод и канализация.

Том 2. Альбом 4. Наружные инженерные сети. Электроснабжение.

Том 3. Оценка воздействия на окружающую среду.

Том 4. Сметная документация.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Рабочий проект «Строительство здания очистки воды для хозяйственно-питьевых целей в п.Кыземшек Созакского района Туркестанской области», предназначен для строительства системы очистки воды для хозяйственно-питьевых целей, соответствующий всем требованиям нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан. Тем самым обеспечить регион чистой питьевой водой. Разработка проекта направлена для выполнения республиканской программы «Ак булак», улучшения социального положения и здоровья жителей поселка Кыземшек Созакского района.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

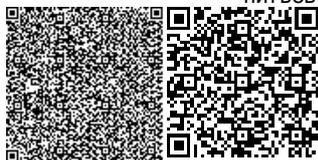
6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Заключение об инженерно-геологических условиях объекта «Строительство здания очистки воды для хозяйственно-питьевых целей в п. Кыземшек, Созакского района, Туркестанской области» выполнялись ТОО «Kemel Group» в декабре 2018 года на основе заключения договора на инженерно-геологические работы от 12. 05. 2018 года.

Проектируемое строительство здания очистки воды находится в поселке Кыземшек Созакского района. Были пробурены 2 скважины глубиной по 6,0 м.

Инженерно-геологические условия определены на основании рекогносцировочного обследования проектируемого объекта и непосредственным бурением 2 разведочных скважин глубиной по 6,0 м, всего 12,0 погонных метров для определения номенклатурного вида грунтов, установления уровня подземных вод на момент инженерно-геологических изысканий, сбора обработки и анализа материалов инженерно-геологических и гидрогеологических изысканий

Заключение № ОРД-0029/19 от 06.02.2019 г. по рабочему проекту «Строительство здания очистки воды для хозяйственно-питьевых целей в п.Кыземшек Созакского района Туркестанской области»



прошлых лет, выполненных ЮжГИИЗ, с учетом изменений инженерно-геологических условий за прошедший период.

Инженерно-геологические исследования проводились согласно требованиям МСН 11-01-201. Инженерные изыскания для строительства МСП, применяемые в комплексе с МСН 11-01, и межгосударственные стандарты СНиП РК 1.02-18-2002 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения, и другими нормативными документами Республики Казахстан.

Физико-механические свойства грунтов, коррозионная активность их к бетонам, химический состав подземных вод исследованы ТОО «Kemel Group» в соответствии с действующими ГОСТами.

Климатическая характеристика района работ составлена согласно СН РК 2.04-01-2017. Оценка сейсмичности выполнена согласно СП РК 2.03-302017 Строительство в сейсмических районах. Нормы проектирования.

Полевые, камеральные работы и написания инженерно-геологического заключения выполнены инженер - геологом Жандарбаевым Ж.

6.1.1 Физико-географические условия

Административное расположение

В административном отношении участок работ в поселке Кыземшек Созакского района Туркестанской области.

Связь с населенными пунктами осуществляется по авто и гравийной дороге. Поселок Кыземшек связан с районным центром Шолаккурган и областным центром г. Шымкент асфальтированной дорогой и находится в 80 км от районного центра к северо-западу и 220 км на северо-запад от г. Шымкента.

Климатические условия

Климатические условия характеризуются как резко континентальные.

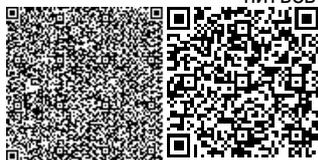
Климатические особенности подзоны характеризуются данными метеостанции Шолаккурган (таблица 1).

Климат Сузакского района характеризуется резкой континентальностью, которая обусловлена положением ее в глубине материка Евразии, значительным расстоянием от открытых морей и океанов.

Средняя температура в январе -2 С0; в июле +26,3 С0. Среднегодовая температура +12,2 С0. В некоторые дни лета температура может достигать 45-47 С0. *

Годовые осадки не превышают 202 мм, большинство которых выпадает весной и осенью. В таблице 3.1 представлено количество дней в году с неблагоприятными условиями.

В районе преобладают летом северо-западные ветра, зимой юго-западные ветра. Среднегодовая скорость ветра 2,8-5,6 м/с.



Геоморфология и рельеф

Сузакский район занимает всю северную часть Туркестанской области от предгорья хребта Каратау до границ Карагандинской области. Административным центром района является село Чулаккурбан.

Юго-восточная зона Сузакского района частично захватывает пустынную равнину Мойынкумских песков в долине реки Чу (Шу). Остальная же часть земельных угодий вполне пригодна для земледелия и пастбищ. Главным предприятием района является горнодобывающая компания, что ведет разработку уранового месторождения Инкай (посёлок горняков Кыземшек).

В геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах предгорной аллювиально-пролювиальной слабовсхолмленной равнины.

Абсолютная отметка колеблется в пределах от 251,55 до 251,60 м. Общий уклон с северо-запада на юго-восток.

Гидрография

Характерной особенностью гидрографии территории Сузакского района является отсутствие крупных рек, кроме р.Чу.

Подземные воды, на период изысканий в конце декабря месяца 2018 года, разведочными скважинами глубиной 6,0 не вскрыты.

Проектируемое строительство здания очистки воды для хозяйственно-питьевых целей в п.Кыземшек Сузакского района расположено в зоне естественной дренированности с обеспеченным подземным оттоком.

6.1.2. Геологическое строение и гидрогеологические условия

Геолого-литологическое строение

В геолого-литологическом строении территории принимают участие нерасчлененные аллювиально-пролювиальные средне-, верхнечетвертичные (арQn_ni) отложения.

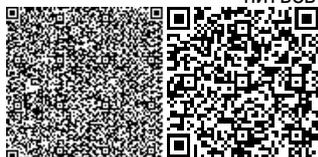
В литологическом отношении проектируемая площадка строительства на глубину до 6,0 м сложена слоем суглинка.

Гидрогеологические условия

Поселок Кыземшек расположен в Сузакском районе Туркестанской области в пределах Чу-Сарысуйской впадины (L-42-XXXIII).

Сузакское месторождение приурочено к Сарысуйскому артезианскому бассейну с наиболее перспективными горизонтами подземных вод, приуроченными к водоносным комплексам плиоцен-нижне-среднеэоценовых и верхнемеловых отложений.

Водоносный комплекс плиоцен-нижне-среднеэоценовых отложений распространен повсеместно в пределах Сарысуйского артезианского бассейна. Сверху он перекрыт толщей водоупорных глин верхнего эоцена - нижнего олигоцена. Водоносный комплекс вскрывается на глубинах 100-550 м.



В подошве комплекса залегают также водоупорные глины отложений палеоцена. Подземные воды комплекса напорные с избыточным давлением над устьем скважин до 30-40 м.

В составе комплекса установлено 5 водоносных прослоев, суммарная мощность которых составляет 30-60 м.

Водовмещающими являются мелко-среднезернистые пески. Наиболее обводнены они в центральной части бассейна. Здесь дебиты скважин колеблются в пределах от 35040 л/с при понижении уровня на 8-10 м до 90-115 л/с при понижении уровня на 15-23 м.

На участках расположения массивов орошения подземные воды комплекса пресные с минерализацией до 1 г/л, по качеству удовлетворяющие требованиям ГОСТа "Вода питьевая". Ирригационный коэффициент в среднем составляет 20, что свидетельствует о пригодности воды как для хозяйственно-питьевого водоснабжения и орошения земель.

Водоносный комплекс верхнемеловых отложений имеет повсеместное распространение. Сверху и снизу он изолирован водоупорными глинами.

Водовмещающие породы представлены мелко-среднезернистыми песками с маломощными прослоями глин. Глубина залегания водоносного комплекса изменяется от 80-100 м до 650-720 м. Мощность пород комплекса варьирует в пределах 50-180. Наибольшие ее значения - 120-180 м отмечаются в центральной части артезианского бассейна.

Подземные воды напорные. Избыточное давление составляет 20-35 м над поверхностью земли. Наибольшая вод обильность водоносного комплекса верхнемеловых отложений отмечается в центральной и северо-западной частях месторождения, где дебиты скважин достигают 40-53 л/с при понижении уровня на 15-49 м. Минерализация воды комплекса колеблется от 0.6 до 1.5 г/л. Вредные компоненты в воде присутствуют в пределах норм, установленных ГОСТом "Вода питьевая".

