«Түркістан қаласы «Отырар» ықшам ауданының орамішілік кәріздік желілерін салу. 1 кезек»
жұмыс жобасы бойынша

07.02.2020 ж. № 19-0042/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Түркістан қаласы әкімдігінің
«Тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Синтез» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан қаласы «Отырар» ықшам ауданының орамішілік кәріздік желілерін салу. 1 кезек» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ 19-0042/20 от 07.02.2020 г.

по рабочему проекту

«Строительство внутриквартальных канализационных сетей микрорайона «Отырар» города Туркестан. 1 очередь»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства» акимата города Туркестан»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Синтез»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство внутриквартальных канализационных сетей микрорайона «Отырар» города Туркестан. 1 очередь»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство внутриквартальных канализационных сетей микрорайона «Отырар» города Туркестан. 1 очередь»** разработан в 2019 году.

Настоящее заключение выполнено согласно трехстороннему договору № 01-2109 от 10.12.2019 года, заключенному с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства» акимата города Туркестан», плательщик ТОО «Алтын-Сервис» (письмо-заявка исх.№050214/1389 от 20.11.2019 г., вх. № 01-03/12121 от 21.11.2019 г.).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства» акимата города Туркестан».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Синтез», государственная лицензия №17019852 от 21.11.2017 г., выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанскойобласти» акимат Южно-Казахстанской области, категория - I.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Алтын-Сервис», государственная лицензия 15-ГСЛ №003123 от 27.06.2019 г., ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны, категория - II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование «Строительство внутриквартальных канализационных сетей микрорайона «Отырар» города Туркестан. 1 очередь», утвержденное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства» акимата города Туркестан» от 27.11.2019 года;

постановление акимата г.Туркестан №502 от 06.04.2018 года о разрешении строительства внутриквартальных канализационных сетей микрорайона «Отырар» города Туркестан;

архитектурно-планировочное задание №172 от 27.08.2018 года на разработку рабочего проекта «Строительство внутриквартальных канализационных сетей микрорайона «Отырар» города Туркестан», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Туркестан»;

отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Строительство внутриквартальных канализационных сетей микрорайона «Отырар» города Туркестан», составленный ИП «Жусанбаев Ж.К» (государственная лицензия № 17009699 выданная Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства) в мае 2019 года;

технический отчет по топографо-геодезическим работам по рабочему проекту «Строительство внутриквартальных канализационных сетей микрорайона «Отырар» города Туркестан», выполнен ТОО «ГеоСтройИнвест» (государственная лицензия ГСЛ №013852 от 05.08.2019 г.) в июле 2019 года;

письмо №238-ТО от 22.11.2019 г., выданное ТОО «Научно-исследовательский проектный институт «АСТАНАГЕНПЛАН» о точке подключения к ранее запроектированному магистральному канализационному коллектору, схема подключения и гидравлический расчет с указанными возможными расходами и диаметрами для подключения;

письмо №050214/1388 от 20.11.2019 г. ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства» акимата города Туркестан» об источнике финансирования;

письмо №050214/1409 от 25.11.2019 г. ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства» акимата города Туркестан» об отсутствии полей фильтраций, скотомогильников, земледельческих полей орошения и т.д.;

письмо №050214/25 от 10.01.2020 г. ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства» акимата города Туркестан» о смене генерального проектировщика: генпроектировщик – ТОО «Синтез», субподрядчик – ТОО «Алтын Сервис»;

договор о консорциуме №05 от 03.06.2019 г. между ТОО «Синтез» и ТОО «Алтын-сервис»;

справка о потребителях №050214/41 от 15.01.2020 года, выданная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства» акимата города Туркестан»;

протокол №1-49 от 05.08.2019 г. совещания КГУ «Управление энергетики и ЖКХ» по Туркестанской области о подключении абонентов к проектируемой канализационной сети;

письмо № 050214/40 от 15.08.2019 г. ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства» акимата города Туркестан» - согласование разработки траншей с откосами и с применением креплений инвентарными щитами и шпунтами;

письмо №050214/47 от 15.01.2020 г. ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства» акимата города Туркестан» о демонтаже и восстановлении построек, возведённых вне территории владений, при прокладке канализационной сети по улицам, за счет средств собственников;

письмо №050214/51 от 16.01.2020 г. ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства» акимата города Туркестан» о внесении изменения в наименование рабочего проекта;

письмо №050214/91 от 23.01.2020 г. ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства» акимата города Туркестан» о начале строительства в 2020 году;

письмо №050214/92 от 23.01.2020 г. ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства» акимата города Туркестан» о согласовании точки подключения;

письмо №050214/93 от 23.01.2020 г. ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства» акимата города Туркестан» о стесненных условиях;

письмо №050214/156 от 06.02.2020 г. ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства» акимата города Туркестан» о дальности завоза и вывоза материалов;

письмо №050214/160 от 07.02.2020 г. ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства» акимата города Туркестан» об отсутствии необходимости восстановления газонов;

письмо №050214/169 от 07.02.2020 г. ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства» акимата города Туркестан» о том, что акты на землю будут получены до начала строительно-монтажных работ;

заключение археологической экспертизы №4, выданное РГКП «Государственный историко-культурный музей-заповедник «Азрет Султан», лицензия №18003439 от 16.02.2018 года;

перечень оборудования и материалов, утвержденный заказчиком 06.02.2020 г.

Технические условия:

технические условия №2063 от 19.09.2019 года, выданные ГКП «Туркестан-су» на подключение к канализации;

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства» акимата города Туркестан» от 15.11.2019 года.

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Туркестан» от 15.11.2019 года.

ГКП «Туркестан-су» от 15.11.2019 года.

ТОО «СК РОАЛ «ИНВЕСТ» от 15.11.2019 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

1 Том 1. Общая пояснительная записка.

2 Том 1.1. Паспорт проекта.

3 Том 1.2. Проект организации строительства.

4 Том 2. Сметная документация.

5 Том 3. Наружные сети канализации.

6 Том 4. Конструкции железобетонные.

7 Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту, выполненный ТОО «Научно-производственный центр «ЭКО БАСТАУ» (государственная лицензия №01395Р от 09.06.2011 г.).

8 Технический отчет по топографо-геодезическим работам по рабочему проекту «Строительство внутриквартальных канализационных сетей микрорайона «Отырар» города Туркестан», выполнен ТОО «ГеоСтройИнвест» (государственная лицензия ГСЛ №013852 от 05.08.2019 г.) в июле 2019 года.

9 Отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Строительство внутриквартальных канализационных сетей микрорайона «Отырар» города Туркестан», составленный ИП «Жусанбаев Ж.К» (государственная лицензия № 17009699 выданная Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства) в мае 2019 года.

10 Расчеты.

