«Түркістан қаласының әкімшілік-іскерлік орталығында № 11 көшенің бойындағы көп қабатты 7 тұрғын үйге (№1-7) инженерлік инфрақұрылым салу (электрмен жабдықтау және газбен жабдықтау, сумен жабдықтау, кәріз, телефондандыру, абаттандыру, кіреберіс жолдар)»
жұмыс жобасы бойынша

29.04.2020 ж. № 19-0143/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Түркістан қаласы әкімдігінің «Құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Сантехпроект Астана» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан қаласының әкімшілік-іскерлік орталығында № 11 көшенің бойындағы көп қабатты 7 тұрғын үйге (№1-7) инженерлік инфрақұрылым салу (электрмен жабдықтау және газбен жабдықтау, сумен жабдықтау, кәріз, телефондандыру, абаттандыру, кіреберіс жолдар)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ 19-0143/20 от 29.04.2020 г.

по рабочему проекту

«Строительство инженерной инфраструктуры к 7 многоэтажным жилым домам (№1-7) вдоль улицы №11 в административно-деловом центре города Туркестан (электроснабжение и газоснабжение, водоснабжение, канализация, телефонизация, благоустройство, подъездные пути)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Сантехпроект Астана»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство инженерной инфраструктуры к 7 многоэтажным жилым домам (№1-7) вдоль улицы №11 в административно-деловом центре города Туркестан (электроснабжение и газоснабжение, водоснабжение, канализация, телефонизация, благоустройство, подъездные пути)»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры к 7 многоэтажным жилым домам (№1-7) вдоль улицы №11 в административно-деловом центре города Туркестан (электроснабжение и газоснабжение, водоснабжение, канализация, телефонизация, благоустройство, подъездные пути)».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №050140007772/200032/00 (25) от 28.02.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Сантехпроект Астана».

Государственная лицензия №17008215 от 03.05.2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно - строительного контроля города Астаны». Акимат города Астаны. Категория - II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для проектирования:

Задание на проектирование, утвержденное И. о. руководителя ГУ «Отдел строительства» акимата г. Туркестан 21.01.2020 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ01VUA00088719 от 18.07.2019 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства города Туркестан;

постановление акимата города Туркестан №549 от 13.05.2019 года о разрешении строительства и разработки ПСД на подведение инженерной инфраструктуры к многоэтажным жилым домам вдоль улицы №11 в АДЦ г. Туркестан;

постановление акимата города Туркестан №1168 от 09.08.2019 года о выделении земельного участка на строительство многоквартирных жилых домов и подведения к домам инженерной инфраструктуры на временное возмездное землепользование;

схема расположения земельного участка с координатными точками в г.Туркестан.

отчет об инженерно-геологических условиях площадки и топографическая съемка, выполненные ТОО «Инженерные Изыскания» в мае 2019 года. (применительно). Государственная лицензия №13010193 от 24.06.2013 года;

заключение археологической экспертизы от 2019 года;

письмо №04-05-07/56 от 23.01.2020 года ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан о том, что финансирование строительство инженерной инфраструктуры к многоэтажным семи домам (№ 1-7) по улице № 11 в АДЦ города Туркестана предусмотрено за счет средств республиканского и областного бюджетов;

письмо №04-05-07/37 от 14.01.2020 г ГУ «Отдел строительства» г. Туркестан» о том, что начало строительства запланировано на II квартал 2020 года;

Технические условия:

№790 от 08.05.2019 г, выданное ГКП «Туркестан-Су» на водопотребление;

№791 от 08.05.2019 г, выданное ГКП «Туркестан-Су» на канализацию.

№00-00-01-1740 от 15.05.2019 г, выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» на электроснабжение;

№ №4-229-19/л от 26.06.2019 г на телефонизацию 7-ми этажных жилых домов, выданные ЮК «ТУМС».

5.2 Согласование заинтересованных организаций

Рабочий проект согласован:

письмо №040507/565 от 21.04.2020 ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан о подтверждении точек подключения к городским инженерным сетям водоснабжения, сетей электроосвещения и сетей связи;

ГКП «Туркестан-Су», (без даты);
ТОО «Синтез», (без даты).
сети телефонизации НСС с ЮК «ТУСМ» на соответствие техническим условиям (без даты);

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Паспорт проекта
Том II. Общая пояснительная записка
Том III. Альбом Генеральный план
Том IV. Альбом Наружные сети водопровода и канализации.
Том V. Альбом Наружное электроосвещение.
Том VI. Альбом Наружные сети связи.
Том VII. Альбом Проект организации строительства.
Том VIII. Оценка воздействия на окружающую среду.
Том IX. Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства сетей водоснабжения и канализации, наружного освещения территории и сетей телефонизации является обеспечение инженерной инфраструктурой многоэтажных жилых домов и благоустройство территории по улице № 11 в АДЦ города Туркестан.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемые 7-ми этажные жилые дома расположены по улице № 11 в административно-деловом центре города Туркестан. Площадка расположена при въезде в город Туркестан по трассе Шымкент-Туркестан с правой стороны.

Участок строительства расположен в местности, подтопляемой грунтовыми и поверхностными водами.

Вдоль северной границы участка застройки расположены действующие сети водоснабжения и хоз-бытовой канализации.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон – IV-А.
Средняя температура наружного воздуха в °С:
абсолютная максимальная – плюс 49
абсолютная минимальная - минус 38,6
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 – минус 32,6
наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 – минус 26
Нормативная глубина промерзания, м:
для суглинка - 0,62
для крупнообломочного грунта – 0,92.
Глубина проникновения 0°С в грунт, м:
для суглинка - 0,72
для крупнообломочного грунта – 1,02.
Район по весу снегового покрова – I.
Район по давлению ветра – IV.
Район по толщине стенки гололеда – II.

Инженерно-геологические условия

В геолого-литологическом отношении, площадка сложена аллювиально-пролювиальными отложениями средне-верхнечетвертичного возраста (apQII-III), представленными глинистыми и крупнообломочными грунтами.

С поверхности земли распространена почва из слабогумусированного суглинка мощностью 0,2 м. Ниже почвы залегает суглинок светло-коричневый, макропористый, с корнями растений и ходами землероев, твердой консистенции, с включением мелких карбонатных стяжений, мощностью 0,5-2,8 м. Ниже суглинка, до глубины 2,2-3,9 м залегает галечниковый грунт с супесчаным заполнителем до 35 %, встречаются линзы гипса 0,1-0,3 м, прослои и линзы пылеватого и мелкого песка, супеси и суглинка (мощностью 10-30 см), малой степени водонасыщения, мощностью 0,8-2,0 м.

Далее, до глубины 10,0 м, залегает галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 25 %, с включениями валунов до 10 %, размером до 30 см, от малой степени водонасыщения до насыщенный водой, вскрытой мощностью 6,1-7,8 м. Галечниковый грунт представлен осадочными породами, удлинёнными, уплощёнными и хорошо окатанными.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах площадки по номенклатурному виду и просадочным свойствам, до глубины 10,0 м, выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - суглинок светло-коричневый, макропористый, твердой консистенции, с включением мелких карбонатных стяжений, просадочный, мощностью 0,5-2,8 м. Просадка суглинка от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности – первый;

ИГЭ-2 - галечниковый грунт с супесчаным заполнителем до 35 %, встречаются отдельные линзы гипса 0,1-0,3 м, прослои и линзы песка пылеватого и мелкого, супеси и суглинка (мощностью 10-30 см), малой степени водонасыщения, мощностью 0,8-2,0 м;

ИГЭ-3 - галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 25 %, с включениями валунов до 10 %, размером до 30 см, от малой степени водонасыщения до насыщенного водой, вскрытой мощностью 6,1-7,8 м. Галечниковый грунт представлен осадочными породами, удлинёнными, уплощёнными и хорошо окатанными.

