«Шымкент қаласы, Наурыз шағынауданындағы кәріз жүйелерінің
құрылысын салу**»**
жұмыс жобасы бойынша

14.07.2020 ж. № ЮКПЭ-0099/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шымкент қаласының энергетика және коммуналдық шаруашылық
басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Научно - производственно технический центр «САМИ» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Наурыз шағынауданындағы кәріз жүйелерінің құрылысын салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ЮКПроектЭкспертиза» ЖШС-мен берілді.

«ЮКПроектЭкспертиза» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЮКПЭ-0099/20 от 14.07.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство канализационных сетей в микрорайоне Наурыз в г.Шымкент**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Научно - производственно технический центр «САМИ»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство канализационных сетей в микрорайоне Наурыз в г.Шымкент»** выдано ТОО «ЮКПроектЭкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство канализационных сетей в микрорайоне Наурыз в г.Шымкент».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 5 от 20.04.2020 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» и ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» в соответствии с письмом № 12-08-03/1867 от 12.05.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Научно-производственно технический центр «Сами». Государственная лицензия № 16015758 от 13.10.2016 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЮКО». Акимат ЮКО. Приложение от 13.10.2016 года. Категория I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» от 08.01.2019года;

архитектурно-планировочное задание выданное отделом архитектуры и градостроительства города Шымкент за № 406 (2/584) от 08.12.2017 года;

постановление Акима города Шымкент за №701 от 02.09.2017;

акт выбора земельного участка № 44/9 от 17.11.2017 года;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Kosma» в 2020 году;

топографическая съемка, выполненная ТОО «НПТЦ САМИ» в 2020 году.

письмо ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» № 12-08-03/1869 от 12.05.2020 года о том, что финансирование строительство канализационных сетей в микрорайоне Наурыз в г.Шымкент предусмотрено за счет бюджета;

письмо ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» № 12-08-03/1868 от 12.05.2020 года о том, что начало строительство канализационных сетей в микрорайоне Наурыз в г.Шымкент запланировано в мае 2021 года;

письмо ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» № 12-08-03/201 от 23.01.2020 года о расстояние по вывозу излишнего грунта и строительного мусора;

Технические условия:

на водоснабжение № 3119 от 02.10.2019 года, выданные ТОО «Водные - Ресурсы и Маркетинг».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект согласовано управлением архитектуры и градостроительства акимата города Шымкент, ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг» и заинтересованными организациями.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1. Общая пояснительная записка. Паспорт проекта.

Том I. Книга 2. Проект организация строительства.

Альбом 1. Наружные сети канализаций.

Том II. Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства канализационных сетей является улучшение социального экологического положения и здоровья жителей орода Шымкент путем отведения хозяйственно-бытовых сточных вод по централизованной системе канализации.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок расположен на северной части г. Шымкент. В административном отношений находится в Абайском районе г. Шымкент.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха абсолютная максимальная плюс 44,2 ºС.

Температура наружного воздуха абсолютная минимальная минус 30,3 ºС.

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 14,3°С.

Температура наружного воздуха среднегодовая плюс 12,6°С.

Количество осадков за ноябрь-март - 377 мм.

Количество осадков за апрель-октябрь - 210 мм.

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

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра за январь - 6,0 м/сек.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль - 1,3 м/сек.

Нормативная глубина промерзания для суглинка - 0,33 м.

Глубина проникновения 0ºС в грунт для суглинка - 0,43 м.

Зона влажности - 3 (сухая);

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Сейсмичность площадки

Сейсмичность площадки, согласно СНиП РК 2.03-30-2017, в соответствии списку населенных пунктов Республики Казахстан (приложение Е) составляет семь баллов по ОСЗ-2_{475}, восемь баллов поОСЗ-2_{2475},Категория грунтов по сейсмическим свойствам - II.

Литологическое строение

В геолого - литологическом строении территории, до глубины 5,0 м. принимают участие: с поверхности земли распространен насыпной грунт из гравия с суглинистым заполнителем до 20 %, искусственно уплотненный, мощностью 0,20-0,30 м.

Ниже до глубины 5,0 м залегает суглинок коричневого и светлокоричневого цветов, просадочный, макропористый, твердой консистенции, вскрытой мощностью 4,7 - 4,8 м.

Гидрогеологические условия

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на январь 2020 год) до глубины 5,0 м не вскрыты. По опросным данным УПВ залегает ниже гл.30-ом. При высоком положении УПВ будет находиться ниже 25 м.

