«"Turkestan jana kala" тұрғын массивіне абаттандыру және инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымдардың құрылысы үшін (Сумен жабдықтау мен кәріздің ішкі кварталдық желілері)**»**
жұмыс жобасы бойынша

23.08.2019 ж. № PROE-0022/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Түркістан» әлеуметтік-кәсіпкерлік корпорациясы» акционерлік қоғамы

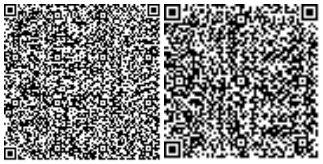
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Научно- исследовательский проектный институт» Туркестангенплан»» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

««Turkestan jana kala» тұрғын массивіне абаттандыру және инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымдардың құрылысы үшін (Сумен жабдықтау мен кәріздің ішкі кварталдық желілері)» 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.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

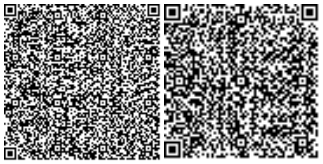
№ PROE-0022/19 от 23.08.2019 г.

по рабочему проекту
««Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры и благоустроиства жилого массива "Turkestan jana kala"»
(Внутриквартальные сети водоснабжения и канализации)**»**

ЗАКАЗЧИК:
Акционерное общество «Социально-предпринимательская корпорация «Туркестан»»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Научно- исследовательский проектный институт» Туркестангенплан»»

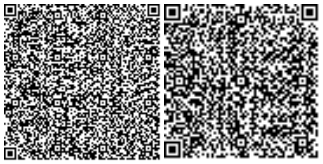
г.Шымкент



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры и благоустройства жилого массива «Turkestan jana kala» (Внутриквартальные сети водоснабжения и канализации)»** выдано **ТОО «PRO EXPERTIZE»**

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



1.НАИМЕНОВАНИЕ: «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры и благоустройства жилого массива «Turkestan jana kala» (Внутриквартальные сети водоснабжения и канализации)»

Настоящее заключение выполнено согласно договора PROE-0015 от 17.07.2019 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «PRO EXPERTIZE» и Акционерное общество «Социально-предпринимательская корпорация «Туркестан» на основании письмо № 10.02-13/681 от 04.07.2019 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Акционерное общество «Социально-предпринимательская корпорация «Туркестан»

3.ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Научно- исследовательский проектный институт» Туркестангенплан»"

Государственная лицензия ГЛ № 19006672, от 18.03.2019 года. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

5.1.1. Задание на проектирование, утвержденное заказчиком АО «СПК «Туркестан»» от 25.03.2019 года.

5.1.2. Архитектурно-планировочное задание за № KZ80VUA00071001 от 11.04.2019 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства города Туркестан.

5.1.3. Постановление Акимата города Туркестан № 43 от 28 января 2019 г.

5.1.4. Акт на право постоянного землепользования №307160234 от 14 февраля 2019 г., кадастровый №19-307-160-234, №307160235 от 14 февраля 2019 г., кадастровый №19-307-160-235.

5.1.5. Отчет инженерно-геологических условий, выполненной ТОО «KOSMA» в 2019 году, лицензия ГСЛ № 15021118 от 04.12.2015 года.

5.1.6. Топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненной ТОО "Научно-исследовательский проектный институт» Туркестангенплан»" в 2019 года, Государственная лицензия ГЛ № 19006672, от 18.03.2019 года.

5.1.7. Техническое условие на подключение к водопроводным сетям от АО «СПК «Туркестан» за № 501 от 10.04.2019 г.

5.1.8. Письмо № 10.02-13/681 от 04.07.2019 года Акционерное общество «Социально-предпринимательская корпорация «Туркестан», о финансировании строительства инфроструктуры предусмотренное в 2019 года за счет собственных средств.

5.1.9. Письмо № 10.02-15/872 от 22.08.2019 года Акционерное общество «Социально-предпринимательская корпорация «Туркестан» о том, генплан и освещение КНС будет предусмотрено в рабочем проекте: «Подведение инженерных сетей к жилому массиву «Turkestan jana kala» (электроснабжение)».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями согласно СНиП РК 1.02-01-2007 г. «Инструкция о порядке разработки согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Согласовали:

-Заказчик Акционерное общество «Социально-предпринимательская корпорация «Туркестан»»;

- ГКП «Туркестан Су».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том-I. Книга 1. Пояснительная записка

Альбом 1. Чертежи.

Внутриквартальные сети водоснабжения и канализации

Альбом 2. Чертежи.

ТХ. Насосная, резервуар.

Том-II Сметная документация.

Том- III Проект организации строительства.

Том-IV Охрана окружающей среды (ООС).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры и благоустройства жилого массива «Turkestan jana kala» (Внутриквартальные сети водоснабжения и канализации)» является обеспечением комфортных условий проживания и улучшения состояния коммунальной инфраструктуры микрорайона.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства проектируемого объекта расположена в северной-восточной части г. Туркестан, в Административно- деловом центре г. Туркестан.

Инженерно-климатические условия площадка строительства

СНиП РК 2.04-21-2017

Климатический подрайон IV-Г.	
Температура воздуха, ^{0}C:	
абсолютная максимальная	+49,1
абсолютная минимальная	-38,6
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, ^{0}C	+33
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92), ^{o}C:	
суток	-24,6
пятидневки	-20,6
периода	-8,0
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, ^{0}C	-9,8
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, ^{0}C	+17,7
Продолжительность, сутки / средняя суточная температура воздуха, ^{0}C периода со средней суточной температурой /:	
≤0 ^{0}C -	79/-2,1
≤8 ^{0}C	148/1,0
Средняя годовая температура воздуха, ^{0}C	+12,2
Количество осадок за ноябрь – март	139 мм
Количество осадок за апрель – октябрь	99 мм
Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль	В (восточное)

Преобладающее направление ветра за июнь - август - СВ (северо-восточное)
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 5,2 м/сек
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за июнь - 1,8 м/сек
Нормативная глубина промерзания, м: для супеси -0,46
суглинка -0,56
Глубина проникновения 0 ^{0}С в грунт, м: для супеси -0,66
глины -0,56
Зона влажности -3 (сухая)
Район по весу снегового покрова -I
Район по давлению ветра -III
Район по толщине стенки гололеда -III

Сейсмичность района строительства согласно «Карте общего сейсмического районирования Республики Казахстан», СНиП РК 2.03-30-2017, (Приложения Б) – шесть баллов. Учитывая вторую категорию грунтов по сейсмическим свойствам (п. 4.5, табл. 4.1., прим. п. 2 СНиП РК 2.03-30-2017) сейсмичность площадки принять равной шести баллам.

Рельеф

В геоморфологическом отношении участок изыскании расположен на степной равнине. Рельеф площадки относительно ровный с небольшим уклоном на юг. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 222,40 – 224,10 м.

