«ОҚО, Мақтарал ауданы Жаңажол ауылдық округінің Жеңіс елді мекенін ауыз сумен қамтамасыз ету жүйелерін қайта құру**»** жұмыс жобасы бойынша

09.02.2018 ж. № ЮКПЭ-0037/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Мақтарал ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«НПТЦ «САМИ» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Мақтарал ауданы Жаңажол ауылдық округінің Жеңіс елді мекенін ауыз сумен қамтамасыз ету жүйелерін қайта құру» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ЮКПроектЭкспертиза» ЖШС-мен берілді.

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЮКПЭ-0037/18 от 09.02.2018 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция системы водоснабжения населенного пункта Женис сельского округа Жанажол Мактааральского района, ЮКО**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мактааральского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «НПТЦ «САМИ»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Реконструкция системы водоснабжения населенного пункта Женис сельского округа Жанажол Мактааральского района, ЮКО» выдано ТОО «ЮКПроектЭкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция системы водоснабжения населенного пункта Женис сельского округа Жанажол Мактааральского района, ЮКО»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 360 от 06.11.2017 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мактааральского района» в соответствии с письмом № 3190 от 08.12.2017 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мактааральского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Научно-производственно технический центр «САМИ». Государственная лицензия № 16015758 от 13.10.2016 года. Приложение от 13.10.2016 года. Категория I.

ГИП Джанаев А.О. Приказ о назначении № 22-Ө от 14.07.2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержден руководителем ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Мактааральского района» от 17.11.2017 года;

архитектурно-планировочное задание № 008 от 13 января 2017 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района»;

решение акима Жанажолского сельского округа Акимата Мактааральского района ЮКО № 46 от 21 ноября 2016 года;

решение акима Жанажолского сельского округа Акимата Мактааральского района ЮКО № 23 от 28 июля 2016 года;

акт выбора и согласования земельного участка для реконструкции системы водоснабжения населенного пункта Женис сельского округа Жанажол Мактааральского района, ЮКО;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненные ТОО «ASSYL GROUP KZ» в 2017 году;

топографическая съемка, выполненная ТОО «ASSYL GROUP KZ» в 2017 году;

письмо ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Мактааральского района» № 3188 от 08 декабря 2017 года о том, что финансирование реконструкции системы водоснабжения населенного пункта Женис сельского округа Жанажол Мактааральского района, ЮКО предусмотрено из районного бюджета в 2017-2019 годах, постановлением акимата Мактааральского района №151 от 14.02.2017 года;

письмо ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Мактааральского района» № 3188 от 08 декабря 2017 года о том, что начало реконструкции системы водоснабжения населенного пункта Женис сельского округа Жанажол Мактааральского района, ЮКО запланировано в июне 2018 года;

письмо ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Мактааральского района» № 403 от 30 января 2018 года о численности населения населенного пункта.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ситуационная схема реконструкции системы водоснабжения согласованы с в.и.о акимом Ииржарского сельского округа, ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Мактааральского района», ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района», Мактааральским ЭС «ОңтүстікЖарықТранзит», СПК «Дикан», Мактааральского ЛТЦ ЮКО ДТФ АО «Казахтелеком»;

экспертное заключение по техническому обследованию надежности и устойчивости №124/17/tc, №125/17/tc от 19.09.2017 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.
Альбом 1. Наружные водопроводные сети.
Том II. Сметная документация.
Брошюра 1.Охраны окружающей среды.
Брошюра 2. Паспорт проекта.
Брошюра 3. Проект организация строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства водопроводных сетей является улучшение социального экологического положения и здоровья жителей населенного пункта Женис сельского округа Жанажол Мактааральского района путем отведения по централизованной системе водоснабжений.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка реконструкций водопроводных сетей расположена в самом населенном пункте Женис Махтааральского района Южно-Казахстанской области.

Село Женис связан с областным центром г. Шымкент асфальтированной дорогой длиной 230 км.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-А.

Температура наружного воздуха: абсолютная максимальная плюс 45°С, абсолютная минимальная минус 30°С, наиболее холодной пятидневки минус 15°С, среднегодовая плюс 13,6 °С.

