«Шымкент қаласы Қаратау ауданы Дербес көшесіндегі 13,14 - ші су ұңғымасынан диаметрі 500 мм су құбырын Айдын және Тулпар көшесі бойымен Дербес көшесіне дейін құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

06.03.2019 ж. № РЕ-0008/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Су ресурстары-Маркетинг» ЖШС

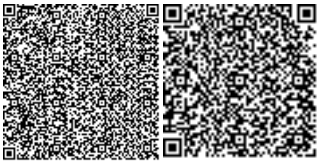
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Гамма Строй Плюс» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«**Шымкент қаласы Қаратау ауданы Дербес көшесіндегі 13,14 -ші су ұңғымасынан диаметрі 500 мм су құбырын Айдын және Тулпар көшесі бойымен Дербес көшесіне дейін құрылысы**» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «PROF-EXPERTISE» ЖШС-нен берілді.

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



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

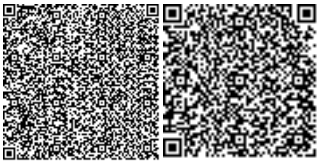
№ РЕ-0008/19 от 06.03.2019 г.

по рабочему проекту
«**Строительство водопроводной сети диаметром 500 мм от водозаборной скважины 13,14 по ул. Айдын, Тулпар до ул. Дербес в городе Шымкент**»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Гамма Строй Плюс»

г. Шымкент



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект «**Строительство водопроводной сети диаметром 500 мм от водозаборной скважины 13,14 по ул. Айдын,Тулпар до ул. Дербес в городе Шымкент**», выдано ТОО «PROF-EXPERTISE»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «PROF-EXPERTISE»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «**Строительство водопроводной сети диаметром 500 мм от водозаборной скважины 13,14 по ул. Айдын, Тулпар до ул. Дербес в городе Шымкент»**

Настоящее заключение выполнено согласно договора от 22.02.2019 года за №РЕ-0024на экспертизу рабочего проекта между ТОО «PROF-EXPERTISE» и ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг» в соответствии с письмом заказчика от 20.02.2019 года, за №04-435.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Гамма Строй Плюс». Государственная лицензия №17016566 от 22.09.2017 года. Лицензиар; «Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны». Акимат города Астаны». Категория I.

3.1. СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Құрылыс-Сәулет». Государственная лицензия № МҚЛ № 00182 от 05.08.2005 года. Выданные Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.Приложение к лицензии № МҚЛ № 00182 от от 05.08.2005 года. Категория II.

ГИП – Тогалиев С. А. Приказ от 10.01.2018 года, за №01.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: частные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое заместителем генерального директора ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг» в 2018 году;

архитектурно-планировочное задание от 16.04.2018 года, за №20/1909 (163) утвержденное руководителем отдела архитектуры и градостроительства города Шымкент;

постановление акимата города Шымкент от 02.04.2018 года, за №150, 19 пункт;

письмо ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг» от 20.02.2019 года за №04-437, о том, что финансирования реконструкции водопроводной сети диаметром 500 мм от водозаборной скважины 13,14 по ул. Айдын, Тулпар до ул. Дербес в городе Шымкент, будет вестись за счет собственных инвестиции;

письмо ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг» от 20.02.2019 года за №04-435, о том, что начало реконструкции водопроводной сети диаметром 500 мм от водозаборной скважины 13,14 по ул. Айдын, Тулпар до ул. Дербес в городе Шымкент, запланировано на июль 2019 года;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Алмас-Турар» за №1292 от 01.01.2019 году. Государственная лицензия ГСЛ №17012518 от 11.07.2017 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «Алдияр Геотон» в 2017 году. Государственная лицензия ГСЛ №17000653 19.01.2017 года;

Технические условия:

№80 от 16.08.2018 года для подключения объекта по водопроводу, выданные ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг»;

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Согласование разрешения на эмиссии в окружающую среду от 05.03.2019 года за № KZ09VDD00113803, выданное Государственное учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Шымкент».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

№ альбомов	Наименование	Примечание
Том I	Пояснительная записка	ПС
Альбом 1	Наружные сети водопровода Сметная документация	ВК СМ
Книга	Охрана воздействия на окружающую среду	ОВОС

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного рабочего проекта является строительство водопроводной сети диаметром 500мм из стальных труб по ул. Айдын до точки подключеня согласно техническому условию №80от 16.08.2018 г выданные ТОО "Водные ресурсы - Маркетинг". Реализация этого рабочего проекта улучшает экологическое обстановки г. Шымкента и количественная и качественная характеристика оказываемых услуг по водоснабжению.