Использование воды повышенной минерализации для хоз-питьевых целей согласовано с областными органами санэпиднадзора. Вода пригодна и для орошения земель.

6.1.3. Инженерно-геологические условия

Инженерно-геологические элементы

В пределах площадки по номенклатурному виду, и деформационным свойствам выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1):

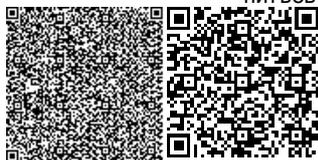
1) элемент первый – суглинок светло-коричневый, твердой консистенции, просадочный, вскрытой мощностью 6,0 м.

Нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств грунтов

Грунты инженерно-геологических элементов характеризуются следующими значениями показателей физических, прочностных и деформационных свойств:

Таблица 7.2.1

Показатели физико-механических свойств грунтов



Наименование показателей, ед. измерения	Нормативные значения
1	2
Плотность твердых частиц, г/см ³	2,71
Плотность, г/см ³	1,59
Плотность в сухом состоянии, г/см ³	1,42
Пористость, %	44,3
Влажность природная, %	10,0-13,5
Коэффициент пористости	0,85
Влажность на границе текучести, %	28,0
Влажность на границе раскатывания, %	18,5
Степень влажности, %	0,30-0,38
Число пластичности, %	8,5
Показатель текучести при природной влажности	<0
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,20
Относительная просадочность при нормальном напряжении,	

кПа: 100	0,008
200	0,042
300	0,056
Начальное просадочное давление, кПа:	126
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: удельный вес, кН/м	17,0/17,0
угол внутреннего трения, град	20/20
удельное сцепление, кПа	6/6
модуль деформации, МПа	4,6
Модуль деформации при установившейся влажности, МПа	9,9

По показателям физических свойств суглинков высокопористый, от твердой до тугопластичной консистенции, просадочный.

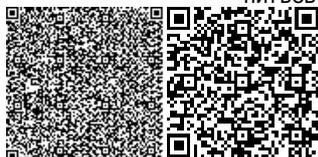
Относительная просадочность, начальное просадочное давление, прочностные и деформационные характеристики приведены по архивным данным (Арх. № 10848).

Тип грунтовых условий по просадочности первый; просадка грунта от собственного веса при замачивании не проявляется.

Расчётное сопротивление при $S_r < 0,5$ составляет 370 кПа, при $S_r > 0,8$ составляет 187кПа (Приложение 3, таб.4 СНиП РК 5.01-01-2002).

6.1.4. Засоленность и агрессивность грунтов

Заключение № ОРД-0029/19 от 06.02.2019 г. по рабочему проекту «Строительство здания очистки воды для хозяйственно-питьевых целей в п.Кыземшек Созакского района Туркестанкой области»



Грунты проектируемого строительства по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТу 25100-96, незасолены. Величина сухого остатка составляет от 0,100 до 0,190 % (Приложение 2).

По содержанию водорастворимых сульфатов в пересчете на ионы SO_4 , грунты площадки строительства на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - сильноагрессивные, на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - от неагрессивных до среднеагрессивных. Нормативное содержание $SO_4^{2-} = 6000,0$ мг/кг.

По содержанию водорастворимых хлоридов в пересчете на ионы Cl^- , грунты площадки для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Нормативное содержание $Cl^- = 106,7$ мг/кг.

6.1.5. Группа грунтов по трудности разработки

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно ГОСТ 25100-95-2011, приведены в нижеследующей таблице:

По трудности разработки суглинков согласно «СН РК 8.02-05-2002 Сборник 1. Земляные работы» относится ко 2-группе.

Таблица 9.1

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Суглинок твердый	2	2	35 ^в

6.1.6. Сейсмичность участка работ

Сейсмичность района строительства, согласно СП РК 2.03-30-2017 семь баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая. Сейсмичность площадки строительства семь баллов.

6.1.7. Климатическая справка (СНиП РК 2.04-01-2017)

М/пункт Шолаккорган.

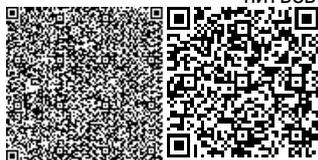
Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в °С: абсолютная максимальная + 44, абсолютная минимальная -41, наиболее холодной пятидневки -24, среднегодовая +9,5.

Среднее количество осадков за год, мм - 202.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - ЮЗ. Преобладающее направление ветра за июнь-август - СЗ, СВ. Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 5,6. Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 2,8. Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков - 0,98;

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинков - 1,10;



Район по весу снегового покрова -1.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - II- III.

6.1.8. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Участок изысканий находится в поселке Кыземшек Созакского района. В геолого-литологическом строении площадки принимают участие нерасчлененные аллювиально-пролювиальные средне-, верхнечетвертичные (арQп-ш) отложения. В литологическом отношении четвертичные отложения (арQп_пi) представлены суглинками.

В геологическом строении участок площадки изысканий в пределах изученной глубины принимают участие:

ИГЭ-1 - суглинки твердые, со вскрытой мощностью 6,0 м;

При проектировании принять следующие расчетные характеристики физических, прочностных и деформационных свойств грунтов сжимаемой толщи:

По показателям физических свойств суглинок высокопористый, от твердой до тугопластичной консистенции, просадочный - угол внутреннего трения $20/20^\circ$, удельное сцепление 6/6 кПа; модуль общей деформации 4,6 МПа. Максимальная плотность суглинка в сухом состоянии составляет 1,42 г/см³.

Нормативная глубина сезонного промерзания, рассчитанная по формуле 2 СНиП РК 5.01-01-2002, составляет: суглинков - 0,98 м.

Грунты проектируемого строительства по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТу 25100-96, незасолены.

По содержанию водорастворимых сульфатов в пересчете на ионы S04, грунты площадки строительства на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - сильноагрессивные, на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - от неагрессивных до среднеагрессивных, ныне СП РК 2.01-101-2013 Защита строительных конструкций от коррозии. Астана, 2013.

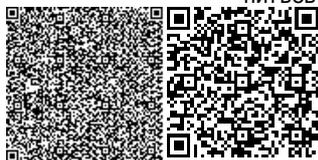
Нормативное содержание S04" = 6000,0 мг/кг.

По содержанию водорастворимых хлоридов в пересчете на ионы СГ", грунты площадки для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Нормативное содержание СГ= 106,7 мг/кг.

Сейсмичность района строительства, согласно СНиП РК 2.03-30-2017 семь баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

Инженерно-геологическую обстановку участка строительства определяет просадочность грунтов (суглинков).

Проектирование оснований сооружений вести с учетом первого типа грунтовых условий по просадочности.



6.2. Проектные решения

Рабочий проект «Строительство здания очистки воды для хозяйственно-питьевых целей в п. Кыземшек Созакского района Туркестанской области» разработан на основании следующих документов:

- Задание на проектирование утвержденной руководителем ТОО «Таукен-Энергосервис» - Насырлаев А.Т.;
- Архитектурно-планировочное задания №3-3/51 от 25.10.2018 года заказчик ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства акимата Созакского района»;
- Распоряжение акима поселка Кыземшек Сузакского района за № 26 от 10.07.2012 года об отводе земельного участка;
- Технические условия на электроснабжение за № 02-20/1957 от 08.06.2018 года, выданные АО «БК РЭК»;
- Топографическая съёмка села в М 1:1000, М 1:500 ИП «Versal engineering» выполнен в 2017 году и «Заключение об инженерно-геологических условиях», выполнен в 2018 году ТОО «KEMEL GROUP».

Характеристики участка строительства и место размещения объекта

В административном отношении участок работ в поселке Кыземшек Созакского района Туркестанской области.

Связь с населенными пунктами осуществляется по авто и гравийной дороге. Поселок Кыземшек связан с районным центром Шолаккорган и областным центром г. Шымкент асфальтированной дорогой и находится в 80 км от районного центра к северо-западу и 220 км на северо-запад от г. Шымкента

Климатические данные

М/пункт Шолаккорган.

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в °С:

абсолютная максимальная + 44,

абсолютная минимальная -41,

наиболее холодной пятидневки -24,

среднегодовая +9,5.

