**«**Түркістан облысы Түркістан қаласы көшелерін көгалдандыру және суару үшін инженерлік желілер салу құрылысы (I-кезек)**»**
жұмыс жобасы бойынша

11.11.2019 ж. № PROE-0045/19

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
Түркістан қаласы әкімдігінің "Тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық бөлімі" мемлекеттік мекемесі

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«МПК-Проект»ЖШС

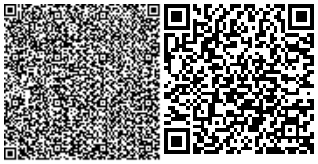
Шымкент қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Түркістан облысы Түркістан қаласы көшелерін көгалдандыру және суару үшін инженерлік желілер салу құрылысы (I-кезек)»** жұмыс жобасы үшін дайындалған осы сараптау қорытындысы **«PRO EXPERTIZE» ЖШС-мен** берілді.

**«PRO EXPERTIZE» ЖШС-нің** рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

.



# З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ PROE-0045/19 от 11.11.2019 г.

по рабочему проекту
**«**«Строительство инженерных сетей для орошения и озеленения улиц города Туркестан, Туркестанской области» (I-очередь)**»**

**ЗАКАЗЧИК:**
Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства" акимата города Туркестан

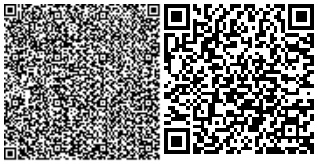
**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «МПК-Проект»

г.Шымкент

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство инженерных сетей для орошения и озеленения улиц города Туркестан, Туркестанской области» (I-очередь)»** выдано **ТОО «PRO EXPERTIZE»**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения **ТОО «PRO EXPERTIZE»**



**1.НАИМЕНОВАНИЕ** рабочий проект **«Строительство инженерных сетей для орошения и озеленения улиц города Туркестан, Туркестанской области» (I-очередь)».**

Настоящее заключение выполнено согласно трёхстороннего меморандума от 11.10.2019 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом ТОО «PRO EXPERTIZE» и Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства» акимата города Туркестан» соответствии с письмом № 458 от 11.10.2019 года.

**2. ЗАКАЗЧИК:** Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства» акимата города Туркестан».

**3.ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «МПК-Проект».

Государственная ГСЛ № 13001017, от 28.03.2017 года. Категория II.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Негосударственные инвестиции

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

Задание на проектирование, утвержденное заказчиком;

Архитектурно-планировочное задание №KZ73VUA00106823 от 19.09.2019г, выданное ГУ Отделом архитектуры и градостроительства города Туркестан;

Постановление Акима г. Туркестан, за №1280 от 13.09.2019 года;

Отчет инженерно-геологических условий, выполненные ИП «Джакипбеков Ж.К. в 2019 году, Лицензия ГСЛ № 17000726 от 06.04.2007 г.

Топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненной ТОО «МПК-Проект» Государственная ГСЛ № 13001017, от 28.01.2013 года. Категория II;

Письма:

- за №050214/1218, от 25.10.2019года выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства» акимата города Туркестан» о том что для точки подключение служит существующие насосные станции и скважины которые выполнено отдельном проектом.

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

1. Заказчиком: Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства» акимата города Туркестан».
2. ГУ Отдел архитектуры и градостроительства города Туркестан;

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

Том I. Пояснительная записка.

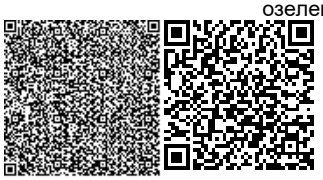
Альбом 1. Генеральный план.

Альбом 2. Водоснабжение. Наружная поливочная система.

Том II. Сметная документация.

Том III. Проект организации строительства (ПОС).





Том IV. Охраны окружающей среды.

Том V. Паспорт проекта.

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Целью строительства наружной поливочной системы является организации благоустройство и улучшения микроклимата для территории города Туркестан.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

**6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства**

Инженерные сети для орошения, озеленения и ирригации проектируются в г.Туркестан. В административном отношении г. Туркестан является областным центром Туркестан.

**Природно-климатические условия района строительства**

Пункт Туркестан. Климатический подрайон IV-Г.

Температура воздуха в °С: абсолютная максимальная +49,1

абсолютная минимальная -38,6

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +36,3

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92): суток -24,6

пятидневки -26

периода -6,2

Количество осадков за ноябрь-март - 128 мм.

Количество осадков за апрель-октябрь - 72 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль В (восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август – СВ (северо-восточное), С (северное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 5,2 м/сек.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,8 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков-0,76;

для супесей и песков-0,92;

для гравия-0,99.

Глубина проникновения 0 °С в грунт, м: для суглинков-0,84; для супесей и песков -1,01; для гравия-1,09.

Зона влажности - 3 (сухая).

Высота снежного покрова максимальная из наибольших декадных - 34 см.

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова - 40 дней.

Среднее число дней с пыльней бурей 5,3 дней.

Среднее число дней с метелью 2 дней.

Среднее число дней с грозой 12 дней.

Район по средней скорости ветра за зимний период-IV.

Район территории по давлению ветра-IV.

Район по толщине стенки гололеда-IV.

Нормативное значение ветрового давления кПа-16,9.

Нормативное значение снегового покрова, см-34.

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

**Сейсмичность участка работ.**

Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность территории строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2475 равна 6-ти баллам, а при ОСЗ-22475 - 7-и баллам.

**Геоморфология и рельеф.**

Рассматриваемый район юго-западного склона гор Кара-Тау, согласно имеющихся в нашем распоряжении материалах исследований прошлых лет по геоморфологическим признакам разбит на три части: горную, предгорную, наклонно-волнистую равнину и пролювиально-аллювиальную равнину.