Литологическое строение

В геолого-литологическом отношении на разведанную глубину до 10,0 м. Площадка сложена аллювиально - пролювиальными отложениями средне-верхнечетвертичного возраста, представленными супесями светло-коричневого, цвета, твердой консистенции.

С глубины 0,7 - 1,3 м. залегает галечниковый грунт серого цвета, маловлажный спесчаным заполнителем. С поверхности земли распространен почвенно- растительный слой, мощностью 0,1 м.

Подземные воды

Подземные воды во время изысканий пройденными выработками глубиной до 10,0 м не вскрыты. По опросным данным ПВ залегают на глубине ниже 12,0 м.

Инженерно-геологические элементы

Нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств грунтов

По физико-механическим и просадочным свойствам в пределах площади изысканий до глубины 10,0 м, выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 – супеси светло-коричневая, твердой консистенций, слабо просадочное, мощностью 0,6-1,2 м.

ИГЭ-2 – галечниковый грунт серого света, маловлажный с песчанным заполнителем, мощностью 8,7-9,3 м.

Просадка от собственного веса отсутствует№ Тип грунтовых условии по просадочности – первый.

Первый инженерно-геологический элемент

Нормативные показатели физико-механических свойств инженерно-геологического элемента (ИГЭ-1) представленные супесью желтовато-серым приводится ниже:

Таблица №1

Наименование показателей, ед. измерения	Нормативные значения

1	2
Плотность твердых частиц, г/см³	2,69
Плотность, г/см³.	1,69
Плотность в сухом состоянии, г/см³	1,52
Влажность природная, %	7,5-13,6
Степень влажности.	0,31-0,47
Влажность на границе раскатывания, %	18,6
Число пластичности, %	0
Модуль деформации, МПа	23,5
Удельное сцепление, кПа	5,7

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты площадок по содержанию легко м среднерастворимых солей незасолены. Величина сухого остатка составляет от 0,54 до 0,0069%.

По содержанию сульфатов в перечете на ионы SO4для бетона марки W4 по водонепроницаемости на протландцементе по ГОС 10178 грунты неагресивные.

По содержанию хлоридов в перечете на ионы CL для бетонов по ГОСТ 10178 грунты неагрессивные.

Сейсмичность площадки

По карте сейсмического зонирования, согласно СП РК 2.03-30-2017, приложения "Б» интенсивность в баллах по шкале МСК-64(к) при ОСЗ 475 для г. Туркестан составляет 6 балов. Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам - II (вторая)

Расчетное горизонтальное ускорение a_g для нашей площадки в соответствии приложения "Е" СП РК 2.03-30-2017 равно 0,08, а значение расчетного вертикального ускорения a_{gv} , согласно п 7.7 СП РК 2.03-30-2017 будет равно 0.06.

Группа грунтов по трудности разработки

Группа грунтов по трудности разработкам, согласно СНиП РК 8.02–05–2007, для ручных земляных работ и одноковшовых экскаваторов:

Таблица №2

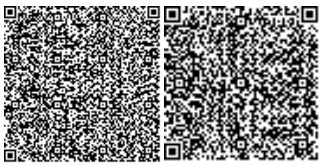
Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Супесь	1	1	35б
валунно-гравийно-галечник	4	4	6ж

6.2. Проектные решения

В рабочем проекте предусмотрено строительство сетей связи для инженерно-коммуникационной инфраструктуры и благоустройства жилого массива «Turkestan jana kala».

6.2 Наружные сети связи

Проект наружных сетей телефонизации для объекта: «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры и благоустройства жилого массива «Turkestan jana kala» (Внутриквартальные сети водоснабжения и канализации)» выполнен на основании технического условия № 501 от 10.04.2019 г. на подключение к водопроводным сетям для



жилых домов микрорайона "Сырдария" и "Арман", задания на проектирование, топографической съемки, выполненной ТОО «КазГеоКад» в 2019 г.

Инженерно-геологические изыскания на площадке объекта произведены ТОО «Kosma» в 2019г.

Сети водопровода и канализации

Проект строительства внутриквартальных сетей в микрорайоне "Jana Qala" выполнена на основании технических условий №501 и №502 от 10.04.2019, выданных ГКП "Туркестан СУ", задания на проектирование и в соответствии со СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012, СН РК 4.01-03-2011, СП РК 4.01-103-2013, СН РК 4.01-05-2002.

Проектом предусматривается внутриквартальные сети объединенного хоз.питьевого-противопожарного водопровода и хозбытовой канализации.

Водопроводная сеть запроектирована из полиэтиленовых напорных труб ПЭ 100 SDR17 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001. Номинальное давление полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 соответствует максимально допустимому рабочему давлению в трубе при температуре 20°С -0,8 МПа (8,0 кгс/см2) Данные трубы могут быть применены для прокладки проектируемого водопровода.

Протяженность сети составляет 4072,9м в том числе полиэтиленовые Ø225х13,4 в две трубы - 24,0м, в одну трубу 2842,0, Ø110х6,6 - 289,0, Ø75х4,5 - 865,9м, Ø40х2,0 - 28,0м

Для спуска воды на сети предусмотрено устройство мокрых колодцев. Спуск осуществлять в колодец с одновременной откачкой воды ассенизационными машинами. Для предотвращения гидравлического удара в повышенных точках сети предусмотрено устройство вантузов для выпуска воздуха.

Все стальные детали, расположенные в колодцах покрыть весьма усиленной изоляцией.

Так как отметка в точке врезки на существующей магистаральной сети канализации выше конечной отметки сети микрорайона, проектом предусмотрена устройство КНС. К установке принята комплектная канализационная насосная станция КНС-1 WS TESCO 97/8.5/30 (рабочая) и КНС-2 WS TESCO 97/18/75 (резервная) производства ТОО "TESCO" Q=97м3/ч, Н=8,5м. Сброс в магистральную сеть предусматривается через колодцы-гасители напора.

Канализационная самотечная сеть запроектирована из труб полиэтиленовых безнапорных с раструбом ГОСТ Р 54475-2001 SN 8 PE. Напорная канализационная сеть запроектирована из полиэтиленовых напорных труб ПЭ 100 SDR21 "техническая" по ГОСТ 18599-2001.

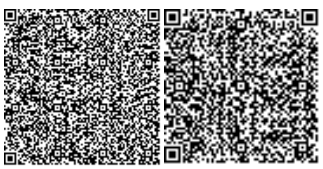
Протяженность сети составляет - 3796,5м, в том числе - Ø300 - 170,0м, Ø250 - 260,9м, Ø200 - 2454,2, Ø225х10,8 -432,2 в две трубы, 5,0м в три трубы

Согласно инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО "Kosma" в 2019г грунтовые воды не вскрыты, естественным основанием под трубопроводы водопровода служит галечниковый грунт. Грунты обладают просадочными свойствами I типа.

Грунты по степени трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором: супесь I строительной группе, галечниковый грунт - к IV группе.

Нормативная глубина промерзания грунтов - 1,09 метра.