5.5 Характеристика строительства

Один из существующей схемы системы водоснабжение города Шымкент является водопроводная сеть Д-500мм находящейся на балансе ТОО «Водные ресурсы – Маркетинг», который снабжает питьевой водой производственных объектов и жилых застройки. Данным проектом решается строительство водпровода Д-500мм городской системы водоснабжения длиной 1,6 км от водозаборной скважины 13,14 по ул.Айдын,Тулпар до ул.Дербес. Реконструируемый водопровод был построен в 1970 годах. Водопровод построен из стальных труб общей длиной 1,6км. На всем протяжении устроены смотровые колодцы в количестве 11штук.Срок службы водопровода составляет 41лет, на 2011года износ составляет 80%.

Согласно «Технического обследование объекта» выполненной в АО «Казахский Водоканалпроект» процент изношенность существующих водопроводной сети составляет свыше 80%.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадки расположены по ул.Октябрьская, ул. Тургенева, ул. Алпысбаева, Цемпоселок г.Шымкент.

Климатическая справка. (СН РК 2.04-21-2004; СНиП РК 2.04-01-2001).

Климатический подрайон IV-Г

Температура наружного воздуха в 0С:

абсолютная максимальная + 44,
абсолютная минимальная -34,
наиболее холодной пятидневки -17,
среднегодовая +12,2.

Количество осадков за ноябрь-март, мм - 368.

Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 208.

Район по весу снегового покрова (I снеговой район) 0, 5 кПа

Нормативный ветровой напор (III ветровой район) 0, 38 кПа

Нормативная глубина промерзания0, 63м

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В.

Преобладающее направление ветра за июнь-август – В.

Глубина проникновения 0С в грунт, м для суглинка - 0,73м.

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 4,3.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 2,4.

Инженерно-геологические условия площадки.

Инженерно-геологические изыскания по объекту: «Строительство водопроводной сети диаметром 500 мм от водозаборной скважины 13,14 по ул.Айдын,Тулпар до ул.Дербес в городе Шымкент». выполнялись ТОО «Алмас Турар» в январе 2019 года.

Для оценки строительных свойств грунтов были выполнены буровые работы, отобраны образцы грунтов на лабораторные исследования.

Всего в процессе изысканий выполнен следующий объем работ:

Виды работ	Количество шт./опр.	Объем п.м.
Полевые работы		
Бурение скважин механическое, диаметром до 165 мм	8	71,0
Отбор монолитов грунта	8	
Отбор образцов грунта	15	
Лабораторные работы		
Полный комплекс физических свойств	8	
Компрессионные испытания по «2- м кривым	8	
Компрессионные испытания по «1-й кривой»	8	
Химический анализ «водной вытяжки» грунтов	6	
Испытание грунтов на срез	4	
Влажность	5	
Пластичность	5	

б) показатели прочностных и деформационных свойств грунтов:

№ ИГЭ	Наименование грунта	При водонасыщенном состоянии				$E_{ус}$ МПа
		γ_I/γ_{II}, кН/м^3	φ_I/φ_{II}, град.	c_I/c_{II}, кПа	E, МПа	
1	Суглинок просадочный	$\frac{18,7}{18,7}$	$\frac{20}{20}$	$\frac{4}{4}$	3,3	5,9
2	Суглинок непросадочный	$\frac{19,8}{19,8}$	-	-	14,2	-

Изыскания проводились в соответствии с требованиями СНиП РК 1.02-18-2007 и МСП 5.01-102-2002. Камеральная обработка материалов полевых и лабораторных работ выполнялась согласно ГОСТ 205922-96, ГОСТ 25100-2011, ГОСТ 12071-2000, СТ РК 1289-2004, ГОСТ 5180-84, СТ РК 1290-2004, ГОСТ 23161-2012, ГОСТ 12248-2010, ГОСТ 25584-90, СТ РК 1291-2004, ГОСТ12536-79, СТ РК 1273-2004.

Объект расположен в IV Г климатическом поясе.

Геология представлена до глубины 4,5-5,0м из суглинка макропористый, светло-коричневый, твердой-полутвердой консистенции, местами слабо запесоченный, с включением до 5% мелких корбонатных стяжений. Суглинок макропористый, просадочный. Просадка от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий площадки по просадочности первый. С глубины 4,5-5,0м литологический разрез площадки сложен суглинком комковатым, коричневого цвета, полутвердой консистенции, на забое с редкой мелкой галькой. Вскрытая мощность суглинка комковатого до 1,5м. Суглинок комковатый, непросадочный.

С поверхности земли распространен слой почвы из слабогумусированного суглинка, мощностью 0,1м.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-95, грунты площадки незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,051-0,054 %.

Зона влажности СНиП РК 2.04-03-2002 – сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{--} для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (нормативное содержание SO_4^{--} =307,0 мг/кг).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (нормативное содержание CL^- = 108,0 мг/кг).

Подземные воды на глубине до 6,0 м от поверхности земли не вскрыты.