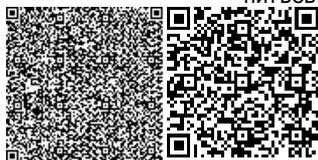
Среднее количество осадков за год, мм - 202.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - ЮЗ.

Преобладающее направление ветра за июнь-август - СЗ, СВ.

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 5,6.

Заключение № ОРД-0029/19 от 06.02.2019 г. по рабочему проекту «Строительство здания очистки воды для хозяйственно-питьевых целей в п.Кыземшек Созакского района Туркестанской области»



Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 2,8.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков - 0,98;

Глубина проникновения 0°C в грунт, м: для суглинков - 1,10.

Район по весу снегового покрова -1.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - II- III.

Участок изысканий находится в поселке Кыземшек Созакского района.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие нерасчлененные аллювиально-пролювиальные средне-, верхнечетвертичные (арQII-III) отложения. В литологическом отношении четвертичные отложения (арQII-III) представлены суглинками.

В геологическом строении участок площадки изысканий в пределах изученной глубины принимают участие:

ИГЭ-1 – суглинки твердые, со вскрытой мощностью 6,0 м;

При проектировании принять следующие расчетные характеристики физических, прочностных и деформационных свойств грунтов сжимаемой толщи:

По показателям физических свойств суглинок высокопористый, от твердой до тугопластичной консистенции, просадочный - угол внутреннего трения $20/20^{\circ}$, удельное сцепление 6/6 кПа; модуль общей деформации 4,6 МПа. Максимальная плотность суглинка в сухом состоянии составляет 1,42 г/см³.

Нормативная глубина сезонного промерзания, рассчитанная по формуле 2 СНиП РК 5.01-01-2002, составляет: суглинков – 0,98 м.

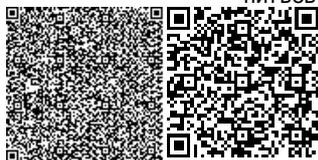
Грунты проектируемого строительства по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТу 25100-96, не засолены.

По содержанию водорастворимых сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{--} , грунты площадки строительства на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – сильноагрессивные, на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – от неагрессивных до среднеагрессивных, ныне СП РК 2.01-101-2013 Защита строительных конструкций от коррозии. Астана, 2013.

Нормативное содержание SO_4^{--} = 6000,0 мг/кг.

По содержанию водорастворимых хлоридов в пересчете на ионы Cl^- , грунты площадки для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Нормативное содержание Cl^- = 106,7 мг/кг.

Сейсмичность района строительства, согласно СНиП РК 2.03-30-2017 семь баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.



Инженерно-геологическую обстановку участка строительства определяет просадочность грунтов (суглинков).

Проектирование оснований сооружений вести с учетом первого типа грунтовых условий по просадочности.

6.2.1 Генеральный план.

Данным альбомом марки ГП предусматривается проектирование на площадки водопроводных сооружений здания очистки воды для хозяйственно-питьевых целей, расположенной на отведенном участка (согласно акту отвода земельного участка). Непосредственно сама существующая площадка водозаборных сооружений представляет собой четырех угольной формы с глухим железобетонным ограждением высотой 2м с насадкой из колючей стальной проволоки в верхней части высотой 0,5м. На существующей площадке водозаборных сооружений запроектировано: здания очистки воды для хозяйственно-питьевых целей. Взаимное расположение и посадка зданий и сооружений выполнена согласно технологической схемы с учетом рельефа местности, розы ветров, санитарных и противопожарных норм, а также с соблюдением требований по размещению зданий и сооружений на территории водопроводных сооружений. В данном проекте предусмотрено ситуационный план с запроектированными первым, вторым и третьем поясами ЗСО в масштабе 1:10000 с нанесением всех расположенных на данной территории объектов.

Вертикальная планировка

Отведенный под строительство участок находится вблизи автомобильной дороги. Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен поверхностный от зданий по отмотке и тротуарам на рельеф и далее за территорию. Вынос объекта в натуру следует принять по согласованию с организацией, выполнившей топографическую съемку.

Охрана окружающей среды

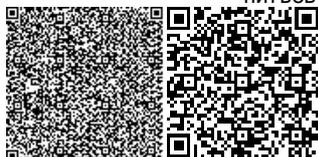
На территории максимально сохраняется существующее озеленение.

Избыток плодородного грунта используется для укрепления откосов обваловки резервуаров чистой воды.

Технико-экономические показатели генплана

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади	Примечание
	Площадь отведенного участка в т.ч.	га	1,1005		
	Площадь сущ. территории школы.	га	0,4215		
I	Площадь проектируемой территории в т.ч.	га	0,679	100	
	1.Площадь застройки	м2	110,50	16	
	2.Площадь покрытий	м2	379,00	56	
	3.Площадь озеленения	м2	189,50	28	
II	Площадь покрытий за пределами территорий	м2	226,50	-	

Заключение № ОРД-0029/19 от 06.02.2019 г. по рабочему проекту «Строительство здания очистки воды для хозяйственно-питьевых целей в п.Кыземшек Созакского района Туркестанской области»



Ситуационная схема

(Схема 1)



1. Здания очистки воды для хозяйственно-питьевых целей.
2. КТПН.

6.2.2 Объемно-планировочные решения.

Объемно-планировочные решения разработаны в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения".

Здание двухэтажное, прямоугольное в плане с размерами в осях: 18,0 x 6,0 м

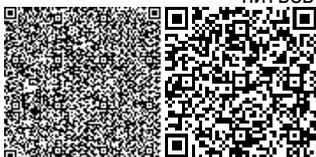
Высота этажей - 3,0 м.

Класс здания - II.

Степень огне стойкости - II.

Класс ответственности - II.

Заключение № ОРД-0029/19 от 06.02.2019 г. по рабочему проекту «Строительство здания очистки воды для хозяйственно-питьевых целей в п.Кыземшек Созакского района Туркестанской области»



Конструктивные решения

Конструктивные решения здания приняты в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013 «Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Проектом предусматривается строительство «Очистная сооружения» выполненного с поперечными и продольными несущими стенами из обожженного кирпича.

Фундаменты -под стены ленточные из бетона кл. В15, под стойки рам столбчатые из бетона кл. В15.

Стены-выполнены из обожженного кирпича 1НФ/100/2.0/50/ГОСТ530-2007 с добавлением поливинилацетатной дисперсии (ПВА).

Значение временного сопротивление кирпичной (каменной) кладки осевому растяжению по непереязанным швам (нормальное сцепление - R_{nt}) для несущих самонесущих стен должно быть не менее 120кПа ($,2 \text{ кгс/см}^2$).

Толщина наружных стен-380 мм.

Утеплитель-Утеплитель мин. плита Технониколь Т-120-150-200 мм.

Кровля - Рулонная мягкая кровля.

Полы - Железо бетонный.

Окна - Из металлопластика.

Двери - Железное, индивидуальной разработки.

6.2.3 Внеплощадочные электрические сети

Электроснабжение объекта осуществляется от проектируемой КТПН.

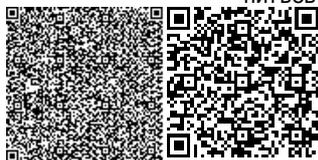
Питание проектируемой КТПН предусмотрено высоковольтными воздушными линиями на типовых ж/б опорах отпайкой от ближайшей опоры ВЛ-10 кВ Фидер "Амангельды" ПС-35/10 кВ "Амангельды" алюминиевыми самонесущими изолированными проводами марки СИПЗ-1х50. Выбор сечения проводов произведен по механической прочности с учетом токовых нагрузок и потере напряжения у потребителя, не превышающей 5%.

Установка опор ВЛЗ-10 кВ и подвес проводов выполнить согласно требованиям ENSTO.

При проектировании были приняты следующие климатические условия:

- а) Район по ветру – III;
- б) Район по гололеду – II;
- в) Район по весу снегового покрова - I.

Проектируемая линия проходит в населенном участке.



Закрепление опор в грунте и их заземление выполнить согласно серии 3.407.1-143 и 3.407-150.

Внутриплощадочные электрические сети

Электроснабжение модульной здания очистки воды осуществляется от проектируемой КТПН распределительными сетями (М1) в земле кабелем марки АВББШВ-1,0 сечением 3x16+1x10 мм² протяженностью 38м и мощностью Pp=33кВт. Шкафы управление поставляется комплектно с поставщиком.