Подземные воды

Подземные воды пройденными выработками (в мае 2019 года) с поверхности земли вскрыты на глубине 4,5-5,5 м. Высокое положение УПВ отмечается с апреля по август, низкое - с октября по декабрь. Вскрытый уровень подземных вод соответствует высокому положению УПВ в годовом цикле. Амплитуда колебания уровня подземных вод, ориентировочно, равна 1,2 м.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 0,5-1,0 м (ИГЭ-1) и до глубин 2,0-4,0 м (галечниковые грунты) незасолены. Величина сухого остатка для ИГЭ-1 составляет от 0,339 до 1,254 %, для грунтов ИГЭ-2 - от 0,242 до 0,0,655 %, для грунтов ИГЭ-3 - от 0,241 до 0,369 %, Зона влажности СНиП РК 2.04-107-2013 – сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 -- для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 для ИГЭ-1 (от 1992,0 - 7925,0 мг/экв) – сильноагрессивная, для ИГЭ-2 (от 1420,0 до 4050,0 мг/экв) среднеагрессивная и сильноагрессивная, для ИГЭ-3 (от 1416,0 до 2260,0 мг/экв) среднеагрессивная и сильноагрессивная, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013 - для ИГЭ-1 неагрессивная и слабоагрессивная содержание SO4 -- = (от 1992,0 -7925,0 мг/экв) для ИГЭ-2 - неагрессивная содержание SO4 -- (от 1420,0 до 4050,0 мг/экв) для ИГЭ-3 – неагрессивная, содержание SO4 -- = (от 1416,0 до 2260,0 мг/экв).

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 для ИГЭ-1 слабоагрессивная и среднеагрессивная, содержание Cl- = 520,0-

2065,4 мг/кг), для ИГЭ-2 - слабоагрессивная и среднеагрессивная, содержание Cl- = 525,2-1013,5 мг/кг), для ИГЭ-3 неагрессивная и слабоагрессивная, содержание Cl- = 355,6-565,0 мг/кг).

Сейсмичность площадки

Сейсмическая опасность территории строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2 $_{475}$ равна 6-ти баллам, а при ОСЗ-2 $_{2475}$ – 7-и баллам.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план:

Участок строительства расположен при въезде в город Туркестан по трассе Шымкент-Туркестан с правой стороны.

Участок проектирования расположен в местности, подтопляемой грунтовыми и поверхностными водами.

Рельеф площадки относительно ровный, с уклоном на юг и юго-запад. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 210,69-213,16 м

Вдоль северной границы участка застройки расположены действующие сети водоснабжения и хоз-бытовой канализации.

Генплан застройки разработан с учетом сложившейся застройки, в соответствии с градостроительной ситуацией.

Ситуационная схема

Решением генерального плана на участке размешены 7-многоэтажные жилые дома, площадки для отдыха, детские и спортивные игровые площадки, стоянки для автомашин, для мусора удаления предусмотрена площадка для мусоросборников и т.д.

Система координат – условная.

Система высот - условная.

Вертикальная планировка

Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном поверхности земли на юго-запад. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 210,69-213,16 м. Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом нанесения красных проектных горизонталей сечением 0,1 м. Перепад высот по участку примерно ровный и составляет от 0,00 до 1,34 м. При проведении вертикальной

планировки проектные отметки территории назначены исходя из условий высотной увязки с прилегающей территорией.

Высотная посадка зданий решена в полной увязке с высотным положением прилегающего рельефа и обеспечивающая проезды с допустимыми уклонами, а также возможность отвода атмосферных осадков от зданий и с территории. Вертикальная планировка решена в проектных отметках и горизонталях. Проектные горизонтали проведены через 0,20 м.

Для обеспечения поверхностного водоотвода от зданий и сооружений по их периметру предусмотрено устройство отмостки.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями приняты согласно нормам.

Расстояние от края проезда до стен жилого дома принято 6,0 м.

Проезд предусмотрен пригодным для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт, шириной 5,5 м. На участке предусмотрены, также разворотные площадки, пригодные для маневров пожарной машины.

Подъезды к участку предусмотрены с проектируемых улиц.

Проезды и площадки

Покрытие проездов и тротуаров запроектировано асфальтобетонным. Обрамленное бортовым камнем с радиусами закругления не менее 6,0 м. Игровые площадки имеют специальные покрытие.

Дорожная сеть жилых домов обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам.

Проезд для машин выполнен из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения - из тротуарной плитки. По краям покрытий применены бортовые камни.

Благоустройство

Мероприятиями по благоустройству и озеленению участка предусмотрено устройство проездов, тротуаров, парковок легкового автотранспорта, посадка деревьев и кустарников, устройство газонов, установка урн и скамеек, малых архитектурных форм. Покрытие проездов асфальтобетонное, покрытие тротуаров из брусчатки и тротуарной плитки, а также предусмотрены подземные инженерные сети для обеспечение многоквартирных жилых комплексов телефонизацией, водоснабжением и отводом хоз-бытовой канализации.

Для посадки деревьев используются клен ясенолистный, тополь серебристый, ива Матсуды, кустарник, акация желтая.

Для устройства газонов предусмотрена трава. Местный грунт подлежит замене с последующим устройством дренажно-экранирующего слоя из фракционного гравия, плодородного слоя 0,2-0,25 м на песчаной подушке 0,1 м.

На отведенном участке предусмотрены площадки для занятия спортом, а именно футбольное и баскетбольное поля. Так же предусмотрены детские площадки, оборудованные игровыми комплексами, качелями, беседками и каруселями.

На детских площадках предусмотрены места для взрослых оборудованные скамейками и урнами.

Для комфортного пребывания населения в вечернее время предусмотрено освещение территории уличными светильниками.

На участке жилых домов предусмотрены следующие зоны: зона отдыха; хозяйственно-бытовая зона, включающая в себя навес для мусорных контейнеров, площадка для детей, площадка для автомашин, а также площадки с полным набором малых архитектурных форм.

Для организованного сбора и вывоза мусора предусмотрена мусороконтейнерная площадка с навесом.

Вокруг зданий жилых домов обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин. Мероприятия по доступности маломобильных групп населения.

Ступени по всей территории жилых домов отсутствуют, что обеспечивает беспрепятственное перемещение по территории инвалидов и маломобильных групп населения. Уклоны не превышает: продольный - 8 %, поперечный - 1 %.

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы с навесом. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,1 м.

Общая площадь проектируемого участка согласно протоколу, составляет 3,74 га из них 0,107 га занимает многофункциональный жилой комплекс.

Технико-экономические показатели

таблица № 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	примечание
	Площадь отведенного участка	га	7,48		по решению Акима №549 от 13.05.2019г.
1	Площадь проектируемого участка в т.ч.	га	3,633	100	по проекту
	1) площадь застройки	м2	5 047,0	13,9	
	2) площадь покрытий	м2	8 814,0	24,3	В т.ч. площади отмостки
	3) площадь озеленения	м2	23 219,0	61,8	

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

В составе проекта разработаны следующие инженерные коммуникации:
водоснабжение и канализация к жилым домам.
наружное электроосвещение территории домов;
наружные сети связи к домам (телефонизация);

Водоснабжение и канализация

Водопровод – 362,25 м^3/сут; 39,235 м^3/час; 17,192 л/сек;
Канализация – 362,25 м^3/сут; 39,235 м^3/час; 28,392 л/сек;
Протяженность водопроводных сетей - 0,608 км;
Протяженность канализационных сетей - 0,485 км.

Водопровод

Водоснабжение объекта предусмотрено согласно ТУ №790 от 08.05.2019 г, выданных ГКП «Туркестан-Су» водопроводных сетей города. Давление в точке подключения – 0,20 МПа.

Система водопровода принята объединенная хозяйственно-питьевая противопожарная, врезка производится в существующем колодце сети с пожарным гидрантом.

Сети водопровода выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 питьевая, по ГОСТ 18599-2011 диаметрами 110х6,6…225х13,4 мм.

Глубина заложения трубопроводов приняты с учетом глубины промерзания грунта.

Переход с полиэтиленовых труб на стальные осуществляется при помощи разъемного соединения - универсальная обжимная фланцевая муфта.

Запорно-регулирующая арматура принята, чугунные задвижки диаметрами 80…200 мм, чугунные вентили диаметрами 25 мм (спускники).

Для установки запорной арматуры - запроектированы водопроводные колодцы. Размеры колодцев в плане определены габаритными размерами запорной арматуры, гидрантов и фасонных частей.