11 Прайс – листы основной и альтернативный варианты, утвержденные ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства» акимата города Туркестан» 06.02.2020 г.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проектом предусматривается строительство внутриквартальных канализационных сетей микрорайона «Отырар» города Туркестан (1 очередь), что улучшит санитарно-гигиеническую обстановку в городе.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Наружные сети канализации расположены в мкр. «Отырар», г.Туркестан Туркестанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IVГ.

Температура наружного воздуха:

абсолютная максимальная - плюс 49,10С,

абсолютная минимальная – минус 38,6 0С

наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 – минус 260С,

наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 – минус 20,60С;

наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 – минус 32,60С,

наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 – минус 24,60С;

Глубина промерзания:

средняя из максимальных - 47 см;

наибольшая из максимальных - 98 см.

Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт:

для суглинков - 123 см;

песков средних, крупных и гравелистых – 129 см;

для крупнообломочных грунтов - 157 см.

Вес снегового покрова – 0,7 кПа.

Величина скоростного напора ветра – 0,38 кПа.

Климат района характеризуется резко выраженной континентальностью, проявляющейся в частых, резких сменах суточных и годовых температур воздуха, короткой морозной зимой, продолжительным знойным, сухим летом.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет инженерно-геологических изысканий выполнен ИП «Жусанбаев Ж.К» (гос.лицензия № 17009699 выданная Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства) в мае 2019 года.

Геоморфология и рельеф площадки.

Геоморфологически территория г.Туркестан приурочена к аллювиально-

пролювиальной равнине хребта Каратау, аллювиальной равнине реки Сырдарьи. Предгорная наклонно-волнистая равнина имеет всхолменно-волнистый рельеф и образована слившимися конусами выноса горных речек юго-западного склона хребта Каратау. Слабопокатая на юго-запад поверхность равнины характеризуется уклонами от 0,004 до 0,0012 в сторону реки Сырдарьи.

Слабоволнистая равнина территории г.Туркестан пролювиального происхождения, подстилается на различной глубине галечниковыми отложениями.

Высотные отметки поверхности проектируемого строительства магистральной системы сточных вод колеблются с юго-запада в пределах от 206,27 м с повышением до 206,78 м, с общим уклоном на юго-восток.

Грунтовые воды пройденными буровыми скважинами не вскрыты.

Рельеф поверхности проектируемого строительства магистральной системы сточных вод довольно однообразный, слабопокатый, с общим уклоном на юго-запад.

Гидрогеологические условия

Карачикское месторождение подземных вод разведано для хозяйственно-питьевого водоснабжения г. Туркестан и приурочено на водоносный горизонт средне- и верхнечетвертичных аллювиально-пролювиальных отложений, конуса выноса р. Карачик, водовмещающие породы гравийно-галечники с песчаным и супесчаным заполнителем. Грунтовые воды четвертичных аллювиально-пролювиальных отложений распространены повсеместно. Водовмещающие породы представлены суглинками, гравийно-галечниками с суглинисто - песчаным и песчаным заполнителем.

Грунтовые воды по степени минерализации пресные реже солоноватые. Величина сухого остатка изменяется от 0,79 до 2,86 г/л.

По типу минерализации пресные воды гидрокарбонатно-сульфатные магниево-кальциевые. Грунтовые воды по нормативному значению сульфатов (SO_{4-}) к цементам не агрессивные.

Подземные воды в период изысканий (апрель 2019 г) пройденными выработками не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов.

По физико-механическим и просадочным свойствам в пределах площади изысканий строительства магистральной системы сточных вод выделены два инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ-1 – суглинок серого цвета, слабопросадочные, макропористые, маловлажные, полутвердой консистенции, со вскрытой мощностью 3,0-3,6 м;

ИГЭ-2 - валунно-гравийно - галечники с песчаным заполнителем, вскрытой мощностью 1,0-0,4 м.

С поверхности земли, до глубины 0,2-0,3 м, на всей протяженности трассы проектируемого строительства залегает почвенно-растительный слой.

Грунты инженерно-геологических элементов характеризуются следующими расчетными значениями показателей физических свойств.

Основные характеристики грунтов (ИГЭ) приведены в таблице №1.

Таблица №1

Наименование, ед. измерения	ИГЭ-1 Суглинок
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,71
Плотность, г/см^3	1,76
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,41
Влажность природная, %	14,66
Степень влажности	0,21
Пористость	41,4
Коэффициент пористости	0,57

Влажность на границе раскатывания, %	0,1992
Влажность на границе текучести, %	0,2732
Число пластичности	7,4
Показатель текучести	<0
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,20
Относительная просадочность при нормальном напряжении (σ)(до гл. 1,0 м), кПа при: Р быт. 100 200 300	 0,003 0,009 0,018 0,036
Начальное просадочное давление (P_{sl}), кПа	110
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: удельный вес, кН/м^3 угол внутреннего трения, град удельное сцепление, кПа	 18,5 22/23 4,0/4,0
Модуль деформации в замоченном состоянии, МПа	1,8
Модуль деформации при природной влажности, Мпа	4,5
Расчетное сопротивление, R_0	200

Суглинки и супеси (ИГЭ-1) обладают просадочными свойствами от дополнительных нагрузок. Просадка от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий - первый.

Гранулометрический состав валунно-гравийно-галечникового грунта приведен в таблице №2.

Таблица №2

№	Глубина отбора, м	Содержание фракции в % на абсолютно-сухую почву								Общий вес, гр/%
		10 мм и более	5 мм и более	2 мм и более	1,0 мм и более	0,5 мм и более	0,25 мм и более	0,1 и более	<0,1	
С-1	3,0-4,0	172,88	37,55	128,05	511,02	664,11	78,98	0,86	0,20	1593,65
		10,85	2,36	8,04	32,07	41,67	4,95	0,05	0,01	100

Обломочный материал представлен преимущественно обломками осадочных пород.

Нормативные значения прочностных и деформационных характеристик принять следующими:

- условное расчетное сопротивление маловлажного грунта – 600 кПа;
- условное расчетное сопротивление при водонасыщенном состоянии – 450 кПа;
- плотность грунта – 2,23 г/см^3;
- удельное сцепление – 1/1 кПа;
- угол внутреннего трения – 38-380;
- модуль деформации – 30 МПа.

Засоленность и агрессивность грунтов

По степени засоления грунты незасоленные, реже среднезасоленные с сульфатным и сульфатно-хлоридным типами засоления. Величина сухого остатка водной вытяжки грунта колеблется от 0,140 до 2,060%.

Зона влажности - сухая.

Грунты трассы строительства магистральной системы сточных вод по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4- – грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – сильноагрессивные, на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 –до среднеагрессивных. Нормативное содержание SO4 = 4177,1 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl - грунты площадки на арматуру железобетонных конструкции – неагрессивные. Нормативное содержание Cl = 152,9 мг/кг.

Коэффициент фильтрации для суглинка - 0,4 м/сут, для галечникового грунта - 20 м/сут.