Количества осадков за ноябрь-март - 234,0 мм.
Количества осадков за апрель-сентябрь - 123,0 мм.
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 2,1 м/сек.
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за июнь -1 ,4 м/сек.
Нормативная глубина промерзания для суглинка - 0,7 м.
Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинка - 0,8 м.
Зона влажности - 3 (сухая).
Район по весу снегового покрова - I.
Район по давлению ветра - III.
Район по толщине стенки гололеда - II.

Сейсмичность

Согласно карте сейсмического микрорайонирования согласно (СНиП РК 2.03 - 30 - 2006), сейсмичность территория района строительства составляет восемь баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - третья.

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении рассматриваемые участки относятся к равнинной поверхности II террасы реки Сырдарья. Возраст террасы верхнечетвертичный.

Рельеф террасы ровный, слабоволнистая изрезана оросительной и дренажной сетью с общим незначительным уклоном на север, северо-запад. Высотные отметки (условные) трассы находятся в переделах 264,58-265,93 м.

Гидрография

Вся территория района работ покрыта мелкой ирригационной сетью глубиной 1,1-2,2 м.

Река Сырдарья является основной водной артерией, которая питают оросительную систему Голодной степи, представленную для зоны старого орошения магистральным каналом «Достык» (бывшая им. Кирова), машинным каналом и отходящими от него распределителями разного порядка.

Геолого-литологическое строение территории

В литологическом отношении трасса газопровода сложена суглинком, пористым, полутвёрдым - пластичным до уровня подземных вод; ниже залегает суглинок текучепластичный, мощностью более 10 метров.

Суглинки по цвету серые, светло-коричневые. Из включений, почти повсеместно встречается гипс в виде вкраплений, гнезд тонких прожилков.

Суглинки плотные, комковатые, в вертикальных стенках устойчивые. По данным определения гранулометрического состава суглинки содержат песчаных частиц от 18 до 30%, пылеватых от 48 до 60% и глинистых от 14 до 21%.

Гидрогеологические условия

В гидрогеологическом отношении на участке развиты подземные воды Голодностепских комплексов.

Водоносный горизонт четвертичных отложений на изучаемой территории, распространен повсеместно.

Водовмещающие породами являются суглинки, супеси и пески от пылеватых до среднезернистых.

Подземные воды на середину ноября месяца 2017 года вскрыты на глубине 1,70-2,60 метра.

Положение уровня подземных вод зависит от режима работы ирригационных сетей и периода поливов и промывки хлопковых полей и близко расположенных огородов.

В общем, высокое положение уровня подземных вод приурочено к периоду заполнения каналов, периодом полива и промывки полей, ориентировочно, март-июнь, декабрь-январь. Низкое положение уровня подземных вод, ориентировочно: сентябрь-ноябрь. Амплитуда колебания уровня подземных вод, ориентировочно, 1,0 - 1,7 м.

При высоком стоянии, в основном залегает на глубине 1,0 - 1,7 метра от поверхности земли.

По величине минерализация грунтовые воды соленые, минерализация 3-5 г/л, по химическому составу сульфатно-хлоридные натриево-магниево-кальциевые.

Проектируемая трасса расположена в зоне слабой дренированности с необеспеченным подземным оттоком.

По содержанию ионов SO_4 составляет 4000 мг/дм^3 при содержании HCO_3 - до 6,0 мг-экв/л, подземные воды на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 - сильноагрессивные, на шлакопортланцементе - слабо и среднеагрессивные, а на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 - неагрессивные.

По содержанию ионов Cl составляет 650 мг/дм^3 подземные воды к арматуре железобетонных конструкций - при постоянном погружении неагрессивные, при периодическом смачивании – средноагрессивные.

Физико-механические свойства грунтов

По физико-механическим и просадочным свойствам в пределах площади изысканий выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - суглинок , пористый, полутвердой - тугопластичной консистенции, просадочный мощностью 1,70-2,60 м.

ИГЭ-2 - суглинок коричневый, пористый, текучепластичной консистенции, непросадочный вскрытой мощностью 0,40-1,30 м.

Засоленность и коррозионная активность грунтов зоны аэрации

По содержанию легко и среднерастворимых солей грунты от средненезасоленных до сильнозасоленных, величина сухого остатка колеблется в пределах 2,10 до 3,90 %.