Монтаж и приемку трубопровода производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-103-2013 и СН РК 4.01-05-2002. При укладке трубопровода произвести уплотнение грунта на 30см, в основании трубопровода устроить подсыпку песчаным



грунтом на толщину 10 см. Устроить обратную засыпку песчаным или мягким местным грунтом на 30 см.

Канализационная насосная станция

Категория надежности действия канализационной насосной станции - первая. Согласно СН РК 4.01-03-2011 п.8.2.7* предусматривается КНС1 рабочая и КНС2 аварийная. В комплекте с насосными станциями предусматривается распределительный контрольный колодец с электрозадвижками. При аварии на основной КНС автоматически стоки направляются на аварийную КНС и включается аварийная сирена. Производительность аварийной насосной станции принята по часовым расходам стоков. КНС в форме цилиндра диаметром 3000м и высотой 7,5м, выполнена на основе армированного стеклопластика, в которой размещается насосное и вспомогательное оборудование - погружные насосы Wilo FA 10.34-234E+T17-4/16HEx Q-97м3/ч, H=8.5м (1 рабочий + 2 резервных), внутренние трубопроводы, арматура, соединительные патрубки и комплектуется щитом управления и автоматикой. КНС выпускается без наземного здания. Общий шкаф управления КНС1, КНС2 и АРК (автоматический распределительный колодец) уличного исполнения с обогревом (-40С+40С) и с функцией управления эл/задвижкой в АРК-К/2,0-6,5 и с вентиляционным устройством. Канализационная насосная станция представляют собой основную строительную конструкцию, являются инженерными сооружениями, выдерживающими нагрузки от давления грунта и грунтовых вод, массы технологического оборудования. Материалы, применяемые при изготовлении комплектных КНС - армированный стеклопластик, ПВХ, нержавеющая сталь - не поддаются коррозии и гниению, устранив тем самым необходимость профилактических работ по противокоррозионной защите корпуса и обеспечивая длительный срок службы сооружений. Срок службы рабочей эксплуатации стеклопластиковой емкости КНС не менее 50 лет*. Оборудование имеет гигиенические сертификат качества и сертификат соответствие стандартам РК

Автоматизация и аварийная КНС

Панель управления КНС имеет два режима работы: ручной и автоматический. Ручной режим используется при пусконаладочных работах, либо при необходимости опорожнения емкости КНС. В ручном режиме пуск и остановка насосов производится вне зависимости от состояния датчиков уровня. Автоматический режим - это нормальный рабочий режим КНС. Контроль уровней панель управления осуществляет с помощью поплавковых датчиков, которые обеспечивают своевременный пуск и остановку насосов, а также сигнализацию аварийных уровней. Сточные воды по самотечному коллектору поступают в КНС. Происходит ее наполнение до уровня срабатывания поплавка включения одного из насосов. В нормальном режиме, насос откачивает поступившую воду, и отключается, когда она спадет до уровня срабатывания поплавка общего отключения насосов. При следующем сигнале от поплавка включения насоса, включится в работу уже другой насос, обеспечивая тем самым равномерную нагрузку на агрегаты. Панель управления осуществляет мониторинг датчиков, встроенных в насос. Датчики контролируют температуру обмоток статора, а также течь в статорный отсек. Если по каким-либо причинам температура обмоток статора превышает, на панель управления поступает сигнал с температурного датчика и насос останавливается. При нарушении герметизации торцевых уплотнений возможно попадание в статорный отсек жидкости. В этом случае датчик течи выдаст соответствующий сигнал и насос будет остановлен. В случае аварии в основной КНС предусмотрен аварийный КНС диаметром 1800 м и высотой 7,5м,1-рабочим насосом Wilo FA 10.34-234E+T17-4/16HEx Q-97м3/ч, H=8.5м

Автоматический распределительный колодец (АРК) помощью электрозадвижки направляет стоки автоматически на аварийную КНС.
Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ:
1. Подготовка оснований под трубопроводы;
2. Величина зазоров и выполнение уплотнений стыковых соединений;
3. Устройство противокоррозионной защиты трубопровода;
4. Устройство колодцев;
5. Герметизация мест проходки трубопроводов через стенки колодцев;
6. Обратная засыпка трубопроводов с уплотнением;
7. Результаты проверки качества сварных стыков полиэтиленовых трубопроводов физическими методами контроля;
8. Предварительное и приемочное испытание на прочность и герметичность напорных трубопроводов;
9. Предварительное и приемочное испытание на герметичность безнапорных трубопроводов;
10. Испытание колодцев безнапорных трубопроводов на герметичность;
11. Промывка и дезинфекция трубопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Производство работ

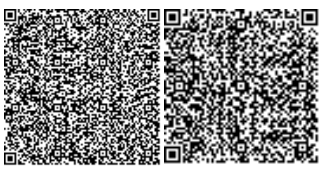
Проект организации строительства разработан на основании принятых проектных решений по заданию на проектирование АО СПК "Туркестан" и в соответствии с требованиями:
СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений";
СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве";
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 1.03-102-2014 "Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений" , часть II.
-СНиП РК 1.03.05-2001 «Техника безопасности в строительстве».

Организация строительной площадки

До начала строительно-монтажных работ по прокладке инженерных сетей водопровода и сетей электроснабжения необходимо:
-очистить площадку от строительного мусора;
-обустроить временный бытовой городок;
-оградить территорию строительной площадки;
-на выезде с площадки установить знак "Берегись автомобиля!";
-в темное время суток обеспечить освещение площадки;
-подготовить площадки для складирования материалов.

Источники покрытия потребности в энергоресурсах

Снабжение строительства водой, теплом, электроэнергией, связью обеспечивается:
- питевая вода - привозная, в бутылях;



- теплом - при помощи электрических обогревателей;
- электроэнергией - от существующих сетей;
- связью - от временных подводок сетей НСС к строительной площадке.

Сотовая связь.

Вопрос обеспечения строительной площадки электроэнергией и связью решить в процессе разработки проекта производства работ (ППР).

Схема движения транспорта на строительной площадке:

Для временных проездов спец. и автотранспорта использовать существующие дороги. Ширина временного проезда 3,5 м.

Условия обеспечения потребности в изделиях, конструкциях, материалах.

Снабжение стройки железобетонными конструкциями, мелкоштучными стеновыми изделиями, раствором и бетоном осуществляется со складов подрядчика.

Производство работ по устройству сетей

Разработка траншеи производится экскаватором одноковшовым с емкостью ковша 0,65 м3. Перед прокладкой трубопровода на дне траншеи готовится специальное песчаное основание. При устройстве сетей под раструбы муфт труб по всей ширине дна траншеи устраивают приямки глубиной 50 мм. Длина приямков принимается равной соответственно 2 и 3 длинам раструбов. Приямки для монтажа и заделки стыковых соединений труб диам. до 300 мм следует отрывать перед укладкой каждой трубы на место. Расстояние между приямками устанавливается в зависимости от длины укладываемых труб. Приямки для труб диам. более 300 мм допускается отрывать за 1-2 дня до укладки труб в траншею с учетом фактической длины труб и расстояния между стыками.