Сейсмичность площадки

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-2 475 равна 6-ти баллам, а при ОСЗ-2 2475 - 7-и баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая (СП РК 2.03-30-2017, таб.6.1).

Таблица №3

Сейсмическая опасность				Типы грунтовых условий по сейсмическим свойствам	Значения расчётных ускорений ag(В долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий
В баллах по картам		В ускорениях (в долях g) по картам			
ОСЗ-2 $_{475}$	ОСЗ-2 $_{2475}$	ОСЗ -1$_{475}$ (agR(475)	ОСЗ -1$_{2475}$ (agR(2475)		
6	7	0,046	0,075	II	0,08

Строительные группы грунтов

Строительная группа грунтов при разработке вручную и одноковшовыми экскаваторами:

Таблица №4

№ п/п	Наименование грунтов	Категория грунтов при разработке вручную	Категория грунтов пр разработке Одноковшовым экскаватором	Порядковый номер по табл.СН РК 8.02-05-2002
1	Суглинок	II	I	п.36.б
2	Галечниковый грунт	IV	IV	п.6.в

6.2. Проектные решения

6.2.1 Технологические решения

Уровень ответственности объекта - технически сложный, I (повышенный).

Раздел выполнен на основании задания на проектирование и технических условий №2063 от 19.09.2019 года, выданных ГКП «Туркестан-су».

Проектом предусматривается строительство канализационной сети жилого квартала.

Техусловиями предусматриваются две точки подключения к магистральным канализационным сетям:

1. Существующий коллектор диаметром 400 мм по ул. Рысбекова;

2. Запроектированный ранее канализационный коллектор, согласно проекту детальной планировки (ПДП) района, разработанному ТОО «НИПИ «АСТАНАГЕНПЛАН».

Отметки подключения приняты для первой точки – по топосъемке, для второй точки – из материалов письма №238-ТО от 22.11.2019 г., выданного ТОО «Научно-исследовательский проектный институт «АСТАНАГЕНПЛАН» и рабочего проекта «Разработка проектно-сметной документации на строительство магистрального канализационного коллектора от административно-делового центра до канализационной очистной станции (2 очередь) города Туркестан» (Заказчик – ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства»).

Расчетный расход стоков – 26438 м^3/сут,1105,60 м^3/ч, 306,20 л/с.

в том числе,

отвод стоков в существующий коллектор (первая точка подключения) диаметром 400 мм составляет 1143,00 м^3/сут, 47,60 м^3/ч, 13,20 л/с;

в ранее запроектированный коллектор (вторая точка подключения) - 25296,00 м^3/сут, 1058,00 м^3/ч, 293,94 л/с, что не превышает указанный в письме №238-ТО от 22.11.2019 г., выданном ТОО «Научно-исследовательский проектный институт «АСТАНАГЕНПЛАН».

Расчет выполнен на основании представленных Заказчиком сведений о водопотребителях.

Количество жителей на первую очередь строительства, с учетом перспективы, составляет 12563 человека, количество частных жилых домов - 2211.

Подключение жилых домов частных владельцев предусмотрено устройством колодцев на 1-2 потребителя, и подводок от них к канализационным сетям. В проекте предусмотрены трубы для подключения диаметром 160 мм, по 3 м на каждый подключаемый объект согласно протоколу №1-49 от 05.08.2019 г.. совещания КГУ «Управление энергетики и ЖКХ» по Туркестанской области о подключении абонентов к проектируемой канализационной сети.

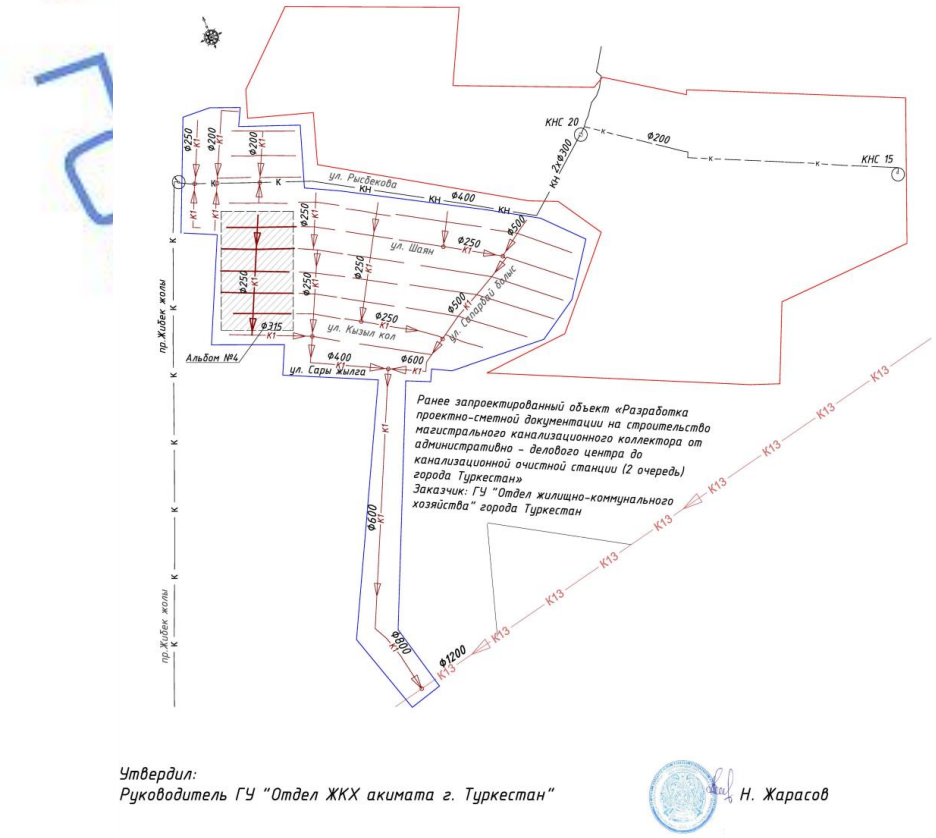


Рис. 1. План-схема канализационной сети в микрорайоне Отырар г. Туркестан

Канализационные стоки отводятся по объединённой проектируемой внутриплощадочной и наружной системе канализации в существующую городскую канализационную сеть.

Проектируемая канализационная сеть предусмотрена из раструбных двухслойных профилированных труб для безнапорных трубопроводов DN/OD 160…400 мм SN16 PP по ГОСТ Р 54475-2011 с резиновыми уплотнительными кольцами.

Переходы под дорогами приняты их полиэтиленовых напорных труб полиэтиленовые техническая PE100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001 диаметром 200х9,5 мм.

Магистральные канализационные коллекторы диаметрами 50…800 мм приняты из железобетонных труб по ГОСТ6482-2011.

Общая протяженность канализационных сетей – 21,514 км.

Глубина прокладки – до 6,32 м.

Трубопроводы после монтажа подлежат гидравлическому испытанию на прочность.

На сети установлены канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов диаметрами 1500 мм.