Зона влажности по СНиП 2.04-03-2002 - сухая.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 - грунты площадки на бетон марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 (СНиП РК 2.01-19-2004) - средне и сильноагрессивные, а на шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 – неагрессивные. Нормативное содержание SO_4 составляет 1500,0 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки для бетонов на портландцементе, щлокопортландцементе по ГОСТ 10178 и сульфатостойких центах по ГОСТ 22266 - слабоагрессивные. Нормативное содержание 300,0 мг/кг.

6.2 Проектные решения

Наружные водопроводные сети

Проект разработан согласно задание на проектирование и в соответствии 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 водопровода и канализации из полиэтиленовых труб».

Источником водоснабжения населённого пункта является существующая водозаборная площадка.

Численность населения - 1922 человек.

Годовое водопотребление - 77,17 тыс.м^3/год.

Протяженность трассы водопроводных сетей составляет 19670,0 метров. В том числе диаметром 125 мм - 1530,0 м, диаметром 110 мм - 5230,0 м, диаметром 90 мм - 3560,0 м, диаметром 63 мм - 40,0 м, диаметром 20 мм - 9310,0 м.

Согласно п.7.4 СНиП РК 4.01-02-2009 централизованная система водоснабжения участка относится к III категории надёжности подачи воды.

Расход воды на одного человека принято 100 л/сутки.

Расчёт выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 п.5.1.2.

Расход воды на нужды местной промышленности и неучтенные расходы приняты в размере 10% от суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды участка. Полив зеленых насаждений принят из местных каналов и арыков.

Согласно п.5.3.1 СНиП РК 4.01-02-2009 и в соответствии с п.73 технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439, минимальный свободный напор в сети водопровода населенного пункта при максимальном хозяйственно-питьевом водопотреблении на вводе в здание над поверхностью земли должен приниматься не менее 10 м.

В участке наружное пожаротушение осуществлено от пожарных гидрантов расположенных на водопроводной сети.

Расчетные расходы воды на наружное пожаротушение, расчетное количество одновременных пожаров, продолжительность тушения пожара приняты в соответствии со СНиП РК 4.01 -02-2009 и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» и составляют:

1) расчетное количество одновременных пожаров принято по численности населения и равно 1;

2) продолжительность тушения пожара принята - 3 часа;

3) расход воды на наружное пожаротушение участка с числом жителей, при застройке зданиями высотой до двух этажей, равен- 10 л/сек согласно приложения № 3 технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

В диктующей точке (наиболее удаленной и наивысше расположенной) принимаем потребный напор не менее 10 м.

Водопроводные сети населённого пункта предусмотрены для подачи воды на хозяйственно-питьевые, производственные и противопожарные нужды. Режим водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды, согласно СНиП РК 4.01.02-2009 принято круглосуточным.

Внутрипоселковые водопроводные сети выполнены кольцевые.

Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб: PE100 SDR17 S8 «Питьевая», давление составляет 1,0 мПа по СТ РК ИСО 4427-2004. Трубопроводная арматура в колодцах - чугунная, фасонные части - стальные, чугунные и полиэтиленовые, диаметры трубопроводов приняты согласно гидравлического расчёта.

Средняя глубина заложения труб - 1,35 м.

При пересечении водопровода с дорогами устраиваются футляры из полиэтиленовых труб по СТ РК ИСО 4427-2004. При укладке вдоль дорог, имеющая покрытия усовершенствованного типа, обратную засыпку траншеи осуществить несжимаемым грунтом (песчано-гравийной смесью) на всю глубину траншей, после окончания работ восстановить существующий тип покрытия.

Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе длинной 0,3 м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестоцементным раствором. Для защиты от коррозии стальные фасонные части в колодцах покрыть антикоррозийной изоляцией типа весьма усиленной битумно-полимерной. Основание под трубопроводы выполнено из естественного, выровненного местного грунта с песчаной подготовкой толщиной 100 мм. При обратной засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения 1,65 тс/м^3. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом.

Для выпуска воздуха в процессе работы трубопроводов предусмотрена установка вантузы. Для сброса воды при опорожнении трубопроводов выполнены выпуски в опорожняющие колодцы.

Наружное пожаротушение выполнено от пожарных гидрантов, установленных на кольцевых сетях водопровода.

Места расположения пожарных гидрантов указываются на ближайших зданиях, на видном месте на высоте 2-2,5 м от земли специальными указателями, выполненными с использованием флуоресцентных или других светоотражающих покрытий.