Исследуемая территория представляет собой часть пролювиально-аллювиальной равнины, расположенной к югу от Каратауского хребта. пролювиально-аллювиальную равнину.

Условные высотные отметки проектируемой трассы колеблются в пределах от 208,10 до 216,01 м с незначительным уклоном востока на запад.

**Гидрография.**

Гидрографическая сеть в районе работ отсутствует представлены мелкими оросительными каналами и Арысь-Туркестанским каналом.

**Геолого-литологическое строение.**

В геологическом строении трассы участвуют четвертичные отложения. С поверхности залегают, в основном, суглинки и супеси лессовидные.

Подстилаются суглинки гравийно-галечниковыми отложениями.

С поверхности земли – залегает насыпной грунт из утрамбованного суглинка с гравийно-галечниковыми отложениями, мощностью 0,20-0,30 м.

**Гидрогеологические условия.**

Грунтовые воды четвертичных аллювиально-пролювиальных отложений распространены повсеместно.

В период изыскания (июль 2019 года), грунтовые воды пройденными скважинами по 6,0 м не были вскрыты.

По материалам изысканий прошлых лет, грунтовые воды находится на глубине более 7,0 м от поверхности земли.

Водовмещающие породы представлены, гравийно-галечниками с супесчаным заполнителем.

Грунтовые воды по степени минерализации солоноватые, реже пресные. Величина сухого остатка изменяется от 0,51 до 1,81 г/л.

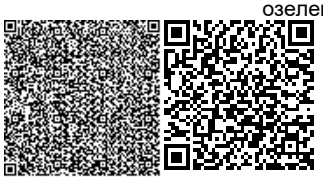
По типу минерализации солоноватые- сульфатно-гидрокарбонатные смешенного катионного состава.

При высоком стоянии подземные воды залегает на глубине 5,0-6,5 метра от поверхности земли. Высокое стояние УПВ приходится на апрель-июнь, низкое – на октябрь-ноябрь месяцы. Амплитуда колебания УПВ составляет 1,5-2,0 метра.

Период изыскания соответствует наиболее низкому положению уровня грунтовых вод.

В связяи с залеганием грунтовых вод более 7,0 м, не приводится определение агрессивности грунтовых вод на бетон и к арматуре железобетонных конструкции.





Физико-механические свойства грунтов.

Грунты характеризуется следующими показателями физико-механических свойств:

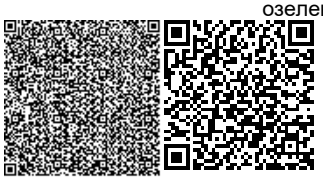
| Наименование, ед. измерения | ИГЭ-1 | ИГЭ-2 | ИГЭ-3 | ИГЭ-4 |
|---|---|---|---|---|
| Плотность твердых частиц, г/см3 | 2,70 | 2,69 | 2,70 | 2,68 |
| Плотность, г/см3 | 1,61 | 1,61 | 1,64 | 2,20 |
| Плотность в сухом состоянии, г/см3 | 1,48 | 1,44 | 1,51 | - |
| Влажность природная, % | 14,0 | 14,30 | 15,0 | 7,8 |
| Степень влажности | 0,73 | 0,75 | 0,78 | - |
| Пористость | 44,56 | 45,60 | 44,07 | - |
| Коэффициент пористости | 0,804 | 0,838 | 0,79 | - |
| Влажность на границе раскатывания, % | 18,51 | 20,70 | 16,51 | - |
| Влажность на границе текучести, % | 27,01 | 26,50 | 28,01 | - |
| Число пластичности | 7,5 | 6,2 | 7,5 | - |
| Показатель текучести | <0 | <0 | <0 | - |
| Коэффициент фильтрации, м/сут | 0,20 | 0,35 | 0,20 | 35,0 |
| Относительная просадочность при нормальном напряжении (до гл. 4,0 м), кПа при:<br>100<br>200<br>300 | <br><br>0,010<br>0,035<br>0,052 | <br><br>0,010<br>0,32<br>0,047 | <br><br>0,009<br>0,031<br>0,049 | <br><br>-<br>-<br>- |
| Начальное просадочное давление, кПа | 100 | 95 | 93 | - |
| При водонасыщенном состоянии и природной плотности:<br>- удельный вес, кН/м3<br>- угол внутреннего трения, град<br>- удельное сцепление, кПа | <br>17,1/17<br>21/21<br>4/5 | <br>17,0/17<br>22/22<br>3/4 | <br>17,4/17<br>21/20<br>4/4 | <br>22/22<br>42/39<br>2/1 |
| Модуль деформации в замоченном состоянии, МПа | 3,7 | 3,0 | 4,0 | 50,0 |
| Модуль деформации при природной влажности, МПа | 6,7 | 5,5 | 5,9 | 50,0 |
| Расчетное сопротивление, R0 кПа | - | - | - | 400 |

Суглинки и супеси -просадочные, величина суммарной просадки при бытовой нагрузке отсутствует, но проявляется при дополнительных нагрузках. Тип грунтовых условий по просадочности – первый.

Засоленность и агрессивность грунтов.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 3,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, грунты трассы по ГОСТ 25100- 96 –





незасоленные, редко-слабозасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,100-0,600 % (Приложение 4).

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO-4 – грунты трассы по СП РК 2.01-101-2013 на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцемент по ГОСТ 10178-среднеагрессивные, на портландцемент по ГОСТ 10178 с содержанием в клинкере C3S-не более 65% C3A-не более 7%, C3A +C4AF-не более 22% и шлакопортландцемент – неагрессивные. Нормативное содержание SO4=1057,8 мг/кг (Приложение 4).

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl- грунты трассы по СП РК 2.01-101-2013 на арматуру железобетонных конструкций - неагрессивные. Нормативное содержание Cl=166,7 мг/кг (Приложение 4).