Прибор учета электроэнергии предусматривается на проектируемой КТПН-10/0,4кВ согласно ТУ.

Кабели 1кВ прокладываются в траншее на глубине - 0,7 м, кабели 10 кВ на глубине - 1м.

Кабели проложить на расстоянии 0,3-0,6 м от кромки асфальтного покрытия.

В местах пересечения с другими подземными коммуникациями и автодорогами, кабели проложить в гибких двустенных гофрированных трубах.

При пересечении ВЛ с автомобильными дорогами категорий III-V расстояние по вертикали от проводов ВЛ до проезжей части дорог при наибольшей стреле провеса должно быть не менее 6 м.

Меры безопасности

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Для обеспечения безопасности персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования в обычном режиме не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции следует выполнить заземление и зануление.

Заземляющее устройство состоит из заземляющих проводников:

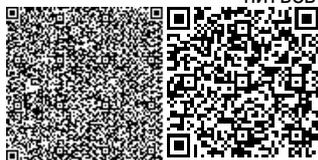
- Заземлитель вертикальный выполнен из стали круглой Ø16 длиной 5м, верхние концы заземлителя заглублены на 0,7м от поверхности земли и электрически соединены между собой с помощью сварки стальной полосой сечением 4x40 мм.

- Все соединения в цепи заземления выполнить сваркой, места соединения стыков после сварки должны быть окрашены.

- Для заземления высоковольтных опор предусматривается вертикальные электроды (2 электрода по 5м из ст. Ø12 мм на 1 опору) и горизонтальные заземлители (2 заземлителя по 10м из ст. Ø10 мм на 1 опору) согласно т.п. 3.407-150.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК 2015 и серии А11-2011.

6.2.4 Защита строительных конструкций от коррозии



Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора.

Защитный слой арматуры монолитных железобетонных конструкций соответствует требованиям СНиП 2.03.01-84 – «Бетонные и железобетонные конструкции».

Все металлические элементы окрашиваются масляной краской.

6.2.5 Противопожарные мероприятия

В проекте противопожарные мероприятия решены согласно СН РК. 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-07-2014 – «Общественные здания и сооружения».

Сварочные работы должны производиться в соответствии с требованиями «Инструкция о мерах пожарной безопасности при производстве огневых работ на энергетических объектах».

При возникновении пожара необходимо вызвать пожарный расчёт и приступить к тушению пожара первичными средствами пожаротушения, предварительно отключив напряжение.

Тушение пожара предусматривается осуществлять выездными аварийными бригадами.

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов, устанавливаемых в колодцах на водопроводной сети. В местах расположения подземных пожарных гидрантов устанавливаются пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 12.4.009-83. Расход воды на наружное пожаротушение - 10 л/сек. Пересечение трубопроводом дорог выполнить в футлярах, из ПЭ труб по СТ РК ИСО 4427-2004.

Внутри площадки водозабора предусмотрен пожарный гидрант.

Двери на путях эвакуации открываются наружу. Конструкция полов в помещениях не должна иметь пустоты. Деревянные конструкции для предохранения от возгорания обработать огнезащитной краской.

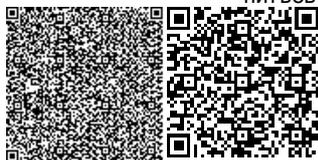
6.2.6 Охрана труда и техника безопасности

Работодатель ежегодно выделяет на безопасность и охрану труда необходимые средства. Объем средств определяется индивидуальным и (или) коллективным договорами.

Условия индивидуального трудового договора должны соответствовать

требованиям нормативных правовых актов Республики Казахстан о безопасности и охране труда.

Запрещается прием граждан на работу, противопоказанную им по состоянию здоровья.



В индивидуальном трудовом договоре должны быть указаны достоверная характеристика рабочего места, включая опасные и вредные производственные факторы, льготы и компенсации за работу в таких условиях, предусмотренные законодательством Республики Казахстан о безопасности и охране труда и коллективным договором.

При приеме на работу, работодатель обязан предупредить работника о возможности возникновения профессионального заболевания, так при производстве ячеистых блоков очень много взвешенных частей извести может оказаться в воздухе и попасть в легкие через дыхательные пути, тем самым отразится на здоровье.

Прием на работу только после прохождения ими предварительного медицинского осмотра и определения у них отсутствия противопоказаний по состоянию здоровья в соответствии с требованиями, установленными нормативными правовыми актами уполномоченного органа в области здравоохранения.

Работодатель за счет собственных средств обязан организовывать проведение периодических медицинских осмотров и обследований работников, занятых на работах с вредными и тяжелыми условиями труда, в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан.

Работники, уклоняющиеся от прохождения медицинских осмотров и обследований, к работе не допускаются.

Условия безопасности и охраны труда в организациях, на каждом рабочем месте должны соответствовать требованиям, установленным нормативными правовыми актами в области безопасности и охраны труда.

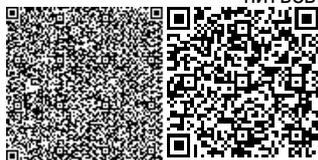
На время приостановления работ вследствие нарушения организацией требований по безопасности и охране труда за работником сохраняются место работы (должность) и средняя заработная плата.

Отказ работника от выполнения работ в случае возникновения непосредственной опасности для его жизни и здоровья или окружающих людей не влечет наложения на него дисциплинарной и (или) материальной ответственности.

В случае необеспечения работника средствами индивидуальной и (или) коллективной защиты, спецодеждой работодатель не вправе требовать от работника выполнения трудовых обязанностей и должен оплатить возникший по этой причине простой в размере средней заработной платы.

В случае причинения вреда жизни и здоровью работника при исполнении им трудовых обязанностей возмещение нанесенного ему вреда осуществляется в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

При обнаружении у работника признаков трудового увечья, профессионального заболевания или иного повреждения здоровья вследствие воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов работодатель на основании медицинского заключения должен перевести работника с его согласия на другую работу, не противопоказанную его здоровью.



Индивидуальные средства защиты (расходные материалы), выдаваемые каждую новую рабочую неделю работникам:

- индивидуальный респиратор;
- перчатки;
- беруши.

Индивидуальные средства защиты (закрепляемые за работником), выдаваемые при приеме на работу и закрепляемые за работником, который трудится в производственном помещении завода по изготовлению ячеистых блоков (газоблоков):

- защитные очки;
- защитную обувь с железным носком;
- спецодежду (комбинезон и крутка);
- каска.

При производстве предварительно напряженных железобетонных конструкций, необходимо руководствоваться требованиями СН РК 1.03-05-2011. Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и СН РК 1.03-06-2007 «Общие правила техники безопасности и производственной санитарии в промышленности строительных материалов».

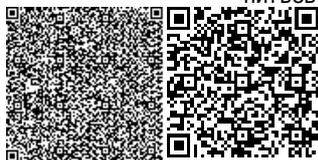
Эксплуатация грузоподъемных устройств должна осуществляться согласно требованиям СН РК 1.03-106-2012. Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

До начала производства работ по изготовлению предварительно напряженных железобетонных конструкций, начальник цеха, мастера смен, бригадиры и рабочие должны пройти предварительное обучение по охране труда; сдать экзамены по технике безопасности и иметь на руках соответствующие удостоверения по охране труда, дающие право на производство этих работ. Кроме того, до начала работ все рабочие проходят соответствующий инструктаж по технике безопасности, с оформлением и записью в журнале инструктажа. Инструктаж и оформление журнала проводит мастер смены со всеми рабочими смены.

Руководство предприятия обязано разработать и утвердить должностные инструкции по охране труда для всех ИТР предприятия (в том числе для главного инженера, главного технолога, главного механика, главного энергетика, начальника цеха, сменных мастеров) и ознакомить их, под роспись, с соответствующей должностной инструкцией.

Кроме того, руководство предприятия обязано разработать и утвердить для рабочих профессий и специальностей «инструкции по технике безопасности», по которым в дальнейшем будут проводиться с рабочими инструктажи по технике безопасности на рабочем месте, с соответствующей записью в журнале инструктажа.

Все оборудование должно быть заземлено. Все металлические нетоковедущие части оборудования, которые могут оказаться под напряжением, должны иметь заземляющие устройства. Во избежание поражения током запрещается касаться незащищенными руками оборванных проводов.



Нахождение людей под поднятым грузом категорически запрещено.