Проектом предусматривается гидроизоляция наружных поверхностей железобетонных конструкций.

Колодцы предусмотрены на выпусках, через нормируемые расстояния и углах поворотов.

Перед укладкой полиэтиленовых труб на дне траншеи, при плотных и твердых грунтах, предусматривается подушка из песка толщиной не менее 10 см. Обсыпка принята высотой 30 см из мягкого местного грунта без твердых включений. Для железобетонных труб подсыпка принята из песчаного грунта.

Переходы под автомобильными дорогами запроектированы в полиэтиленовом футляре.

Способ прокладки и механизм для прокладки футляра – открытый.

В проекте заложены объемы восстановления асфальтированной и грунтовой дорог.

Основные технические показатели:

Производительность (пропускная способность) системы - 26438,00 м^3/сут, 1105,60 м^3/ч, 306,20 л/с.

Протяженность канализационной сети - 21,514 км.

6.2.2 Конструктивные решения

Строительные решения приняты по типовым проектам, с учетом нормального функционирования объекта и обеспечения надежности и прочности строительных конструкций.

Уровень ответственности сооружений – II.

В соответствии с технологическими решениями, конструктивным разделом разработаны: колодцы круглые диаметром 1500 мм – 703 шт.; колодцы круглые диаметром 2000 мм – 48 шт.

Высота колодцев варьируется от 800 мм до 7180 мм.

Канализационные колодцы – круглые, из сборных железобетонных элементов, и состоят из плиты днища, лотковой части, рабочей части, перекрытия и горловины с люком.

Рабочая часть составлена из колец диаметром 1500 мм и 2000 мм.

Сборные железобетонные элементы канализационных колодцев круглых приняты по серии 3.900.1-14 вып.1 и ТПР 901-09-22.84*. Лотковая часть выполнена из монолитного бетона класса В15. Люки для закрытия колодцев – по ГОСТ 3634-99.

Кольца стеновые круглые - КС15.6, КС15.9, КС20.6, КС20.9 сборные ж.б. по серии 3.900.1-14, вып.1

Кольца стеновые круглые - КС7.3 сборные железобетонные по серии 3.900.1-14, вып.1

Плита днища- ПН-15, ПН-20 сборные железобетонные по серии 3.900.1-14, вып.1

Плита перекрытия- 1ПП15-1, 1ПП20-1 сборные железобетонные по серии 3.900.1-14, вып.1

Горловина- сборные железобетонные по серии 3.900.1-14, вып.1

Опорные кольца- сборные железобетонные по серии 3.900.1-14, вып.1

Крышка колодца - люк чугунный по ГОСТ 3634-99.

Скобы - металлические по серии 3.900.1-14, вып.1

Лотки - монолитные бетонные из бетона класса В15 (W6, F100) на сульфатостойком портландцементе.

Все сборные элементы колодцев при монтаже устанавливаются на искусственное основание, уплотненного грунта на глубину 500 мм.

Отмостка - бетонная из бетона класса В15 шириной 1500 мм по уплотненному щебеночному основанию.

Антипросадочные мероприятия

Под железобетонными плитами днищ колодцев предусмотрено выполнить уплотнение грунта на глубину 500 мм. Уплотнение выполнить за грань колодцев на 300 мм шире по периметру. Уплотнение производить трамбовкой тяжелыми плитами весом 1,5-2,0 т с высоты подъема 2-3 м с уплотнением грунта до объемного веса скелета 1,65 г/см^3.

Антикоррозийная защита

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013.

Все бетонные и железобетонные конструкции, находящиеся в грунте, приняты на сульфатостойком портландцементе, марка бетона по водонепроницаемости W4, морозостойкости F100.

Канализационные колодцы приняты с наружная гидроизоляция стен, лотков и плит перекрытия – окрасочная из горячего битума, наносимого в два слоя общей толщиной 5 мм, по грунтовке из битума, растворенного в бензине; на стыках сборных железобетонных колец предусмотрена наклейка в два слоя полос гидроизола марки ГИ-Г по ГОСТ 7415-86 шириной 40 см.

Работы по защите конструкций от коррозии производить в соответствии с требованиями СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Защитный слой арматуры в железобетонных монолитных конструкциях соответствует СНиП РК 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции» и принимается для рабочей арматуры класса А-III (А400) не менее 25 мм.

Все открытые металлические поверхности и конструкции окрашиваются эмалями ПФ 115 по грунтовке ГФ 021 за 2 раза.

Стальные соединительные элементы и закладные детали узлов покрываются цементным раствором.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия по чрезвычайным ситуациям входят в комплекс мероприятий всей системы канализации и включают вопросы повышения устойчивости работы отдельных элементов системы при воздействии средств разрушения и стихийных бедствий.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочим проектом предусмотрено строительство внутриквартальных канализационных сетей микрорайона Отырар города Туркестан Туркестанской области. На участке строительства зеленые насаждения и постройки отсутствуют. Проект выполнен на основании технических условий №2063 от 19.09.2019 г., выданных ГКП "Туркестан-Су" и задания на проектирование.

Проектом предусмотрено строительство самотечного коллектора по району Отырар, по которому сточные воды отводятся в существующий коллектор диаметром ∅400 до КНС №17. Протяженность канализационных сетей – 21 514 м. Расчетный расход стоков – 26 438 м^3/сут., 1105,6 м^3/час, 306,2 л/с.

Техусловиями предусматриваются две точки подключения к магистральным канализационным сетям: 1) Существующий коллектор диаметром 400 мм по ул. Рысбекова; 2) Запроектированный ранее канализационный коллектор, согласно проекту детальной планировки (ПДП) района.

Проектируемая деятельность классифицируется как строительные работы временного характера, не подлежит классификации по классу опасности. Согласно СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики от 20 марта 2015 года №237 данный объект не подлежит классификации по классу опасности. На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты четвертой (IV) категории.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство внутриквартальных канализационных сетей микрорайона "Отырар" города Туркестан» разработан ТОО «Научно-производственный центр «ЭКО БАСТАУ».

Воздействие на атмосферный воздух. В районе проектируемого объекта отсутствуют крупные промышленные предприятия. Локальными источниками загрязнения атмосферного воздуха в районе объекта являются автотранспорт и отопительные котельные частного сектора. В расчетах на период строительства фон не учитывался, т.к. в районе работ органами РГП «Казгидромет» мониторинг за состоянием атмосферного воздуха не ведутся в связи с отсутствием стационарных постов наблюдения.

Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит в период производства строительно-монтажных работ (СМР). Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться следующая строительная техника, оборудование и работы: земляные работы (срезка грунта, выемка грунта, засыпка грунта); погрузочно-разгрузочные работы (склад ПРС, разгрузка инертных материалов, площадь погрузки инертных материалов); битумные работы (гидроизоляция); покрасочные работы; сварочные работы; газовая сварка; сварка ПЭТ; передвижной битумный котел; компрессор дизельный; гудронатор ручной; агрегат для сварки ПЭТ; агрегат сварочный; передвижная дизельная электростанция; строительная спецтехника (движение автотранспорта по площадке; дорожно-строительная техника).

