«Алатау ауданындағы Құрылысшы шағынауданы мен Туркестан шағынауданын сумен жабдықтау және кәріз тарату желілерінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша

15.07.2022 ж. № КСК-0026/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Алматы қаласы Энергетика және сумен жабдықтау басқармасы" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Қазақ Суарнажоба" Жауапкершілігі шектеулі серіктестік

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алатау ауданындағы Құрылысшы шағынауданы мен Туркестан шағынауданын сумен жабдықтау және кәріз тарату желілерінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «КазСтрой consulting» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

«КазСтрой consulting» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

(Положительное)

№ КСК-0026/22 от 15.07.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство разводящих сетей водопровода и канализации мкр.Курылысшы и мкр.Туркестан, Алатауского района»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение "Управление энергетики и водоснабжения города Алматы"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Казахский Водоканалпроект"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство разводящих сетей водопровода и канализации мкр.Курылысшы и мкр.Туркестан, Алатауского района» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «КазСтрой consulting».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью «КазСтрой consulting».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство разводящих сетей водопровода и канализации мкр. Курылысшы и мкр.Туркестан, Алатауского района».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором CNTR-4 от 08.06.2022 года между ТОО «КазСтрой consulting» и КГУ «Управление энергетики и водоснабжения города Алматы» на основании письма заказчика №04.1-02/и-207 от 27.05.2022 года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Управление энергетики и водоснабжения города Алматы».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Казахский Водоканалпроект». Государственная лицензия ГСЛ № 000478 от 11.09.1995 года. I категория. Выданные Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Приложение к лицензии от 02.07.2012 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 05.04.2022 года, утвержденные КГУ «Управление энергетики и водоснабжения города Алматы»;
- письмо о финансировании № 04.1-02/и-207 от 27.05.2022 года, выданная, КГУ «Управление энергетики и водоснабжения города Алматы»;
- ситуационная схема, согласованная с заказчиком;
- постановление № 2/240 от 01.06.2022 года, выданный «Акимат города Алматы»;
- архитектурно-планировочное задание KZ51VUA00581064 от 28.12.2021 года, утвержденные КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»;
- письмо о начале строительства № 04.1-02/и-207 от 27.05.2022 года, выданная, КГУ «Управление энергетики и водоснабжения города Алматы»;
- письмо о переименовании № 04.1-02/и-236 от 11.07.2022 года, выданная, КГУ «Управление энергетики и водоснабжения города Алматы»;
- письмо заявка о прохождении экспертизы № 04.1-02/и-207 от 27.05.2022 года, выданная, КГУ «Управление энергетики и водоснабжения города Алматы»;
- топографическая съемка, выполненная ТОО «АлматыГеоГрупп». государственная лицензия № 18020024 от 01.11.2018 года. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Туркестанской области» Акимат Туркестанской области. Приложение к лицензии № 001 от 01.11.2018 года;
- отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «АлматыГеоГрупп». государственная лицензия № 18020024 от 01.11.2018 года. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Туркестанской области» Акимат Туркестанской области. Приложение к лицензии № 001 от 01.11.2018 года.

Технические условия:

- на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения № 9 от 05.01.2022 года, выданные ГКП на право хозяйственного ведения «Алматы Су» Управление энергоэффективности инфраструктурного развития города Алматы»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано с КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» от 02.02.2022 г.;

Согласование с КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»;

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Книга 1. Паспорт рабочего проекта

Том 1. Книга 2. Общая пояснительная записка

Том 2. Альбом 1. Наружные сети водоснабжения и водоотведения мкр. Туркестан

Том 2. Альбом 2. Наружные сети водоснабжения и водоотведения ул. Телконыр мкр. Курлысшы

Том 2. Альбом 3. Наружные сети канализации ул. Аршалы мкр. Курлысшы

Том 5. Проект организации строительства

Том 4. Оценка воздействия на окружающую среду

Том 6. Книга 1. Сводный сметный расчет

Том 6. Книга 2. Локальные сметы

Том 7. Книга 1. Материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки рабочего проекта является:

1. Улучшение качества воды питьевого и хозяйственно-бытового назначения для оздоровления социально-экологической обстановки и повышения санитарно-гигиенического уровня населения микрорайона;

2. Отвод сточных вод от проектируемого микрорайона;

3. Функционирование современной системы водоснабжения и водоотведения с точки зрения социально-культурных характеристик населения для улучшения и изменения жилищно-бытовых условий потребителей услуг, и как следствие повышение стандарта жизни микрорайона..

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Административно участок строительства расположена в мкр. Курылысшы, в Алатауском районе, г. Алматы.

Геоморфология. В геоморфологическом отношении участок строительства

расположен в пределах предгорной наклонной равнины, простирающей на север от предгорий Заилийского Алатау.

Климат района резко континентальный. Особенности климата района определяются широтностью и наличием орографических элементов на его поверхности.

Совокупность климатообразующих факторов обуславливает преобладание жаркой сухой погоды с резкими сезонными и суточными колебаниями температур воздуха. Лето жаркое, зима умеренно холодная, мягкая. Весной и летом отмечаются ливневые дожди.

Климатические данные по метеостанции г. Алматы: (СП РК 2.04-01-2017).