Все вращающиеся части механизмов должны быть закрыты кожухами. При обнаружении неисправности, обслуживаемый механизм должен быть немедленно отключен.

Ремонт оборудования разрешается производить только после полной остановки и обесточивания механизмов. В местах включения необходимо вывешивать таблички «Не включать! Работают люди».

Категория производства по взрывопожарной и пожарной опасности –Д (без выделения вредных веществ).

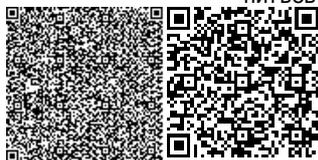
Все рабочие и ИТР цеха обязаны выполнять работы только в соответствующей спецодежде, спецобуви и защитных средствах (приспособлениях). При возможном выполнении работ с повышенной опасностью в цехе, оформляется и выдается соответствующий наряд- допуск руководителю работ. С бригадой, выполняющей эти работы, проводится специальный инструктаж по соблюдению особых мер безопасности.

Все работники предприятия должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности в РК».

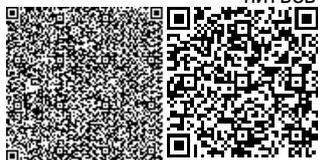
В соответствии с требованиями «Положения о проведении планово – предупредительного ремонта производственных зданий и сооружений» в целях предупреждения аварий, на предприятии должны проводиться дважды в год комиссионные общие технические осмотры зданий, сооружений, включая все конструкции, сети, инженерное и технологическое оборудование, с уточнением и выполнением конкретных ремонтных работ.

6.2.7 Список строительно-монтажных работ, обследование и испытание которых оформляется актами на скрытые работы:

- Разбивка осей зданий и сооружений на стройплощадке;
- Рытье траншей и котлованов под фундаменты;
- Устройство подушки под фундаменты, в т.ч. подготовка естественного основания;
- Устройство фундаментов;
- Осмотр опалубки и арматуры колонн, балок, армированных участков фундаментов, перекрытий и других железобетонных конструкций перед бетонированием;
- Осмотр монолитных бетонных и железобетонных конструкций после снятия опалубки;
- Осмотр фундаментов перед засыпкой грунтом;
- Проверка опирания и закрепления (анкеровки) перекрытий, колонн, балконов, лестничных площадок и маршей, обрамлений входных дверей и козырьков, перемычек и других железобетонных конструкций;



- Натяжение арматуры при сборке и монтаже железобетонных конструкций укрупненными элементами;
- Защита металлических закладных частей от коррозии;
- Подготовка основания для устройства гидроизоляции;
- Устройство каждого гидроизоляционного слоя и осмотр законченной гидроизоляции фундаментов и подвальных стен; гидроизоляция подвала, санузлов и других помещений; гидроизоляции стен бань, прачечных, душевых и других помещений;
- Пароизоляция перекрытий;
- Теплоизоляция и звукоизоляция перекрытий, стен, перегородок и других ограждающих конструкций;
- Устройство температурных швов;
- Армирование каменных конструкций и установка в кладку металлических закладных частей;
- Устройство антикоррозийной защиты металлических поверхностей, очистка, грунтовка, устройство каждого защитного слоя и осмотр оконченной антикоррозийной защиты;
- Проверка перед монтажом собранных конструкций (плит перекрытия и т.п.);
- Проверка конструкций, скрываемых последующими работами (подвесные потолки, каркасные стены и т.п.);
- Осмотр конструкций полов перед устройством покрытия;
- Проверка антисептирования, гидроизоляции, оконпачивания и закрепления оконных и дверных коробок перед штукатуркой откосов;
- Приемка зданий;
- Проверка устройства основания и каждого слоя мягкой кровли и осмотр готового ковра.
- Устройство противокоррозийной защиты трубопроводов;
- Осмотр систем внутреннего водопровода и канализации;
- Осмотр законченной системы вентиляции, дымоудаления, кондиционирования;
- Подготовка оснований под трубопроводы;
- Подвижные и «мертвые» опоры и упоры трубопроводов;
- Устройство противокоррозийной защиты трубопроводов;
- Устройство гидроизоляции трубопроводов;
- Обследование конструкций, в которых проложены подземные трубопроводы;
- Укладка трубопроводов и заделка стыков;



- Первичное и окончательное гидравлическое испытание водопроводных и напорных канализационных линий;

Акты на скрытые работы составляются до скрытия их последующими работами, непосредственно после их обследования на месте. Обследование скрытых работ и составление актов организуется строительной (строительно-монтажной) организацией, выполнившей данные работы.

Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ во всех случаях.

6.2.8 Расчет продолжительности строительства

Продолжительность строительства водоснабжения определена по нормам СН РК 1.04.03-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II «Коммунальное хозяйство. Водопровод и канализация. Наружные инженерные сети».

Общая протяженность сетей водоснабжения из полиэтиленовых труб составляет 40,978 км/3=13,659.

Согласно п. 9 Общих положений, принимается метод экстраполяции, исходя из имеющихся в нормах максимальной мощности строительства водопроводных сетей из полиэтиленовых труб диаметром до 300 мм протяженностью 10,0 км с продолжительностью строительства 5,0 месяцев

Увеличение мощности составит:

$$(13,659 - 10) \times 100/10 \text{ равно } 36,59\%.$$

Прирост к норме продолжительности строительства составит:

$$36,59 \times 0,3 \text{ равно } 10,978$$

Продолжительность строительства равна:

$$5 \times (100+10,978)/100 \text{ равно } 5,54 \text{ мес.}$$

Продолжительность строительства водопроводных сооружений, производительностью 209,572 м³/сут.

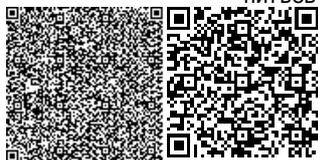
Строительства водозаборных сооружений, производительностью 0,8 тыс. м куб/сут. с продолжительностью строительства 6 месяцев (СП РК 1.03-102-2014 таблица Б.5.2.1. стр.145).

По методу экстраполяции, исходя из имеющейся в нормах минимальной мощности.

$$\text{Доля уменьшения мощности составляет } (0,8-0,21) \times 100/0,8 \text{ равно } 73,75\%.$$

$$\text{Уменьшение нормы продолжительности составит } 73,75 \times 0,3 \text{ равно } 22,13\%.$$

Продолжительность строительства с учетом экстраполяции составляет $6(100-22,13)/100$ равно 4,7 месяца.



Продолжительность строительства с учетом коэффициента 0,5 (таблица 7, стр. 15) совмещения числа объектов, входящих в систему, составляет $5,54 + 4,7 \times 0,5$ равно 7,89 мес.

Принимаем продолжительность строительства 8,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

6.2.9 Охрана окружающей среды.

В составе объекта нет процессов, оказывающих негативное влияние на окружающую среду. При строительстве водовода предусматриваются следующие мероприятия:

1) земляные работы выполняются с сохранением плодородного слоя почвы с последующим посевом многолетних сортов трав;

2) удаление хлорной воды при дезинфекции водопровода предусматривается автоводоносами на поселковую свалку;

3) сброс воды из водопровода после промывки осуществляется по рельефу в полосы зеленых насаждений, в водосточные кюветы дорог.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду «Строительство здания очистки воды для хозяйственно-питьевых целей в п.Кыземшек Созакского района Туркестанкой области» выполнена ТОО «Ecosintez».

Категория опасности предприятия

Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов и классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК».

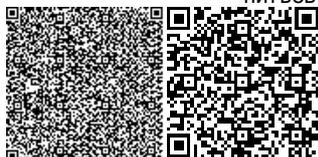
Воздействие на атмосферный воздух. Воздействие на атмосферный воздух. В процессе строительных работ основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут являться:

Ист.6001- Земляные работы.

На период проведения работ предусмотрены земляные работы – разработка грунта, обратная засыпка. Загрязняющим веществом, выбрасываемым в атмосферный воздух, является пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Ист.6002- Земляные работы. Загрязняющим веществом, выбрасываемым в атмосферный воздух, является пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Ист.6003- Погрузочно-разгрузочные работы. Загрязняющим веществом, выбрасываемым в атмосферный воздух, является пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.



Ист.6004 - Сварочные работы. При проведении сварочных работ в атмосферу выделяются: диЖелезотриоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/, марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/, фтористые газообразные соединения (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/), азота диоксид, азота оксид.