Инженерно-геологические условия

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 5 м, выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

первый ИГЭ - Суглинок коричневого цвета, просадочный, твердой консистенции, макропористый, вскрытой мощностью 4,7-4,8 м

Грунты первого ИГЭ не обладают просадочными свойствами от собственного веса при замачивании. Тип грунтовых условий по просадочности - первый.

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты площадки по содержанию легко и среднерастворимых солей до глубины 3,0 м - незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,058-0,194 %.

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе, слабоагрессивные, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Содержание SO4 изменяется от 24 до 432 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl ко всем видам и маркам бетонов по ГОСТ 10178-85 и ГОСТ 2226 грунты площадки – неагрессивные. Содержание Cl от 26,2 до 117,3 мг/кг.

6.2 Проектные решения

Наружные сети канализаций

Проект выполнен на оснований задания на проектирование, технических условий на водоснабжение и в соответствии с требованиями «Инструкции о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство зданий и сооружений», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Канализационные сети запроектированы для отвода хозяйственно-бытовых сточных вод от микрорайона Тассай.

Согласно ТУ на канализацию выданным ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг» №3119 от 02.10.2019г. точка подключение сети канализации осуществляется в существующие коллектор канализации диаметром 1000 мм на которую расположенного в территорий Дендропарка по улице Толеметова .

Городская сеть канализации - это разветвленная система трубопроводов, по которым перемещаются в пределах города сточные воды, поступающие в нее из дворовых и внутриквартальных сетей. Дворовая сеть канализации расположена в пределах жилого квартала.

Городская сеть канализации состоит из уличных линий, отводящих сточные воды, которые поступают из дворовой сети канализации, и коллекторов, собирающих сточные воды от уличных линий.

Проектируемые канализационные трубопроводы уличной сети самотечный и напорные.

Самотечные канализационные сети запроектированы из полиэтиленовых безнапорных гофрированных труб диаметрами 300мм, 250мм, 200мм по ГОСТ 18599-2001. Общий протяженность самотечных сетей канализаций составляет-21346,0м.

Напорные канализационные сети запроектированы из полиэтиленовых труб диаметрами по СТ РК ИСО 4427-2-2014 марки S10 SDR17 PN10 «техническая». Согласно СН РК 4.01-03-2011 п.8.2.9 Для насосных станций второй и третьей категорий допускается предусматривать один напорный трубопровод.

Максимальные расходы составляют:

Q_{max} сут = 776,16 м^3/сут,

Q_{max} час = 84,08 м^3/час,

q_{max} сек =23,36 л/с.

1.Район водоотведения в КНС № 1.

Отвод сточных вод предусматривается от жилых одноэтажных домов и сосредоточенных расходов (баня, кафе, офисы, банк, магазины и т.д.) и составляет $Q_{max\ сут}$ = 65,58м³/сут, $Q_{max\ час}$ = 7,10 м³/час (из них 1,8 м³/час - пром.зона).

Сточные воды самотеком по уличным сетям поступают в приемный резервуар КНС №1.

КНС № 1 принята модульного типа производства ГК «Эколос Казахстан» с учетом нагрузок от данного район водоотведения. Глубина подводящего коллектора диаметром 200 принята высотой 4,2 м. Общая производительность насосной станции q = 10,0 м³/час, высотой 7,0 м.

В насосной станции установлено 2 насоса (один рабочий, один резервный). Категория надежности действия насосной станции - II.

Далее сточные воды от КНС № 1 по напорному трубопроводу через колодец-гаситель поступают в магистральный самотечный коллектор .

Напорный трубопровод принят в две нитки 2d 160 мм с устройством камеры переключения.

2.Район водоотведения в КНС № 2.

Отвод сточных вод предусмотрен от жилых одноэтажных домов и сосредоточенных объектов (школа, детский сад, бассейн, больница и т.д.) и составляет $Q_{max\ сут}$ = 297,36м³/сут, $Q_{max\ час}$ = 32,21 м³/час.

Сточные воды самотечной канализации самотеком по уличным сетям поступают в приемный резервуар КНС №3.

КНС № 2 принята модульного типа производства ГК «Эколос Казахстан» с учетом нагрузок от данного район водоотведения. Глубина подводящего коллектора диаметром 200 принята высотой 4,65м. Общая производительность насосной станции принята по максимальному часовому притоку и составляет Q =35,0 м³/час, высотой 10,0 м.