№	Наименование	Значение
1	2	3
1	Климатический район	III-В
2	Снеговой район	II
3	Снеговая нагрузка	1,2 (120) кПа (кгс/м2)
4	Ветровой район скоростных напоров	II

5	Ветровая нагрузка	0,39 (39) кПа (кгс/м2)
6	Климатические параметры холодного периода года:	
6.1	Абсолютная минимальная температура воздуха	минус 37,7°С
6.2	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98	минус 23,3°С
6.3	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92	минус 20,1°С
6.4	Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,9	минус 26,9°С
6.5	Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92	минус 23,4°С
6.6	Температура воздуха с обеспеченностью 0,94	минус 8,1°С
7	Климатические параметры теплого периода года:	
7.1	Атмосферное давление на высоте установки барометра	
	среднемесячное за июль	912,7 гПа
	среднее за год	920,547 гПа
7.2	Высота барометра над уровнем моря	846,5 м
7.3	Температура воздуха с обеспеченностью 0,95	28,2°С
7.4	Температура воздуха с обеспеченностью 0,96	28,9°С
7.5	Температура воздуха с обеспеченностью 0,98	30,8°С
7.6	Температура воздуха с обеспеченностью 0,99	32,4°С
7.7	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца (июля)	плюс 30°С
7.8	Абсолютная максимальная температура воздуха	плюс 43,4°С
8	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца (июля)	36 %
9	Среднее количество осадков за апрель-октябрь	429 мм
10	Суточный максимум осадков за год:	
	средний из максимальных	39 мм
	наибольший из максимальных	78 мм
11	Преобладающее направление ветра (румбы) за июнь-август	Ю
12	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль	1,0 м/с
13	Повторяемость штилей за год	22 %

Нормативная глубина промерзания согласно СП РК 5.01-102-2013 составит составляет для суглинков – 0,79 м; для насыпных грунтов – 1,17 м; для супесей и песков – 0,96 м.

Сейсмичность зоны (района) строительства согласно СП РК 2.03-30-2017 – 9 (девять) баллов. Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам в пределах площадки

– II. Уточненное значение сейсмичности площадки – 9 (девять) баллов.

Геолого-гидрогеологические условия. Литологическое строение данного участка, в пределах исследуемой глубины, представлено суглинками, супесями и разнозернистыми песками верхнечетвертичного возраста аллювиально- пролювиального генезиса, с поверхности перекрытыми насыпными грунтами современного возраста. По результатам буровых работ и лабораторных исследований грунта в основании выделены нижеследующие инженерно- геологические элементы (слои) сверху-вниз:

ИГЭ-1. Насыпной грунт (перемещенный) – суглинок, галька, гравий, песок разной крупности, строительный мусор. Мощность слоя 0,5-2,0 м.

ИГЭ-2. Суглинок светло-бурого цвета, от полутвердой до мягкопластичной консистенции, с включением гальки и гравия 5-1 %. Мощность слоя 0,5-3,0 м.

ИГЭ-3. Супесь светло-бурого цвета, пластичной консистенции, непросадочный, с включением гальки и гравия. Мощность слоя 0,4-2,4 м.

ИГЭ-4. Песок средний, средней плотности, от влажной до выдонасыщенной, с включением гальки и гравия 5-10 %. Мощность слоя 0,4-2,2 м.

На участке строительства вскрытая уровень грунтовых вод, пройденные выработками в период изысканий, (октябрь 2021 г.), составляет 3,9-5,0 м. Установившийся уровень грунтовых вод составляет – 3,0-4,1 м.

Амплитуда колебаний уровня грунтовых вод в течение года может изменяться в пределах от 1,0-1,2 м в обычных условиях до 1,8-2,0 м в сторону повышения уровня грунтовых вод в период выпадения большого количества атмосферных дождевых осадков и таяния снежного покрова при их интенсивной инфильтрации в грунты.

Необходимо отметить, что в период апрель-июнь происходит выпадение обильных дождевых атмосферных осадков и их интенсивная инфильтрация в грунты. В этот период на площадке возможно дополнительное поднятие существующего уровня грунтовых вод на 1,0-1,2 м. Исходя из этих факторов можно предположить, что исследуемый участок потенциально подтопляемый

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерные обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжения

Водоснабжение мкр. Туркестан предусмотрено от существующего водопровода DN300 мм проложенного по ул. Аубакирова, и по ул. Телконыр от DN63 мм.

Проектом предусмотрено строительство разводящих сетей водопровода с подключением потребителей от сервисных колодцев с установкой в них приборов учета. Количество потребителей – 690 человек.

Проектируемые разводящие водопроводные сети предусмотрены из труб ПЭ 100 SDR 17 DN110х6,6 мм, ПЭ 100 SDR 17 DN63х3,8 мм – питьевая по ГОСТ

18599-2001. Общая протяженность водопроводных сетей составляет – 3 290 м.

Трубопроводы от сервисных колодцев до границы участков потребителей предусмотрен из труб ПЭ 100 SDR 13,6 DN25х2,0 мм по ГОСТ 18599-2001.

На проектируемых водопроводных сетях предусмотрена установка пожарных гидрантов и запорно-регулирующей арматуры, выпусков для опорожнения сети.

Наружное пожаротушение осуществляется из пожарных гидрантов. Расход воды на наружное пожаротушение – 5 л/с.

Расстояние между пожарными гидрантами не более 200 м. Водопроводная сеть разделена на ремонтные участки запорной арматурой, обеспечивающая, при выключении одного участка, отключение не более 5 пожарных гидрантов.

Расход воды на хоз.-питьевые нужды составляет

Наименование	Расчетный расход воды		
	м3/сут	м3/ч	л/с
На хозяйственно-питьевые нужды	124,2	15,47	4,297
На противопожарные нужды			5

На проектируемых сетях водопровода предусмотрены колодцы из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1 DN1500 мм и DN2000 мм согласно ТПР 901-09-11.84 а.2, а.6.88 для установки в них запорно-регулирующей арматуры.

В водопроводных колодцах переходы от полиэтиленовых труб к стальным осуществляется через фланцы и адаптеры.

Укладка полиэтиленовых труб осуществляют на естественное основание, над верхом трубы устраивается защитный слой из мягкого местного грунта толщиной 30 см, не содержащих твердых включений. Подбивка грунтом трубопровода производится ручным не механизированным инструментом.