Грунт вынутый из траншеи, следует укладывать в отвал с одной стороны (левой по направлению работ) траншеи на расстоянии не ближе 0,5 м от края, оставляя другую сторону свободной для передвижения и производства прочих работ.

Случайные переборы грунта, допущенные при разработке траншеи, должны быть заполнены местным, однородным с разрабатываемым в выемке грунтом, подсыпанным до проектной отметки. Степень уплотнения грунта должна быть не ниже Купл.=0,95. Доработку недобора грунта до проектной отметке необходимо производить вручную с сохранением природного сложения грунтов основания.

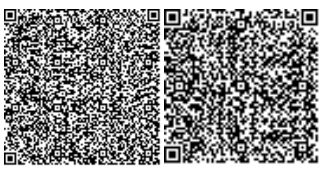
Охрана труда и техника безопасности в строительстве

Производство строительно-монтажных работ на объекте осуществлять с соблюдением требований СН РК 1.03.05 - 2011, СН РК 1.03-00-2011 и соответствующих разделов третьей главы СНиП.

К строительно-монтажным работам приступать только при наличии проекта производства работ, согласованного службой техники безопасности строительно-монтажной организации.

На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны должны быть ограждены, либо выставлены на их границах предупредительные надписи и сигналы, видимые в дневное и ночное время суток.

При монтаже воздушных линий электропередачи необходимо: заземлять участки смонтированной линии электропередачи; при этом расстояние между заземлителями



должно быть не более 3 км; располагать провода или подъемные тросы на высоте не менее 4,5 м, а в местах проезда транспорта - на высоте не менее 6 м.

Не допускается нахождение работающих со стороны внутреннего угла, образованного проводами или тросами, расположенными на опорах или на земле.

К верхолазным работам по монтажу воздушных линий допускаются лица не моложе 18 и не старше 60 лет, прошедшие медицинский осмотр, имеющие стаж верхолазных работ не менее 1 года и тарифный разряд не ниже III.

При приближении грозы или при ветре силой более 6 балов (скорость ветра 12 м/с легко распознается по легкому посвисту в проводах) бригада обязана прекратить работы.

При работе на опоре работающий должен прикрепиться к ней предохранительным поясом.

Производство земляных работ допускается только после того, как будет получено на это письменное разрешение от соответствующих организаций с точным указанием на плане местоположения кабелей и т.д.

Рыть котлованы следует механизмами. В слабых и сыпучих грунтах стенки котлованов необходимо укреплять распорками. Вырытые котлованы должны иметь ограждения или находиться под постоянным контролем.

При обнаружении непредусмотрительных подземных коммуникаций, дальнейшую работу следует временно прекратить.

При сооружении линии электроснабжения в населенных пунктах должна быть обеспечена охрана сооружаемого участка. Посторонние лица на площадку где производятся работы не допускаются.

Перед началом работ, требующих применение тягловых и подъемных механизмов или коллективных усилий рабочих, бригадир должен проверить знание членами бригады, а также машинистами и водителями машин системы сигналов, с помощью которых ведется работа.

Раскатывать провода следует в брезентовых рукавицах, при ручной раскатке необходимо применять наплечники.

Скорость автомашины при раскатке провода не должна превышать 10 км/час.

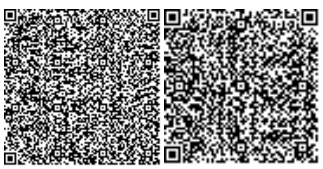
При возникновении на строительной площадке опасных условий работы (в котлованах, обрыв электролиний) люди должны быть немедленно выведены, а опасные места ограждены. Металлические части строительных машин и механизмов с электроприводом должны быть заземлены.

До начала производства работ следует определить местонахождение существующих коммуникаций в пределах участка производства работ и получить у служб подземного хозяйства письменное разрешение на отрывку котлована и траншей и т.д.

Запрещается работа строительных машин и механизмов непосредственно под проводами действующих линий электропередачи любого напряжения. Работа и перемещение строительных машин в охранной зоне линий электропередачи должна производиться под непосредственным руководством инженерно-технического работника, ответственного за безопасное производство работ по перемещению грузов кранами, при наличии наряда-допуска, оформленного в установленном порядке.

Для проведения погрузочно-разгрузочных работ с трубами необходимо обеспечить:

- сохранность труб, в том числе их антикоррозионного покрытия, как в процессе перевозки, так и выполнение такелажных работ;
- при наличии внутреннего цементно-песчанного покрытия, способ захвата должен обеспечить его неповреждаемость;



- целесообразную загрузку транспортных средств, учитывая вес труб на единицу их длины;
- надежную увязку перевозимых труб.

6.3. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво и пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан

«О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.1998 года № 307-1; от 12.03.1999 г. № 347-1).

6.4 Охрана окружающей среды.

Воздействие на атмосферный воздух. В процессе эксплуатации водопровода источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

В период проведения строительно-монтажных работ объекта основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются:

- двигатели строительной техники,
- пересыпка материалов,
- покрасочные работы,
- сварочные работы металлических изделий и полиэтиленовых труб. Сварка металлических изделий будет осуществляется электродами марки УОНИ-13/45, в количестве 44 кг. Сварка полиэтиленовых труб будет осуществляться стыковым методом.

Для расчета выбросов при строительстве сети водопровода ориентировочно принимается, что будет произведено 147 шт. стыков за 23 часов.

Протяженность используемых полиэтиленовых труб – 1462,4 м.

Заправка строительной техники будет осуществляться с использованием поддонов для сбора утечек нефтепродуктов - на спецпредприятиях, заправка автосамосвалов – на ближайшей АЗС.

Ремонт строительной техники планируется осуществлять на базе подрядчика строительных работ.

Продолжительность строительно-монтажных работ составляет 2 месяца.

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

Таблица №3

Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
Оксид железа	0,003563	0,000470
Марганец и его соединения	0,000306	0,000041
Диоксид азота	0,008500	0,021047
Углерод оксид	0,051112	0,110450
Фтористые газообразные соединения	0,000250	0,000033
Фториды неорганические плохо растворимые	0,001100	0,000145

Ксилол	0,000805	0,032590
Хлорэтилен	0,000007	0,0000006
Бензин	0,028800	0,277778
Уайт-спирит	0,000609	0,027410
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,020798	0,000917502
Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния	0,003733	0,026843
Всего:	0,119583	0,497725102

По результатам проведённой целесообразности расчет приземных концентраций по всем загрязняющим веществам нецелесообразен.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов, утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г., размер санитарно-защитной зоны на период СМР и эксплуатации не нормируется (не классифицируется). Категория по ЭК РК – 4

Воздействие на водные ресурсы.

В процессе СМР вода используется привозная. Бетонный раствор доставляется в готовом виде.

Устройство временных баз на участках строительства не предусмотрено. Канализация предусмотрена уличным биотуалетом.