Нормативная глубина промерзания - 0,63м.

Глубина проникновения 0оС в грунт для суглинка - 0,73м.

Район относится к зоне с сейсмичностью 7 баллов.

В геолого-литологическом отношении площадка на разведанную глубину 6,0м сложена аллювиально-пролювилиальными отложениями средне, - верхнечетвертичного возраста, представленными суглинками.

До глубины 4,5-5,0 м суглинок макропористый, светло-коричневого цвета, твердой-полутвердой консистенции, местами слабо запесоченный, с включением до 5% мелких корбонатных стяжений.

С глубины 4,5-5,0м литологический разрез площадки сложен суглинком комковатым, коричневого цвета, полутвердой консистенции, на забое с редкой мелкой галькой. Вскрытая мощность суглинка комковатого до 1,5м

С поверхности земли распространен слой почвы из слабогумусированного суглинка, мощностью 0,1м.

Подземные воды, пройденными выработками глубиной до 6,0м от поверхности земли не вскрыты. Предположительно, подземные воды залегают на глубине 7,0м от поверхности земли.

В пределах площадки по номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов, выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ - суглинок макропористый, просадочный. Просадка от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий площадки по просадочности первый.

второй ИГЭ - суглинок комковатый, непросадочный

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

№ ИГЭ	Наименование грунта	При водонасыщенном состоянии				$E_{ус}$ МПа
		γ_I/γ_{II}, кН/м^3	φ_I/φ_{II}, град.	c_I/c_{II}, кПа	E, МПа	
1	Суглинок просадочный	18,7 / 18,7	20 / 20	4 / 4	3,3	5,9
2	Суглинок непросадочный	19,8 / 19,8	-	-	14,2	-

Район относится к зоне с сейсмичностью 7 баллов.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водопровода.

Согласно техническому условию выданные ТОО «Водные ресурсы – Маркетинг» за №80 от 16 август 2018 года подключения проектируемого водопровода предусматривается к существующему водопроводным сетям с переключением всех существующих врезок.

Сети водоснабжение

Проект выполнен в соответсвии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2001 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и ГОСТ 21.604-82 «Государственный стандарт на оформление рабочих чертежей по водоснабжению и канализации».

Согласно проектным решениям, водопроводный сеть Д- 500мм как правило проектируется в одну линию и прокладывается методом ГНБ (горизонтального направленного бурением)методом.

Технология ГНБ позволяет прокладывать инженерные сети под действующими транспортными магистралями,железными дорогами и другими приградами,где открытый способ прокладки невозможен.

В результате применения ГНБ:

отпадает необходимость ремонта дороги после окончания рабо;

не нарушаются существующие инженерные коммуникации;

не надо перекрывать транспортные магистрали.

Поэтому бестраншейные прокладка коммуникации экономический выгодна,не требует минимальныз затрат и имеет низкую себестоимость.

Водовод запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17-500[29,79(питьевая) ГОСТ 18599-2001.На сети через 200мм предусматривается установка пожарных гидрантов,на углах поворота водопроводной сети и в колодцах установливается упоры под трубопроводы,бетонные подушки под задвижки и фасооные части.

При пересечении водопроводной сети с автодорогами проектом предусмотрена прокладка водовода в стальных футлярах диаметром 920х12мм прокладывается методом ГНБ.

Для предотвращения попадания влаги,концы футляров необходимо хорошо заделать просмаленной паклей и замазать асбестоцементным растовром.

Для защиты от коррозии стальные трубы и фасонные части покрыть весьма усиленной антикоррозийной изоляцией(битумно-полимерной).

На участке при пересечении траншей с действующими коммуникациями (особенно-стеми,на которые нет данных о глубине заложения) разрабатывать грунт механизированным способом только на расстоянии не более 2м от боковой стенки и не более 1м над верхом трубы или кабеля.Оставшейся после механизированной разработки грунт доработать вручную без применнения ударных инструментов и принятием мер,исключающих возможность повреждения этих комуникации.

Согласно п. 9.10.2. СН РК 4.01-05-2002 ширину траншей для водопровода диаметром 600мм принимаем 0,4 + DN = 0,4 * 0,6 = 1,0м, для водопровода диаметром 800мм принимаем 0,4 + DN = 0,4 * 0,8 = 1,2м и для водопровода диаметром 1000мм принимаем 0,4 + DN = 0,4 * 1,0 = 1,4м по дну, постел из песка толщиной не менее 100мм. При засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из песчаного или мягкого местного грунта толщиной не менее 30см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения, установленного проектом. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом.

Футляры приняты из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром Ø 920х12мм(92,5м).