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнены на программном комплексе «ЭРА» (версия 2.5). Как показывают результаты расчетов, максимальные концентрации загрязняющих веществ не превышают значений 1ПДК. Выбросы, определенные на период СМР, обоснованы и предложены в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников (на период строительства)

Таблица №5

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/	0,002575	0,0002213
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,000278	0,00002387

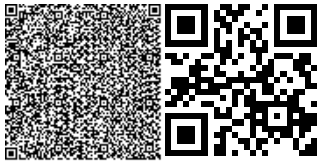
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный)	0,000397	0,0000341
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0921994	0,434065
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1059363	0,18515
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,014076	0,0448321
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,03813	0,50637
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,085422	1,351442
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0,0000003	0,000000024
0344	Фториды неорганические плохо растворимые (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)	0,000417	0,0000358
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,0125	0,000585
0621	Метилбензол	0,017222	0,00155
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000000004	0,0000003
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)	0,003333	0,0003
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0,0032333	0,004068
1325	Формальдегид (Метаналь)	0,00328092	0,0066394
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,007222	0,00065
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота)	0,000006	0,000005
2732	Керосин	0,02778	0,15
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)	0,0549288	0,1065106
2908	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)	1,4190144	13,5741254
	В С Е Г О:	**1,887951424**	**16,366607894**

В период эксплуатации объекта стационарных источников загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

Разрешение на эмиссии в окружающую среду Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области №KZ93VDD00138384 от 05.02.2020г., выданное на период производства СМР приложено к заключению.

Воздействие на водные ресурсы. Строительство и эксплуатация проектируемых сетей не оказывает негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Территория строительства не входит в водоохранную зону поверхностных водных источников, т.к. вблизи участка работ отсутствуют водоемы, водотоки и пр.водные объекты. Непосредственно проектируемым объектом сброс сточных вод в окружающую среду не предусмотрен. Отрицательное воздействие на водные объекты исключается.

В процессе производства строительных работ вода используется на хозяйственно-питьевые и технические нужды. Источником водоснабжения строительной площадки служит привозная вода. Объем водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды составит 302,4 м^3, расход технической воды – 1784,213284 м^3. Для нужд рабочих на территории строительной площадки будут установлены биотуалеты. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет производиться в изолированный накопитель с последующим вывозом на очистные сооружения города.



В период эксплуатации сточные воды от проектируемых внутриквартальных сетей канализации будут отводиться в существующий коллектор с дальнейшим водоотведением в существующие очистные сооружения г.Туркестан. Реконструкция существующих очистных сооружений с увеличением мощности предусмотрен отдельным проектом и в данный момент находится на стадии разработки.

Отходы производства и потребления. Процесс производства строительных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на переработку или захоронение.

Объем образования отходов производства и потребления
(на период строительства)

Таблица №6

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Временное хранение отходов	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	5,25	металличес-кий контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,35805	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,005514	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Отходы, обрывки и лом пластмассы	зеленый GH010	1,5		
Ветошь промасленная	янтарный AD060	0,039116		
Строительный мусор	зеленый GG170	по факту		

В период эксплуатации канализационных сетей отходы не образуются.

Воздействие на земельные ресурсы и почву. При реализации проектных решений изменение рельефа местности не предусматривается. Технология работ по рытью траншей предусмотрена с учетом снятия, транспортировки, хранения и нанесения плодородного слоя почвы по завершении строительства. Земли, нарушенные при прокладке канализационных труб, подлежат рекультивации. В пределах рассматриваемой территории проектируемого объекта утвержденных запасов полезных ископаемых нет.

Воздействие на растительный и животный мир. Строительство объекта не оказывает существенного негативного воздействия на растительность, т.к. проектируемая территория является изначально антропогенно измененной. По трассе проектируемых сетей отсутствуют зеленые насаждения, подлежащие вырубке. Редких или находящиеся под угрозой исчезновения видов растений, естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Произрастания эндемиков на территории расположения объекта не наблюдается.

В зоне влияния проектируемого объекта видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан нет. Эпидемия животных не зарегистрирована.

Так как строительные работы ведутся на существующей территории и имеют непродолжительный характер, воздействие на растительность и животный мир можно определить, как незначительное.

Возникновение экологического риска при строительстве не прогнозируется в связи с незначительностью объемов работ.

Согласно заключения археологической экспертизы №4 РГКП «Государственный историко-культурный музей-заповедник «Азрет-Султан» на проектируемой территории памятники, имеющие историческую и культурную значимость не обнаружены.

Воздействие на социально-экономическую среду. Строительство объекта является социально-значимым, так как направлено на развитие инженерной инфраструктуры. При строительстве проектируемых сетей канализации негативное воздействие на здоровье населения (прежде всего через загрязнение атмосферного воздуха) является незначительным и, как показывают анализ расчетных данных, находится в допустимых пределах. Проектом не предусмотрено использование опасных материалов и формирование отходов, которые могут отразиться на состоянии здоровья населения. Таким образом, строительство сетей канализации не приведет к ухудшению социальных условий и здоровья населения. В целом, воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусматривается строительства самотечного коллектора по району Отырар диаметром до 400мм и до 1000мм. Ширина санитарно-защитной полосы для канализационных коллекторов и канализационных сетей принята по обе стороны крайних линий в соответствии с п. 79 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209, а именно: коллекторы диаметром до 400мм – 8 м, диаметром от 400 мм до 1000мм – 10 м.

Представлено письмо от 29.01.2020 г. исх.№ 14-03-25/03 ГУ «Отдел ветеринарии г. Туркестан» ЮКО, согласно которого на отведенном земельном участке очаги сибирской язвы, скотомогильники отсутствуют в соответствии с п.6 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-эпидемиологических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний» утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14.12.2018 г. № ҚР ДСМ-40.

Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей, в соответствии с требованиями СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утв. приказом МНЭ РК от 28.02.2015 года № 177..

6.6 Организация строительства

Раздел «Организация строительства» разработан на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СП РК1.03.01-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть 1. и СП РК1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть 2. Раздел Б.5.2. «Коммунальное хозяйство» Таблица Б.5.2.1. Раздел 8 «Наружные трубопроводы».

Продолжительность строительства составляет 6,0 месяцев: в том числе: подготовительный период 1.0 месяц, Строительство ведется в три потока.

Начало работ запланировано с апреля 2020 года (письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства» акимата г. Туркестан №050214/91 от 23.01.2020 года).

Распределение инвестиций по годам строительства:
на 2020 год - 100%.