**6.2. Проектные решения**

В рабочем проекте предусмотрено строительство объекта согласно заданию на проектирования и нормы и правил Республики Казахстан.

**6.2.1. Генеральный план**

Данным проектом предусматривается план расположения зеленных насаждений улиц города Туркестан. Границы края существующих дорог и тротуаров, а так же взаимное расположение и посадка выполнена с учетом рельефа местности. Участок строительство расположен в городе Туркестан, Туркестанской области.

В данном проекте объемы на озеленение территории даны только схематически. Работы по озеленению территории будут проводиться отдельно, по программам КГУ «Жасыл Туркестан».

Охрана окружающей среды.

На проектируемой территории озеленяются все свободные участки земли, согласно поперечным профилям улиц города Туркестан. Деревья и кустарники являются защитой от шума и пыли.

Технико-экономические показатели

Общая площадь озеленения по 3-очереди 294861,8м2.

**6.2.2.Технологические решения.**

**Поливочный водопровод В3. Схема полива**

Рабочий проект объекта «Строительство инженерных сетей для орошение и озеленение улиц города Туркестан, Туркестанской области» (3-очередь) выполнен на основании:

-Задания на проектирование от 13.09.19 года;

-Инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий;

-Письмо (ТУ) Отдела ЖКХ г.Туркестан №050214/915 от 10.09.2019года

-Письмо №05-02-14/1248 от 25.10.19 года

-СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»

-СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»

Технологическая схема поливочного водопровода.

Источником водоснабжение согласно письму №05-02-14/1248 от 25.10.19 года проектируемого объекта первый, второй и третий очередей строительства, на своем участке намечается строительство водозаборной скважины. Площадка под водозаборное сооружение уже выбрана. Рабочий проект водозаборной скважины будет разрабатываться по отдельному заказу.

Напор в точке подключение согласно письму №050214/915 от 10.09.2019года 0,4МПа (40Мпа). Требуемый напор составляет Н=0,30 Мпа (30 метр/ в.ст.).

По качеству вода отвечает санитарно-эпидемиологическим требованиям № 209 от 16.03.2015 года Республики Казахстан и СТ РК ГОСТ 21232-2003 «Вода питьевая».

Требования к качеству воды и надежности водоснабжения.

Вода, необходимая для технических нужд для орошение г.Туркестан. Вода предназначена для полива зеленых насаждении.

Нормы водопотребления приняты согласно СНиП РК 4.01.02-2009:

1) Расходы воды на поливка зеленых насаждений должны определено согласно СНиП РК 4.01-02-2009 по таблице 5.3.

Расход воды на поливку городских зеленых насаждений принято 3л/м2

Поливочный водопровод В3. Схема полива.

Рабочий проект полив зеленых насаждений и газона выполнен на основании задания на проектирование и чертежей марки "Генплан" и письмо заказчика №050214/915 от 10.09.2019г.

Источником водоснабжения являются существующие скважины. Скважины оборудован насосами ЭЦВ -8-70 Q=8м3/час, Н=70м. Гарантированный напор в точке подключения составляет 40метр. Количество существующих скважины в 3-очереди 10шт.

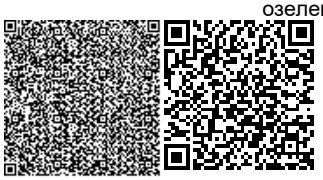
По разработанной схеме вода из скважины с помощи погружных насосов ЭЦВ-8-70 производительностью Q=8м3/час, напором Н=40м насосов подается в поливочной сеть.

Пуск насосов производится при открыто вентиля. Включение и отключение участков полива местное. Время орошение 8 часов. В точке подключение установлен водопроводной колодец с счетчиками холодной воды

Поливочный водопровод предназначен для полива зеленых насаждений и газона. Система поливочного водопровода представляет собой развлетвленную сеть трубопроводов проложенную по рельефу с уклоном к мокрому колодцу. В проекте показана схема условного деления на участки полива, для чего в коверах устанавлена отключающая арматура. Включение и отключение участков полива местное. Участки полива разделено на 10-ий секторов (1-сектор: 26954 м2; 2-сектор: 39134 м2; 3-сектор: 25214 м2; 4-сектор: 37094 м2; 5-сектор: 30488 м2, 6-сектор: 22594 м2, 7-сектор: 23474 м2, 8-сектор: 33914 м2, 9-сектор: 20394 м2, 10-сектор: 35601,8 м2). Общий площадь орошаемых участков: 294861,8м2.

Излив воды при поливе производится через подземные оросители (дождеватели) с регулируемым радиусом и сектором. В проекте предусмотрены дождеватели с регулировочным кольцом фирмы Hunter регулировочное кольцо форсунки (оно самое верхнее, с рисками для удобства захвата) можно плавно регулировать сектор полива. Для этого нужно слегка повернуть регулировочное кольцо форсунки по часовой или против часовой стрелки. Сектор полива при этом будет раскрываться. Или закрываться до необходимой величины. По радиусу полива -- от 1м до 6м.





Для полива газонов и цветников трубы прокладываются на глубине 0,4м от уровня земли с уклоном 0,001 (min 0,0005) в сторону опорожнения системы.

Требуемое давление в системе создается от существующего (скважины) водопровода диаметром 89х4мм. Система поливочного водопровода предусмотрена из полипропиленовых труб PP-R, SDR11, PN10 не армированные Ø63х5,8мм, Ø32х2,9мм, Ø25х2,3мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Трубы поливочного водопровода прокладываются по озеленению с уклоном 0,01 в сторону опорожнения трубопроводов на зимнее время к мокрому колодцу . В низких точках системы поливочного водопровода устанавливается мокрые колодцы диаметрами 1000мм и отключающая арматура в ковере.