Согласно СНиП РК 4.01-02-2001 в стальных футлярах на переходах под автодорогой предусмотрены противокоррозийная изоляция наружной поверхностей, от защиты коррозии. В проектных решениях во всех переходах наружной поверхности стальных труб (футляров и рабочих труб) предусмотрены изоляция усиленным битумно-полимерным материалом. Не предусматривается электрохимическая защита стальных футляров.

Данные по водопроводному сети

Материал труб.	ГОСТ	Диаметр, мм	Протяжен-ность, м	Примечание
ПЭ100 SDR17	ГОСТ 18599-2001	500х29,7	1493,0	рабочие трубы
ПЭ100 SDR17	ГОСТ 18599-2001	250х14,8	5,0	рабочие трубы
Сталь	ГОСТ10704-91	920х12,0	92,5	футляр

Колодец сборные железобетонные
D = 2000 мм –11 шт
Всего: 11шт

Производство работ по укладке, испытанию и приёмке водопроводных сетей вести согласно СНиП 3.05.04-85* «Наружные сети и сооружения водоснабжении и канализации» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из полиэтиленовых труб».

Согласно п. 78 Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденной Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 18 января 2012 года № 104 ширина санитарно-защитной полосы для водопроводных сетей принимается по обе стороны крайних линий при диаметре 400-1000 мм расстояние не менее 10 метров. При необходимости допускается сокращение ширины санитарно-защитной полосы для водопроводных сетей, проходящих по застроенной территории, при положительном санитарно-эпидемиологическом заключении органа санитарно-эпидемиологической службы.

Конструктивные решения

Колодцы на водопроводной сети в грунтовых условиях 1-го типа по росадочности, согласно СНиП 4.01-02-2001 запроектированны с уплотнением грунта трамбованием в основании на глубину 0,3м.

Горловины водопроводных колодцев выполнить по I и II типу. Крышки люков приняты легкого типа «Л» весом 60кг и тяжелого типа «Т» весом 120кг.

Монтаж водопроводных колодцев вести согласно т.п.901-09-11.84 из железобетонных колец.Швы между сборными железобетонными элементами зачеканиваются цементным растовром кл.В7.5(М100).Перед засыпкой грунтом выполняется наружная гидроизоляция колодцев обмазкой горячим битумом в два слоя общей толщиной 4-5мм по грунтовке из производить в соответствии с ебованием существующии тип покрытия.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена согласно СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

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

Антисейсмические мероприятия

Объект расположен в зоне с сейсмичностью 7 баллов, грунтовые условия по просадочности первого типа.

Предусмотренные проектом антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии СНиП РК 2.03-04-2001 «Строительство в сейсмических районах».

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

Жесткая заделка труб в колодцах не допустима;

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

К обслуживанию водопроводной сети 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.

Сооружения	Категория сооружений по степени обеспеченности подачи воды	Класс ответственности зданий, сооружений и конструкций	Степень огнестойкости
водопровод	II	-	не нормируется

6.4 Охрана окружающей среды.

Оценка воздействия на окружающую среду РП «Строительство водопроводной сети диаметром 500 мм от водозаборной скважины 13, 14 по ул. Айдын, Тулпар до ул. Дербес в городе Шымкент» разработана ТОО «Ecosintez».

Проектируемый объект относится к IV категории ОВОС.

Воздействие на атмосферный воздух. В процессе строительных работ основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут являться: земляные работы; погрузочно-разгрузочные работы; сварочные работы; сварка ПЭ труб; битумные работы; лакокрасочные работы; спецтехника. Согласно расчету выбросов и рассеивания, концентрация загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в период строительных работ на территории жилой застройки, расположенное на расстоянии 20 м от строительной площадки, не превысит ПДК.

В период эксплуатации уоллектора источники выбросов не предусмотрены.

Воздействие на водные ресурсы. В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников вовлеченных в строительство. Источником технического и хоз.питьевого водоснабжения является привозная вода. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору

со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения. Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют.

Проектом решается строительство водопроводной сети диаметром 500 мм от водозаборной скважины 13, 14 по ул. Айдын, Тулпар до ул. Дербес в городе Шымкент.

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

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

Воздействие на земельные ресурсы. Дополнительный земельный отвод для строительства водопровода не требуется. Плодородный слой почвы отсутствует.