В местах пересечения стенки колодца полиэтиленовыми трубами, устанавливаются футляры из труб ПЭ100 SDR17, длиной 200 мм.

При пересечении с автодорогами и сетями канализации, предусматривается

устройства футляров из стальных электросварных труб диаметрами 426х7,0 мм в битумно-полимерной изоляции типа «весьма усиленная».

Зазор между футляром и трубопроводом заделываются водонепроницаемым, эластичным материалом.

Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов диаметрами 1500 мм выполненные по ТПР 901-09-11.84.

Монтаж узлов в колодце производится одновременно с прокладкой трубопроводов.

Вокруг водопроводных колодцев предусматриваются отмостки с уклоном 0,03 от сооружений. Ширина отмостки вокруг колодцев 1,0 м. Под отмостки предусматривается уплотнение грунта.

Наружная поверхность колодцев покрывается горячей битумной мастикой за 2 раза по холодной грунтовке (30% битума и 70% бензина по массе), толщина покрытия не менее 4 мм.

Сборные железобетонные элементы колодцев выполняются на сульфатостойких цементах, так как согласно геологическому отчету грунты обладают хлоридно-сульфатной агрессией к бетонам на обычном портландцементе.

Перед прокладкой труб производится трамбование грунта-основания на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м^3 на нижней границе уплотненного слоя. Далее на естественное основание предусмотрена песчаная подсыпка толщиной 10 см. Обратная засыпка осуществляется с помощью ручного инструмента на 30 см над верхней образующей трубопровода также мягким грунтом без твердых включений.

Водопроводные сети после монтажа подлежат гидравлическому испытанию в два этапа с давлением, равным 0,75 рабочего.

Перед пуском в эксплуатацию сети подвергаются промывке и дезинфекции.

Канализация

Проектирование канализационных сетей выполнено, на основании технических условий №791 от 08.05.2019 г, выданное ГКП «Туркестан-Су» и предусматривает строительство самотечного коллектора.

Наружная самотечная сеть канализации запроектирована из гофрированных двухслойных полипропиленовых труб по ГОСТ Р 54475-2011 «техническая» диаметрами 200…250 мм.

Колодцы на сети приняты из сборных железобетонных элементов по ТПР 902-09-22.84 диаметрами 1000…1500 мм, тип для мокрых грунтов.

Наружная поверхность колодцев покрывается горячей битумной мастикой за 2 раза по холодной грунтовке (30% битума и 70% бензина по массе), толщина покрытия не менее 4 мм.

Для горловины колодцев, расположенных вне проезжей части, чугунные люки приняты легкими типа "Л".

Основание под полиэтиленовые трубопроводы предусмотрены из естественного уплотненного грунта с подсыпкой песчаной подготовки толщиной 10 см.

При обратной засыпке траншей с полиэтиленовыми трубопроводами над верхом труб необходимо устройство защитного слоя толщиной 30 см из мягкого местного грунта. При этом применение ручных, механических трамбовок не допускается.

Жесткая заделка труб не допускается, в швы между сборными кольцами закладываются стальные соединительные элементы. Количество закладных элементов предусматривается согласно расчетной сейсмичности площадки строительства.

На сопряжении нижнего кольца и днища устраивается обойма из монолитного бетона класса В12,5 по ГОСТ 26833-85.

Монтаж стыковых соединений предусмотрен на гибких резиновых уплотнительных кольцах.

Система наружных сетей водопровода и канализации подлежит гидравлическому испытанию на плотность определением утечки воды из трубопроводов и колодцев.

Основные технические показатели:

Водопровод – 362,25 м^3/сут; 39,235 м^3/час; 17,192 л/сек;
Канализация – 362,25 м^3/сут; 39,235 м^3/час; 28,392 л/сек;
Протяженность водопроводных сетей - 0,608 км;
Протяженность канализационных сетей - 0,485 км.

Наружное освещение территории

Наружное освещение территории многоэтажных семи домов (№ 1-7) вдоль улицы № 11 в АДЦ города Туркестана выполнено на основании задания на проектирование, чертежей генплана и в соответствии с требованиями технических условий ТОО «Оңтүстік жарық транзит», и требованиями СПРК 4.04.104-2019 «Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов».

Проект наружного освещения выполнен по III-й категории надёжности электроснабжения. Источником электроснабжения является проектируемая ТП №21. Для автоматизированного управления освещением предусмотрен шкаф ШУО-типа «ЯУО96013674У3IP54» на 6 отходящих линий. Шкаф устанавливается в центре нагрузок, на наружной стене ТП-21.

Расчёт освещённости выполнен в программе DIALux-4.8. Средняя горизонтальная освещённость проездов принята 6 лк для дорог местного значения; средняя горизонтальная освещённость тротуаров принята 4 лк.

Освещение проездов предусмотрено консольными светильниками со светодиодными лампами (световой поток 19000 Лм, мощность 200 Вт), установленными на металлических опорах горячей оцинковки высотой h=10 м и консолях с плавным изгибом. Для освещения бульварной части установлены отдельные ряды торшерных светодиодных светильников (световой поток 4200 Лм, мощность 50 Вт) на металлических опорах высотой h=3,5 м окрашенных в чёрный цвет. Для установки опор светильников предусмотрены соответствующие фундаменты с анкерными закладными, с комплектами болтов и гаек.

Электропитание светильников принято кабелем с алюминиевыми жилами в ПВХ изоляции марки АВБбШв-1,0 кВ расчётного сечения. Сечение жилы принято одинаковым по всей длине линии освещения с учётом 20% дополнительной нагрузки на праздничные мероприятия. Все кабели прокладываются в траншее: под газонами и тротуарами на глубине 0,7 м, под автомобильными проездами на глубине 1,0 м.

На пересечениях с инженерными коммуникациями и под проездами кабель проложить в ПНД трубах диаметром 110 мм. Пересечения с автодорогами предусмотрены в трубных переходах с прокладкой резервных труб ПНД диаметром 110 мм. Трубы под проезжей частью прокладываются на глубине 1,0 м до стенки верхней трубы.

Распайку концов кабелей в опорах выполнить прокалывающими зажимами SL9.21. Зарядка светильников выполнена кабелем с медными жилами в двойной изоляции TTR-0,66-3x1,5 мм^2. Светильники подключить с чередованием фаз для равномерного распределения нагрузки.

Меры безопасности

Все проводящие части светильников и опор наружного освещения заземлить пятой жилой питающего кабеля.

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели по освещению:

Категория надёжности электроснабжения - III
Напряжение питающей сети - 380/220 В
Расчетная мощность светильников - 15,66 кВт;
Общее количество светильников - 108 шт.;
Общая длина кабельных линий - 2293 м.

Наружные сети связи

Проект наружной телефонизации 7-ми этажных жилых домов вдоль улицы №11 в АДЦ города Туркестан выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями технических условий №4-229-19/л от 26.06.2019 г, выданных ЮК «ТУМС» и СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и

диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

В соотвествии с требованиями технических условий проектом предусмотрено:

1) строительство 4-отверстной телефонной канализации из ПЭ труб диаметром 110 мм от ближайшего ранее запроектированного телефонного колодца (для Медиацентра) до участка проектируемого жилого комплекса;

2) строительство 1-отверстной телефонной канализации из ПЭ труб диаметром 110 мм от ближайшего проектируемого телефонного колодца на 4-отверстной канализации до зданий жилого комплекса;

3) оборудование проектируемых и существующих колодцев консолями, люками и запорными устройствами;

4) прокладка бронированного оптиковолоконного кабеля ОК-96 от проектируемого ОРШ 03/04 (г. Туркестан мкр Отырар АДЦ) до ближайшего проектируемого телефонного колодца, установка на конце кабеля оптической разветвительной муфты;

5) прокладка бронированного оптиковолоконного кабеля ОК-48 от указанной разветвительной муфты (на кабеле ОК-96) до проектируемого ОРШ в блок-секции 1-3; прокладка между жилыми домами соединительных линий для лифтовых (ТПП 10х2х0,5) и для видеонаблюдения (UTP-4х2х0,5) по запроектированной наружной телефонной канализации - согласно схем расположения слаботочных сетей.

Монтаж оконечных устройств в выделенных помещениях слаботочного оборудования каждого здания проектируемого жилого комплекса предусмотрен в проекте внутренних систем связи.