Предусмотрены колодцы монтажный прямоугольный "JUMBO 14"(ШхДхВ 50х64х40см). Материал клапанного короба и зеленой крышки - черный полипропилен. Крышка входит в комплект. Обеспечивается легкий доступ к электромагнитным, ручным клапанам и другому оборудованию, которое используется в системах полива. Легко открывается, а встроенное отверстие и выемка для подъемного ключа «2 в 1» позволяют бокс запирать на замок. Нанесены предварительно врезанные подводы и отводы труб. На зимний период выполнить опорожнение трубопровода через коверы.

Проектируемые водопроводные колодцы приняты по ТПР 901-09-11.84 из сборных ж/б элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1 диаметром 1000 мм,1500мм. Выполнит гидроизоляцию для колодцев, наружную поверхность окрасить горячим битумом за 2раза. Вокруг водопроводных колодцев следует предусматривать водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 от сооружения. Ширина отмостки должна быть 1 м, бетон марки кл. В7.5, толщиной 150мм.

Выполнить промывка полипропиленовых труб(Д63,32,25мм).

Выполнить гидравлическое испытание (Д63,32,25мм)труб.

Прокладка трубопровода через асфальтного автодорогу выполняться методом ГНБ. Труб следует проложить в полиэтиленовых футляре SDR17 по СТ РК ИСО 4427-2-2014.

Горизонтальное бурение (Горизонтальное направленное бурение) — управляемый бестраншейный метод прокладывания подземных коммуникаций, основанный на использовании специальных буровых комплексов (установок). Из труб применяются трубы из полиэтилена.

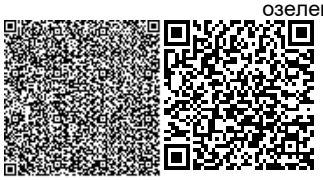
Применение метода горизонтального бурения оказывает минимальное воздействие на окружающую среду.

При пересечении с существующими гравийными дорогами прокладка трубопроводов выполняется открыто, водопроводных труб проложить в полиэтиленовых футляре SDR17 по СТ РК ИСО 4427-2-2014, после окончания работ восстановить существующий тип покрытия.

Производство работ.

Все трубопроводы уложить в траншею на выровненное и очищенное от камней основание, при необходимости выполнить основание из песка толщиной не менее 100 мм. Глубина заложения: на 400 мм ниже проектной отметки земли магистральные трубы Ø63, Ø32 ,Ø25.





Обратная засыпка трубопровода осуществляется местном мягким грунтом на 200 мм. Выбор места установки оросителей осуществить согласно выполненного проекта с уточнением по месту.

В местах прохода через строительные конструкции и под тротуарами трубы из полимерных материалов необходимо прокладывать в гильзах, которые должны выступать на 20 мм за поверхность строительных конструкций.

Монтаж оросителей производится строго вертикально.

Монтаж трубопроводов и фасонных частей - осуществляется с помощью пластиковой сварки, компрессионного, резьбового и фланцевого соединения.

На дно колодцев с вентилями и сбросные колодцы уложить крупнозернистый гравий.

Эксплуатация.

Перед включением системы открыть одну из магистральных веток.

Поливочную систему необходимо "Консервировать" на зимний период времени (температура воздуха - 0°С).

Для этого необходимо полностью опорожнить поливочный трубопровод. При необходимости использовать компрессор.

Производство работ вести согласно

-СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб";

-СП РК 4.01-102-2001 "Проектирование и монтаж систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб "

-СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы";

Пропуск стояков горячего, холодного водоснабжения через перекрытия выполнить в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом. На все канализационные трубопроводы, перед пропуском их через стены или фундаменты, установить подвесные подвижные опоры, на расстоянии не менее 500 мм от стены.

Акты освидетельствования скрытых работ:

-Антикоррозионная обработка трубопроводов;

-Монтаж очистных установок.

Акты приемки и испытаний:

-Акт гидростатического или манометрического испытания на герметичность трубопроводов ХГВС;

-Акт испытания системы внутренних канализации и водостоков (канализации на пролив, водостоков наполнением водой на высоту этажа п.7.1 СП 73.13330.2012);

-Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов ХГВС (с заключением);

-Акт освидетельствования сетей инженерно-технического обеспечения.

**6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.**

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 4.01.03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения» и техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного постановлением Правительства РК от 16 января 2009 №14.

Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подвергается заземлению и занулению.

Сопротивление заземляющего устройства принимается в соответствии с ПУЭ РК.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, СНиП РК 4.04-10-2002.

**6.4 Охрана окружающей среды.**

Воздействие на атмосферный воздух. В районе проектируемого участка крупные предприятия – источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют. Локальными источниками загрязнения атмосферного воздуха в районе улиц являются автотранспорт и автономные системы отопления индивидуальной застройки и отдельных общественных зданий. Фоновые наблюдения в районе проектируемого объекта органами РГП «Казгидромет» не ведутся.

Нормируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период проведения строительных работ составят:

| Наименование вещества | Выбросы, г/с | Выбросы, т/год |
|---|---|---|
| Оксид железа | 0.02869 | 0.0041308 |
| Марганец и его соединения | 0.0012816 | 0.0004632 |
| Диоксид азота | 0.01095888889 | 0.00558175 |
| Оксид азота | 0.00177994444 | 0.000907035 |
| Углерод | 0.00019444444 | 0.00048 |
| Сера диоксид | 0.00030555556 | 0.00072 |
| Углерод оксид | 0.01575 | 0.004899 |
| Бензапирен | 0.00000000361 | 0.0000000088 |
| Формальдегид | 0.00004166667 | 0.000096 |
| Алканы С12-19 | 0.001 | 0.0024 |
| Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 0.4333 | 0.238543 |
| Всего: | 0.49330210361 | 0.2582207938 |

Так как максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам при производстве строительных работ не создадут превышения ПДК для населенных мест, данные параметры выбросов от стационарных источников предлагается принять в качестве предельно допустимых.

Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, водоводы не классифицируются. Согласно п. 1-1 ст. 40 Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III «Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и

дополнениями по состоянию на 11.04.2019 г.) виды деятельности, неклассифицируемые согласно санитарной классификации производственных объектов, относятся к IV категории.

Воздействие на водные ресурсы.

На период строительства вода используется привозная, которая используется на хозяйственно-бытовые и технические нужды. Объем водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды в период строительства составит 55,44 м 3 . Использованную воду после промывки водопроводной сети планируется откачивать с помощью ассенизаторной техники с передачей спец.предприятию на отчистку. Продолжительность строительства 7 мес. Кол-во рабочих – 22 человек. Суточная потребность питьевой воды Кол-во рабочих – 22 человек., норма – 12 л/см Q = 22*12= 264 л (0,264 м3/сут) 264 л*210 дней=55440 л /1000=55,44/год На территории строительной площадки будут устанавливаться биотуалеты для нужд рабочих. Объем технической воды, согласно смете, составляет 11,8727898м3. На производственные нужды вода будет необходима для промывки сети. Сброс сточных вод в окружающую среду при Поверхностные и подземные воды Гидрографическая сеть в районе работ отсутствует представлены мелкими оросительными каналами и Арысь-Туркестанским каналом. Проектируемый объект не входит в водоохранную зону.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов при строительстве в таблице.

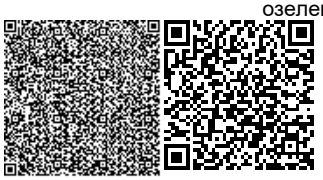
| Наименование отходов | Уровень опасности отходов | Образование отходов, т | Способ врем. хранения отходов | Проектир.способ утилизации, обезвреживания отходов |
|---|---|---|---|---|
| при строительстве | | | | |
| ТБО | GO060 | 0,9625 | контейнер | полигон ТБО |
| Огарки сварочных электродов | GA090 | 0,00399 | спецтара | передаются предприятиям по сбору металлолома |
| Отходы, обрывки и лом пластмассы | GH010 | 0.0195 | спецтара | передаются предприятиям |
| Всего: | | 0,98599 | | |

Охрана недр.

На территории проектируемого объекта и в районе его расположения отсутствуют площади с залеганием полезных ископаемых. Для обеспечения грунтом в проекте предусмотрено использовать существующие месторождения суглинка и песчано-гравийной смеси. Источники получения стройматериалов являются действующими, поэтому при строительстве объекта прямого воздействия на эти виды недропользования оказываться не будет. Непосредственно на участке строительства добыча строительных материалов не предусматривается.

Мероприятия по охране и рациональному использованию почвенного слоя. Почвенный слой является ценным медленно возобновляющимся природным ресурсом. При ведении строительных работ, приводящих к нарушению или снижению свойств почвенного слоя, последний подлежит снятию, перемещению в резерв и использованию для рекультивации и благоустройства нарушенных земель. Снятие и охрану плодородного почвенного слоя





осуществляют в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ». Предприятия и организации при проведении строительных и других работ на территории земельного отвода обязаны: - снять почвенный слой с территории, занимаемой застройкой, транспортными коммуникациями и переместить его во временные отвалы (кавальеры) для хранения и последующего использования; - использовать снятый почвенный слой для рекультивации и благоустройства нарушенных земель. Объем снимаемого плодородного слоя почвы – 5565,4 м3, который в дальнейшем будет использоваться для рекультивации и озеленения. Снятый ППС мощностью 0,1 м будет храниться в буртах временного отвала.

Воздействие на растительный и животный мир.

Основными факторами воздействия проектируемого объекта на растительный и животный мир будут являться:

- отчуждение территории под строительство;
- прокладка дорог и линий коммуникаций;
- загрязнение компонентов среды взвешенными, химическими веществами, аэрозолями и т.п.;
- изменение характера землепользования на территории строительства и прилегающих землях;
- изменение рельефа и параметров поверхностного стока;
- шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при строительстве и эксплуатации объекта.

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

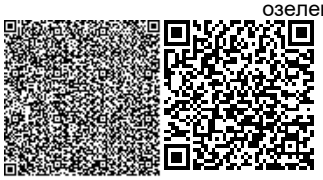
Оценка воздействия физических факторов произведена согласно требованиям действующего нормативного документа (санитарные правила): «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169. При проведении строительных работ используется строительная техника, шум от которой может достигать до 100 дБА. Шум от стройплощадки зависит от характера выполняемых работ и расстояния до жилой застройки. Затухание звука от стройплощадки составляет около 4 дБа при удвоении расстояния. На расстоянии 30м шум колеблется в пределах от 63 до 85 дБА.

Вывод

Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ө.

**6.5 Организация строительства**
**Охрана труда и техника безопасности в строительстве.**





Проект организации строительства разработан на основании рабочих чертежей.

Состав проекта организации строительства не противоречит требованиям СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы:

- пояснительная записка;
- краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;
- определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристика площадки, зданий и сооружений; мероприятия по охране труда и технике безопасности; условия сохранения окружающей природной среды; обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах; обоснование потребности в автотранспорте.

Продолжительности строительства определена согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Согласно п.4.2 СН РК 1.03-101-2013 принимается метод линейной интерполяции исходя из имеющихся в нормах СП РК 1.03-102-2014, Б.5.2,1 п. 8.

Продолжительность строительства объекта принята 7,0 месяцев.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: на 2019г – 40%, на 2020 - 60%.

Строительство объекта запланировано в ноябре 2019 года.

### 6.6 Сметная документация

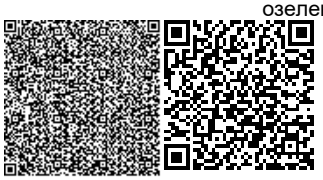
Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 10 декабря 2018 года №251-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 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.3) от 02.10.2019 г. по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:





сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, 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);

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019 с изменениями и дополнениями выпуски 1-16;

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

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

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (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 временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015; дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 4 квартала 2019 года.