Для перехода труб через стенки колодцев предусмотрены гильзы из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

После завершения строительных работ следует провести гидравлическое испытание и промывку трубопроводов в соответствии со СН РК 4.01-03-2013:

внутреннее расчетное давление с коэффициентом 2, но не более заводского испытательного давления труб.

Все трубопроводы (напорные и самотечные) подлежат предварительному и окончательному испытаниям:

Предварительному – до засыпки трубопроводов;

Окончательному – при частичной засыпке.

Изготовление и монтаж трубопроводов, контроль сварных соединений, испытание и приемку в эксплуатацию смонтированных трубопроводов следует осуществлять в соответствии со СН РК 4.01-03-2013.

При выполнении строительно-монтажных работ, промежуточной приемке, оформленной актами освидетельствования скрытых работ по форме, приведенной в СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», подлежат:

- подготовка основания под трубопроводы и футляры;
- устройство опор под запорную арматуру;
- противокоррозионная защита стальных трубопроводов;
- засыпка трубопроводов с уплотнением.

Наружные сети канализации

Хозяйственно-бытовая канализация самотечная, подключение в существующие сети хозяйственно-бытовой канализация DN250 мм проходящие по ул. Ырысты; к DN225 мм по ул. Аубакирова; DN250 мм по ул. Телконыр; DN150 мм по ул. Аршалы.

Самотечные сети канализации приняты из гофрированных труб DN/OD 160 мм по ГОСТ Р 54475-2011. Общая протяженность канализационных сетей составляет – 3 480 м.

Колодцы на системе канализации приняты по ТП 902.09-22.84 – DN1500 мм. При монтаже колодцев предусматривается Н-образные соединительные элементы согласно ТПР 901-09-11.84 а.6.88. На сопряжении нижнего кольца и днища колодцев устанавливается обойма из монолитного бетона.

Расчетные расходы хоз-бытовой канализации составляют:

Наименование	Расчетный расход воды		
	м3/сут	м3/ч	л/с

Бытовая канализация	124,2	15,47	4,297

В процессе строительства необходимо составить акты скрытых работ по СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

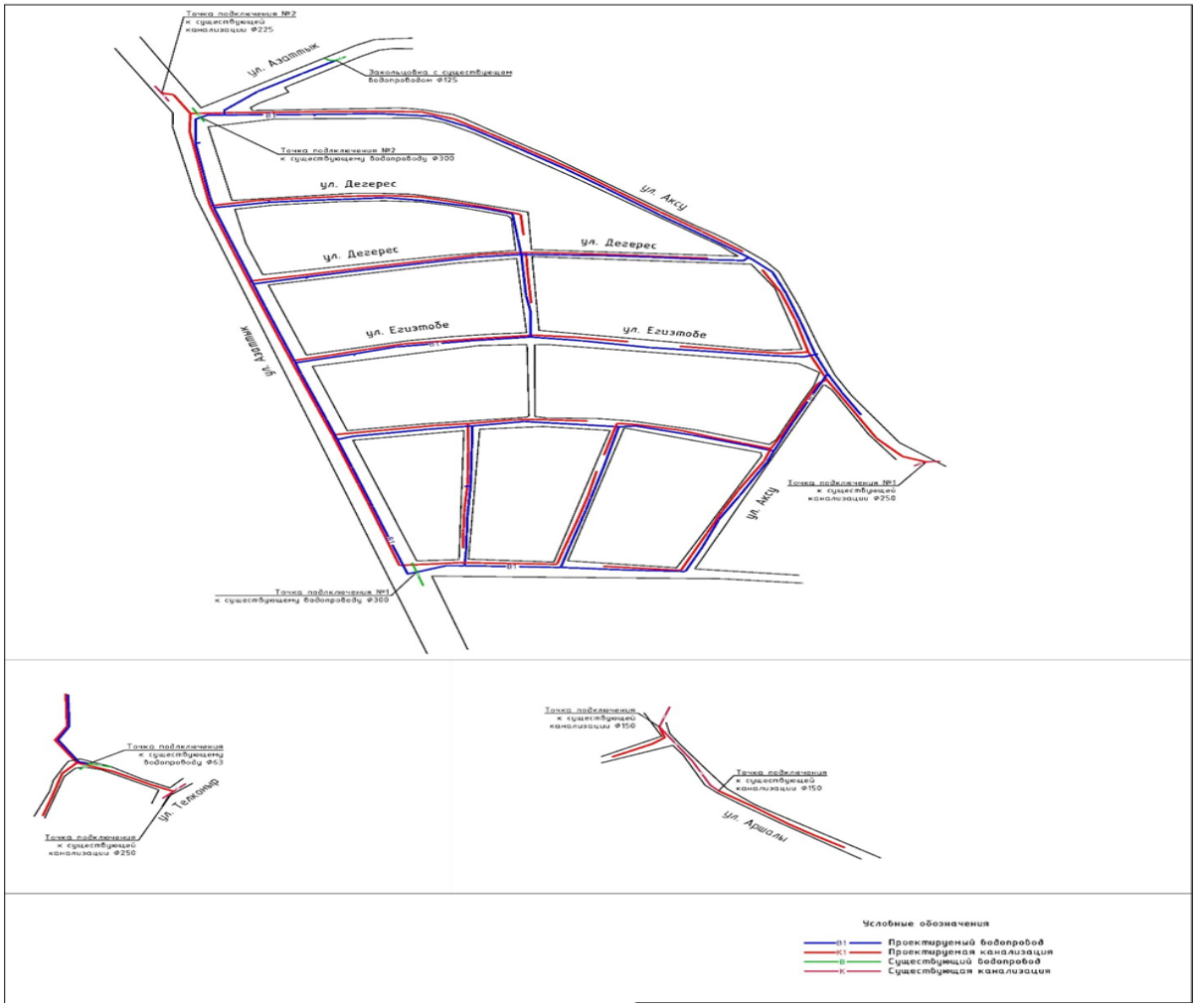
Испытания систем канализации должны выполняться методом пролива воды путем одновременного открытия 75 % санитарных приборов, подключенных к проверяемому участку в течение времени, необходимого для его осмотра.