6.7 Сметная документация

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

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2019 года, в связи с приказами Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан **№ 135-нк от** от **6 сентября 2019** «О внесении изменения и дополнений в приказ Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министра инвестиции и развития Республики Казахстан от 10 декабря 2018 года № 251-нк "Об утверждении нормативно-технических документов по ценообразованию и сметам" и **№ 141-нк от 13.09.2019 г.** «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве и сметным нормам», утверждены и вводятся в действие с 1 **октября 2019 года**.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, Изменения и дополнения Выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуск 16;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019, 2019 год (Выпуск 3) (17 сборников);

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018. Изменения и дополнения Выпуск 16;

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

СЦПГ РК 8.04-12-2018 «Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» 2019 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2019 года (Выпуск 2);

укрупненные сметные нормативы Республики 8.02-04-2018 «Сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (16 сборников);

укрупненные сметные нормативы Республики Казахстан 8.02-03-2018 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ» Изменения и дополнения Выпуск 16;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденные ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства акимата города Туркестан» от 06 февраля 2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН

РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ, выполнен в установленном порядке на основании сравнения основного и альтернативного вариантов прайс-листов.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов 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 (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений выпуск 11;

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений выпуск 11.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 - 2020 г.г., с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы протокол №33 от 28 августа 2018 года.

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

Мониторинг цен в строительстве

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство внутриквартальных канализационных сетей микрорайона «Отырар» города Туркестан. 1 очередь» составляет 100%.

Основные экономические показатели

Таблица №7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2020, в том числе: СМР, прочие из них: в текущих ценах 2018 года в текущих ценах 2019 года в текущих ценах 2020 года	млн. тенге	2015,951 1703,168 312,783 - - 2015,951	2111,595 1776,591 335,004 55,754 2,386 2053,455
2	Продолжительность строительства	месяц	24,0	6,0

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям Департамента по Жамбылской области филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект **«Строительство внутриквартальных канализационных сетей микрорайона «Отырар» города Туркестан. 1 очередь»** внесены следующие изменения и дополнения:

Инженерно-геологические изыскания

1) степень агрессивного воздействия сульфатов на шлакопортландцемнте и сульфатостойком портландцементе принята по таблице Б.1 СП РК 2.01-101-2013;

2) представлен план расположения выработок (скважин), разрезы по ним; расстояние между выработками принято на основании СП РК 1.02-105-2014 п. 7.3.3, 7.3.23;

3) климатический подрайон и климатическая справка приведены в соответствие с СП РК 2.04-01-2017 Приложение А и т.д.;

Конструктивные решения

4) указаны грунтовые условия, инженерно-геологические условия на основании данных геологии; указано основание фундаментов; СН РК 1.02-03-2011 п.п. п.п. 9.6, 10.1, 10.2*, 10.2.1, 10.2.3;

5) конструктивные решения выполнены отдельно в альбоме «Конструкции железобетонные» с чертежами, спецификациями и т.д. ГОСТ 21.101-97 п.4.2.1;

6) внесены изменения после корректировки смежных разделов, согласованы решения со смежниками ГОСТ21.101-97, СН РК 1.02-03-2011 п.п. 10.2, 9.6, 9.1, 9.3.8 и т.д.;

Технологическая часть водоснабжения и канализации

7) представлены справка о потребителях, технические условия на подключение к канализационным сетям;

8) откорректированы уровень ответственности объекта на первый, повышенный и, соответственно, категория лицензии организации, выполнившая проектные работы;

9) представлены расчеты по сетям канализации, расходам стоков, приведены основные показатели по расходам, откорректированы данные в паспорте проекта;

10) диаметры трубопроводов приняты на основании гидравлического расчета;

11) показатель кольцевой жесткости трубы SN откорректирован в соответствии с ГОСТ 54475-2011;

12) на профилях указаны участки прокладки трасс с естественными откосами и с креплениями траншеи, пересекаемые дороги, разрез по конструкции дорожного полотна и засыпка труб в траншеях, способы перехода через автодороги, пересечения с другими инженерными сетями, грунтовые условия;

13) откорректированы таблицы колодцев, их глубина, марка и количество железобетонных элементов, конструкции и условия монтажа по геологическим условиям разработаны в конструктивной части, люки приняты чугунными в соответствии с откорректированным заданием на проектирование;

14) откорректирована спецификация, указаны количество врезок по диаметрам, протяженность трубопроводов, количество колодцев;

Оценка воздействия на окружающую среду

15) откорректирован состав раздела ОВОС. Расчеты объемов эмиссии (расчет валовых выбросов, расчет объема образования отходов) выполнены согласно смете;

16) откорректированы сведения о месторасположении объекта;

17) дополнены сведения по оценке воздействия на водные ресурсы;

18) дополнены сведения по оценке воздействия на земельные ресурсы и почву;

19) представлены откорректированные расчеты рассеивания;

20) откорректированы и дополнены сведения, внесенные в заявление об экологических последствиях;

21) откорректирована заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду;

Оценка соответствия проекта санитарным правилами гигиеническим нормам

22) представлено письмо от 29.01.2020 г. исх.№ 14-03-25/03 ГУ «Отдел ветеринарии г. Туркестан» ЮКО об отсутствии на отводимом земельном участке санитарно-защитных зон стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов и почвенных очагов сибирской язвы;

23) в ПСД указана санитарно-защитная полоса канализационных сетей в соответствии с п. 79 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности

водных объектов» утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209;

24) в общей пояснительной записке «модульная водогрейная котельная» исключена;

25) проект организации строительства разработан с учетом требований санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утв. Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177;

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы

26) перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства акимата города Туркестан» от 06 февраля 2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ), выполнен в установленном порядке на основании сравнения альтернативных вариантов прайс-листов;

Организация строительства

27) приложено письмо заказчика №050214/91 от 23.01.2020 года, о начале строительства объекта;

28) представлено письмо заказчика №050214/156 на перевозку грунта и инертных материалов;

29) продолжительность строительства принята по СП РК 1.03-102-2014 Раздел Б.5.2 «Коммунальное хозяйство», продолжительность строительства принята в 3 потока;

30) разбивка по годам строительства в процентном отношении принята согласно начала строительства и продолжительности строительства согласно письма заказчика о начале строительства;

31) приложить расчет потребности в рабочих кадрах, производство работ принято в 1,5 смены, нормативная трудоемкость принята из локальных смет, СН РК 1.03-01-2016 часть 1 П.5.3;

32) откорректирован раздел «Временные здания и сооружения»;

33) расчет механизмов принят, согласно рабочего проекта;

34) приложен график производства работ;

35) в раздел ПОС приложены технико-экономические показатели;

Сметная документация

36) сводный и сметный расчеты согласованы заказчиком, локальные и объектные сметы подписаны исполнителем;

37) затраты на стоимость экспертизы проектно-сметной документации приняты по расценкам, утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 780 от 21.12.2015 года согласно договора о государственных закупках работ № 01-2109 от 10.12.2019 года;

38) затраты на ПИР приняты по смете на ПИР;

39) в сводном сметном расчете затраты на экспертизу выделены 2019 годом, ПИР 2018 годом;

40) сметная документация пересчитана в текущем уровне цен согласно начала строительства по письму заказчика и продолжительности строительства;

41) за итогом сводного сметного расчета, в том числе, выделены затраты по годам проектирования и строительства;

42) временные здания и сооружения приняты НДЗ РК 8.04-05-2015 П.35 б;

43) стоимость материала и оборудования приведена в соответствие с приложенными прайс-листами;

44) на портал положены все локальные сметы в формате ПДФ;

45) сметная документация откорректирована по откорректированным рабочим чертежам и замечаниям экспертизы.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом № 165 от 28 февраля 2015 г. Министерства Национальной экономики Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016 г.), разработчиком проекта установлен I (повышенный) технически сложный уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с требованиями задания на проектирование и техническим условиям.