Ист.6005 – Агрегат для сварки полиэтиленовых труб. Загрязняющим веществом, выбрасываемым в атмосферный воздух, является оксид углерода, хлорэтилен.

Ист.6006 - Покрасочные работы

При покраске в атмосферу выделяются: диметилбензол, метилбензол, бутан-1-ол, этанол, бутилацетат, пропан-2-он, уайт-спирит, циклогексанон, 2-этоксизтанол.

Ист.6007 - Битумные работы

Загрязняющим веществом, выбрасываемым в атмосферный воздух, является алканы C12-19/в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19).

Ист.6008- Работа спецтехники.

При работе спецтехники в атмосферный воздух выделяются следующие вещества: оксид углерода, диоксид азота, азот оксида, сажа, сера диоксид, бенз(а)пирен, керосин.

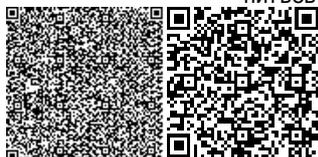
По итогам инвентаризации установлено, что имеется 8 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ от которого в атмосферу выделяется 18 наименований ингредиентов, общей массой 0.737347526 т/год. Валовый выброс от автотранспорта не нормируется в соответствии с п. 6 статьи 28 Экологического кодекса РК и в общий объем выбросов вредных веществ не включается.

Проектируемый объект находится в поселке Кыземшек Сузакского района, Туркестанской области. Участок строительства со всех сторон граничит со свободными землями. Ближайшая жилая зона расположена с восточной стороны на расстоянии 320 м. Проектом предусмотрено строительство здания очистки воды для хозяйственно-питьевых целей на существующей площадке водозаборных сооружений. Детальная характеристика проводимых работ представлена в «Пояснительной записке» данного рабочего проекта.

Проектируемом местности, а именно в районе Сузак, Туркестанской области мониторинг концентрации вредных веществ в атмосферный воздух не проводится.

Согласно расчету выбросов и рассеивания, концентрация загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в период строительных работ на границе жилой застройки не превысит ПДК.

Воздействие на водные ресурсы. Источник водоснабжения процессе строительства – привозная вода. Питьевые нужды в период работ будет удовлетворяться привозной бутилированной водой. Расчет воды для хозяйственно-бытовых нужд составляет с учетом нормы потребления 25 л/сут. или 0,025 м3/сут. (СНиП 4.01.02-2009г). Всего в период проведения строительных работ (12 месяца) будет задействовано около 20 человек рабочего персонала, и соответственно за 365 сут. потребление воды составит – 182,5 м3/период.



На территории строительной площадки будут устанавливаться биотуалеты для нужд рабочих. Общее водоотведение составит – 182,5 м³/период.

Для производственных целей согласно проекту используется привозная техническая вода в объеме 2314,87667 м³ которая доставляется из ближайшего источника технического водоснабжения. На производственные нужды вода будет необходима для увлажнения грунта и уменьшения пылеобразования во время строительных работ. Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не планируется.

Воздействие на недра. Проектируемый объект не связан с недропользованием. Воздействие на недра не прогнозируется.

Физические воздействия. Источниками возможного шумового, вибрационного и электромагнитного воздействия на окружающую среду в период строительных работ будут строительная техника, механизмы и оборудование. Работы носят кратковременный характер. Источники радиоактивного загрязнения на территории объекта не предполагаются. Источником электромагнитных излучений являются проектируемые трансформаторные подстанции и проектируемые линии электропередач. Все виды физических воздействия находятся в пределах гигиенических нормативов.

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

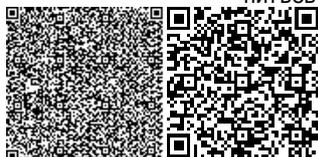
Воздействие на флору и фауну. На участке строительства отсутствуют краснокнижные или подлежащие охране объекты растительного и животного мира. Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не прогнозируется.

Проектом вырубка зеленых насаждений не предусмотрено.

Отходы производства и потребления. В период строительных работ отходы складываются на строительной площадке и после сортировки передаются специализированным организациям для утилизации. Отрицательное воздействие отходов на окружающую среду не прогнозируется.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0,28147816	-	0,28147816
в т.ч. отходов производства	0,04857816	-	0,04857816
отходов потребления	0,2329	-	0,2329
<i>Янтарный уровень опасности</i>			
Жестяные банки из-под краски, AD070	0,0363	-	0,0363
<i>Зеленый уровень опасности</i>			
Огарки сварочных электродов, GA 090	0,00696	-	0,00696

Заключение № ОРД-0029/19 от 06.02.2019 г. по рабочему проекту «Строительство здания очистки воды для хозяйственно-питьевых целей в п.Кыземшек Созакского района Туркестанской области»



Ветошь промасленная, GJ033	0,00031816		0,00031816
Твердые пластмассовые отходы, GH	0,005	-	0,005
Твердо-бытовые отходы (коммунальные), GO060	0,2329	-	0,2329
Строительный мусор, GG170	По факту образования	-	По факту образования

В период эксплуатации образуются следующие отходы:

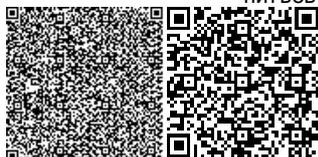
Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0,15	-	0,15
в т.ч. отходов производства	-	-	-
отходов потребления	0,15	-	0,15
<i>Зеленый уровень опасности</i>			
Твердо-бытовые отходы (коммунальные), GO060	0,15	-	0,15

Экологический риск аварийных ситуаций в период строительства и эксплуатации проектируемого производства оценивается как низкий.

Воздействие проектируемых работ на социально-экономическую сферу оценивается как низкое положительное.

Мероприятиями по охране окружающей среды

- запрещение сброса сточных вод и жидких отходов производства в поглощающие горизонты, имеющие гидравлическую связь с горизонтами, используемыми для водоснабжения;
- тщательное выполнение работ при строительстве водонесущих коммуникаций предприятия;
- отвод загрязненного поверхностного стока с территории промплощадки в специальные накопители или очистные сооружения;
- устройство защитной гидроизоляции сооружений, являющихся потенциальными источниками загрязнения подземных вод;
- устройство пристенных или пластовых дренажей при строительстве зданий и сооружений проектируемого объекта с отводом дренажных вод в гидрографическую сеть или на очистные сооружения;



- складирование сырья, полуфабрикатов и отходов на специальных площадках, оборудованных противочлнтрационными экранами;

- организацию зон санитарной охраны на территории, являющейся источником питания подземных вод;

- организацию регулярных режимных наблюдений за условиями залегания, уровнем и качеством подземных вод на участках существующего и потенциального загрязнения, связанного со строительством проектируемого объекта.

комплектация парка техники строительными машинами с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы вредных веществ в атмосферу (оксид углерода, углеводороды, оксиды азота и т.д.);

- при перевозке грунтов и пылящих материалов оснащение специальными тентами для укрытия кузова автомобиля от пыления перевозимых сыпучих грузов;

- создание графика строительных работ разделением во времени технологических процессов наиболее сильно влияющих на качество атмосферного воздуха;

- полив территории при проведении работ, связанных с пересыпками и перемещением чистого грунта;

- проведение систематического контроля за техническим состоянием машин и механизмов;

- запрет на сжигание горючих отходов;

- движение транспорта по установленной схеме, недопущение неконтролируемых поездок;

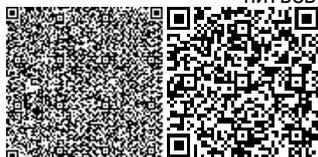
- поддержание в полной технической исправности технологического оборудования;

- запрещение работы оборудования на форсированном режиме.