Выдержавшей испытание считается система, если при ее осмотре не обнаружено течи через стенки трубопроводов и места соединений.

Испытания участков систем канализации, скрываемых при последующих работах, должны выполняться проливом воды до их закрытия с составлением акта освидетельствования скрытых работ согласно обязательному приложению Г, СН РК 1.03-00-2011.

Гидравлические испытания наружных самотечных канализационных сетей выполняют после завершения гидроизоляционных работ в колодцах в два этапа: без колодцев (предварительное) и совместно с колодцами (окончательное).

Существующая организационная структура эксплуатации. Эксплуатацию существующей городской системы водопровода и канализации осуществляет Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы, которое имеет свое административное здание со специальными необходимыми вспомогательными сооружениями и соответствующим штатом.



Ситуационная схема

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях канализации предусмотрено:

- присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах, к трубопроводам производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений;
- пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002, выполняется в стальной гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом;
- железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями МС-2, МС-3, МС-6, МС-7;
- на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается замок из монолитного бетона класса В12,5.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство разводящих сетей водопровода и канализации мкр. Курылысшы и мкр. Туркестан, Алатауского района» выполнена ИП «Бейсенкулов М».

Воздействие на атмосферный воздух.

В соответствии с Экологическим кодексом РК от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК Раздел Охрана окружающей среды к рабочему проекту «Строительство разводящих сетей водопровода и канализации мкр. Курлысшы и мкр. Туркестан, Алатауского района» содержит технические решения по охране атмосферного воздуха.

Целью работы является определение количественных и качественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации объекта и в период проведения строительства по реализации технологических и производственных процессов, предусмотренных рабочим проектом, определение уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта.

Раздел разработан в соответствии с выполнен с учётом требований Экологического кодекса Республики Казахстан (от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК.) и «Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе прилегающих территорий произведён по программному комплексу «ЭРА», версия 3.0, разработанному фирмой «Логос-Плюс», г. Новосибирск. Программный комплекс имеет согласование ГГО им. А.И. Воейкова.

В административном отношении участок строительства расположен в г.Алматы, Алатауском районе в мкр. Курлысшы и мкр. Туркестан.

Источник № 0001. Выхлопная труба дизель-генератора, мощностью 4 кВт (2 ед.)

На территории строительной площадки будет работать ДЭС 4кВт (2 ед., условно объединены в один источник) в качестве резервного источника электропитания. Общий расход дизтоплива – 1,2 т/период. Источник выброса организованный, высотой 2,5 м. диаметром 0,25 м. Загрязняющие вещества: оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, углеводороды С12-С19, сажа, диоксид серы, формальдегид, бенз(а)пирен.

Источник №0002. Выхлопная труба дизель-генератора сварочного агрегата

Группа используемой СДУ – А., мощность – 2,8 кВт, общий расход топлива – 0,6т. на весь период строительства. В процессе работы оборудования будет происходить выброс ЗВ: оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, углеводороды С12-С19, сажа, диоксид серы, формальдегид, бенз(а)пирен. Источник выброса - труба, высотой 2 м.

Источник №0003. Выхлопная труба ДЭС гидравлической установки

На строительной площадке предусмотрены гидравлические испытания труб. Общий расход дизтоплива – 0,6 т/период. Источник выброса организованный, высотой 2,5 м. диаметром 0,25 м. Загрязняющие вещества: оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, углеводороды С12-С19, сажа, диоксид серы, формальдегид, бенз(а)пирен.

Источник №6001. Земляные работы. Выемочно-погрузочные работы (грунт II группы)

Во время проведения строительных работ будет произведена выемка грунта II группы – 13735,5м3 или 23350,35 тонн (плотность грунта – 1,7 т/м3). В процессе проведения работ по разработке и перемещению грунта будет происходить выброс ЗВ в атмосферу. Время работы – 1260 час/п. Строительства. Источник выброса – неорганизованный. Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO2 70-20%.

Источник №6002. Земляные работы. Обратная засыпка с уплотнением грунта

При обратной засыпке котлованов и траншей с уплотнением грунта происходит пылеобразование. 3735,5м3 или 23350,35 тонн (плотность грунта – 1,7 т/м3). Время работы

– 1260 час/п. Строительства. Источник выброса – неорганизованный. Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO_2 70-20%.

Источник №6003. Пересыпка цемента

При строительстве будет использоваться цемент в количестве 0,565тонн. Время работы 8 час/период. Источник выброса – неорганизованный. Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO_2 70-20%.

Источник №6004. Пересыпка и хранение песка на строительной площадке

Для строительных работ будет использоваться песок в количестве 23,848 м3 или 62 тонн. Для хранения песка будет использоваться временный открытый с 4-х сторон склад площадью 30 м2. Время работы 96 час/период. Предусмотрено гидрообеспыливание.

Источник выброса – неорганизованный. Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO_2 70-20%.

Источник № 6005. Выбросы пыли от оборудования (демонтажные работы, выбросы от техники и оборудования – трамбовки.)

На строительной площадке предусмотрены демонтажные работы при помощи трамбовки. Время работы оборудования – 360 часов/период. Источник выброса неорганизованный. Источник выброса – неорганизованный. Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO_2 70-20%.