Расчет потребности воды на питьевые нужды составляет:

12 л/сут х 12 чел. х 62 / 103 = 8,928 м3/год

где: 12 л/сут - норма водопотребления на 1 чел. с учетом всех дополнительных расходов;

12 чел. - количество строителей;

62 - количество рабочих дней в году.

и канализация в период эксплуатации объекта.

Водопроводная сеть выполнена из полиэтиленовых напорных труб ПЭ 100 SDR 17. Номинальное давление полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 соответствует максимально допустимому рабочему давлению в трубе при температуре 20°С -0,8 МПа (8,0 кгс/см2). Данные трубы применены для прокладки водопровода.

Протяженность сети составляет 1470,4 м в том числе 0225х13,4 в две трубы - 731,2 м, 040х2,0 - 8,0 м.

Объем водопотребления на хозяйственно-бытовые нужды для жилого массива определяется путем замера показаний установленных водосчетчиков.

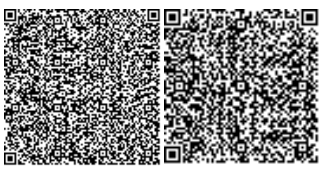
Для спуска воды на сети предусмотрено устройство мокрого колодца. Спуск осуществлять в колодец с одновременной откачкой воды ассенизационными машинами. Для предотвращения гидравлического удара в повышенных точках сети предусмотрено устройство вантузов для выпуска воздуха.

Переход водопровода через автодорогу выполнен в стальных футлярах методом ГНБ. В низовой точке футляра предусмотрены колодцы. Концы футляров для контроля заводятся в колодцы и не заделываются. Верховые концы футляров герметично заделаны.

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

Таблица №4

Наименование	Уровень	Образование	Способ врем.	Проектир.способ



отходов	опасности отходов	отходов, т	хранения отходов	утилизации, обезвреживания отходов
ТБО	GO060	0,51	контейнер	полигон ТБО
строительные отходы	GG170	1,1	площадка складирования	-//-
Огарки сварочных электродов	GA090	0,00066	спецтара	передаются предприятиям по сбору металлолома
Тара из-под лакокрасочных материалов	AD070	0,001	площадка складирования	передаются предприятиям по утилизации
Всего:		0,18696		

Воздействие на недра.

Использование под застройку отведенных площадей и характер зданий исключают:

- капитальную застройку площадей залегания полезных ископаемых, нарушение редких геологических обнажений, минеральных образований, палеонтологических объектов и участков недр, объявленных заповедниками, памятниками природы, истории и культуры.

Воздействие на животный и растительный мир.

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми.

Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов: полевая мышь, полевка - экономка. Непосредственно на площадке животные отсутствуют в связи с близостью действующего объекта. Из птиц обычный домовой воробей, сорока, ворон, скворец. Среди животных, обитающих в районе, занесенных в Красную книгу нет.

Вытеснению животных способствует непосредственно изъятие участка земель под постройки зданий и дорожных покрытий, сокращение в результате этого кормовой базы. Прежде всего, страдают животные с малым радиусом активности (беспозвоночные, пресмыкающиеся, мелкие млекопитающие). Птицы вытеснены вследствие фактора беспокойства.

Эти факторы оказывают незначительное влияние на наземных животных в виду их малочисленности. К тому же обитающие в прилегающем районе животные могут легко адаптироваться к новым условиям.

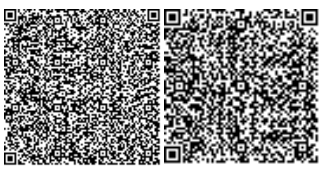
На рассматриваемой территории сложился комплекс растений, обладающих высоким адаптационным потенциалом, приспособившийся к современным условиям.

Анализ фауны территорий показывает, что упрощение структур, связанного с вытеснением животного и растительного мира, не происходит.

Воздействие физических факторов.

В районе размещения объекта, согласно архивных данных, природных и техногенных источников радиационного загрязнения нет. Радиационный фон на территории предприятия не превышает нормы. Тепловое воздействие от работы автотехники минимальное.

Источники электромагнитного излучения на площадке отсутствуют. Шумовое воздействие на период СМР, создаваемое строительной автотехникой, носят непродолжительный и непостоянный характер. Автотехника используется современного производства с низким уровнем шума при рабочем ходе. Работы ведутся в дневное



время суток. Территория земельного участка огорожена, что является своего рода ≪барьером≫ для распространения шума за пределами площадки строительства.

Также к техническим мероприятиям на объекте относятся:

- оборудование приточных установок шумоглушителями,
- установка вентиляторов на виброосноваииях,
- своевременный ремонт оборудования с целью снижения шумовых характеристик и средств защиты, предотвращающих распространение вредных факторов в окружающую среду.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства объекта определена согласно СП РК 1.03.102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II, раздел 52

Общая продолжительность строительства составляет 8,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало строительства второй половина 2019 года

6.6 Сметная документация

Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры и благоустройства жилого массива "Turkestan jana kala"» (Внутриквартальные сети водоснабжения и канализации) находится в городе Туркестан.

Сметная стоимость строительства объекта определена ресурсным методом на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИР РК:

- Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);
- Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (Приложение 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);
- Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 3 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);
- Нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги (Приложение 4 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нќ), утвержденный приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 11.05.2018 г. №102-нќ
- Изменения и дополнения в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк

(приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.12.2018 г. №257-нќ. Ввод в действие с 01.01.2019 г.).

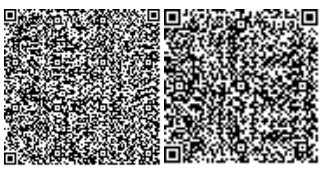
- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015,) с учетом изменений и дополнений;
- Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ

РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;
- Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) 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). 2019 год;
- 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).
Приняты затраты:
- на временные здания и сооружения в соответствии со Сборником сметных норм затрат на строительство на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015), табл.1 п. 49а, в размере - 2,6 %.
- при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время соответствии со Сборником сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015); для темп. зоны III, табл.3 п. VIII.4а, (с коэффициентом 0,9) (прил. п.14а), в размере -2,07 %
Прочие затраты по главе 9 приняты в соответствии с разделом "Проект организации строительства".
Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-9 в размере 2 %
Месячный расчетный показатель на 2019 год составляет 2525 тенге, индекс изменения месячного расчетного показателя - 1.
Налог на добавленную стоимость на 2019 год - 12 %.
Сметная документация составлена с использованием программного обеспечения "SANA-2015". Версия 19.3 от 05.07.19 г., в текущих ценах, введенных с 05.07.19 г.

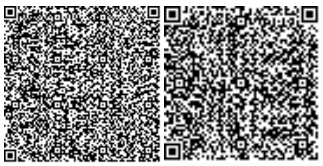
Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования, использованного в рабочем проекте **«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры и благоустроиства жилого массива "Turkestan jana kala"» (Внутриквартальные сети водоснабжения и канализации)** составляет 100%.