Перед производством работ по наружной телефонизации необходимо выполнить обследование трассы с представителем Центра технического учёта и паспортизации (ЦТУиП) с целью определения возможности прохождения кабеля по занятому каналу на предлагаемом направлении.

Все работы по монтажу оборудования связи производить в соответствии с действующими нормативными документами РК. Скрытые работы оформить актами.

Основные показатели по сетям телефонизации:

Протяжённость 4-отверстной телефонной канализации – 0,521 км;

Протяжённость 1-отверстной телефонной канализации – 0,223 км;

Количество проектируемых колодцев ККС-3 - 10 шт;

Количество проектируемых колодцев ККС-2 - 4 шт.

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

Для уменьшения возникновения риска аварийной ситуации необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

периодическое техническое обслуживание и контроль оборудования;

подготовка персонала ГРО к действиям в условиях возникновения аварии или ЧС;

разработка планов ликвидации аварийных ситуаций.

Персонал, занятый эксплуатацией оборудования, обязан проходить специальное обучение и аттестацию по безопасности труда и инструктаж по охране (вводный, первичный, периодический).

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного постановлением Правительства РК№14 от 16 января 2009 г.

При прокладке проектируемых сетей соблюдены минимальные расстояния до существующих зданий, сооружений и подземных коммуникаций в плане.

Пожарная безопасность обеспечена применением несгораемых конструкций. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение и количество одновременных

пожаров принимается согласно п.5.2.4 СНиП РК 4.01-02-2009 и ТР «Общие требования к пожарной безопасности» п.56-60.

На рассматриваемой территории располагаются жилые здания с расходом воды на пожаротушение.

Места входа кабелей в помещения трансформаторных подстанций ТП №22 должны иметь перегородки с пределом огнестойкости не менее 0,75 ч.

Все опоры наружного освещения заземлены.

Сопротивление заземляющего устройства принимается в соответствии с ПУЭ РК.

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

Пожарная безопасность КЛ обеспечивается применением несгораемых конструкций и материалов, автоматического отключения при появлении токов короткого замыкания, заземлением электрооборудования.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду:

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство инженерной инфраструктуры к 7 многоэтажным жилым домам (№1-7) вдоль улицы №11 в административно-деловом центре города Туркестан (электроснабжение и газоснабжение, водоснабжение, канализация, телефонизация, благоустройство, подъездные пути)» выполнена ИП «ГринЭко», Зайцевой И.А.

Раздел разработан с целью оценки воздействия на окружающую среду от строительства инженерной инфраструктуры, в т.ч.: сетей электроснабжения, газоснабжения, водоснабжения, канализации, телефонизации, а также при благоустройстве и строительстве подъездных путей к проектируемым многоэтажным жилым домам №№1-7 вдоль улицы № 11 в административно-деловом центре города Туркестан Туркестанской области. Площадка намечаемого строительства расположена в юго-восточной части города, на участке 52 строящегося административно-делового центра. Поверхность площадки относительно ровная. Зеленые насаждения на участках работ отсутствуют. Территория земельного отвода проектируемого объекта ограничена: с севера и востока – незастроенная территория; с юга – трасса М-32; с юго-востока – трасса М-32 и далее на расстоянии около 512 м автозаправочная станция «SinoOil»; с юго-запада – трасса М-32 и далее в 375 м близлежащая жилая зона – жилой коттеджный массив (1-2 этажа); с запада – АЗС на расстоянии 417 м и далее в 1,2 км – жилой массив. Расстояние до ближайшего водного объекта – канала Арыс-Туркестан – 2,8 км в северном направлении. Проектируемый участок не попадает на территорию установленных водоохранных зон и полос.

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

Воздействие на атмосферный воздух. В районе проектируемого объекта отсутствуют крупные промышленные предприятия. Локальными источниками загрязнения атмосферного воздуха в районе объекта являются автотранспорт и отопительные котельные в частном секторе. В расчетах на период строительства фон не учитывался, т.к. в районе работ органами РГП «Казгидромет» наблюдения за состоянием атмосферного воздуха не ведутся в связи с отсутствием стационарных постов наблюдения (письмо РГП Казгидромет №11-1-07/2253 от 22.07.2019г. представлено в составе ОВОС).

Строительство инженерной инфраструктуры предусматривается на одной локальной площадке, в существующей городской застройке. Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются следующие виды работ: работа строительной техники и грузового автотранспорта, общестроительные работы, сварочные работы, окрасочные работы. Все источники являются временными и ликвидируются по завершении строительства объекта.

Для расчета валовых выбросов ЗВ в атмосферный воздух выделены следующие площадные источники выбросов загрязняющих веществ:

- ИЗА № 6501 - характеризует выбросы ЗВ при работе строительной техники, машин и механизмов. В состав ИЗА включены следующие источники выделения (ИВ): ИВ № 01 - строительные машины: кран на гусеничном ходу; ИВ № 02 - грузовой автотранспорт и специальная техника: грузовые автомобили, самосвалы, краны автомобильные и т.п.; ИВ № 03 - автопогрузчики. Согласно заданию, на период строительно-монтажных работ будет задействована техника, работающая на дизельном топливе, в количестве 12 единиц. Суммарный расход дизельного топлива составит 135,16 т. Технология выполнения строительно-монтажных работ не требует одновременной работы большого количества строительных механизмов и транспортных средств. Одновременно в работе находится не более 3-х единиц техники.

- ИЗА № 6502 - общестроительные работы. К источнику загрязнения отнесены следующие источники выделения: ИВ № 01 - земляные работы: разработка грунтов и погрузочно-разгрузочные работы; ИВ № 02 - работа компрессоров, дизельных агрегатов сварочных аппаратов, дизельных электрогенераторов и т.п.; ИВ № 03 - укладка асфальтобетона. Часовая производительность разработки грунтов принята 120,0 т/час, суммарный объем переработки грунта - 18262,8 м³ (31959,9 т). Продолжительность работы узла переработки - 31959,9 / 120 = 266,33 час. В качестве основания под проектируемые трубопроводные сети используется песок природный в количестве 10372,837 т. Часовая производительность узла пересыпки песка принята 10,0 т/час. При производстве земляных работ для подавления пылеобразования предусматриваются периодическое орошение стационарными дождевальными установками или поливочными машинами (гидрообеспыливание) участка проведения работ.

- *ИЗА № 6503* - сварочные посты и газовая резка металлов. К источнику загрязнения отнесены следующие источники выделения: ИВ № 01 - сварочные посты (ручная дуговая сварка сталей штучными электродами; электрод (сварочный материал): Э42А – 0,009т, Э42 – 0,023т (в расчетах принят электрод-аналог УОНИ 13/55 в объеме 0,032т); полуавтоматическая сварка и металлизация; электрод (сварочный материал): проволока электродная Св-08Г2С – 0,002т; газовая резка углеродистой стали в ацетиленокислородной среде); ИВ №02 - агрегаты для сварки полиэтиленовых труб.

- *ИЗА № 6504* - характеризует выбросы окрасочных и гидроизоляционных работах. Процесс формирования покрытия на поверхности строительных конструкций заключается в нанесении грунтовки, лакокрасочного материала (ЛКМ) и/или битумной мастики, и их последующей сушке. К источнику отнесены следующие источники выделения ЗВ: ИВ № 01 - окрасочные посты (лак битумный БТ-123 – 0,048т, уайт-спирит – 0,005136т, растворитель Р-4 – 0,0076646т, растворитель №646 – 0,18956т); ИВ № 02 - котлы битумные передвижные; гидроизоляционные работы с применение горячей и холодной битумной мастики (расход битума – 4,041т); по источнику учитываются выбросы как при нагреве битума, так и при сжигании топлива на его разогрев.

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ от источников произведен с помощью программного комплекса «ЭРА» (в.2.5). Согласно результатам расчета рассеивания, концентрация загрязняющих веществ на жилой зоне не превышает значений 1ПДК. Так как максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам на территории ближайшей жилой застройки не создадут превышения ПДК для населенных мест, параметры выбросов на период строительства объекта предложены принять в качестве предельно-допустимых.