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

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

| № п/п | Наименование показателей | Единица измерения | Показатели | | Изменения - снижение + увеличение |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные | Рекомендуемые к утверждению | |
| 1 | Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020гг. | млн.тенге | 530,520 | 401,214 | - 129,306 |
| | В том числе: | | | | |
| | СМР | | 444,332 | 333,766 | - 110,566 |
| | Оборудование | | | 3,235 | - 0,062 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 3,297 | | |
| | прочие | | 82,891 | 64,213 | - 18,678 |

**Примечание:** в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства снизилась в ценах 2019-2020гг на общую сумму 129,306 млн. тенге.

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

### 7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «PRO EXPERTIZE» в рабочий проект «**Строительство инженерных сетей для орошения и озеленения улиц города Туркестан, Туркестанской области» (I-очередь)**» внесены следующие изменения и дополнения:

***Поливочный водоснабжение.***

1. Согласно письмом за №050214/1218, от 25.10.2019 года выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства» акимата города Туркестан» насосные станции и скважины предусмотрено отдельном проектом.

2.План водопровода согласовано с заказчиком, местным исполнительным органом, эксплуатирующей организацией согласно СН РК 1.02-03-2011.

3. В пояснительной записке и в лист общие данные отражены работы технологических систем поливочного водопровода, принятые нормы водопотребления, расчетные расходы, гарантированные и требуемые напоры воды, источник водоснабжения, о качество надземных вод, мероприятиями и требованиями по антикоррозионной защите (на водопроводных колодцах и трубопроводах). Указать метод перехода водопровода через каналы, автодороги. Откорректировать и дополнит пояснительную част, по внесенным изменениям в раздел НВК.

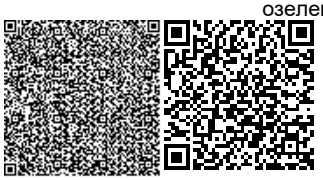
4. Представлены расчеты расходы воды, гидравлические расчеты водопровода.

5. Представлены паспорт проекта и ПОС.

6. На штампе указаны масштаб и формат листов согласно ГОСТ 21.604-82

7. Согласно ГОСТ 21.601-2011 лист общие данные дополнено требованиями к изготовлению, монтажу, испытанию трубопроводов





8. Представлено характеристика дождеватели и форсунки, расстояние дождевательей принято согласно радиус действии форсунок.

9. Предусмотрено обратный клапан и водомер СНиП 4.01.02-2009 п.16.2.2 .

10. Согласно СП 100.13330.2016 п. 6.14.15 указаны уклоны трубопроводов, для опорожнение системы предусмотрены мокрые колодцы.

11. На точке подключение к скважины предусмотрено водомерный узел СНиП 4.01.02-2009 п.16.2.2 .

12. ПЗ и спецификация оборудование откорректировано согласно выданной замечании.

***Генеральный план***

1. Лист ГП-1 «Общие данные». Откорректирована текстовая часть и даны пояснения в общих данных. Вертикальная планировка удалена из общих данных. Удалены из ведомости ссылочных документов СП РК 3.06-15-2005 и СН РК 3.03-04-2014. Указаны шифр проекта в основной надписи. Дано общее количество листов. Исправлен номер и дата АПЗ.

2Листы ГП-2…37 «План благоустройства территории». Даны позиции и размерные привязки на элементы озеленения. Учтены нормативные расстояния до сетей и покрытий. Предусмотрены рекламно-информационные установки согласно требованиям АПЗ.

3. «Пояснительная записка». Удален параграф «Вертикальная планировка».

***Сметная документация***

Сметная документация пересчитана и представлена в программном комплексе АВС-4 (редакция 2019.3) от 02.10.2019 г..; в ценах 4 квартала 2019г.

Откорректировано стоимость ПИР и экспертизы;

Сметная документация откорректирована, согласно изменений и дополнений, внесенных в рабочий проект.

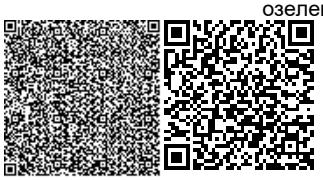
**После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложилась следующим образом:**

Таблица 18

| №п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные | Рекомендуемые к утверждению | +увеличение - снижение |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | - |
| 1 | Общая площадь озеленения | м2 | 294861,8 | 294861,8 | - |
| 2 | Сметная стоимость строительства на 2019-2020гг.<br>в том числе:<br>СМР<br>оборудование<br>прочие | млн.тенге | 530,520<br><br>444,332<br>3,297<br>82,891 | 401,214<br><br>333,766<br>3,235<br>64,213 | - 129,306<br><br>- 110,566<br>- 0,062<br>- 18,678 |
| 3 | Продолжительность строительства | мес. | 7,0 | 7,0 | - |

**Примечание:** в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства снизилась в ценах 2019-2020гг на общую сумму 129,306 млн. тенге.





## 8. ВЫВОДЫ

8.1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инженерных сетей для орошения и озеленения улиц города Туркестан, Туркестанской области» (I-очередь)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| | |
|---|---|
| 1. Общая площадь озеленения | 294861,8 м2 |
| 2. Сметная стоимость строительства на 2019-220гг. | 401,214 млн.тенге |
| в том числе: | |
| СМР | 333,766 млн.тенге |
| оборудование | 3,235 млн.тенге |
| прочие | 64,213 млн.тенге |
| 3. Продолжительность строительства | 7,0 месяцев |

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства» акимата города Туркестан» в соответствии с условиями меморандума от 11.10.2019 года.