Нормативы эмиссий. Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в процессе производства строительных работ составят:

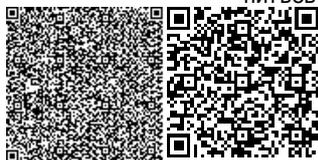
Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже- ния ПДВ
		существующее положение на 2019 год		на 2019 год		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274) строительная площадка	6004			0.00275	0.00459	0.00275	0.00459	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) строительная площадка	6004			0.0003056	0.00051	0.00051	0.0003056	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) строительная	6004			0.00489	0.0002944	0.00489	0.0002944	2019

Заключение № ОРД-0029/19 от 06.02.2019 г. по рабочему проекту «Строительство здания очистки воды для хозяйственно-питьевых целей в п.Кыземшек Созакского района Туркестанской области»



площадка								
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
строительная площадка	6004			0.002276389	0.009	0.002276389	0.009	2019
(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)								
строительная площадка	6005			0.00003	0.00000216	0.00003	0.00000216	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
строительная площадка	6004			0.000111	0.0001856	0.000111	0.0001856	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
строительная площадка	6006			0.0125	0.0315046	0.0125	0.0315046	2019
(0621) Метилбензол (349)								
строительная площадка	6006			0.01722	0.0854637	0.01722	0.0854637	2019
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
строительная площадка	6005			0.000013	0.000000936	0.000013	0.000000936	2019
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
строительная площадка	6006			0.00556	0.001161	0.00556	0.001161	2019
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
строительная площадка	6006			0.01001	0.0024002	0.01001	0.0024002	2019
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
строительная площадка	6006			0.00426	0.00003067	0.00426	0.00003067	2019
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
строительная площадка	6006			0.0139	0.0222775	0.0139	0.0222775	2019
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
строительная площадка	6006			0.00722	0.04979406	0.00722	0.04979406	2019
(1411) Циклогексанон (654)								
строительная площадка	6006			0.00276	0.01536	0.00276	0.01536	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
строительная площадка	6006			0.0278	0.0173685	0.0278	0.0173685	2019
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете)(10)								
строительная площадка	6007			0.00278	0.01	0.00278	0.01	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент),(494)								
	6001			0.02027	0.3044	0.02027	0.3044	2019
	6002			0.0377	0.1356	0.0377	0.1356	2019
	6003			0.0144	0.0563564	0.0144	0.0563564	2019
Итого по неорганизованным источникам:				0.1852736	0.737347526	0.1852736	0.737347526	
Всего по предприятию:				0.1852736	0.737347526	0.1852736	0.737347526	

Проектируемым объектом не предусмотрен сброс сточных вод в окружающую среду и размещение отходов в окружающей среде, нормативы сброса загрязняющих веществ со сточными водами и нормативы размещения отходов не устанавливаются.



Выводы

РП «Строительство здания очистки воды для хозяйственно-питьевых целей в п.Кыземшек Созакского района Туркестанской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов в области охраны окружающей среды.

6.4 Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденного 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 и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» (редакция 2019.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы следующие сборники:

- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, 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 учетом изменений и дополнений;
- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2018). 2019 год;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2018). 2019год;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2018). 2019 год;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов (СЦПГ РК 8.04-12-2018). 2019 год;
- Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2018);
- Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2018);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2018);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства (УСН РК 8.02-04-2018).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

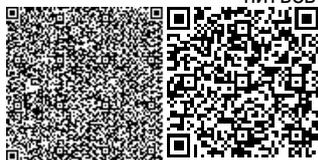
накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (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);

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

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



Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года.

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

Всего сметная стоимость строительства -102 345 495 тенге.
в.т.ч. НДС -10 965 588 тенге.

Таблица №1

Основные технико-экономические показатели по проекту (рабочему проекту)

№№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество	Примечание
1	Площадь проектируемой территории в.т.ч.	га	0,679	
	Площадь застройки	м2	110,5	
	Площадь покрытий	м2	379	
	Площадь озеленения	м2	189,5	
2	Площадь покрытий за пределами территорий	га	226,5	
1	Общая сметная стоимость строительства, а в текущих и прогнозных ценах 2009, 2011-2018 гг., всего в том числе: - СМР - оборудование - прочие	млн. тенге	102,345 15,052 63,281 24,010	
2	Из них в ценах: 2015 г. 2016 г. 2017 г. 2018 г. 2019 г.		 10,785 91,559	

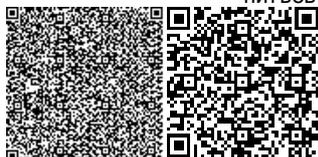
7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 9 раздела 2 приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесений зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности (технически несложный).

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

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.



Общая компоновка здания и состав помещений соответствуют функциональному назначению.

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

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

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

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

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения ТОО «Орда Экспертиза» по рабочему проекту «Строительство здания очистки воды для хозяйственно-питьевых целей в п.Кыземшек Созакского района Туркестанской области» выдало следующие мотивированные замечания по проектным решениям:

Генеральный план

1. Таблица «Экспликация зданий и сооружений» (листы ГП-2 и 3) заменена согласно пункта 3.20 ГОСТ 21.508-93 на «Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений» и выполнена по форме 4 вышеуказанного ГОСТа.

2. Указаны ГОСТы, типы, марки принятых строительных материалов и элементов конструкции, благоустройство территории. Также перепроверены все нормативные документы ГОСТы и СНиПы по всем разделам (отмененные СНиПы заменить на действующие СН РК и СП РК согласно приказа КДС №320-нк от 25. 12. 2017года и приказа КДС №331-нк от 29.12.2017 года).

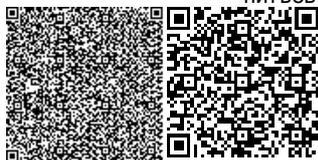
3. На контуре здания и сооружений указаны оси согласно конструктивным решениям п. 5.7 ГОСТ 21.508-93.

4. На плане организации рельефа указаны:

- абсолютные отметки внутри контура зданий и сооружений;
- проектные отметки и уклоноуказатели по «красным» линиям;
- проектные горизонтали или проектные отметки опорных точек планировки с указанием направления уклона проектного рельефа/

5. План земляных масс представлен отдельно. Подсчет объемов земляных масс выполнен методом квадратов п. 7.2 ГОСТ 21.508-93.

Архитектурно-планировочные решения



1. Общие данные оформлены согласно п.4.2.5-4.2.9 раздела «Общие данные по рабочим чертежам» ГОСТ 21.101-97 и п.6.2 ГОСТ 21.501-2011.

2. Указаны ГОСТы или ТУ по всем материалам, изделиям и конструкциям, примененным в проекте. Также перепроверены все ГОСТы по всем разделам (отмененные СНиПы заменить на действующие СН РК и СП РК согласно приказа КДС №320-нк от 25. 12. 2017 года и приказа КДС №331-нк от 29.12.2017 года).

3. Представлены расчёты.

Водоснабжение и канализация

1. Предоставлен гидравлический расчёт по системе водоснабжения.

2. Представлено проектное решение по наружным сетям водопровода и канализации, а также по наружному пожаротушению. Разработаны согласно требованиям нормативных документов, ГОСТ 21.601-2011, ГОСТ 21.704-2011, СН РК 4.01-03-2011, СНиП РК 4.01-41-2006*, СНиП РК 4.01-02-2009, ТР «Общие требования пожарной безопасности» (приказ №439 от 23.06.2017 года).

3. Разработан продольный профиль.

4. Представлены сечения траншей с указанием слоев подсыпки, выемки, согласно рекомендациям, для полиэтиленовых труб СН РК 4-01-05.2002 и инженерно-геологическим изысканиям, уклоны траншеи принять согласно СН РК 5.01-101-2013.

5. На профилях указаны геологические разрезы.

6. Общие указания рабочего проекта, раздел ПЗ и спецификацию приведены в соответствие с проектными решениями.

Электроосвещение и силовое электрооборудование

1. Лист №1 «Общие данные» откорректирован.

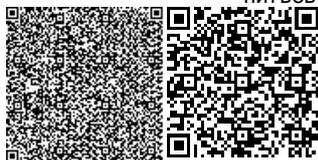
2. Разработан раздел сетей внутреннего электроснабжения и электроосвещения.

3. Освещение выполнено согласно таблице №13 СНиП РК 2.04-05-2002*.

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1. С учетом внесенных изменений и дополнений в ТОО «Орда Экспертиза» в Рабочий проект «Строительство здания очистки воды для хозяйственно-питьевых целей в п.Кыземшек Созакского района Туркестанской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан.
2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Таукент-Энергосервис» в соответствии с условиями договора от 12.12.2018 года № ОРД/19.
3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.
4. Заказчик при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

Заключение № ОРД-0029/19 от 06.02.2019 г. по рабочему проекту «Строительство здания очистки воды для хозяйственно-питьевых целей в п.Кыземшек Созакского района Туркестанской области»



8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Түркістан облысы, Созақ ауданы, Қыземшек ауылындағы ауыз суды тазарту мақсаты үшін су тазарту ғимаратының құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді.