В насосной станции установлено 2 погружных насоса (один рабочий, один резервный). Категория надежности действия насосной станции - II.

Далее сточные воды от КНС № 3 по напорному трубопроводу через колодец-гаситель поступают в магистральный самотечный коллектор района.

Напорный трубопровод принят в две нитки из полиэтиленовых труб 2d 160 мм с устройством камеры переключения.

3.Район водоотведения в КНС № 3.

Отвод сточных вод предусматривается от жилых одноэтажных домов, сосредоточенных объектов (спорткомплекс, гостиница, здание акимата, магазин, мечеть и т.д.). Расход составляет $Q_{max\ сут}$ =32,25 м³/сут, $Q_{max\ час}$ = 3,39 м³/час.

Сточные воды по системе самотечных канализационных трубопроводов поступают от жилых кварталов в магистральный коллектор.

КНС №3 принята модульного типа производства ГК «Эколос Казахстан» с учетом нагрузок от данного район водоотведения. Глубина подводящего коллектора диаметром 150 мм принята высотой 4,65 м. Общая производительность насосной станции составляет Q = 5,0 м³/час, высотой 10,0 м.

По категории надежности действия насосная станции принята II категории с установкой 2-х погружных насосов (один рабочий, один резервный).

Далее сточные воды от КНС № 3 по напорному трубопроводу поступают на магистральную сеть.

Границей проектирования являются точки врезки проектируемых напорных ниток в существующие напорные трубопроводы 2d 150 мм. На месте врезки установлен колодец с отключающей арматурой.

4.Район водоотведения в КНС № 4.

Отвод сточных вод предусматривается от жилых одноэтажных домов, сосредоточенных объектов (спорткомплекс, гостиница, здание акимата, магазин, мечеть и т.д.). Расход составляет $Q_{max\ сут}$ =392,03 м³/сут, $Q_{max\ час}$ = 41,39 м³/час.

Сточные воды по системе самотечных канализационных трубопроводов поступают от жилых кварталов в магистральный коллектор.

КНС №3 принята модульного типа производства ГК «Эколос Казахстан» с учетом нагрузок от данного район водоотведения. Глубина подводящего коллектора диаметром 150 мм принята высотой 4,10 м. Общая производительность насосной станции составляет Q = 45,0 м³/час, высотой 7,0 м.

По категории надежности действия насосная станции принята II категории с установкой 2-х погружных насосов (один рабочий, один резервный).

Далее сточные воды от КНС № 3 по напорному трубопроводу поступают на магистральную сеть.

Границей проектирования являются точки врезки проектируемых напорных ниток в существующие напорные трубопроводы 2d 150 мм. На месте врезки установлен колодец с отключающей арматурой.

Канализационная насосная станция

Канализационная насосная станция представляет собой емкость, выполненную в виде цилиндра, установленную вертикально. Горловина емкости закрыта крышками.

Сточные воды по подводящему коллектору поступают в корпус КНС. На входе в станцию для задержания крупных частиц установлена сероулавливающая корзина, которая периодически поднимается на поверхность и через откидное днище перегружается в контейнер. В нижней части резервуара установлены насосные агрегаты погружного типа с всасывающими патрубками. Насосы установлены на трубную муфту, которая крепится ко дну емкости шпильками, что позволяет крепить насос к трубному узлу без болтовых соединений.

От каждого насоса идет напорная труба, на которой находится необходимая запорно-регулирующая арматура.

Сточные воды подаются насосами в напорный трубопровод, который выводит их за пределы насосной станции.

Включение/Выключение насосных агрегатов происходит по сигналу поплавковых датчиков уровня. Работа насосов осуществляется в автоматическом режиме при подаче сигналов от поплавковых выключателей, установленных внутри КНС.

Сточные воды подаются насосами в напорный трубопровод, который выводит их за пределы насосной станции.

Включение/Выключение насосных агрегатов происходит по сигналу поплавковых датчиков уровня. Работа насосов осуществляется в автоматическом режиме при подаче сигналов от поплавковых выключателей, установленных внутри КНС.

Наружные сети самотечной канализации запроектированы из хризотилцементных безнапорных труб диаметром 150÷300 мм по ГОСТ 31416-2009 с установкой необходимого количества смотровых колодцев согласно СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения». Канализационные колодцы приняты по типовому проекту 902-09-22.84.