В процессе рассмотрения в рабочий проект внесены следующие основные изменения и дополнения согласно замечаниям экспертизы:

1. Откорректированы стоимость ПИР и экспертизы
2. Выполнено исключение резервуара 100 м3 и насосной станции, в связи с принятием оптимального проектного решения
3. Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации



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



№/п	Общая сметная стоимость в текущих ценах на 2019г.	млн. тенге	255,893	193,696	- 62,19
	В том числе:				
	СМР		162,47	126,012	- 36,45
	оборудование		42,432	28,406	- 14,02
	прочие		50,99	39,27	- 11,72

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства уменьшилась в текущих ценах 2 квартала 2019 года на общую сумму **62,19 млн. тенге.** Уменьшение произошло за счет изменения объемов работ, в виду принятия оптимального решения с исключением резервуара на 100 м3 и насосной станции.

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.

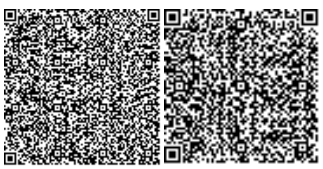
7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «PRO EXPERTIZE» в рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры и благоустройства жилого массива «Turkestan jana kala» (Внутриквартальные сети водоснабжения и канализации)»** были внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел «Водоснабжение и канализация»

Общие

1. Проект согласован с заказчиком, отделом архитектуры и градостроительства, ТОО «АстанаГенплан» и ГКП «Туркестан-Су» выдавшие технические условия на подключение.
2. Наименование объекта приведено в соответствие с заданием на проектирование.
3. Представлены топографические съемки, согласованные с эксплуатирующими организациями.
4. Представлен паспорт проекта соответствие СН РК 1.02-03-2011, Приложение И, Форма Ф-2.
5. Представлен раздел «Проект организация строительства» согласно СН РК 1.02-03-2011 п.10.2.



6. Представлены технические условия на водоснабжение и канализации.

7. Предоставлены гидравлические расчеты сетей водоснабжение, расчетную схему сетей.

9. Представлены расчеты расхода сточных вод и гидравлический расчет канализационных сетей расчетную схему сетей соответствии СН РК 4.01-03-2011 п.5.5.-5.10 .

10. Предоставлен генеральный план, утвержденный с главным архитектором города Туркестан.

Пояснительная записка

11. Пояснительная записка выполнена согласно СН РК 1.02-03-2011 п.10.2.1. Пояснительная часть дополнено:

- основание для разработки проекта, исходные данные для проектирования;

-источник водоснабжение, решения инженерных сетей, систем и оборудования по водоснабжению, канализации, сведения на наружное пожаротушение и расходы воды;

- отраены принятые по генплану здания жилые и общественные, нормы водопотребления, расчетные расходы, гарантированные и требуемые напоры воды, источник водоснабжения, систему водоснабжения, категорию, сброс канализационных стоков;

- сведения о проведенных согласованиях проектных решений; и заинтересованными организациями -откорректировать и дополнит пояснительную част, по внесенным изменениям в раздел НВ.

- краткая характеристика предприятия, сооружения и входящих в его состав и обоснование применяемого оборудования и сооружении,

- решения инженерных сетей, систем и оборудования по водоснабжению, канализации и обоснование применяемого оборудования и сооружении,

- сведения об охране окружающей среды с учетом данных о количестве и составе вредных выбросов в атмосферу и сбросов в водные источники и технические решения по предотвращению (сокращению) выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду;

- технико-экономические показатели, полученные в результате разработки проекта

Чертежи

12. В общих данных указаны основные показатели сетей водоснабжения и канализации табличной форме.

В общих указаниях дополнены сведениями согласно ГОСТ 21.704—2011 п.4.5:

- ссылки на нормативные документы, по которым произведен расчет сетей;

- инженерно-геологические характеристики;

- требования к изготовлению, монтажу, испытанию, антикоррозионной защите трубопроводов.

- описания технических решений, принятые в рабочих проекте.

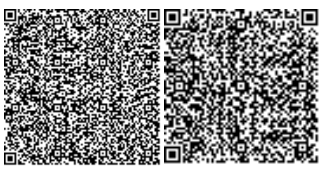
План сетей

13. Регулирующие емкостей и насосные станций подкачки исключены из проекта.

14. Вводы водопровода и выпуски канализации из дома приведены в соответствие с наружными сетями и согласны письмом.

15. На плане выполнена привязка водопровода, согласно ГОСТ 21.704-2011 п.5.1.

16. Пожарные гидранты ПГ-10,31,33 исключены из проекта.



Профиль и схемы

17. Согласно СНиП РК 4.0102-2009 п 11.9.11.10, предусмотрена запорно-регулирующая арматура для выделения ремонтных участков;

19. Основание под трубопроводы принято согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.18.63. таблица 18.3, СН РК 4.01-03-2011 п.7.3.2

20. Высота рабочей части колодцев принята согласно профилю и СНиП РК 4.0102-2009 п 11.62 не менее 1,8м.

21. Откорректированы спецификации и таблицы параметров колодцев, согласно изменениям, внесенным в проект.

Раздел «Генеральный план»

1. В пояснительной записке проекта предоставлен раздел ГП.
2. Предоставлены чертежи: «план земляных масс», «сводный план инженерных сетей», «план благоустройства территории».
3. Предоставлен госакт на участок.
4. ГП согласован с главным архитектором г. Туркестан.
5. Предоставлены чертежи генерального плана канализационных насосных станций.

Раздел «Архитектурно - строительная часть»

1) Согласно СН РК 1.02-03-2011 п.5.10. на титульном листе ОПЗ проставлены подписи руководителя проектной организации, главного инженера проекта;
2) Представлен раздел ПОС;
3) Согласно замечанию раздела НВК из проекта исключены насосная станция и резервуары чисты воды;

Раздел «Электроснабжение»

Согласно изменением технологического решения систем водоснабжение раздел «Электроснабжение водозаборных сооружения» исключен из проекта. Согласно письму, за № 10.02-15/872 от 22.08.2019 года выданное заказчиком, электроснабжение и электроосвещение площадки КНС будут предусмотрено отдельным рабочим проектом **«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры и благоустройства жилого массива "Turkestan jana kala"» (Внутриквартальная сеть электроснабжения).**

Раздел «Отопление и вентиляция»

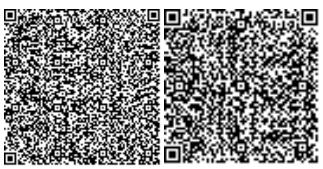
Согласно изменением технологического решения водоснабжения раздел «Отопление» исключен из проекта. Вентиляция КНС вытяжная с естественным побуждением.

Раздел "Сметная документация"

1.Сметная документация пересчитана и представлена в программном комплексе "SANA-2015". Версия 19.3 от 05.07.19 г.; в ценах 3 квартала 2019г.