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

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

## 8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 **«Түркістан облысы Түркістан қаласы көшелерін көгалдандыру және суару үшін инженерлік желілер салу құрылысы (I-кезек)»** жұмыс жобасы үшін дайындалған жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

| | |
|---|---|
| 1. Көгалдандыру алаңының жалпы ауданы | 294861,8 м2 |
| 2. 2019-220 жылдар ағымдағы бағадағы | |
| құрылыстың жалпы сметалық құны. | 401,214 млн.теңге |
| оның ішінде | |
| құрылыс-монтаж жұмыстары | 333,766 млн.теңге |
| құрал жабдықтар | 3,235 млн.теңге |
| өзге де шығындар | 64,213 млн.теңге |

3. Құрылыстың ұзақтығы 7,0 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 11.10.2019 жылғы, меморандум талаптарына сәйкес, растығы Түркістан қаласы әкімдігінің "Тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық бөлімі" мемлекеттік мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

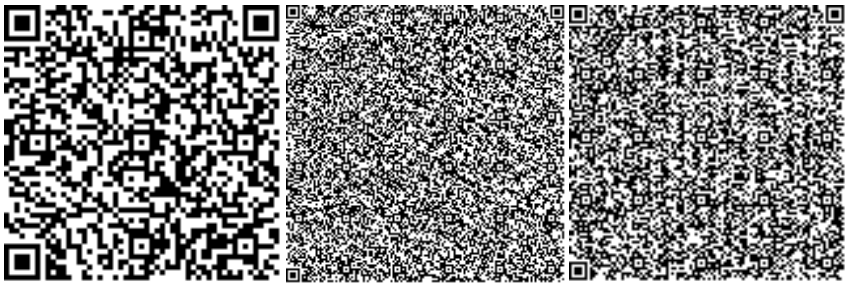
Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

| | |
|---|---|
| Директор | Н. Абалиева |
| Сарапшылар тобының жетекшісі | Ш. Куттыбаев |
| Сарапшы | Г. Кырыкбаев |
| Сарапшы | Н. Избасаров |
| Сарапшы | А. Асанбекова |
| Сарапшы | М. Тажимуратов |

Абдалиева Н.М.

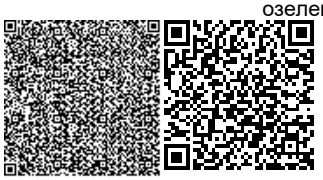
Директор

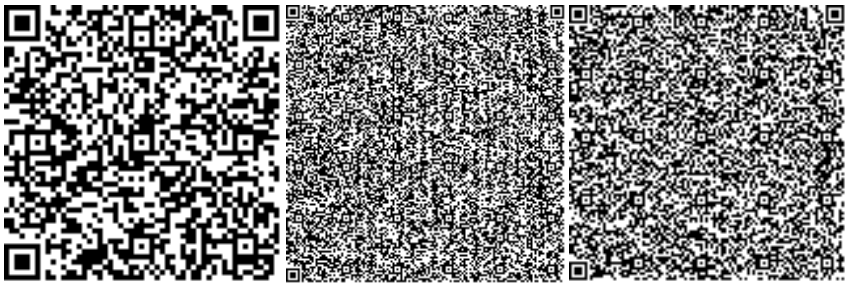


Избасаров Н.З.

Эксперт

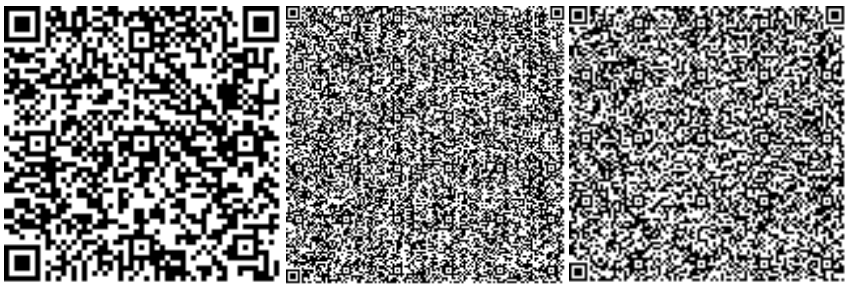






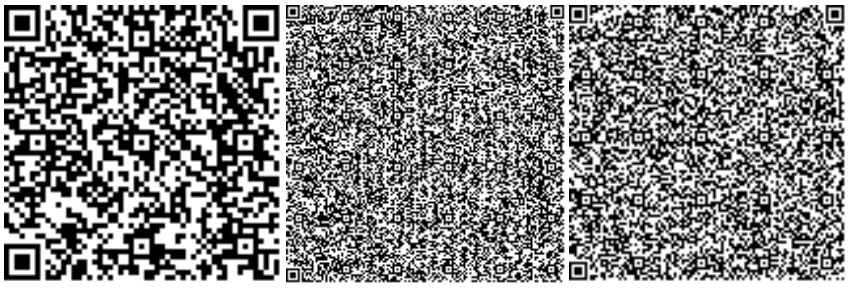
Тажимуратов М.К.

Эксперт



Кырыкбаев Г.Т.

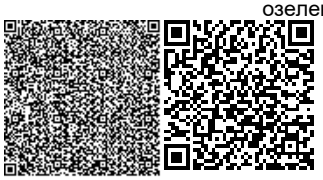
Эксперт

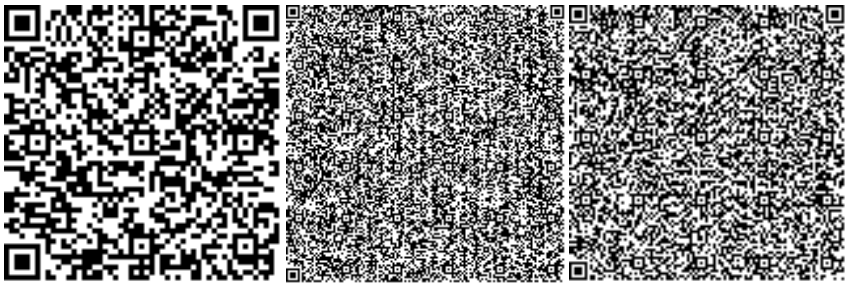


Асанбекова А.Б.