Источник №6006. Сварка полиэтиленовой геомембраны и геотекстиля

На строительной площадке предусмотрено использование агрегата для сварки геомембраны из полиэтилена. Количество перерабатываемого материала составляет 0,045 т/период. Время работы агрегата 400 ч/период строительства. Источник выброса неорганизованный. Загрязняющие вещества – уксусная кислота, углерод оксид.

Источник №6007. Сварочные работы

При проведении строительно-монтажных работ предусмотрены сварочные работы. Выбросы ЗВ осуществляются при проведении сварке металлических труб. Для электродуговой сварки будут использоваться электроды марки Э42, процесс сгорания которых сопровождается выделением ЗВ в атмосферу. Расход электродов составит – 0,24т/период. Время работы при проведении сварочных работ составит 240 час/период.

Источник выброса неорганизованный. Загрязняющие вещества – железо (II) оксид, марганец и его соединения, фтористый водород, фториды, хром шестивалентный.

**Из-за отсутсвия в «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» удельных показателей выбросов загрязняющих веществ по марке Э42 при расчете выбросов от сварки использовались Э 48-М/18.*

Источник № 6008. Гидроизоляционные работы

Гидроизоляция будет осуществляться с использованием холодной мастики. Расход мастики составляет 0,265 тонн или 265,0 кг. При расходе 1,5 кг на 1 м2, площадь под гидроизоляцию на 2 слой составит 172 м2. Выброс ЗВ происходит при обработке мастикой поверхности покрытия. Источник выброса неорганизованный - обработанная поверхность покрытия. Загрязняющие вещества: углеводороды предельные С12-19.

Источник №6009. Лакокрасочные работы

Выбросы ЗВ осуществляются при нанесении лакокрасочных материалов. Будет использован лак, эмаль ПФ-115, грунтовка глифталевая ГФ-021, уайт-спирит. Расход соответственно составит – 0,005675, 0,00468, 0,00234, 0,000728, т/период. В результате проведения окрасочных работ происходит выброс ЗВ в атмосферу. Способ окраски – пневматический. Так как, в методике нет удельных выбросов от красок, ксилола, олифы в расчет принимаются по схожей марке. Источник выброса неорганизованный. Загрязняющие вещества: ксилол, ацетон, бутилацетат, толуол, уайт-спирит.

Источник №6010. Механическая обработка материалов

На строительной площадке предусмотрены работы по механической обработке материалов при помощи шлифмашинки. Время работы оборудования – 48 час/период. Источник выброса – неорганизованный. Загрязняющие вещества: взвешенные вещества, пыль абразивная, пыль древесная.

Передвижные источники

Источник №6011. Выбросы от ДВС авто и спецтехники

В процессе въезда, выезда и движения строительной техники по территории участка проведения работ от дизельных двигателей внутреннего сгорания будет происходить выброс 3В. Источник выброса неорганизованный. Загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, углеводороды пред. C_{12}-C_{19}, оксид углерода, сажа, сернистый ангидрид.

Воздействие на водные ресурсы. При выполнении строительных работ предусматривается использование технической воды и воды питьевого качества.

Источником технического водоснабжения строительства, для нужд строительной техники, полива территории (строительно-эксплуатационных дорог), на технологические нужды (для транспорта, для трамбования грунта) и на пожаротушение планируется использовать привозную воду. Для пожаротушения, на площадке будет находиться запас воды, хранящийся в резервуаре.

Хранение технической воды при строительных работах предусматривается в емкостях, обеспечивающих пожарный и аварийный объёмы воды. Питьевая вода используется для хозяйственно-питьевых нужд.

Для обеспечения питьевых нужд на строительную площадку будет подвозиться бутилированная вода из близлежащих населенных пунктов. Для расчёта объёмов хозяйственно-питьевого водопотребления для нужд строительного персонала принята норма 25 л/сут. на 1 человека (СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий» Приложение 3).

Для удовлетворения хозяйственно-бытовых нужд строительного персонала, будет использоваться привозная вода. Качество питьевой воды, ее доставка и качество дезинфекции ёмкостей контролируется Департаментом по защите прав потребителей по г.Алматы. Качество питьевой воды также регулируется Техническим регламентом «Требование к безопасности питьевой воды для населения».

Объем воды для производственных целей

Объемы воды для пылеподавления определены в соответствии с требованиями нормативных документов и технологической частью проекта. Объемы и источник производственного водоснабжения приведены для периода строительства в таблице 4.2.1-1.

Пылеподавление проводится на дорогах. Периодичность орошения 1 раз в смену в течение всего теплого времени года 105 дней. Площадь полива 200 м2, расход воды принят -1 л/м2, интервал между поливами -1,5 часа.

Отходы производства и потребления.

Отходы, образующиеся при строительстве, будут включать в себя твёрдые бытовые отходы, строительные отходы, отходы остатков мастики битумно-полимерной, отходы лакокрасочных материалов.

Твёрдые бытовые отходы (ТБО) будут образовываться в результате жизнедеятельности персонала. Они будут включать в себя: бумагу, картон, стекло, полиэтиленовые упаковочные материалы, пластиковую упаковку (одноразовая посуда, упаковка из-под продуктов и минеральной воды), пищевые отходы (отбросы пищи), отработанные средства индивидуальной защиты, одежду (перчатки, защитные очки, ботинки, шлемы и комбинезоны, куртки, халаты) и т.д.

Строительные отходы будут включать в себя: остатки песка, бетона, раствор и т.д.

Следует отметить, что спецтехника и автотранспорт, использующиеся для проведения строительства будут принадлежать Подрядчику.

Капитальный ремонт и техническое обслуживание техники во время строительства не предусматривается, будет проводиться на территории Подрядчика. Следовательно, образование отходов в результате обслуживания автотехники будет происходить за пределами строительной площадки. Вероятность появления таких отходов в период строительства очень мала, даже при их образовании отходы не оставляются на территории строительства.