При глубине заложения трубопровода до 1,8 м колодцы приняты диаметром 1000 мм, свыше 1,8 м -1500 мм.

Трубопроводы укладываются на выровненное дно траншеи. Перепады на сети осуществлены в колодцах в виде стояка с установкой направляющего колена. Уклоны трубопроводов приняты в зависимости от допустимых минимальных скоростей движения сточных вод.

На подводящем коллекторе насосной станции предусматривается запорное устройство в виде задвижки с электроприводом, управляемым с поверхности земли.

На прямолинейном участке в колодце перед КНС установлена ультразвуковой расходомер - счетчик сточных вод марки ВЗЛЕТ РСЛ исполнения РСЛ-212 для безнапорных трубопроводов.

Сети напорной канализации от КНС №№ 1, 2, 3 запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 21 «техническая» диаметром 140÷225 мм по СТ РК ИСО 4427-2004 в две нитки с устройством камер переключений с установкой необходимого количества запорной арматуры.

Участки труб на вводе и выходе из КНС заложены из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Сброс сточных вод в пониженных местах на напорном коллекторе предусмотрен в мокрые колодцы с дальнейшим вывозом спец. автотранспортом. Водопроводные колодцы на напорном коллекторе приняты по типовому проекту 901-09-11.84.

Переходы трубопроводов через автомобильные дороги выполнены открытым способом в хризотилцементных футлярах.

Отверстия в колодцах, предназначенных для пропуска труб, заделываются промасленной паклей с асбестоцементным раствором.

Вокруг люков колодцев предусмотреть отмостку шириной 1.0 м с уклоном от люков.

Проектом предусмотрена «весьма усиленная» антикоррозийная изоляция для стальных труб, фасонных частей и футляров.

Ситуационный план (схема трассы)

Основные показатели систем канализаций.

Таблица №1

Наименование системы	Максимальные расходы Qmax.			Примечание
	макс. сут	макс.час	макс.л/сек	
Канализация	646,8	70,07	19,46	
Канализация (с учетом промзоны)	776,16	84,08	23,36	

Конструктивные решения

Основным комплектом сооружений являются:

- канализационные сети с устройством смотровых колодцев.

Смотровые колодцы установлены на расстоянии 50 метров в зависимости от диаметра трубопровода.

Круглые канализационные колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов по серии 3.900-3, выпуск 7 или ГОСТ 8020-90 «Конструкции бетонные и железобетонные для колодцев канализационных, водопроводных и газопроводных сетей».

Сборные железобетонные элементы укладываются на цементно-песчаном растворе класса В7,5 (М100). Швы между сборными железобетонными элементами зачеканить цементным раствором класса В7,5 (М100).

Перед засыпкой грунтом выполнить наружную гидроизоляцию сооружений обмазкой горячим битумом в 2 слоя общей толщиной 4-5 мм по грунтовке из битума, растворенного в бензине.

С учетом сейсмичности района при прокладке трубопроводов - жесткая заделка труб в колодцах не допустима. Отверстия для прокладки труб через стены предусмотрены с зазором вокруг трубы не менее 0.2 м.

Зазор между футляром и трубопроводом заделывается водонепроницаемым эластичным материалом. В качестве эластичного материала принята просмоленная пакля.

С внутренней и внешней стороны колодца отверстие заделать асбестоцементным раствором.

Вокруг горловины колодцев выполнены отмостка шириной 1,0 метров из асфальтобетона толщиной 30 мм толщиной 120 мм.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Антисейсмические мероприятия

Объект расположен в зоне с сейсмичностью 8 баллов.

Предусмотренные проектом антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан».

Для повышения сейсмостойкости канализационной сети и сооружений на ней предусмотрено ряд мероприятий:

- обеспечена надежная стыковка труб;
- мероприятия по обеспечению сейсмостойкости колодцев - в швы между сборными кольцами закладываются стальные соединительные элементы

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 4.01.03-2011 «Водоотведение.

Наружные сети и сооружения» и техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности».

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

Сопротивление заземляющего устройства принимается в соответствии с ПУЭ РК.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК.

К обслуживанию канализационных коллекторов допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр, не имеющие противопоказаний, прошедшие инструктаж и

обучение безопасным методам работы, прошедшим проверку в квалификационной комиссии на право допуска к самостоятельной работе.