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

Таблица №2

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/	0,0415235	0,0004856
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,0008672	0,0000316
0164	Никель оксид /в пересчете на никель/	0,0003557	0,0000026
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,2840797	0,110135
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0461603	0,0178967
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,0112842	0,008653
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,0386813	0,0143855
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,2004815	0,0916614
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0,0002196	0,0000253
0344	Фториды неорганические плохо растворимые (алюминия фторид, кальция фторид)	0,0002361	0,0000272
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,0033778	0,0258048
0621	Метилбензол	0,0058056	0,042686
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000003	0,0000002
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид)	0,0000163	0,0000032
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,0050265	0,037912
1061	Этанол (Этиловый спирт)	0,0025132	0,018956
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)	0,0127169	0,095704
1325	Формальдегид (Метаналь)	0,0026333	0,0017336
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0003267	0,002002
2752	Уайт-спирит	0,0013974	0,0062752
2754	Углеводороды предельные С12-С19	1,6118829	4,827314
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	1,3066667	4,320395
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,1309028	0,3221832
	В С Е Г О:	3,7071555	9,9442731

В период эксплуатации проектируемые объекты инженерной инфраструктуры не будут являться источником загрязнения атмосферного воздуха.

Разрешение на эмиссии в окружающую среду Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области, выданное на период производства строительно-монтажных работ, приложено к заключению.

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

На этапе строительных работ предполагается использование: вода питьевого качества - на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды строителей, а так же на

приготовление строительных смесей, промывок и гидравлических испытаний водопроводов; техническая вода - на производственные нужды (приготовление строительных растворов, устройство фундаментов, гидроиспытание трубопроводов, приготовление малярных и покрасочных материалов); повторно-используемые дренажные воды и воды от гидроиспытания (пылеподавление, утрамбовка грунта). Вода питьевого и технического качества будет доставляться автоцистернами на участки строительных работ от существующих городских систем питьевого и технического водоснабжения. Хранение питьевой и технической воды предусмотрено в раздельных специальных резервуарах (емкостях) на строительной площадке. На выезде с территории строительной площадки для исключения загрязнения дорог общего пользования предусмотрена установка для мойки колес автотранспорта с установкой оборотного водоснабжения типа «Автосток М». Мойка производится на асфальтированной площадке, слив осуществляется по спланированной территории в колодец с отстойной частью, где происходит отстаивание взвешенных частиц. Эффективность водоочистки не мене 80%.

Водоотведение на период строительных работ представлено хозяйственно-бытовыми сточными водами. Для приема хозяйственно-бытовых сточных вод предусматривается установка биотуалетов и временных септиков для приема сточных вод от душевых. Сточные воды регулярно, не реже 3-х раз в неделю, вывозятся ассенизационной машиной по договору со специализированной организацией на городские очистные сооружения. По окончании строительных работ биотуалеты и септики опорожняются с вывозом сточных вод на пункты приема и после санитарной обработки могут быть использованы на следующем на другом строительном объекте. Предусматривается также отвод талых, ливневых и поливомоечных вод системой коллекторов с необходимым количеством дождеприемников с отстойной частью на установку по мойке колес автотранспорта.

Проектируемые наружные сети водоснабжения и водоотведения многоэтажных жилых домов подключаются к существующим городским сетям водопровода и канализации.

Воздействие на недра. Воздействие на геологическую среду (недра) при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов инженерной инфраструктуры не ожидается. На проектируемой территории отсутствуют площади с залеганием полезных ископаемых. Источники получения стройматериалов являются действующими, поэтому прямого воздействия на объекты недропользования оказываться не будет. Непосредственно на участке работ добыча строительных материалов не предусматривается.

Отходы производства и потребления. Процесс производства строительно-монтажных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на переработку или захоронение. Проектом предусмотрено только временное хранение отходов в срок не более шести месяцев. Согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК временное хранение отходов не является размещением отходов.

Объем образования отходов производства и потребления
(на период строительства)

Таблица №3

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Временное хранение отходов	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	1,844	металличес-кий контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,003	ящик	передается спецпредприятиям

Металлолом		0,006		по сбору металлолома
Отходы бетона	зеленый GG140	36,275	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Отходы древесины	зеленый GL010	0,137		
Тара из-под краски	янтарный AD070	0,026		
Нефтесодержащий осадок	янтарный AE020	0,680		
Строительный мусор	зеленый GG170	по факту		

В период эксплуатации проектируемых объектов отходы не образуются.

Воздействие на земельные ресурсы и почву. При реализации проектных решений изменение рельефа местности не предусматривается. Технология работ по рытью траншей предусмотрена с учетом снятия, транспортировки, хранения и нанесения плодородного слоя почвы по завершении строительства. Земли, нарушенные при прокладке сетей, подлежат рекультивации.

Для предотвращения механического повреждения, химического загрязнения и захламления земель в процессе строительства и эксплуатации объекта должны быть предусмотрены следующие мероприятия: заправка техники автозаправщиками с соответствующим оборудованием на специальной площадке, исключающим загрязнение земель нефтепродуктами; движение транспорта и строительной техники, проведение всех строительных работ строго в пределах участка работ.

Мероприятиями по благоустройству и озеленению участка предусмотрено устройство проездов, тротуаров, парковок легкового автотранспорта, посадка деревьев и кустарников, устройство газонов, установка урн и скамеек, малых архитектурных форм.

Воздействие на растительный и животный мир. При строительстве проектируемого объекта значительного воздействия на растительность и животный мир в районе проведения работ не прогнозируется. Вырубка зеленых насаждений производиться не будет, т.к. согласно акта обследования зеленые насаждения на участке строительства отсутствуют.

Участок земельного отвода проектируемого объекта расположен в уже трансформированном техногенными нагрузками районе. Вблизи участка работ отсутствуют ценные природные комплексы, ландшафты, особо охраняемые природные объекты. Места сосредоточения и пути движения животных, гнездования птиц также отсутствуют. Так как строительные работы имеют непродолжительный характер, воздействие на растительность и животный мир можно определить, как незначительное.

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

Воздействие на социально-экономическую среду. Строительство объекта является социально-значимым, так как направлено на обеспечение инженерной инфраструктурой и благоустройства территории многоэтажных жилых домов. При производстве строительно-монтажных работ негативное воздействие на здоровье населения (прежде всего через загрязнение атмосферного воздуха) является незначительным и, как показывают анализ расчетных данных, находится в допустимых пределах.

Проектом не предусмотрено использование опасных материалов и формирование отходов, которые могут отразиться на состоянии здоровья населения.

Шум, возникший в ходе строительных работ, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами.

В целом, воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилами и гигиеническим нормам:

Рабочий проект «Строительство инженерной инфраструктуры к 7 многоэтажным жилым домам (№1-7) вдоль улицы №11 в административно-деловом центре города Туркестан (электроснабжение и газоснабжение, водоснабжение, канализация, телефонизация, благоустройство, подъездные пути)».

Проектируемая площадка расположена при въезде в город Туркестан по трассе Шымкент-Туркестан с правой стороны. Участок проектирования расположен в местности, подтопляемой грунтовыми и поверхностными водами. Вдоль северной границы участка застройки расположены действующие сети водоснабжения и хоз-бытовой канализации. Проекты переустройства существующих и строительства новых инженерных сетей разработаны согласно технических условий городских служб и согласованы в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями.

После завершения строительно-монтажных работ проектом предусмотрены гидравлическое испытание, очистка и промывка водопровода с дезинфекцией хлорированием в соответствии СП Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209

Канализация. Проект выполнен на основании технических условий No 791 от 8.05.2019 г, выданных ГКП «Туркестан-Су» и задания на проектирование. Проектом предусматривается строительство самотечного коллектора диаметром 200 мм и 250 мм.

Проект наружного освещения выполнен по III-й категории надёжности электроснабжения. Источником электроснабжения является проектируемая ТП №22. Для автоматизированного управления освещением предусмотрен шкаф ШУО типа «ЯУО96013674У3IP54» на 6 отходящих линий.

Средняя горизонтальная освещённость проездов принята 6 лк для дорог местного значения; средняя горизонтальная освещённость тротуаров принята 4 лк.

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года No 237, санитарно-защитная зона на период строительства не устанавливается. Объект относится к 5-му классу опасности санитарной классификации.