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

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта и соответствуют требованиям СП РК 1.02-105-2014, СП РК 2.04-01-2017.

Конструктивные решения соответствуют требованиям строительного проектирования. Принятые мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии не противоречат требованиям СН РК 2.01-01-2013. СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Проектные решения по системе канализации соответствуют СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», обеспечат пропуск расчетных расходов, наполнение и нормальную эксплуатацию системы.

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство внутриквартальных канализационных сетей микрорайона «Отырар» города Туркестан» соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28.06.2007г.№204-П.

РП «Строительство внутриквартальных канализационных сетей микрорайона «Отырар» города Туркестан. 1 очередь» с учетом внесенных изменений и дополнений *соответствует* требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденные Приказом МНЭ РК от 16 марта 2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утв. Приказом МНЭ РК от 28.02.2015 года № 177, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденные Приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237, «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-эпидемиологических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний» утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14.12.2018г. № ҚР ДСМ-40.

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

Строительные конструкции и материалы приняты отечественных

товаропроизводителей в соответствии с реализацией государственной программы увеличения доли казахстанского содержания. Материалы и оборудование, используемое для строительства, должны быть сертифицированы, и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица № 8

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Производительность	м^3/сут	26438,00	26438,00
2	Протяженность канализационных сетей	км	21,514	21,514
3	Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2020, в том числе: СМР, прочие из них: в текущих ценах 2018 года в текущих ценах 2019 года в текущих ценах 2020 года	млн. тенге	2015,951 1703,168 312,783 - - 2015,951	2111,595 1776,591 335,004 55,754 2,386 2053,455
4	Продолжительность строительства	месяц	24,0	6,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство внутриквартальных канализационных сетей микрорайона «Отырар» города Туркестан. 1 очередь»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

1. Производительность — 26438,00 м^3/сут
2. Протяженность канализационных сетей — 21,514 км
3. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2020 г.г. — 2111,595 млн. тенге
   в том числе: СМР, — 1776,591 млн. тенге
   прочие — 335,004 млн. тенге
4. Продолжительность строительства — 6,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверенность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства» акимата города Туркестан» в соответствии с условиями договора от 10.12.2019 года № 01-2109.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Түркістан қаласы «Отырар» ықшам ауданының орамішілік кәріздік желілерін салу. 1 кезек»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

1.	Қуаты	26438,00 м^3/тәулік
2.	Кәріздік желісінің ұзындығы	21,514 шақырым
3.	Құрылыстың 2018-2020 жылдардағы ағымдағы бағадағы сметалық құны	2111,595 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары,	1776,591 млн. теңге
	тағы басқалары	335,004 млн. теңге
4.	Құрылыстың ұзақтығы	6,0 ай

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 10.12.2019 жылғы № 01-2109 шарттың талаптарына сәйкес «Түркістан қаласы әкімдігінің «Тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық бөлімі» ММ, кепілдік етеді.

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

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

Мыктыбаев Ж.С.

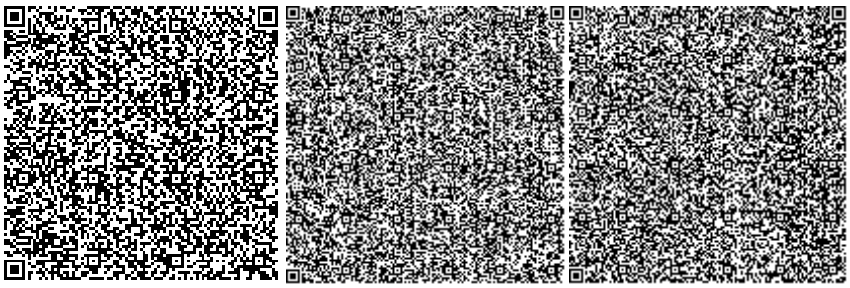
Директор

Еримбетов А.Т.

Директор департамента

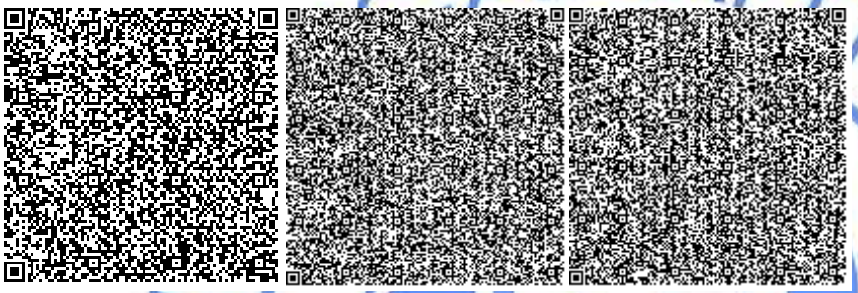
Сыдык Ж.К.

Начальник производственного отдела



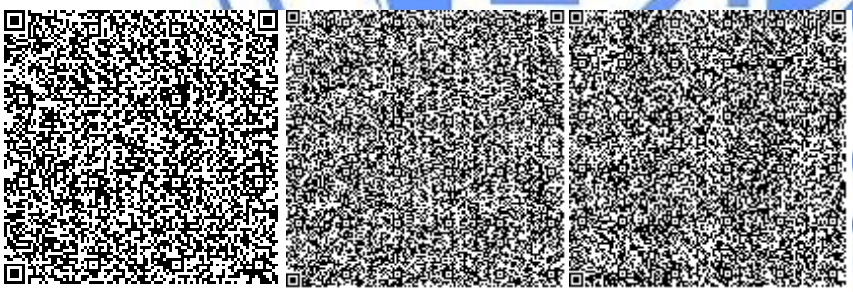
Сагандыков Р.К.

Эксперт



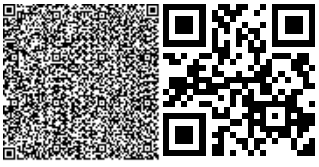
Шелудько О.Н.