Мероприятия по охране труда и технике безопасности предусмотрены в объеме, установленном правилами по технике безопасности и охраны труда на водопроводно-канализационных сооружениях: сооружения классифицируются по категориям пожароопасности, классу ответственности.

Классификация зданий и сооружений по категориям пожароопасности, взрывоопасности.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

- общая пояснительная записка рабочего проекта;
- раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

Объект относится к IV категории.

Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

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

Таблица №2

Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
Оксид железа	0.021794	0.018816
Марганец и его соединения	0.0004558	0.001399
Диоксид азота	0.0176427	0.0413028
Оксид азота	0.0010182	0.0234281
Углерод	0.0001636	0.003025
Диоксид серы	0.0011559	0.006588
Углерод оксид	0.0200129	0.02825
Фтористые газообразные соединения	0.0001083	0.000375
Фториды неорганические плохо растворимые	0.000477	0.00165
Диметилбензол	0.00867	0.07227
Метилбензол	0.00723	0.02945
Бутан-1-ол	0.001486	0.00514
2-Этоксиэтанол	0.002215	0.0080165
Бутилацетат	0.0014	0.005448
Проп-2-ен-1-аль	0.00003	0.00072
Формальдегид	0.00003	0.00072
Пропан-2-он	0.003033	0.020814
Уксусная кислота	0.003157	0.0025
Сольвент нафта	0.00412	0.01428
Уайт-спирит	0.00758	0.031876
Алканы С12-19	0.0123	0.0232
Взвешенные вещества	0.00619	0.03941
Пыль неорганическая: более 70%	0.03496	0.0735
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.0364222	0.090706
Пыль абразивная	0.0026	0.001685
Пыль древесная	0.0042	0.0044
Всего:	0.1984516	0.5489694

Как показывают результаты расчетов при строительстве, по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций и пыли концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК.

Таким образом, результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками при строительстве.

В соответствии с приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» нормативная санитарно-защитная зона для объекта не требуется.

Воздействие на водные ресурсы.

Период эксплуатации.

Источником водоснабжения и канализация не требуется.

Период строительства.

В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников вовлеченных в строительство.

Техническое водоснабжение- привозная, доставляется автоводовозами. Расход технической воды согласно ресурсной сметы составит-198 м^3. Хозяйственно–питьевая вода - от существующего водопровода. Расход питьевой воды на период строительных работ составит 49,5 м^3/год

Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения.

Потребление воды рассчитано согласно норм расхода воды по СН РК 4.01-02-2011 и составляет: Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды определяется из расчета расхода воды на 1 работника учреждения 25 л/сутки. Рабочих 11, 180 рабочих дней. Расчет водопотребления на одного человека G=(1 * 25) * 10-3*11*180= 49,5 м^3 /год.

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

Таблица №3

Наименование отходов	Образование отходов, т	Способ врем. хранения отходов	Проектир.способ утилизации, обезвреживания отходов
ТБО	0,407	контейнер	полигон ТБО
Строительные отходы	3,2	площадка складирования	-//-
Огарки сварочных электродов	0,015	спецтара	передаются предприятиям по сбору металлолома
Тара из-под лакокрасочных материалов	0,01077	площадка складирования	передаются предприятиям по утилизации
Промасленная ветошь	0,0508	спецтара	-//-
Отходы, обрывки и лом пластмассы	0,00405	-//-	-//-

Воздействия на растительный мир. Основное воздействия на растительный покров приходиться при строительных работ основными источниками воздействия на растительный покров являются транспортные средства, снятия плодородного слоя, копательные работы и др. Основными видами воздействия являются уничтожение живого напочвенного покрова в полосе отвода на подготовительном этапе. ТОО Т Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается. Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Воздействия на животный мир. Воздействие на животный мир выражается тремя факторами: через нарушение привычных мест обитания животных; посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях, а также влияния внешнего шума. Одним из факторов, влияющих на состояние животного мира, является нарушение привычных, и свойственных каждому виду мест обитания животных. Также существенным фактором влияния на животный мир, является загрязнение воздушного бассейна и почвенно-растительного покрова выбросами вредных веществ в атмосферу. В районе обитают в настоящее время животные, которые приспособились к измененным условиям на прилегающей территории. По результатам проекта РАЗДЕЛ ОВОС видно, что выбросы загрязняющих веществ существенно не влияют на состояние животного мира, превышения по всем ингредиентам на границе СЗЗ не наблюдается.