2.Представлено письмо заказчика о начале строительства объекта;

3. Откорректированы стоимость ПИР и экспертизы



4. Выполнено исключение резервуара 100 м3 и насосной станции, в связи с принятием оптимального проектного решения

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

Технико-экономические показатели

Таблица №6

№п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			Постпроектные	Постэкспертные	+увеличение - снижение
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Протяженность сетей водопровода	м	4196,3	4196,3	-
2	Протяженность сетей канализации (самотечная)	м	2902,1	2902,1	-
3	Протяженность сетей канализации (напорная)	м	894,4	894,4	-
4	КНС (рабочая и аварийная)	комп.	1	1	
5	Сметная стоимость строительства на 2019 г. в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	255,893 162,470 42,432 50,990	193,696 126,012 28,406 39,270	- 62,190 - 36,450 - 14,020 -
6	Продолжительность строительства	мес.	8,0	8,0	-

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства уменьшилась в текущих ценах 2 квартала 2019 года на общую сумму **62,19 млн. тенге.** Уменьшение произошло за счет изменения объемов работ, в виду принятия оптимального решения с исключением резервуара на 100 м3 и насосной станции.

8. ВЫВОДЫ

8.1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры и благоустройства жилого массива «Turkestan jana kala» (Внутриквартальные сети водоснабжения и канализации)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Протяженность сетей водопровода 4196,3 м
2. Протяженность сетей канализации (самотечная) 2902,1 м
3. Протяженность сетей канализации (напорная) 894,4 м
4. КНС (рабочая и аварийная) 1 комп.
3. Сметная стоимость строительства на 2019 г. 193,696 млн.тенге

в том числе:

СМР 126,012 млн. тенге
оборудование 28,406 млн. тенге

прочие	39,270 млн.тенге
4. Продолжительность строительства	8,0 месяцев

18.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована руководителем Акционерное общество «Социально-предпринимательская корпорация «Туркестан»» в соответствии с условиями договора №PROE-0015 от 17.07.2019.

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 **««Turkestan jana kala» тұрғын массивіне абаттандыру және инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымдардың құрылысы үшін (Сумен жабдықтау мен кәріздің ішкі кварталдық желілері)»** 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. Су құбырлары ұзындығы	4196,3 м
2. Кәріз желілері ұзындығы	2902,1 м
3. Арынды кәріз желілері ұзындығы	894,4 м
4. КНС (жұмыстық және апаттық)	1 комп.
3. 2019 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны.	193,696 млн. теңге
оның ішінде	126,012 млн. теңге
құрылыс-монтаж жұмыстары	28,406 млн. тенге
құрал жабдықтар	39,270 млн.теңге
өзге де шығындар	8,0 ай

4. Құрылыстың ұзақтығы

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 17.07.2019 жылғы №PROE-0015 келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы «Түркістан» әлеуметтік-кәсіпкерлік корпорациясы» акционерлік қоғамы

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.

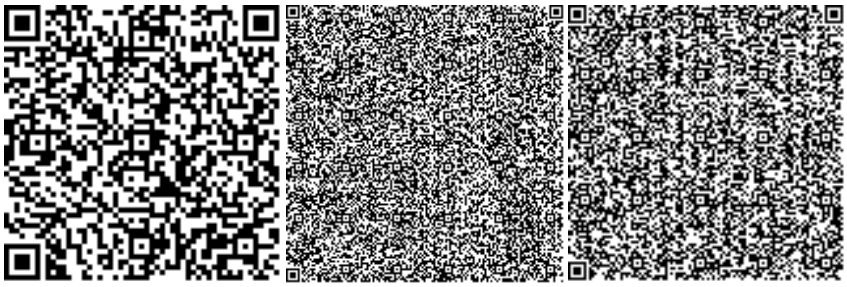
Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Директор	Н. Абдалиева
Сарапшылар тобының жетекшісі	Ш. Куттыбаев
Сарапшы	А. Асанбекова
Сарапшы	Н. Примжанов

Сарапшы	Г. Кырыкбаев
Сарапшы	М. Тажимуратов
Сарапшы	Н. Избасаров

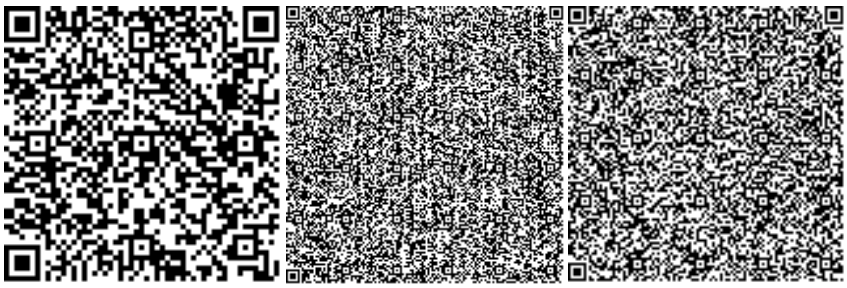
Абдалиева Н.М.

Директор



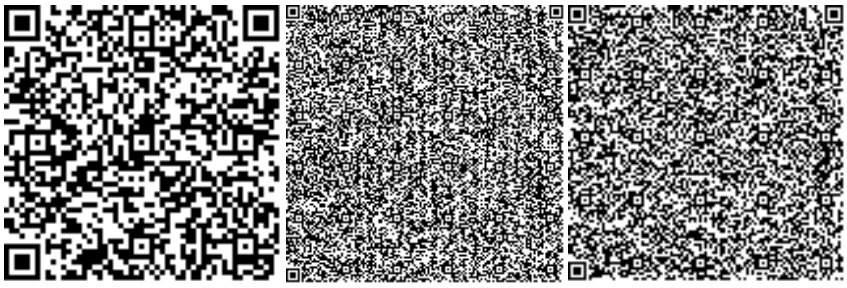
Тажимуратов М.К.

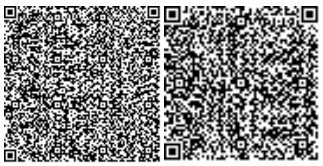
Эксперт



Избасаров Н.З.

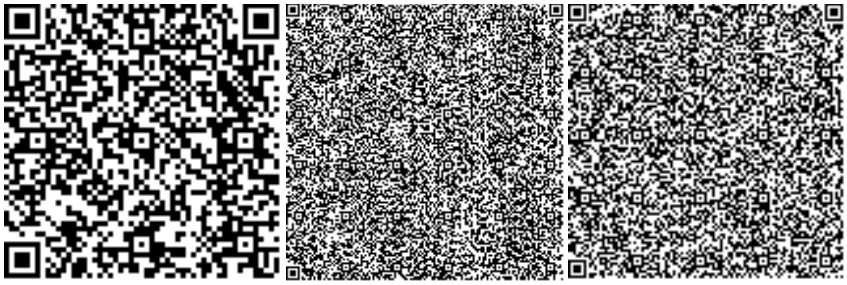
Эксперт





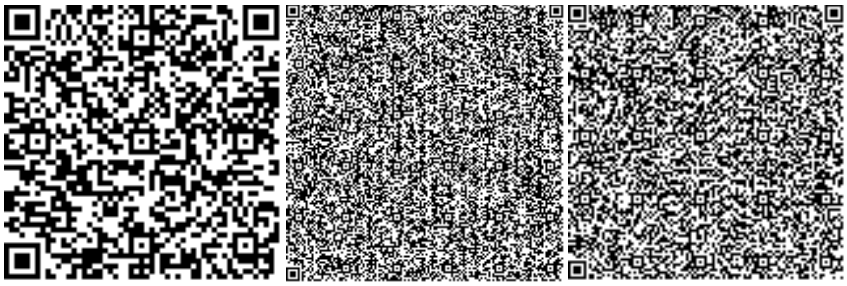
Кырыкбаев Г.Т.