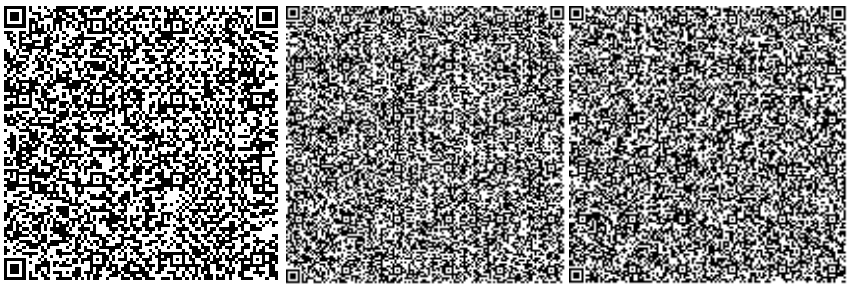
Эксперт



Смагул А.Т.

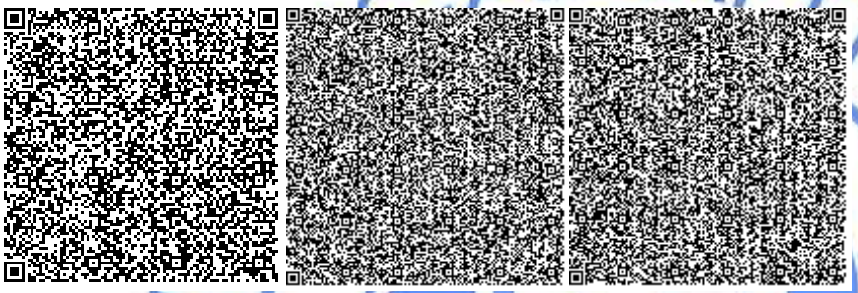
Эксперт





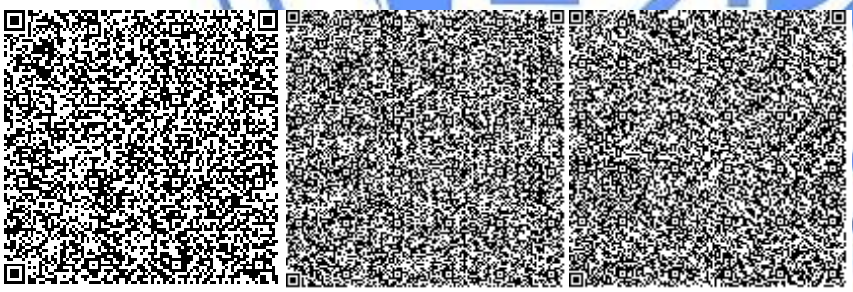
Ибраев Б.Ж.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)



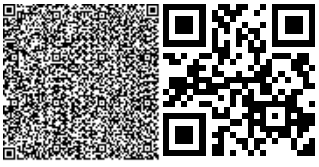
Лоншакова Г.В.

Эксперт



Толепбергенов Т.М.

Ведущий специалист (оформление и выпуск ЭЗ)



Бородина Л.В.

Эксперт

Номер: KZ93VDD00138384

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 инфраструктуры и коммуникации» 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 внутриквартальных канализационных сетей микрорайона "Отырар" города Туркестан

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 управления Сеиитов Данияр Аскарович

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

Место выдачи: Туркестанская область

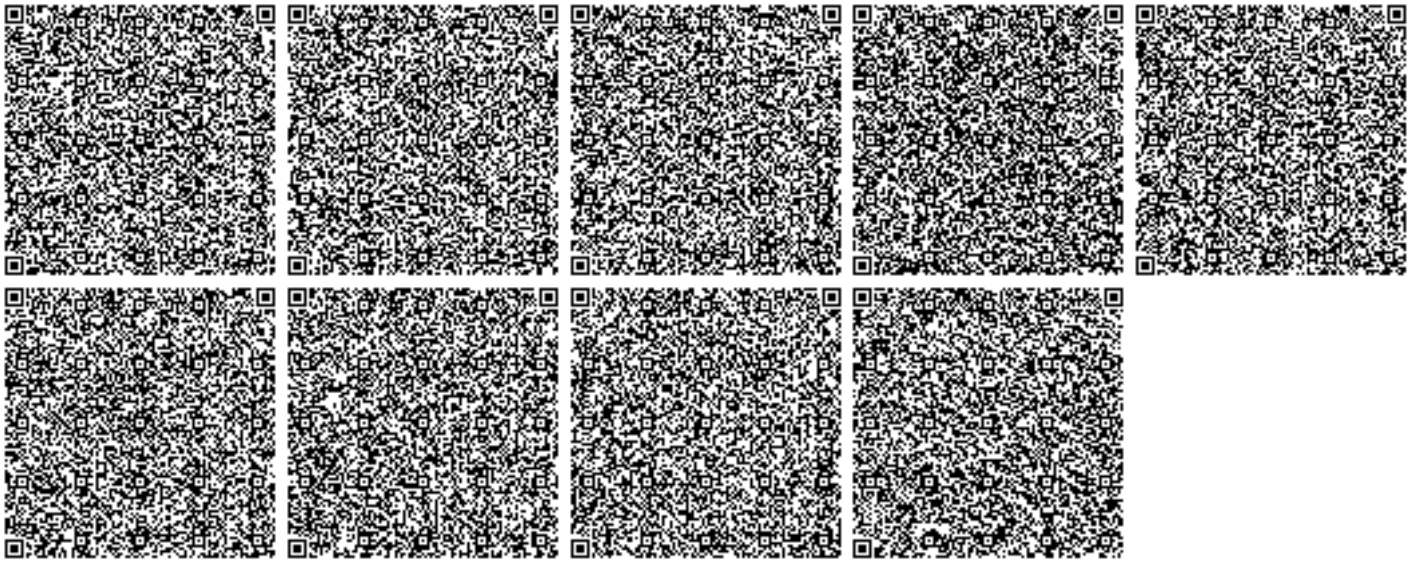
Дата выдачи: 05.02.2020 г.

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:	1,887951424	16,366607894
Строительство внутриквартальных канализационных сетей микрорайона "Отырар" города Туркестан	1,887951424	16,366607894
в т.ч. по ингредиентам:		
Метилбензол	0,017222	0,00155
Бутилацетат	0,003333	0,0003
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000417	0,0000358
Уксусная кислота	0,000006	0,000005
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000003	0,000000024
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000397	0,0000341
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)	1,4190144	13,5741254
Пропан-2-он	0,007222	0,00065
Проп-2-ен-1-аль	0,0032333	0,004068
Формальдегид	0,00328092	0,0066394
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000278	0,00002387
Бенз/а/пирен	0,000000004	0,0000003
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0125	0,000585
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0549288	0,1065106
Азот (II) оксид	0,1059363	0,18515
Азота (IV) диоксид	0,0921994	0,434065
Железо (II, III) оксиды	0,002575	0,0002213
Керосин	0,02778	0,15
Углерод оксид	0,085422	1,351442
Углерод	0,014076	0,0448321
Сера диоксид	0,03813	0,50637
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 01.04.2020 - 30.09.2020 г.