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

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

Перечень и объемы отходов:

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0,3893911	-	0,3893911
в т.ч. отходов производства	0,0194911	-	0,0194911
отходов потребления	0,3699	-	0,3699
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски, AD070	0,0054711	-	0,0054711
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов, GA090	0,00402	-	0,00402
Отходы, обрывки и лом пластмассы, GH010	0,01		0,01
Твердо-бытовые отходы (коммунальные), GO060	0,3699	-	0,3699

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

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

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

Производство цех, участок	Номер ис- точ-ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2019 год		на 2019 год		П Д В		год дос-тиже
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	ния ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
СМР	6003			0.00275	0.002653	0.00275	0.002653	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
СМР	6003			0.0003056	0.000295	0.0003056	0.000295	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
СМР	6003			0.00489	0.0001472	0.00489	0.0001472	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
СМР	6003			0.000794	0.0000239	0.000794	0.0000239	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
СМР	6004			0.00003	0.00000572	0.00003	0.00000572	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
СМР	6003			0.000111	0.0001072	0.000111	0.0001072	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
СМР	6006			0.00625	0.0071465	0.00625	0.0071465	2019
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
СМР	6004			0.000013	0.00000248	0.000013	0.00000248	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
СМР	6006			0.0278	0.0073865	0.0278	0.0073865	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
СМР	6005			0.02364	0.004	0.02364	0.004	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
СМР	6001 6002			0.00507 0.0072	0.04009 0.0234876	0.00507 0.0072	0.04009 0.0234876	2019 2019
Итого по неорганизованным источникам:				0.0788536	0.0853451	0.0788536	0.0853451	
Всего по предприятию:				0.0788536	0.0853451	0.0788536	0.0853451	

Выводы

РП «Строительство водопроводной сети диаметром 500 мм от водозаборной скважины 13, 14 по ул. Айдын, Тулпар до ул. Дербес в городе Шымкент» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов в области охраны окружающей среды.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

Рабочий проект «Строительство водопроводной сети Ø 500 мм, от водозаборной скважины 13,14 по ул.Айдын, Тулпар до ул.Дербес в г.Шымкент» выполнен в

соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и составе проекта», СНиП РК 4.01-02-2009г. «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкции по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Разработка данного рабочего проекта вызвана частыми утечками на водопроводной сети диаметром 500мм.

Трасса реконструируемой водопроводной сети проходит по улице Айдын, ул.Тулпар в микрорайоне Тулпар, города Шымкента. Протяженность участка, подлежащего реконструкции 1214 п.м. диаметром 500мм. На этом участке трассы, территория застроена жилыми домами, коммунально-бытовыми и общественными зданиями.

Эффективность работы систем водоснабжения зависит от её эксплуатации. Эксплуатация проектируемых сетей будет возложена на службу ТОО «Водные ресурсы - Маркетинг», оснащенной необходимой техникой и механизмами, имеющую квалифицированный персонал.

Основной задачей эксплуатации водопроводных систем является обеспечение:

бесперебойной подачи воды в требуемых количествах под необходимым напорам потребителям;

надлежащего качества воды;

содержание в исправном состояний всех сооружений и оборудования, для чего необходимо проведение периодических осмотров, планово-предупредительных работ и своевременного выявления и ликвидации неисправностей;

При эксплуатации водопроводных систем необходимо уделять внимание санитарному состоянию всех водопроводных сооружений, для чего необходимо обеспечение :

обеспечить охрану всех сооружений;

наблюдение за контрольно-измерительной аппаратурой;

производить периодическую промывку, очистку и дезинфекцию всех сооружений;

дезинфекцию новых и отремонтированных водопроводных сетей перед пуском их в эксплуатацию;

Вода необходимая для хозяйственно-питьевых целей населения должна отвечать Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам , местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей , хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопастности водных объектов », утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

Перед вводом в эксплуатацию необходимо произвести промывку, дезинфекцию водопровода и сделать пробы анализа воды на соответсвие ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая».

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. приказом Министра национальной экономики РК № 237от: 20.03.2015 г.) объект не классифицируется.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы

Рабочий проект «Строительство водопроводной сети Ø 500 мм, от водозаборной скважины 13,14 по ул.Айдын, Тулпар до ул.Дербес в г.Шымкент» соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам , местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей , хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопастности водных объектов », утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

6.5 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

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».

Продолжительность строительства согласно СП РК 1.03-102-2014, раздел «Б.5.7 Городские инженерные сооружения», «Таблица Б.5.7.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов городских инженерных сооружений», пункт 1 Уличные трубопроводы водо-, газоснабжения и канализации, сооружаемые в траншеях с откосами, Из стальных и полиэтиленовых труб, диаметром 200-300 мм, при длине прокладки 1,0 км составит 3,5 месяца.

Общая продолжительность строительства объекта принята 3,5 месяца. В т.ч. подготовительный период 0,3 месяца.

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 и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан

От 14 ноября 2017 года №249-нқ и «О внесений изменений и дополнений от 14 декабря 2018 года №257-нк», 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 мплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года (ред.2019.1) от 10 января 2019г.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы в текущем уровне цен 2019г., ЭСН РК 8.04-01-2019;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы в текущем уровне цен 2019г., ЭСН РК 8.04-02-2019;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы в текущем уровне цен 2019г., ЭСН РК 8.05-01-2019;

сборники сметных цен в текущем уровне 2015 года на строительные материалы, изделия и конструкции в текущем уровне цен 2019г., ССЦ РК 8.04-08-2019;

сборник сметных цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов в текущем уровне цен 2019г., СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2019г., СТС РК 8.04-07-2019;

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

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, цены взяты по программе согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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 21 сентября 2015 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 21 сентября 2015 года №249-нқ);

резерв средств подрядчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 21 сентября 2015 года №249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на <2015-2022 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 37 от 27 августа 2017 года) с учетом изменении от 19 октября 2018 года>.