Оценка уровня шума, вибрации и электромагнитного излучения

Период эксплуатации. Проектом не предусматривается размещение на территории спорткомплекса оборудования, являющегося источником шума, вибрации и электромагнитного излучения. Период строительства. Ввиду общей изолированности территории проекта, можно сделать вывод, что воздействие шума на жилые дома или чувствительные зоны отсутствует. Шум, образующийся в ходе строительных работ, носит временный и локальный характер. Основываясь на опыте строительства объектов по схожим проектам можно предположить, что уровень шума будет ниже уровня, рекомендованного в нормативных документах, упомянутых выше. Из-за строительства незначительно увеличится интенсивность транспортного потока по существующим дорогам и на подъездных и примыкающих дорогах ведущих к проектируемым объектам.

Воздействие на недра. В связи с отсутствием потребности объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации, вопросы добычи и переработки полезных ископаемых в настоящем проекте не рассматриваются. Негативное влияние на недра отсутствует.

Вывод

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

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект разработан на оснований исходно-разрешительных документов.

Проектом разработана организационно-технологическая схема последовательности строительства канализаций микрорайона Наурыз.

Проектом разработаны строительные и конструктивные решения, защита строительных конструкции от коррозии, антисейсмические мероприятия.

Целью строительства канализационных сетей является улучшение социального экологического положения и здоровья жителей города Шымкент путем отведения хозяйственно-бытовых сточных вод по централизованной системе канализации.

В составе объекта нет процессов оказывающих негативное влияние на окружающую среду. Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду (как воздушную, так и водную), а уровень шума и вибрации, которые могут создавать оборудование, не превышает величин допустимых. В связи с этим проведение мероприятия по снижению уровня производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусмотрено.

В начале освоения строительной площадки необходимо строго следить за снятием почвенного слоя всей застраиваемой и подлежащей планировочным работам территории для дальнейшего его использования при благоустройстве на месте строительства.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, подземных и поверхностных вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства необходимо выполнить следующие мероприятия: осуществлять полив водой зоны движения строительных машин и авто транспорта в летний период; отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы; для технических целей строительства использовать электроэнергию взамен твёрдого топлива.

С целью снижения вредного воздействия на окружающую среду в период строительства водопровода предусмотреть следующие мероприятия:

1) сброс воды из водопровода после промывки осуществлять по рельефу в полосы зеленых насаждений, в водосточные лотки.

2) удаление хлорной воды при дезинфекции водопровода производить водовозами на городскую свалку.

3) для ликвидации запыленности на территории строительства, особенно в жаркий период, регулярно поливать автодороги. Движение автотранспорта и строительных машин производить только по дорогам и проездам.

4) отказаться от открытого огня при разогреве битума.

5) разрешить эксплуатацию строительных машин и транспортных средств только с исправными двигателями, отрегулированными на оптимальный выброс выхлопных газов.

6) не допускать засорения территории строительными отходами и бытовым мусором.

7) не допускать необоснованной вырубки зеленых насаждений.

При организации строительства обязательно учесть требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

При проведении строительства в целях предупреждения влияния на подземные и поверхностные воды необходимо принимать меры исключающие попадание в грунт растворителей, горюче-смазочных материалов используемых в ходе строительства в период свёртывания строительных работ все строительные отходы необходимо вывозить с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.

На основании санитарно-эпидемиологической экспертизы, санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» рабочий проект соответствует санитарным нормам и гигиеническим нормативам РК.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании рабочих чертежей.

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

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

определение продолжительности строительства.

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

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

Согласно п.5.10 СН РК 1.03-01-2016 принимается метод линейной экстраполяции исходя из имеющейся в нормах СП РК 1.03-102-2014, Б.5.2 п.8.

Продолжительность строительства объекта составляет 6,0 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяц.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2021 год - 100 %.

Строительство объекта запланировано на май 2021 года.

6.7 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.2.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

ССЦ РК 8.04-08-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2020 год (17 сборников);

ССЦ РК 8.04-09-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2020 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2020 год;

СТС РК 8.04-07-2019 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» 2020 год

Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 Изменения и дополнения Выпуск 17;

Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 Изменения и дополнения Выпуск 17;

Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 Изменения и дополнения Выпуск 17;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» от 01 июля 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).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020-2022 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 16 марта 2020 года № 286. (2020г. МРП-2778).