Ниже представлены Классификация и объёмы образования производственных отходов и ТБО, образующихся в процессе строительства.

Объёмы образования твёрдых бытовых отходов определены по нормам накопления ТБО на 1 человека в год принятым согласно Решения маслихата г.Алматы от 10 сентября 2014 года № 262. Зарегистрировано Департаментом юстиции г.Алматы 14 октября 2014 года № 1090. «Об утверждении нормы образования и накопления коммунальных отходов по городу Алматы»

Норма образования бытовых отходов (т/год) определяется с учётом удельных санитарных норм образования бытовых отходов –2,9 м /год на человека, как неблагоустроенные домовладения и средней плотности отходов. которая составляет 0.25 т/м.

Численность, рабочего персонала, занятого на строительных работах будет составлять 20 человек, период строительства – 210 дня рабочих (7 мес.). Рабочие - приезжие, постоянного проживания на площадке не предусмотрено, при строительстве вагончики используются для отдыха и приёма пищи, при этом используется одноразовая посуда.

При численности работников 22 человек и период строительства 7 мес. (210 дня). составит по формуле п.2.44 [5]:

Расчет: 2.9 * 22 * 0.25* 210/ 365 = 9,18 т/период

Сбор хозяйственно-бытовых отходов будет производиться раздельным способом в контейнеры с последующим вывозом на полигон ТБО по мере накопления. Контейнерная площадка устанавливается с соблюдением санитарного разрыва.

Земельные ресурсы и почвы. Строительство осуществляется на территории г.Алматы в микрорайонах «Туркестан» и «Курлысши».

Общая площадь земель, отводимых под установку средств связи - 1,12 га. Категория земель – земли общего пользования на землях населённых пунктов для строительства коммуникации. Временный отвод земли осуществляется Подрядчиком, после согласования проекта перед строительством.

Изменения в землеустройстве и вида собственности с вводом объекта в эксплуатация не предвидится. Убыток собственникам земельных участков также не ожидается.

Воздействия на растительный и животный мир. При строительстве сети водопровода и канализации воздействие на растительный покров можно чётко разделить по степени воздействия:

• Сильное отрицательное воздействие со сносом древесных насаждений и последующей компенсацией.

• Значительное воздействие растительный покров восстановится в течение длительного срока – процесс зарастания естественными видами растительности (участки после демонтажа асфальта).

• Положительное воздействие. Сюда можно отнести искусственные озеленение и благоустройство территории, в данном случае это является положительным фактором.

Снос зеленных насаждении. На территории проектируемых сооружений-трубопровода и канализации имеются сносимые зеленные насаждения.

Согласно зоогеографическому районированию Казахстана территория расположения рассматриваемого производства относится к горному району, центрально азиатской

подобласти, Нагорно-Азиатской провинции, Джунгаро-Тянь-Шанскому округу, Восточно-Тяньшанскому участку. (Атлас Казахской ССР, 1982 г.).

Животный мир территории, отличавшийся богатством и разнообразием в первой половине прошлого века, в настоящее время значительно сократил свой видовой состав. Хозяйственное и рекреационное освоение территории, являющееся мощным фактором беспокойства, привело к утрате многих видов, часть животных мигрировала в более удалённые высотные пояса.

Расположение объекта в мегаполисе определяет достаточно интенсивные техногенные нагрузки на животных (шум, вибрация, химическое загрязнение).

Непосредственно на участке расположения микрорайонов могут в основном наблюдаться представители синантропной фауны. Здесь отсутствуют места скопления птиц и не проходят пути сезонных миграций животных. Не обитают виды, занесённые в Красную книгу Казахстана (Красная книга РК, 2010).

Фауна птиц, постоянно обитающих или гнездящихся в антропогенных ландшафтах (в том числе вблизи производственных построек) небогата в видовом отношении. Среди хозяйственных построек обитают синантропные виды - сизый голубь, полевой и домовой воробьи, деревенская ласточка, грач, серая ворона. На зимовке встречаются сизый голубь, воробьи, врановые, некоторые вьюрковые и овсянки. Могут встречаться домовая мышь и серая крыса.

Водотоки в городе и окрестностях не имеют рыбохозяйственную ценность

Воздействие на социально-экономическую среду. При описании данного раздела использованы данные Департамента статистики г.Алматы Агентства Республики Казахстан по статистике.

Город Алматы расположен в центре Евразийского континента, на юго-востоке Казахстана, на 77 градусе в.д. и 43 градусе с.ш., у подножья гор Иле-Алатау (Заилийского Алатау) – самого северного хребта Тянь-Шаня.

АЛМАТЫ - культурный, финансовый, научный и промышленный центр Республики Казахстан. Численность населения города Алматы на 01.10.2021 года составила 2 012 614 человек или 9 % от общего числа жителей республики.

Алматы в течение 70 лет был столицей страны. Регулирование деятельности города Алматы осуществляется на основе Закона Республики Казахстан "Об особом статусе города Алматы", который принят в целях гарантирования его эффективного развития.

Город Алматы является городом республиканского значения. Правовой статус города Алматы определен Законом Республики Казахстан от 1 июля 1998 года № 258-I Об особом статусе города Алматы и иными нормативными правовыми актами Республики Казахстан.

Алатауский район - административно-территориальная единица второго уровня. Весной 2014 г. согласно Указу Президента Республики, Казахстан от 16 апреля 2014 года № 798 «Об изменении границ города Алматы» были изменены границы города Алматы. В состав мегаполиса вошло 23200 га земель Алматинской области, в том числе Илийского района - 604,6 га, Карасайского района - 16069,7 га и Талгарского района -6525,7 га. При этом произошло значительное увеличение территории и численности населения Ауэзовского района. Поэтому было принято решение из части земель Ауэзовского и Бостандыкского районов образовать новые районы – Наурызбайский и Алатауский.