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

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «PROF-EXPERTISE» в рабочий проект «Строительство водопроводной сети диаметром 500 мм от водозаборной скважины 13,14 по ул.Айдын,Тулпар до ул.Дербес в городе Шымкент» внесены следующие изменения и дополнения:

Наружные сети водопровода;

1) представлено постановление акима о реконструкции водопроводных сетей;

2) представлено письмо об условиях пересечения автомобильных и железных дорог;

3) в общих данных откорректирован номер СНиП РК 4.01-02-2009;

4) общие пояснения в общих данных откорректированы в соответствии с пояснительной запиской;

5) работы по прокладке водопроводных сетей выполняются открытым способом, а при переходе под автомобильными и железными дорогами методом ГНБ;

6) пояснительная записка откорректирована;

7) в пояснениях написано, что строительство сетей предусматривает замену труб с демонтажом существующих сетей. Демонтаж в спецификацию добавлен;

8) спецификация оборудования и таблицы параметров колодцев являются прилагаемыми документами, поэтому нумерация выполнена отдельная;

Сметная документация;

9) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленными рабочими чертежами.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии статьи 64-4; пункт 1; подпункт 2. Закона об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности Республики Казахстан: Реконструкций, расширения, модернизаций и капитальный ремонт существующих объектов, финансируемых частными инвестициями – не относятся к государственным монополиям.

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

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

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

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Постпроектные	Постпроектные
1	Общая протяженность коллектора	п.м	1614,0	1614,0
2	Коллектор	п.м.	Стальные трубы ГОСТ 10704-91	
			диаметры 920х12,0мм – 92,5 п.м. (футляр)	диаметры 920х12,0мм – 92,5 п.м. (футляр
			Полипропиленовые трубы SN 8PP ГОСТ Р 54475-2011	
			диаметры 500мм -1493,0 п.м.	диаметры 500мм -1493,0 п.м.
			диаметры 250мм - 28,0 п.м.	диаметры 250мм - 28,0 п.м.
3	Колодцы и камеры	шт	Колодец сборные железобетонные	
			2000 мм - 11шт	2000 мм - 11шт
4	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019 года В том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	165,885 129,507 4,430 31,948	162,415 127,125 4,430 30,860
5	Продолжительность строительства	месяц	3,5	3,5

8.ВЫВОД

8.1. С учетом вышеуказанных недоработок рабочий проект **«**Строительство водопроводной сети диаметром 500 мм от водозаборной скважины 13,14 по ул.Айдын,Тулпар до ул.Дербес в городе Шымкент**»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1 Протяженность коллектора 1614,0 п.м

2	Коллектор	Стальные трубы ГОСТ 10704-91 диаметры 920х12,0мм – 92,5 п.м. (футляр) Полипропиленовые трубы SN 8PP ГОСТ Р 54475-2011 диаметры 500мм -1493,0 п.м. диаметры 250мм - 28,0 п.м.
3	Колодцы и камеры	Колодец сборные железобетонные диаметры 2000 мм - 11шт;
4	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019 года	162,415 млн.тенге
	В том числе:	
	СМР	127,125 млн.тенге
	оборудование	4,430 млн.тенге
	прочие	30,860 млн.тенге
5	Продолжительность строительства	3,5 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг» в соответствии с условиями договора.

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.ТҰЖЫРЫМ

8.1. «Шымкент қаласы Қаратау ауданы Дербес көшесіндегі 13,14 -ші су ұңғымасынан диаметрі 500 мм су құбырын Айдын және Тулпар көшесі бойымен Дербес көшесіне дейін құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Коллектор ұзындығы	1614,0 п.м
2	Коллектор	Болат құбырлар ГОСТ 10704-91 диаметр 920х12,0мм – 92,5 п.м. (футляр) Полипропилен құбырлары SN 8PP ГОСТ Р 54475-2011 диаметр 500мм -1493,0 п.м. диаметр 250мм - 28,0 п.м.
3	Ұңғымалар мен камералар	Құрама темірбетон құдығы диаметр 2000 мм - 11шт;

4	2019 жылғы бағадағы сметаның жалпы құрылыс бағасының құны, оның ішінде;	162,415 млн. теңге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	127,125 млн. теңге
	жабдықтар	4,430 млн. теңге
	өзге де шығындар	30,860 млн.теңге
5	Құрылыстың ұзақтығы	3,5 ай