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте составляет 99,87%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» в рабочий проект «Строительство канализационных сетей в микрорайоне Наурыз в г.Шымкент» внесены следующие изменения и дополнения:

1) в общих указаниях выполнены ссылки на колодцы с антисейсмическими мероприятиями;

2) на плане указаны привязка к существующим сооружениям и расстояние между ними согласно ГОСТ 21.704-2011;

3) откорректирована стоимость проектно-изыскательных работ и экспертизы, принята по расчету;

4) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными по замечаниям рабочими чертежами.

7.2 Оценка принятых 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, разработчиком проекта установлен II (нормального) уровня ответственности.

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

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

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-П.

Рабочий проект соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.

Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

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

Таблица №4

№ п п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Протяженность	м	21769,0	21769,0 м
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 годов, в том числе: СМР оборудование прочие из них по годам: на 2020 год на 2021 год	млн.тенге	701,317 529,704 43,836 127,777 30,945 670,372	701,317 529,704 43,836 127,777 30,945 670,372
3	Продолжительность строительства	месяц	6,0	6,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство канализационных сетей в микрорайоне Наурыз в г.Шымкент»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Протяженность	21769,0 м
2.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 годов,	701,317 млн. тенге
	в том числе: СМР	529,704 млн. тенге
	оборудование	43,836 млн. тенге
	прочие	127,777 млн. тенге
	из них по годам: на 2020 год	30,945 млн. тенге
	на 2021 год	670,372 млн. тенге
3.	Продолжительность строительства	6,0 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» в соответствии с условиями договора от № 5 от 20.04.2020 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Шымкент қаласы, Наурыз шағынауданындағы кәріз жүйелерінің құрылысын салу» жұмыс жобасын 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.	Ұзындығы	21769,0 м
2.	2021-2020 ж.ж. болжамдағы және ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	701,317 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	529,704 млн. теңге
	құрал жабдықтар	43,836 млн. теңге
	өзге де шығындар	127,777 млн. теңге
	оның ішінде: 2020 жылға	30,945 млн. теңге
	2021 жылға	670,372 млн. теңге
3.	Құрылыстың ұзақтығы	6,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылы 20-шы сәуірдегі № 5 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Шымкент қаласының энергетика және коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ-і кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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 және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Сарапшылар тобының жетекшісі К. Бимбетова

Сарапшы Т. Шойманова

Сарапшы У. Калкулов

Сарапшы А. Миц

Сирнебаев Т.Ж.

Директор

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Шойманова Т.Б.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Миц А.Е.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Калкулов У.З.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Бимбетова К.М.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Номер: KZ13VDD00146420

Акимат города Шымкент

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Шымкент"

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент" 160000, Республика Казахстан, г.Шымкент, Аль-Фарабийский район, улица Турмахан Орынбаев, дом № 33/2

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 130940007709

Наименование производственного объекта: Строительство канализационных сетей в мкр.Наурыз

Местонахождение производственного объекта:

г.Шымкент, Абайский район мкр.Наурыз

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель отдела — Ермекбаева Гульнара

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

Место выдачи:

Дата выдачи: 29.06.2020 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:	0,1984516	0,5489694
Строительство канализационных сетей в микрорайоне Наурыз в г.Шымкент	0,1984516	0,5489694
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,0011559	0,006588
Сольвент нафта	0,00412	0,01428
Уайт-спирит	0,00758	0,031876
Пыль древесная	0,0042	0,0044
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,03496	0,0735
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)	0,0364222	0,090706
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,0123	0,0232
Формальдегид	0,00003	0,00072
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000477	0,00165
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001083	0,000375
Углерод	0,0001636	0,003025
Углерод оксид	0,0200129	0,02825
Уксусная кислота	0,003157	0,0025
Бутан-1-ол	0,001486	0,00514
Бутилацетат	0,0014	0,005448
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,00619	0,03941
2-Этоксиэтанол	0,002215	0,0080165
Азот (II) оксид	0,0010182	0,0234281
Азота (IV) диоксид	0,0176427	0,0413028
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,00867	0,07227
Проп-2-ен-1-аль	0,00003	0,00072
Пропан-2-он	0,003033	0,020814
Пыль абразивная	0,0026	0,001685
Железо (II, III) оксиды	0,021794	0,018816
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004558	0,001399
Метилбензол	0,00723	0,02945
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 строительства май 2021 года, окончание октябрь 2021 года.