Общая протяжённость поселковых сетей водоснабжения из полиэтиленовых труб по СТ РК ИСО 4427-2004 - 19670 м.

Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по Т.П.Р. 901-09-11.84. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части предусмотрена отмостка шириной 1,0 м с уклоном от люков. Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-05-2002.

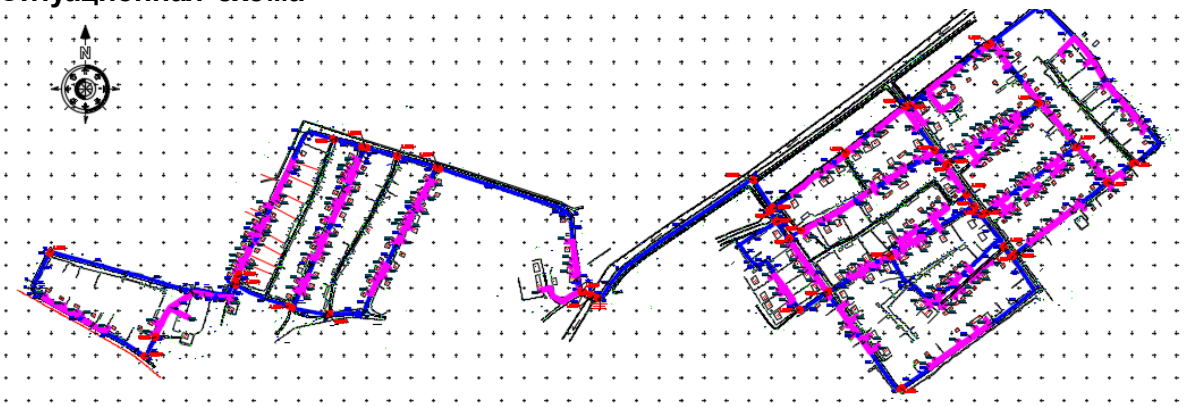
После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции. Бетонные поверхности со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

таблица № 1

Наименование	Потребный напор на вводе, м.	Расчетный расход				Мощн. двиг. квт.
		м^3/сут	м^3/час	л/сек	при пожаре л/сек	
Хоз-питьевые нужды	14,0	232,56	20,00	5,56	10,0	

Ситуационная схема



Подвод к домам

Для сервисного обслуживания населения, согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.4.1, водопроводные сети подведены непосредственно к границам участков потребителей.

Разбор воды осуществляется через водоразборные колодцы, устанавливаемые вдоль границ участков потребителей. В водоразборных колодцах, из сборных железобетонных конструкции по ТП 901-09-11.84 «Колодцы водопроводные», установлены водомеры для учета разбора воды каждым абонентом и запорная арматура. Количество водомеров и точек подключений, в водоразборных колодцах, приняты от 2-х до 6-ти, исходя из ситуаций, расположения жилых домов и общественных зданий.

Водопроводные сети, из водоразборных колодцев до границ участков каждого потребителя, приняты из труб ПЭ 100 SDR 17 диаметром 20х2,0 мм.

Мероприятия по сейсмике

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства 8 баллов.

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

1) присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах, к трубопроводам производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений;

2) пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002, выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом;

3) железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями.

4) на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается замок из монолитного бетона класса В12,5.

Мероприятия по прокладке трубопроводов в мокрых грунтах

При прокладке напорных и самотечных трубопроводов в мокрых грунтах необходимо предусматривать следующие мероприятия:

1) Под водопроводные и канализационные трубопроводы, прокладываемые ниже уровня грунтовых вод предусмотрено искусственное основание из песчаной смеси толщиной 0,10 м.

2) При устройстве колодцев необходимо выполнить следующие мероприятия:

а) На утрамбованное щебнем основание укладывают бетонную подготовку толщиной 100 мм из бетона М50.

б) Поверх бетонной подготовки уложить слой асфальта толщина 20 мм, затем плиту днища. Трубы в мокрых грунтах следует заделывать в стенки колодцев, устанавливая в них

патрубки из стальной или асбестоцементной трубы с зазором 30 мм на чеканку. Отверстие со стороны наружной поверхности патрубка бетонируется. Бетонная заделка должна выходить за пределы наружной поверхности стенки колодца на 100 мм, а края ее должны перекрывать отверстие в стенке колодца. Щель между трубой и патрубком зачеканивается смоляным канатом, выходные отверстия щели заделываются асбестоцементом.