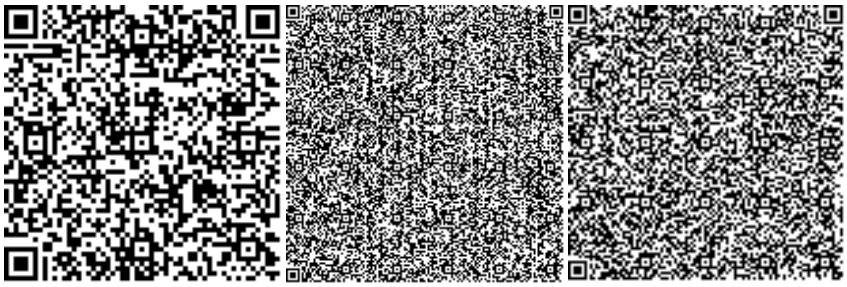
8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы «Су ресурстары-Маркетинг» ЖШС кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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.

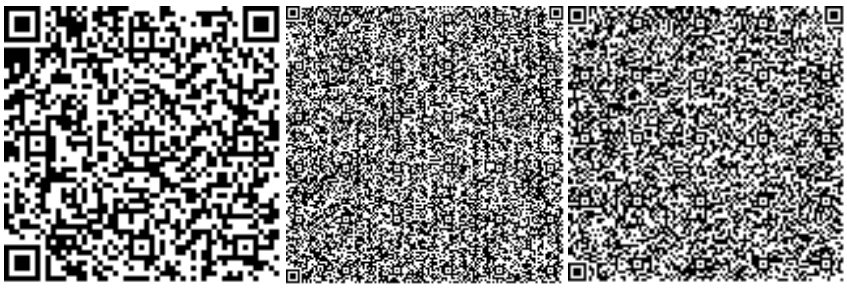
Жунусова Ж.К.

Директор



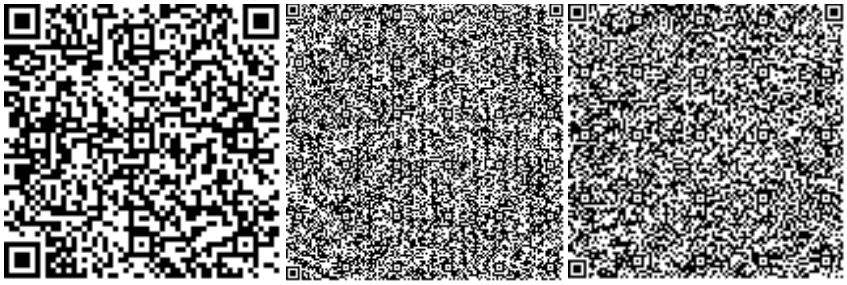
Накбаев Б.М.

Эксперт



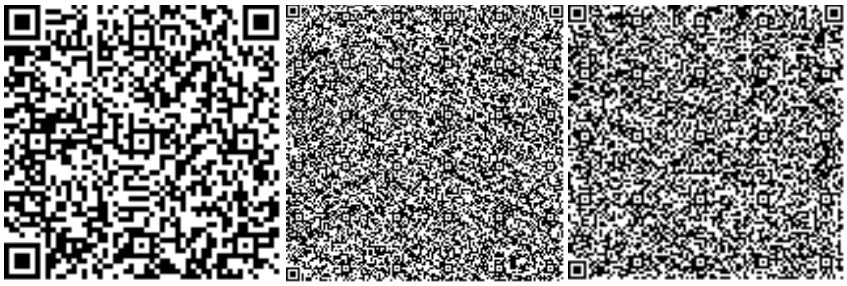
Балабенко С.И.

Эксперт



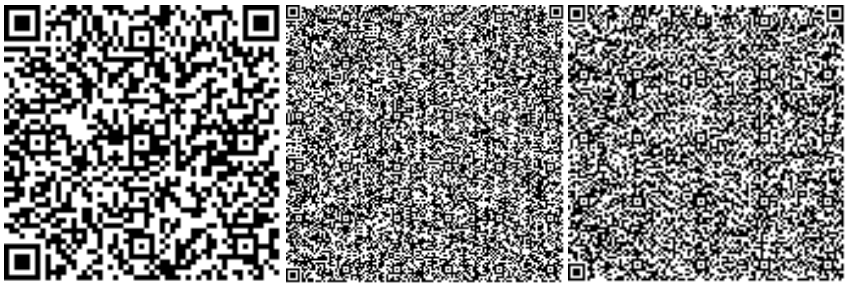
Тамабаева К.С.