6.5 Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам

Установление санитарно-защитной зоны на период строительства и эксплуатации проектируемый объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается. Раздел «Условия труда и бытового обслуживания рабочих, организация при строительстве» Для строительных площадок предусмотрено равномерное освещение. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль установлен пункт мойки колес, с организацией стоков ближайшую систему

ливневой канализации. Все подъездные пути и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем. На стройплощадке выделены специально оборудованные участки для заготовки и обработки арматуры при проведении бетонных, железобетонных, каменных работ и кирпичной кладки, погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева.

Предусмотрена механизация процесса при переливе окрасочных материалов из бочек, бидонов и другой тары весом более десяти килограмм для приготовления рабочих растворов. Закрытые помещения для подогрева кабельной массы оборудованы системой механической вентиляции, помещения для отделочных и антикоррозийных работ с применением вредных химических веществ – с использованием естественной и механической вентиляции и средств индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты (для глаз, органов дыхания и рук, слуха) используются при погрузо-разгрузочных операциях с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, при обработке стекла при помощи пескоструйных аппаратов, в зонах с уровнем звука свыше восьмидесяти децибел.

При температуре воздуха ниже минус 40°С предусмотрена защита лица и верхних дыхательных путей. Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов). Рабочие и инженерно-технический персонал обеспечен специальной одеждой, специальной обувью и другими средства индивидуальной защиты в соответствие полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и опасных факторов производства.

Предусмотрены за средствами индивидуальной защиты, специальной одеждой и специальной обувью условия по хранению, химчистке, стирке, ремонту, дегазации, дезактивации, обезвреживанию и обеспыливанию, сушке. На строящемся объекте предусмотрено использование привозной воды. Доставка воды производится автотранспортом. Привозная вода хранится под навесом в емкостях, установленных на площадке. Чистка и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды. Санитарно-бытовые помещения для работающих размещены в границах стройплощадки в виде мобильных инвентарных зданий контейнерного типа с помещениями умывальных, душевых, отдыха и обогрева, приема пищи рабочих, медпункта, размером 3,0х2,5х9,0 м, 2,5х2,5х3,0 м и 3,0х2,5х6,0 м, заводского изготовления. Организация питания работающих на стройплощадке предусмотрена централизованным привозом готовой пищи (горячие, холодные блюда, напитки и др.) с использованием специализированной посуды (термосы), которую собирают и возвращают обратно на предприятие общественного питания (по договору). Бытовые помещения оборудованы аптечками первой медицинской помощи. В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия. На участках с использованием токсических веществ установлены профилактические пункты, обеспеченные защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты. Предусмотрены санитарно-надворные установки типа мобильные туалетные кабины «Биотуалет». Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляется в закрытые контейнера с вывозом на полигоны промышленных отходов. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается, в теплое время года поливается.

6.6 Организация строительства

Нормативный срок строительства объекта: «Строительство разводящих сетей водопровода и канализации мкр. Курлысшы и мкр. Туркестан, Алатауского района» определена в соответствии с нормами СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть 2, раздела 9.2 «Коммунальное хозяйство» на стр.14 и определяются по таблице Б.5.2.1 подраздела 8 Наружные трубопроводы.

Согласно п.10.1 «Общих положений СП РК 1.03-102-2014 принимаем для расчета метод экстраполяции и пункт на стр.143 укладка полиэтиленовых труб Ø300мм протяженностью 10км и 5км продолжительностью 4 и 6месяцев.

В нормах СП РК 1.03-102-2014 таблицы Б5.2.1 главы Б.5.2 «Коммунальное хозяйство», раздела 8 Наружные трубопроводы на стр.143, полиэтиленовые трубы

диаметром 300мм, при длине прокладки 5км и 10км продолжительность равна 4 и 6месяцев. По проекту, общая протяженность трубопроводов водопровода и канализации равняется 10,237км.

Согласно раздела 10.2 общих указаний на стр.20 СПРК 1.03-102-2014 принимается метод интерполяции. Продолжительность строительства методом интерполяции, определяется по формуле:

$$T_H = T_{\min} + \left(\frac{T_{\max} - T_{\min}}{П_{\max} - П_{\min}} \right) \times \left(П_H - П_{\min} \right)$$

$$T_H = 6 + \left(\frac{6-4}{10-5} \right) \times \left(10{,}237 - 10 \right) = 6 месяцев$$

где Тн – нормируемая продолжительность строительства, определяемая интерполяцией;

Тмах и Тмин – максимальное и минимальное значения нормативной продолжительности строительства в пределах рассматриваемого интервала;

Пмах и Пмин – максимальное и минимальное значения показателя в пределах рассматриваемого интервала;

Пн - фактическая протяженность.

Нормы продолжительности для строительства наружных инженерных сетей в условиях благоустроенных улиц и городов с разборкой и восстановлением дорожных покрытий принимается с коэффициентом 1,2.

Общая продолжительность строительства:

Тобщ. = 6мес. х 1,2 =7месяцев.

Начало строительства планируется в апреле 2023 года, согласно письму заказчика № 04.1-02/и-207 от 27.05.2022 года.