На период эксплуатации водоснабжение объекта не требуется. Водоотвод с проезжей части автомобильной дороги решен за счет поперечного уклона 20 ‰ для IV дорожно-климатической зоны. Отвод поверхностных вод осуществляется по рельефу и местным арыкам.

Намечаемая деятельность не приведет и не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности, а наоборот приведет к улучшению условии жизни и укреплению здоровья населения.

Вредные выбросы не значительные.

Протокол дозиметрического контроля представлен №2019/20 от 25. 07. 2019 г. Радон № 2 ж/т от 25.07.2019 г.

6.6 Организация строительства:

Проект организации строительства рабочего проекта разработан на основании исходных данных в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы:

пояснительная записка;

организационно-технологических схем строительства сооружений;

краткая характеристика условий строительства;

организация строительной площадки;

методы производства основных строительно-монтажных работ;

определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: характеристика условий строительства, обеспечение строительства материалами и рабочими кадрами, производство работ в зимних условиях, охрана труда и техника безопасности, охрана труда при производстве работ, электробезопасность при производстве работ, санитарно-эпидемиологические требования, контроль качества строительно-монтажных работ, лабораторный и геодезический контроль, мероприятия пожарной безопасности при производстве работ, охрана окружающей среды при строительстве, потребность в основных строительных машинах, механизмах и автотранспорте, расчет продолжительности строительства.

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства наружных инженерных сетей комплекса определяется по большей продолжительности строительства одной из сетей и суммы продолжительностей строительства остальных сетей, кабельных линий электроснабжения и телефонизации при параллельном возведении принимают как для комплекса электроснабжения, состоящего из кабельной линии 0,4 кВ протяженностью 5 км СП РК 1.03-102-2014, табл. Б 5.2.1, п.26 стр.164

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

Начало строительства предусмотрено в мае 2020 года в соответствии с письмом заказчика Государственное учреждение «Отдел строительства» акимата города Туркестан №04-05-07/37 от 14.01.2020 года и ПОС;

Распределение норм задела в строительстве, % сметной стоимости по объему инвестиций приняты: 2020 год – 100%.

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 2020.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуск 17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 17;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019, 2020 год;

сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019, 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019, 2020год;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019, 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019, 2020 год;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2018, 2020 год;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2018;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Наружные сети водоснабжения и канализации УСН РК 8.02-03-2018;

сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-4.01-2018;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямыхзз 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.

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 РП **«Строительство инженерной инфраструктуры к 7 многоэтажным жилым домам (№1-7) вдоль улицы №11 в административно-деловом центре города Туркестан (электроснабжение и газоснабжение, водоснабжение, канализация, телефонизация, благоустройство, подъездные пути)»** составляет 99,77%.

7. РЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону «Строительство инженерной инфраструктуры к 7 многоэтажным жилым домам (№1-7) вдоль улицы №11 в административно-деловом центре города Туркестан (электроснабжение и газоснабжение, водоснабжение, канализация, телефонизация, благоустройство, подъездные пути)» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания:

1) Представлено письмо заказчика №040507/575 от 22.04.2020 года ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан, о том, что стоимость материалов в сметной документации принято по сметной базе. Прайс-листы не требуются;

Наружные сети водопровода и канализации (НВК):

2) составлена - таблица основных показателей, расчетных расходов воды и стоков;

3) на сети В1, предусмотрены устройство, пожарных гидрантов для наружного пожаротушения;

4) планы сетей В1, К1, указаны размерные привязки вводов и выпусков к координационным осям зданий, размерные привязки между сетями, размерные привязки от зданий и сооружений, предусмотрены устройство футляров при пересечении В1 с К1;

5) на основных ответвлениях сети после врезки, предусмотрена установка запорной арматуры (выделения ремонтных участков);

6) предусмотрены установка бетонных упор на углах поворота водопроводной сети, основания под трубопроводы и под колодцы выполнены, с учетом грунтов I типа просадочности и показателя сейсмичности района строительства, предусмотрены отмостки вокруг колодцев;

7) схемы сети В1, указаны бетонные упоры на углах поворота сети, произведены корректировки, согласно замечаний к планам;

8) профили сетей откорректированы, согласно замечаний к планам;

9) спецификации, откорректированы, согласно замечаниям, включены объемы по уплотнению грунта под основание ПЭ труб и колодцев, объемы по отмосткам, объемы по испытанию трубопроводов В1 и К1, промывка и дезинфекция сети В1;

Наружное освещение территории (ЭН):

10) в ведомости ссылочных документов и по тексту ПЗ гл. 7.3. откорректированы нормативные документы на действующие;

11) проект (точки подключения к магистральным сетям) согласован с заказчиком;

12) представлен чертеж общего вида опоры с установкой на ней светильника (конструкция опор с фундаментом);

13) объемы земляных работ, указаны в ведомости объемов работ на листе 5-ЭН;

14) автоматические выключатели ВА47-29 в цоколе опоры исключены. Управление освещением выполняется автоматически от фотореле по освещенности, фотореле поставляется в комплекте с ЯУО;

15) сечение питающего кабеля ВВГ для подключения ШУО пересчитано с учетом тока нагрузки и уставки защитного аппарата на шинах 0,4 кВ и принято 4х16 мм^2;

16) откорректирована спецификация оборудования, ПЗ приведено в соответствие с внесёнными изменениями и отражены основные показатели.

Наружные сети связи (НСС):

17) проектом предусмотрено строительство 4- отверстной телефонной канализации от ближайшего проектируемого колодца до участка проектируемого жилого комплекса, и строительство 1-отверстной телефонной канализации от ближайшего проектируемого телефонного колодца до зданий жилого комплекса. На некоторых участках предусмотрена прокладка нескольких кабелей в одной трубе;

18) в тексте пояснительной записки и в общих указаниях альбома НСС дополнена запись: «Проектом предусмотрено: «прокладка между жилыми домами соединительных линий для лифтовых (ТПП 10х2х0,5) и для видеонаблюдения (UTP4х2х0,5) по запроектированной наружной телефонной канализации - согласно схем расположения слаботочных сетей разделов «СС» проекта.

Раздел ГП:

19) сводный план инженерных сетей раздела ГП выполнен в соответствии с стандартами и представлены.

Раздел ОВОС:

20) откорректирован состав и содержание ОВОС. Расчеты объемов эмиссии (расчет валовых выбросов, расчет объема образования отходов) выполнены согласно ресурсной смете. Исходные данные, принятые для расчета объемов эмиссии утверждены заказчиком и приложены к разделу;

21) дополнена характеристика источников загрязнения;

22) откорректированы сведения о перечне загрязняющих веществ;

23) дополнены сведения о проектируемых сетях водоснабжения и водоотведения;

24) представлена характеристика современного состояния участка строительства;

25) откорректирована и дополнена заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду.

Раздел ПОС:

26) На портал загрузили том ПОС с подписями и печатями руководителя;

27) представлена справка от заказчика о начале строительства с указанием месяца и года и обоснованы принятые решения в ПОС;

28) выполнен календарный план строительства, указаны ведомости объемов строительных и монтажных работ, график потребности в рабочих кадрах, графиков потребности в материалах, график потребности в машинах и механизмах;

Раздел СМ:

29) откорректирована стоимость проектных работ и стоимость экспертизы, принята по расчету;

30) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированной по замечаниям ведомостью объемов работ.

7.2 Оценка проектных решений:

Рабочий 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».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СНиП РК 4.01-02-2009* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям, надежности функционирования.

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утверждённым приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 165, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство инженерной инфраструктуры к 7 многоэтажным жилым домам (№1-7) вдоль улицы №11 в административно-деловом центре города Туркестан (электроснабжение и газоснабжение, водоснабжение, канализация, телефонизация, благоустройство, подъездные пути)» соответствует:

Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

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

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство инженерной инфраструктуры к 7 многоэтажным жилым домам (№1-7) вдоль улицы №11 в административно-деловом центре города Туркестан (электроснабжение и газоснабжение, водоснабжение, канализация, телефонизация, благоустройство, подъездные пути)»

соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28.06.2007г.№204-П.