Эксперт



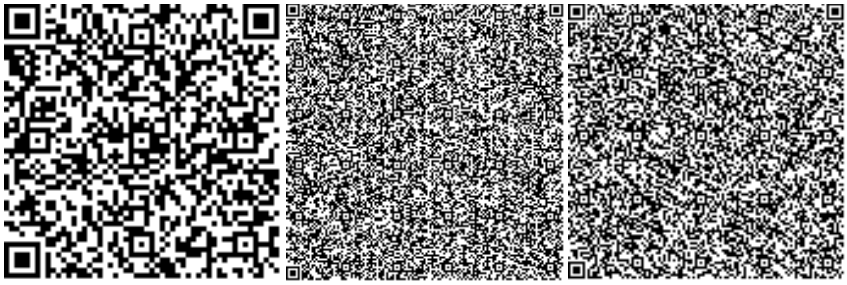
Мынкожаев Ж.К.

Эксперт



Сабиров А.Х.

Эксперт



Номер: KZ09VDD00113803

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:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Водные ресурсы-Маркетинг" 160000, Республика Казахстан, г.Шымкент, Аль-Фарабийский район, улица Гали Орманова, дом № 17,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 980440001768

Наименование производственного объекта: Строительство водопроводной сети диаметром 500 мм от водозаборной скважины 13,14 по ул.Айдын,Тулпар до ул.Дербес

Местонахождение производственного объекта:

г.Шымкент, Каратауский район -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель отдела Ермекбаева Гульнара

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

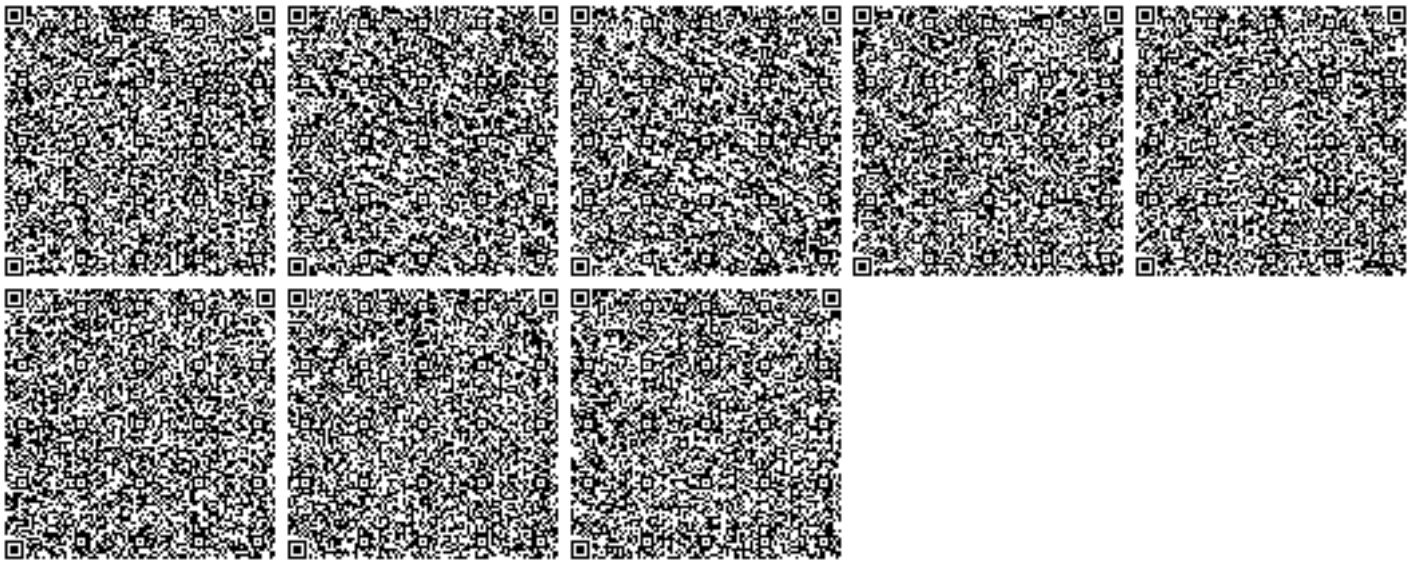
Место выдачи: **Дата выдачи:** 05.03.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,0788536	0,08534510
Строительство водопроводной сети диаметром 500 мм от водозаборной скважины 13,14 по ул.Айдын,Тулпар до ул.Дербес	0,0788536	0,08534510
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,0278	0,0073865
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)	0,01227	0,0635776
Углерод оксид	0,00003	0,00000572
Хлорэтилен	0,000013	0,00000248
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000111	0,0001072
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0003056	0,000295
Азота (IV) диоксид	0,00489	0,0001472
Азот (II) оксид	0,000794	0,0000239
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,02364	0,004
Железо (II, III) оксиды	0,00275	0,002653
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,00625	0,0071465
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 2019 года, окончание июль 2019 года.