Эксперт



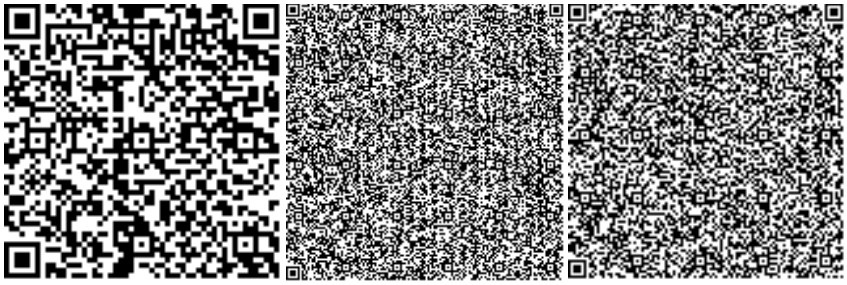
Асанбекова А.Б.

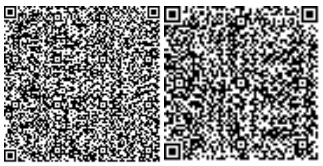
Специалист



Примжанов Н.А.

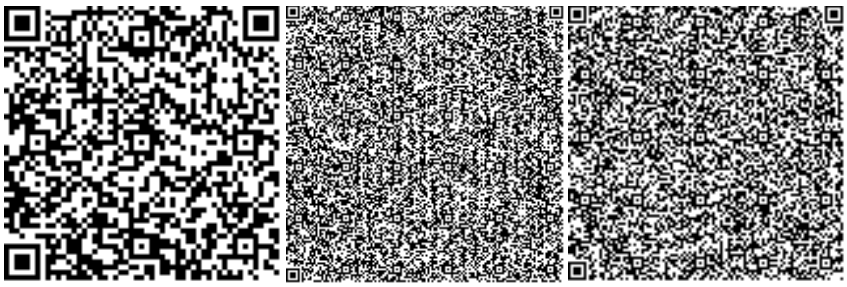
Эксперт

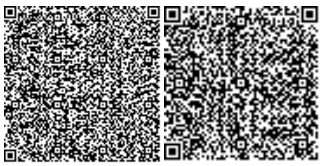




Куттыбаев Ш.С.

Эксперт





Номер: KZ32VDD00124738

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:

Акционерное общество "Социально-предпринимательская корпорация "Туркестан" Республика Казахстан, Туркестанская область , Туркестан Г.А., Трасса Кызылорда тас жолы, дом № 34А,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 110740015540

Наименование производственного объекта: Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры и благоустроиства жилого массива "Turkestan jana kala" (Внутриквартальные сети водоснабжения и канализации)

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.

Заместитель руководителя Саметова Гульнара

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

Место выдачи: Туркестанская область

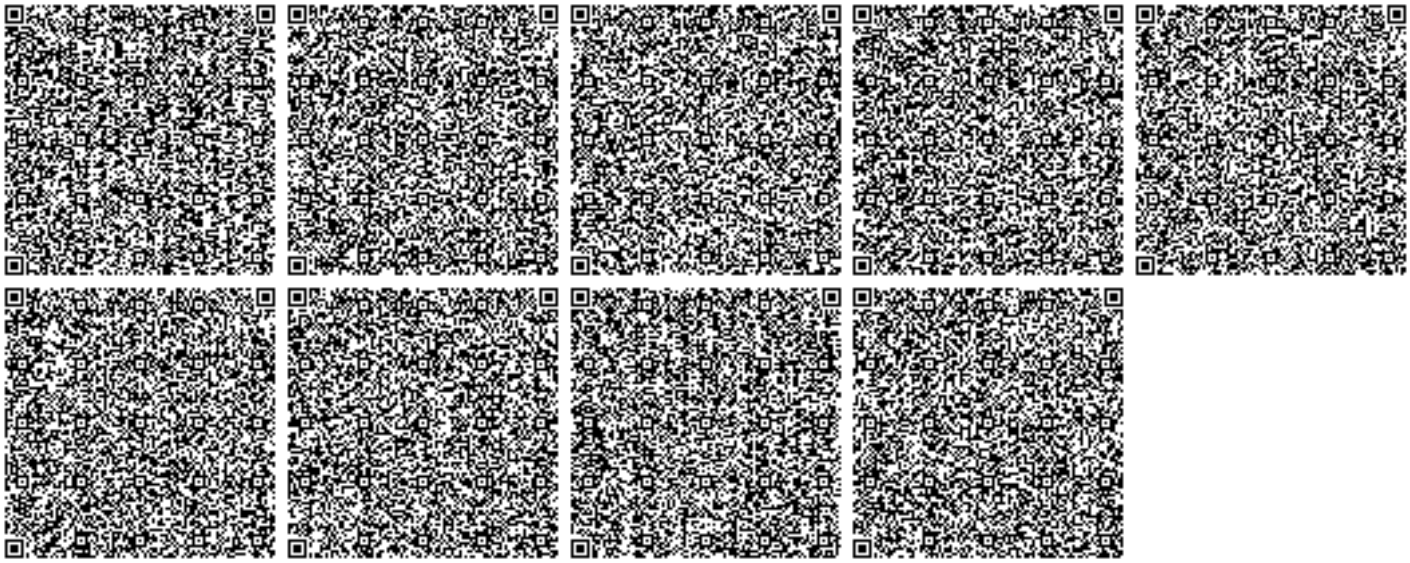
Дата выдачи: 12.08.2019 г.

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:	0,119583	0,497725102
«Строительство инженерно -коммуникационной инфраструктуры и благоустроиства жилого массива "Turkestan jana kala"» (Внутриквартальные сети водоснабжения и канализации)	0,119583	0,497725102
в т.ч. по ингредиентам:		
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00025	0,000033
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0011	0,000145
Углерод оксид	0,051112	0,11045
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)	0,020798	0,000917502
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	0,003733	0,026843
Хлорэтилен	0,000007	0,0000006
Железо (II, III) оксиды	0,003563	0,00047
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,0288	0,277778
Азота (IV) диоксид	0,0085	0,021047
Уайт-спирит	0,000609	0,02741
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000306	0,000041
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,000805	0,03259
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 01.09.2019 - 31.12.2019 г.