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

таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь проектируемого участка	га	3,633	3,633
2	Расход холодной воды	м³/сут	362,25	362,25
3	Расход канализационных стоков	м³/сут	362,25	362,25
4	Протяженность сети водопровода	км	0,608	0,608
5	Протяженность сети канализации	км	0,485	0,485
6	Расчетная мощность светильников	кВт	15,66	15,66
7	Общее количество светильников	шт	108	108
8	Протяжённость 4-отверстной телефонной канализации	км	0,521	0,521
9	Протяжённость 1-отверстной телефонной канализации	км	0,223	0,223
10	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	658,766 536,519 0,102 122,145	598,362 490,546 0,102 107,714
11	Продолжительность строительства	месяц	5	5

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры к 7 многоэтажным жилым домам (№1-7) вдоль улицы №11 в административно-деловом центре города Туркестан (электроснабжение и газоснабжение, водоснабжение, канализация, телефонизация, благоустройство, подъездные пути)»** соответствует требованиям нормативных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь проектируемого участка 3,633 га
2. Расход холодной воды 362,25 м³/сут
3. Расход канализационных стоков 362,25 м³/сут
4. Протяженность сети водопровода 0,608 км
5. Протяженность сети канализации 0,485 км
6. Расчетная мощность светильников 15,66 кВт
7. Общее количество светильников 108 шт
8. Протяжённость 4-отверстной телефонной канализации 0,521 км
9. Протяжённость 1-отверстной телефонной канализации 0,223 км
10. Общая сметная стоимость строительства
    в текущих ценах 2020 года, 598,362 млн. тенге
    в том числе: СМР 490,546 млн. тенге
    оборудование 0,102 млн. тенге
    прочие 107,714 млн. тенге

11.	Продолжительность строительства	5 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан в соответствии с условиями договора №050140007772/200032/00 (25) от 28.02.2020 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

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «**Түркістан қаласының әкімшілік-іскерлік орталығында № 11 көшенің бойындағы көп қабатты 7 тұрғын үйге (№1-7) инженерлік инфрақұрылым салу (электрмен жабдықтау және газбен жабдықтау, сумен жабдықтау, кәріз, телефондандыру, абаттандыру, кіреберіс жолдар)**» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1.	Жобаланатын учаскенің ауданы	3,633 га
2.	Суық су шығыны	362,25 м³/ тәулік
3.	Кәріз ағындарының шығыны	362,25 м³/ тәулік
4.	Су құбыры желісінің ұзындығы	0,608 шақырым
5.	Кәріз құбыры желісінің ұзындығы	0,485 шақырым
6.	Шамдардың есептік қуаты	15,66 кВт
7.	Шамдардың жалпы саны	108 дана
8.	4- саңылаулы телефон канализациясының ұзындығы.	0,521 шақырым
9.	1- саңылаулы телефон канализациясының ұзындығы	0,223 шақырым
10.	2020 жылдағы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	598,362 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	490,546 млн. теңге
	құрал жабдықтар	0,102 млн. теңге
	өзге де шығындар	107,714 млн. теңге
11.	Құрылыстың ұзақтығы	5 ай

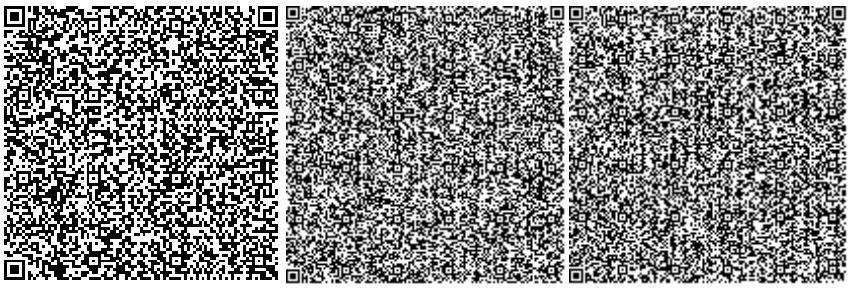
8.2. Осы сараптамалық қорытынды 28.02.2020 жылғы №050140007772/200032/00 (25) шарт талаптарына сәйкес растығы Түркістан қаласы әкімдігінің «Құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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.

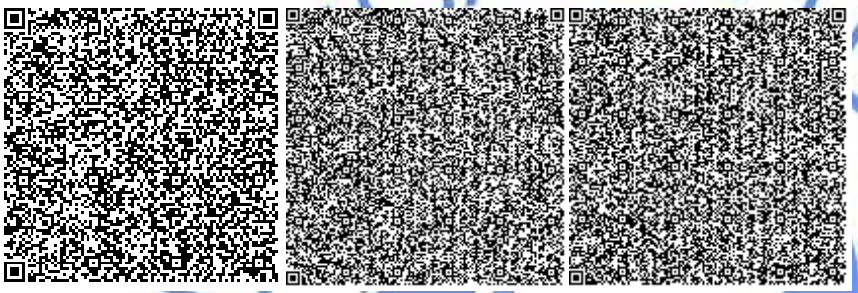
Мыктыбаев Ж.С.

Директор



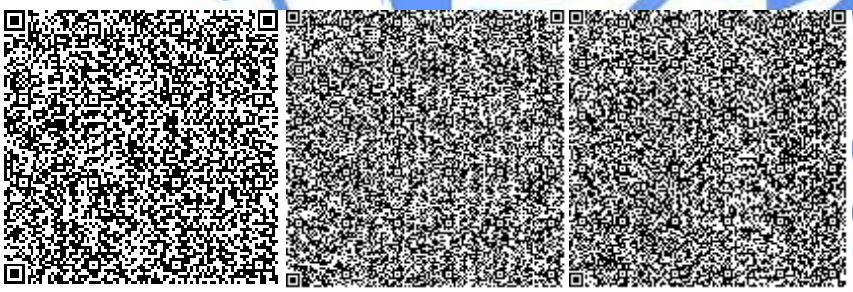
Спатаев И.О.

Начальник производственного отдела



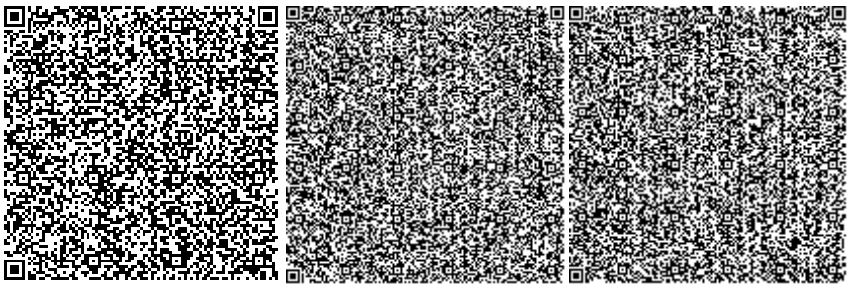
Курбанбаев Е.А.

Заместитель директора



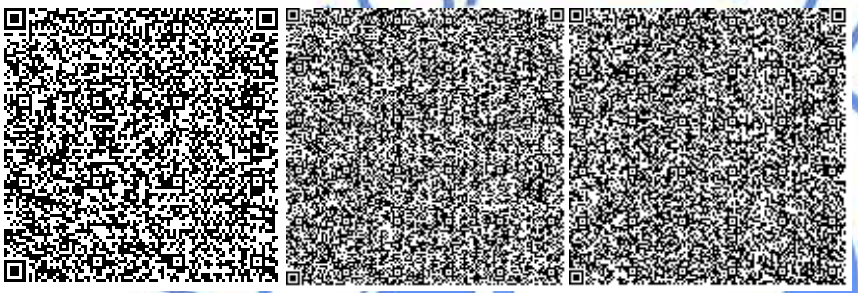
Ибраев Б.Ж.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)



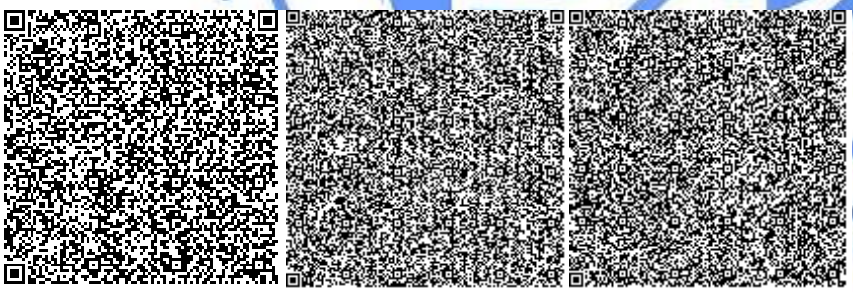
Исламұлы А.