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 12/12 № ОРД/19 шарттың талаптарына сәйкес «Таукент-Энергосервис» ЖШС кепілдік етеді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

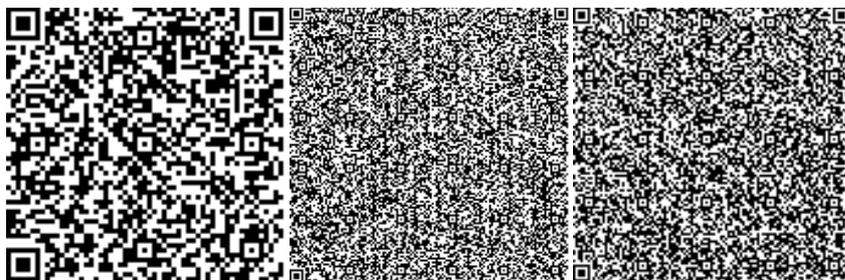
4. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Начальник отдела мониторинга или

специалист отдела мониторинга

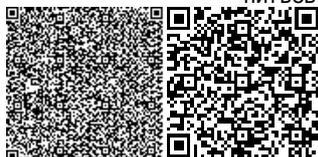
Тулемисов С.У.

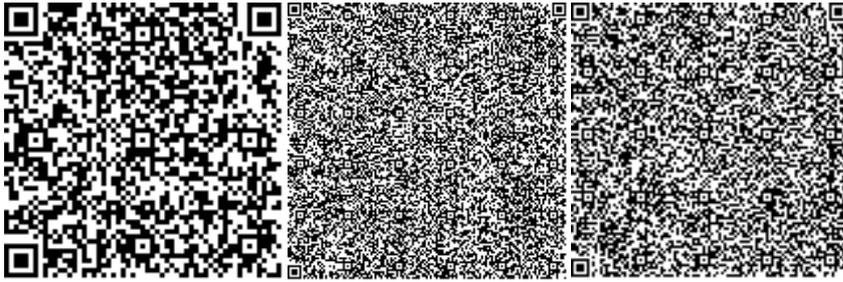
Эксперт



Молдабекова Ш.А.

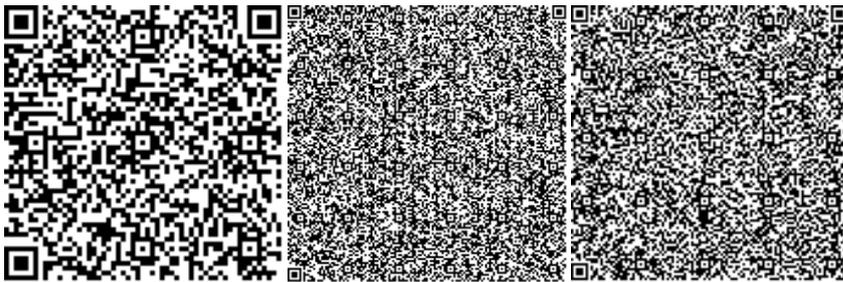
Эксперт





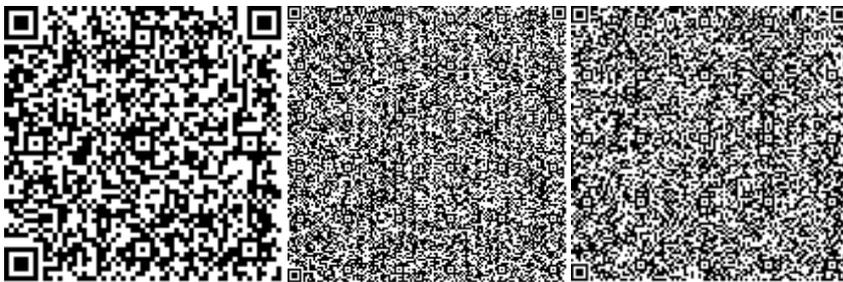
Полатов Т.П.

Эксперт



Абиласанов Б.А.

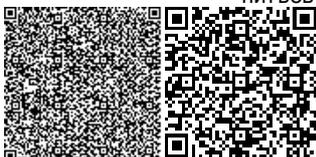
Эксперт

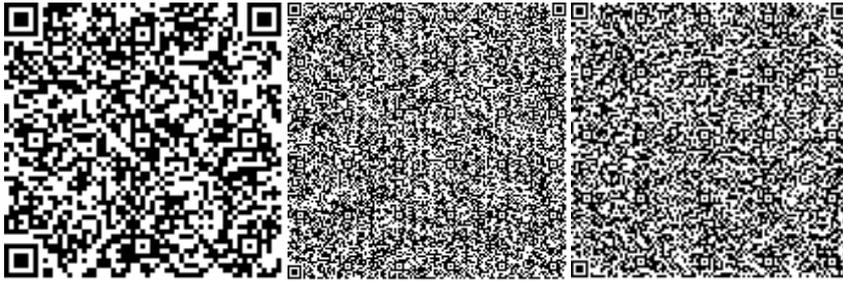


Абдикаримов Ж.У.

Эксперт

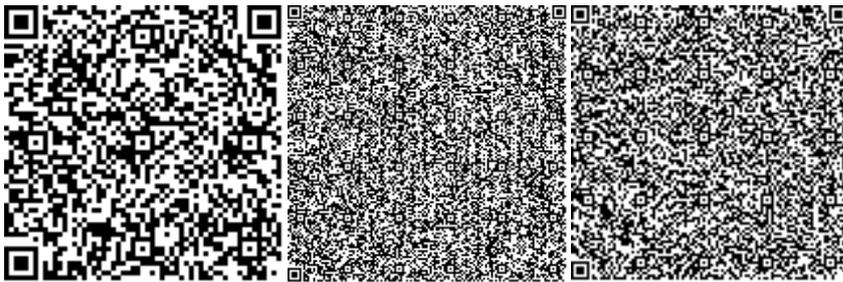
Заключение № ОРД-0029/19 от 06.02.2019 г. по рабочему проекту «Строительство здания очистки воды для хозяйственно-питьевых целей в п.Кыземшек Созакского района Туркестанской области»



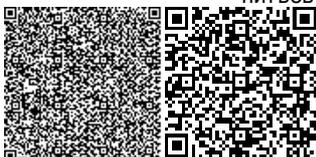


Задаев Б.К.

Директор



Заключение № ОРД-0029/19 от 06.02.2019 г. по рабочему проекту «Строительство здания очистки воды для хозяйственно-питьевых целей в п.Кыземшек Созакского района Туркестанской области»





Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

**РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории**

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью „Таукент-Энергосервис“, 161003, Республика Казахстан, Южно-Казахстанская область, Сузакский район, Таукентская п.а., п. Таукент, квартал 049, дом № 964,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 051240001670

Наименование производственного объекта: Строительство здания очистки воды для хозяйственно-питьевых целей в п.Кыземшек Созакского района

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область, Сузакский район, Кыземшекский с.о., аул Кыземшек.

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и рассчитываются 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 применяемых 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.

Заместитель руководителя

Саметова Гульнара

(подпись)

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи:

Дата выдачи: 01.02.2019 г.



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:	0,1852736	0,737347526
Строительство здания очистки воды для хозяйственно-питьевых целей в п.Кыземшек Созакского района	0,1852736	0,737347526
в т.ч. по ингредиентам:		
Пропан-2-он	0,00722	0,04979406
Уайт-спирит	0,0278	0,0173685
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0003056	0,00051
Метилбензол	0,01722	0,0854637
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000111	0,0001856
Циклогексанон	0,00276	0,01536
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)	0,07237	0,4963564
Хлорэтилен	0,000013	0,000000936
Этанол	0,01001	0,0024002
Углерод оксид	0,00003	0,00000216
2-Этоксиэтанол	0,00426	0,00003067
Азота (IV) диоксид	0,00489	0,0002944
Азот (II) оксид	0,000794	0,0000478
Алканы C12-19/в пересчете на C/	0,00278	0,01
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0125	0,0315046
Железо (II, III) оксиды	0,00275	0,00459
Бутан-1-ол	0,00556	0,001161
Бутилацетат	0,0139	0,0222775
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		



Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ 01.05.2019 г - 31.12.2019 год.