Специалист

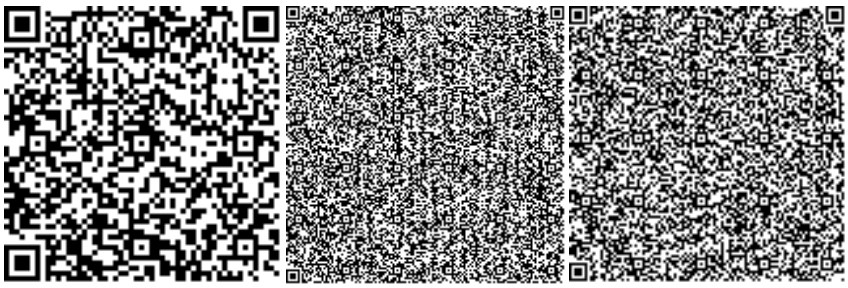




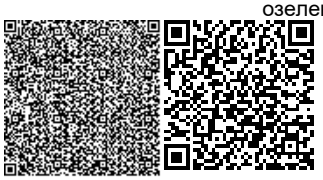


Куттыбаев Ш.С.

Эксперт







Номер: KZ78VDD00131088

**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:

Государственное учреждение "Отдел жилищно - коммунального хозяйства" акимата города Туркестан 161200, Республика Казахстан, Туркестанская область , Туркестан Г.А., улица О.Мусабеков, дом № 2А,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 010340002276

Наименование производственного объекта: Строительство инженерных сетей для орошения и озеленения улиц города Туркестан (I-очередь)

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Туркестан Г.А., г.Туркестан .

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 Джумабекова Акмарал

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

**Место выдачи:** Туркестанская область

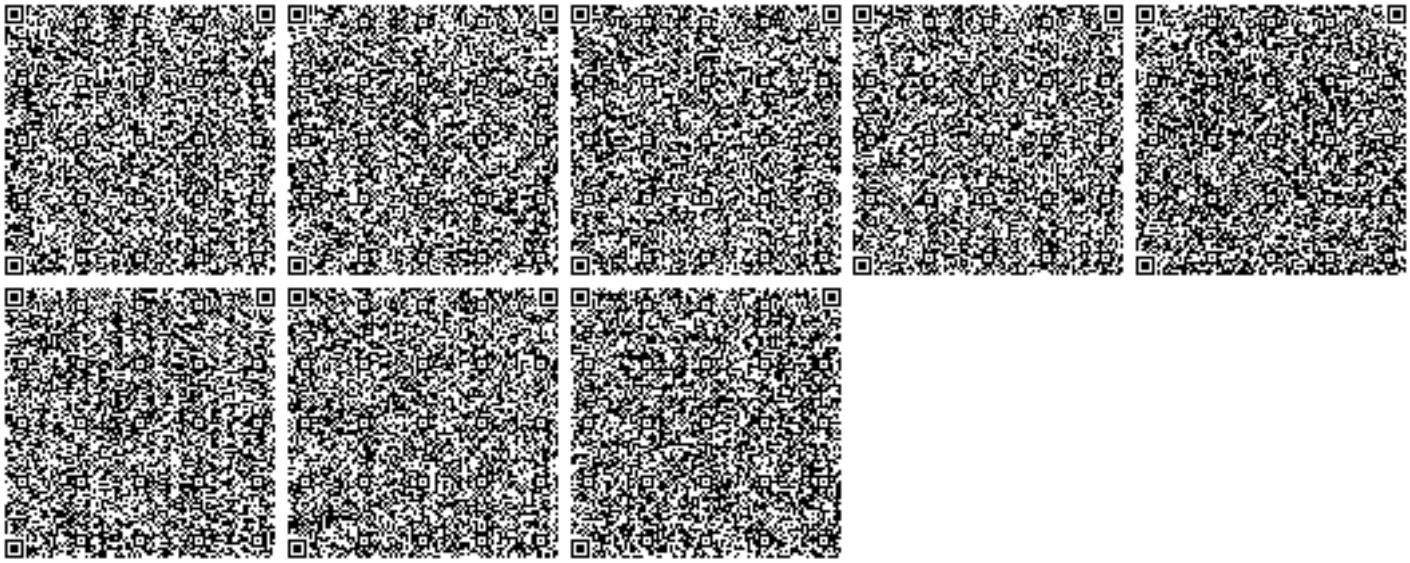
**Дата выдачи:** 08.11.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

**Лимиты эмиссий в окружающую среду**

| Наименование загрязняющих веществ | Лимиты эмиссий в окружающую среду | |
|---|---|---|
| | г/сек | т/год |
| 1 | 2 | 3 |
| Лимиты выбросов загрязняющих веществ | | |
| Всего, из них по площадкам: | 0,49330210361 | 0,2582207938 |
| Строительство инженерных сетей для орошения и озеленения улиц города Туркестан (I-очередь) | 0,49330210361 | 0,2582207938 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Сера диоксид | 0,000305556 | 0,00072 |
| 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) | 0,4333 | 0,238543 |
| Углерод | 0,000194444 | 0,00048 |
| Формальдегид | 0,000041667 | 0,000096 |
| Углерод оксид | 0,01575 | 0,004899 |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0012816 | 0,0004632 |
| Азота (IV) диоксид | 0,010958889 | 0,00558175 |
| Азот (II) оксид | 0,001779944 | 0,000907035 |
| Алканы С12-19/в пересчете на С/ | 0,001 | 0,0024 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,02869 | 0,0041308 |
| Бенз/а/пирен | 0,00000000361 | 0,0000000088 |
| 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, 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 01.11.2019 - 31.05.2020 г.