Эксперт



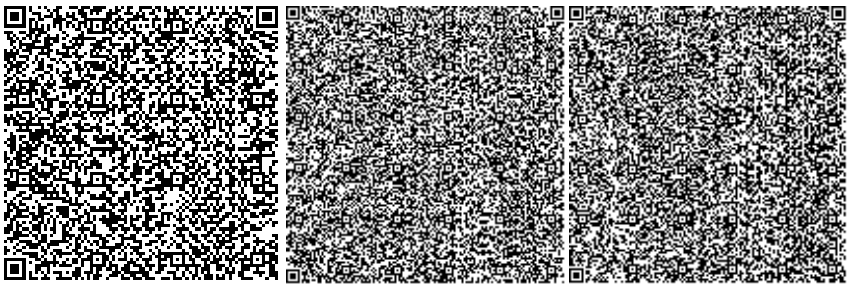
Алибекова С.С.

Эксперт



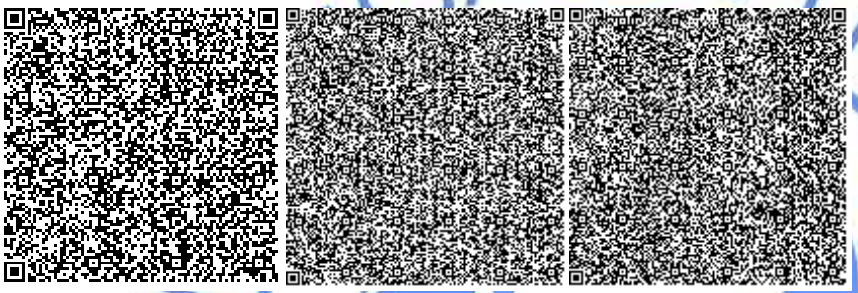
Смагул А.Т.

Эксперт



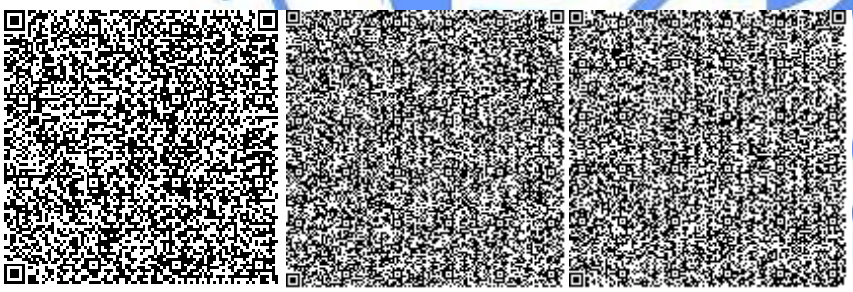
Жаксыбаева К.Д.

Эксперт



Балабеков Е.А.

Эксперт



Абдулаева А.Е.

Эксперт

Толепбергенов Т.М.

Ведущий специалист (оформление и выпуск ЭЗ)

Номер: KZ35VDD00142920

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства" акимата города Туркестан 161200, Республика Казахстан, Туркестанская область, Туркестан Г.А., улица Байбурт, дом № 4А

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050140007772

Наименование производственного объекта: Строительство инженерной инфраструктуры к 7 многоэтажным жилым домам (№1-7) вдоль улицы №11 в административно-деловом центре города Туркестан (электроснабжение и газоснабжение, водоснабжение, канализация, телефонизация, благоустройство, подъездные пути)

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Туркестан Г.А., г.Туркестан ул. №11

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя — Изтилеуов Нуржан Жаксылыкович

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

Место выдачи: Туркестанская область

Дата выдачи: 24.04.2020 г.

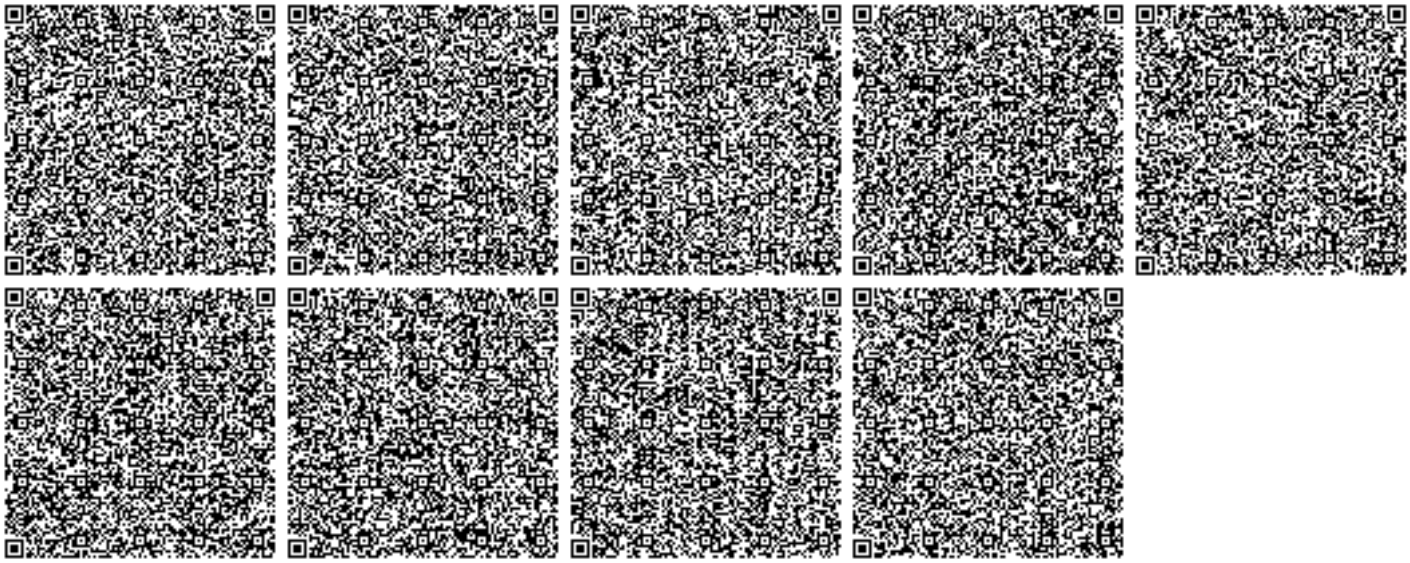
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

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:	3.7071555	9.9442731
Строительство инженерной инфраструктуры к 7 многоэтажным жилым домам (№1-7) вдоль улицы №11 в административно-деловом центре города Туркестан (электроснабжение и газоснабжение, водоснабжение, канализация, телефонизация, благоустройство, подъездные пути)	3.7071555	9.9442731
в т.ч. по ингредиентам:		
Этанол	0.0025132	0.018956
Бутилацетат	0.0127169	0.095704
Бутан-1-ол	0.0050265	0.037912
Бенз/а/пирен	0.0000003	0.0000002
Хлорэтилен	0.0000163	0.0000032
Формальдегид	0.0026333	0.0017336
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	1.3066667	4.320395
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)	0.1309028	0.3221832
Алканы С12-19/в пересчете на С/	1.6118829	4.827314
Пропан-2-он	0.0003267	0.002002
Уайт-спирит	0.0013974	0.0062752
Метилбензол	0.0058056	0.042686
Азота (IV) диоксид	0.2840797	0.110135
Азот (II) оксид	0.0461603	0.0178967
Никель оксид (в пересчете на никель)	0.0003557	0.0000026
Железо (II, III) оксиды	0.0415235	0.0004856
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0008672	0.0000316
Углерод	0.0112842	0.008653
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0002361	0.0000272
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0.0033778	0.0258048
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0.0002196	0.0000253
Сера диоксид	0.0386813	0.0143855
Углерод оксид	0.2004815	0.0916614

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, окончание периода выбросов для строительных работ - 30.08.2020 год.