В проекте организации строительства (а так же в сметной части) предусматриваются мероприятия по разработке траншеи в мокрых грунтах с устройством водоотлива в нижней части траншеи.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии», по ГОСТ 9.402-2004 «Покрытие лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием», ГОСТ 12.3.005-75* «Соблюдение техники безопасности труда. Работы окрасочные. Общие требования безопасности».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчанного раствора, толщиной 10 мм.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Все открытые металлические поверхности и конструкции, соединительные элементы и закладные детали окрашиваются масляными красками за 2 раза.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочий проект и раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработаны ТОО «НПТЦ САМИ».

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

1) общая пояснительная записка рабочего проекта;

2) раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

Материал поступил на рассмотрение 15.12.2017г., вх. ЮКПЭ-03/00569.

Согласно расчету рассеивания приземных концентраций максимальная концентрация загрязняющих веществ не превысит значений ПДК. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период проведения строительных работ, составят:

Таблица №2

Наименование вещества	Выбросы г/с	Выбросы т/год
Оксид железа	0,00934	0,0035
Марганец и его соединения	0,001653	0,00062
Оксид углерода	0,00000389	0,00000126
Фтористые газообразные соединения	0,000382	0,0001434
Диметилбензол	0,03125	0,0135
Хлорэтилен	0,000001685	0,000000546
Уайт-спирит	0,0472	0,02
Взвешенные вещества	0,01146	0,00495
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	0,197	0,13387
Всего:	0,298290575	0,176585206

Воздействие на водные ресурсы. Вода, необходимая для хозяйственно-питьевых целей населения села отвечает «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения» за № 3.02.002.04 от 16.08.2004 года Республики Казахстан и СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 «Вода питьевая».

Вода в период строительства от существующих сетей села.

Водоснабжение объекта технической водой осуществляется привозное в объеме 0,2 $м^3$.

Водоснабжение объекта. Расход воды для промывки трубопровода, согласно смете, составляет 117 $м^3$. Сброс условно-чистых вод после испытаний трубопроводов осуществляется на рельеф местности или арыки.

Отвод сточных вод временно осуществляется в биотуалет с последующим вывозом со специализированной организацией по договору.

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

Таблица №3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	0,9939	-	0,9939
в т.ч. отходов производства	0,0071	-	0,0071
отходов потребления	0,9863	-	0,9863
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски, AD070	0.0018	-	0.0018
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов, GA090	0,0053775	-	0,0053775
Твердо-бытовые отходы (коммунальные), GO060	0,9863	-	0,9863

Весь объем отходов, образующийся при строительстве, будет передан на основе договоров в специализированные организации, имеющие разрешительные документы на их захоронение, переработку и утилизацию.

При эксплуатации объекта образование отходов не предусмотрено.

Шумовое и вибрационное воздействие. В соответствии санитарными нормами уровней шума на рабочих местах СН №1.02.007-94РК и ГОСТ 12.1.003-83 «СС БТ. Шум. Общие требования безопасности» уровни шумов не должны превышать допустимых значений, а именно:

- постоянные рабочие места в производственных помещениях на расстоянии 1 м от рабочего оборудования <80дб;
- рабочая комната <60дб.

Основными источниками шума являются котлы и насосы.

Для снижения уровня шума предусматриваются следующие мероприятия:

применяемые установки имеют уровни шумов, не превышающие допустимых значений;

оборудование покрывается тепловой изоляцией, снижающей уровень шума;

использование персоналом СИЗ, в том числе вкладышей «Беруши».

Снижение звукового давления от оборудования помимо этих мероприятий осуществляется путем повышения звукоизоляционных свойств ограждающих конструкций.

Для исключения передачи возможной вибрации работающего оборудования фундаменты под насосы отделяются от фундаментов здания.

Электромагнитное и тепловое воздействие. В процессе строительства объекта создание электромагнитных полей высоких частот, а также теплового воздействия не ожидается.

При строительстве объекта должны предусматриваться меры по максимальному ограничению ультразвука, передающегося контактным путем, как в источнике его образования (конструктивными и технологическими мерами), так и по пути распространения (средствами виброизоляции и вибропоглощения). При этом рекомендуется применять:

- дистанционное управление для исключения воздействия на работающих при контактной передаче;

- блокировку, т.е. автоматическое отключение оборудования, приборов при выполнении вспомогательных операций;

- приспособления для удержания источника ультразвука или обрабатываемой детали.