6.7 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет

бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2022 года, версия программы АВС-4, редакция 2022.5 от 16.05.2022 г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-04-2021, Выпуск 25;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-03-2021, Выпуск 25;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 25;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 25;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 25;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2021, Выпуск 25;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2021;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 15;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2022 год, ССЦ РК 8.04-08-2021, выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021, выпуск 1;

справочник сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции, оборудование, мебель и инвентарь за май 2022 год,

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2021, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 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.85, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2022-2023 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022-2026 годы» одобренный на заседании правительства РК от 24 августа 2021 года, протоколом №27: с МРП на 2022 год -3063 тенге, на 2023 год -3201 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «КазСтрой consulting» в рабочий проект **«Строительство разводящих сетей водопровода и канализации мкр. Курылысшы и мкр. Туркестан, Алатауского района»** внесены следующие изменения и дополнения:

Наружные сети водоснабжения и канализации

1. Согласно ГОСТ 21.101-97 Приложения Д в основной надписи дополнены фамилии и подписи лиц;

3. Согласно ГОСТ 21.101-97 Приложения Д в основных надписях указана дату;

4. Последующие листы спецификации оборудования, изделий и материалов основную надпись выполнена согласно п. 4.11 ГОСТ 21.110-2013;

5. Добавлены условные обозначения геологических колонок на профилях;

6. В альбомах НВК2 и НК3 добавлены геологические колонки согласно ГОСТ 21.704-2011 приложения В;

СЭС

7. Откорректированы общая пояснительная записка, проект организации строительства в части устройства и размеров санитарно-защитной полосы для объекта строительства;

8. Учтены замечания по проекту организации строительства в части организации и обеспечении условий труда и бытового обслуживания при строительстве объекта на строительной площадке;

Сметная документация

Пояснительная записка к сметной документации.

9. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;

10. Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.);

11. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

12. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства;

13. Средства на временные здания и сооружения в сметном расчете стоимости строительства приняты с коэффициентом 0,8 согласно п. 83 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

14. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780;

15. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС от 11 мая 2018 года №102НҚ;

16. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ;

17. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям;

Мониторинг цен

18. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство разводящих сетей водопровода и канализации мкр. Курылысшы и мкр. Туркестан, Алатауского района» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

Проектные решения в технологической части рабочего проекта соответствуют СНиП РК 4.01-02-2009*, «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011* «Водоотведение. Наружные сети и сооружения» и обеспечат подачу воды питьевого качества и отвод стоков в расчётных объёмах, напорах, нормальную эксплуатацию систем.

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство разводящих сетей водопровода и канализации мкр. Курылысшы и мкр. Туркестан, Алатауского района» соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду».

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

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

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к

				утверждению
1.	Водоснабжение: Сутки: Час: Секунд:	 м³/сут м³/час л/сек		 124,2 15,47 4,297
2.	Бытовая канализация: Сутки: Час: Секунд:	 м³/сут м³/час л/сек		 124,2 15,47 4,297
3.	Протяженность водопровода в том числе: мкр. Туркестан ул. Телконыр	м		5305 5115 190
4.	Протяженность канализации в том числе: мкр. Туркестан ул. Телконыр ул. Аршалы	м		4800 4300 270 230
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2022-2023 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	235,811 182,727 - 53,084	232,867 180,659 - 52,208
6.	Продолжительность строительства	месяцев		7

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 2,944 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Строительство разводящих сетей водопровода и канализации мкр.Курылысшы и мкр.Туркестан, Алатауского района»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Водоснабжение:		
	Сутки:	124,2	м³
	Час:	15,47	м³
	Секунд:	4,297	л
2.	Бытовая канализация:		
	Сутки:	124,2	м³
	Час:	15,47	м³
	Секунд:	4,297	л
3.	Протяженность водопровода в том числе:	5305	м
	мкр. Туркестан:	5115	м
	ул. Телконыр:	190	л

4.	Протяженность канализации в том числе:	4800	м
	мкр. Туркестан:	4300	м
	ул. Телконыр:	270	м
	ул. Аршалы:	230	м
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2022-2023 годов, в том числе:	232,867	млн.тенге
	СМР	180,659	млн.тенге
	Оборудование	-	
	Прочие	52,208	млн.тенге
6.	Продолжительность строительства	7 месяцев	

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

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Управление энергетики и водоснабжения города Алматы» в соответствие с договором № CNTR-4 от 08.06.2022 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Алатау ауданы, Құрылысшы шағын ауданы мен Туркестан шағын ауданын сумен жабдықтау және кәріз тарату желілерінің құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Суды тұтыну есептері:		
	тәулік:	124,2	$м^3$
	сағат:	15,47	$м^3$
	секунд:	4,297	л
2.	Кәріз тұтыну есептері:		
	тәулік:	124,2	$м^3$
	сағат:	15,47	$м^3$
	секунд:	4,297	л
3.	Су құбыры ұзындығы:	5305	м
	мкр. Туркестан:	5115	м
	ул. Телконыр:	190	л
4.	Кәріз жүйсінің ұзындығы:	4800	м
	Туркістан ш/а:	4300	м
	Телконыр көш:	270	м
	Аршалы көш:	230	м
5.	2022-2023 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	232,867	млн.тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	180,659	млн.тенге
	Құрал жабдықтар	-	
	Өзге де шығындар	52,208	млн.тенге
6.	Құрылыс ұзақтығы	7 ай	

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 08.06.2022 жылғы № CNTR-4 келісім шарт талаптарына сәйкес «Алматы қаласы энергетика және сумен жабдықтау басқармасы» КММ кепілдік етеді.

9. Ссылка на окончательную версию ПСД:

10. Ведущий эксперт

Тюребеков Искак Раманкулович (KZ70VJE00067419) - Соответствует

11. Сметная документация

Утегенов Жомарт Лесбекович (KZ43VJE00019308) - Соответствует

12. Водоснабжение, канализация, очистные сооружения

Бородина Людмила Васильевна (KZ67VJE00022271) - Соответствует

13. Санитарно-эпидемиологический раздел

Тойлыбаева Гулжан Аныкбаевна (KZ52VJE00033405) - Соответствует

Махамбетов М.К. (Директор)

Тюребеков И.Р. (Эксперт)

Бородина Л.В. (Эксперт)

Тойлыбаева Г.А. (Эксперт)

Утегенов Ж.Л. (Эксперт)