Ультразвуковые указатели и датчики, удерживаемые руками оператора, должны иметь форму, обеспечивающую минимальное напряжение мышц, удобное для работы расположение и соответствовать требованиям технической эстетики. Следует исключить возможность контактной передачи ультразвука другим частям тела, кроме ног. Конструкция оборудования должна исключать возможность охлаждения рук работающего. Поверхность оборудования и приборов в местах контакта с руками должна иметь коэффициент теплопроводности не более 0,5 Вт/м град.

Радиационная безопасность. Радиоактивным загрязнением считается превышение концентраций природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов предельно-допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) или предельно-допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативное содержание радиоактивных элементов в строительных материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств.

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих «Норм радиационной безопасности» (НРБ-99), «Основных санитарных правил работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений» (ОСП-72/87) и других республиканских и отраслевых нормативных документов.

Основные требования радиационной безопасности предусматривают:

- исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятий;

- не превышение установленных предельных доз радиоактивного облучения;

- снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

При оценке радиационной ситуации использованы существующие нормативные документы:

- нормы радиационной безопасности (НРБ-99);

- критерии принятия решений (КПР-96).

В качестве основного критерия оценки радиоэкологического состояния принят уровень мощности экспозиционной дозы (МЭД) гамма-излучения 60 мкР/Час, создающий дозовые нагрузки более 5 м^3/год. Дозовая нагрузка на население не более 5 м^3/год регламентирована также.

При выявлении природных радиоактивных аномалий, обусловленных породными комплексами геологических образований с повышенными концентрациями естественных радионуклидов, необходимо также учитывать возможность использования их как местные строительные материалы, содержание радионуклидов в которых регламентируется соответствующими санитарно-гигиеническими нормативами.

Воздействие на растительные и животный мир. Район расположения объекта характеризуется отсутствием редких, занесенных в Красную книгу животных и растений. При этом воздействие на растительный и животный мир не наблюдается.

Воздействие на почвенные ресурсы. При нарушении почвенно-плодородного слоя предусмаиривается его снятие с дальнейшим использованием при озеленении и благоустройстве территории.

В целом при выполнении всех необходимых мероприятий и технических решений реализация проекта не окажет значительного негативного воздействия на социально-экономическую сферу и результативное воздействие будет положительным.

Следовательно, реализация проекта желательна, как социально и экономически выгодное как в местном, так и в региональном масштабе мероприятие.

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

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Реконструкция системы водоснабжения населенного пункта Женис сельского округа Жанажол Мактааральского района, ЮКО» разработано на основании следующих материалов:

- задание на проектирование, утвержден руководителем ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Мактааральского района»;
- архитектурно-планировочное задание № 008 от 13 января 2017 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района»;
- решение акима Жанажолского сельского округа Акимата Мактааральского района ЮКО № 46 от 21 ноября 2016 года;
- решение акима Жанажолского сельского округа Акимата Мактааральского района ЮКО № 23 от 28 июля 2016 года;
- акт выбора и согласования земельного участка для реконструкции системы водоснабжения населенного пункта Женис сельского округа Жанажол Мактааральского района, ЮКО;
- отчет об инженерно-геологических условиях, выполненные ТОО «ASSYL GROUP KZ» в 2017 году;
- топографическая съемка, выполненная ТОО «ASSYL GROUP KZ» в 2017 году;
- письмо ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Мактааральского района» № 403 от 30 января 2018 года о численности населения населенного пункта.

Источником водоснабжения населённого пункта является существующая водозаборная площадка.

Численность населения - 1922 человек.

Годовое водопотребление - 77,17 тыс.м^3/год.

Протяженность трассы водопроводных сетей составляет 19670,0 метров. В том числе диаметром 125 мм - 1530,0 м, диаметром 110 мм - 5230,0 м, диаметром 90 мм - 3560,0 м, диаметром 63 мм - 40,0 м, диаметром 20 мм - 9310,0 м.

Согласно п.7.4 СНиП РК 4.01-02-2009 централизованная система водоснабжения участка относится к III категории надёжности подачи воды.

Расход воды на одного человека принято 100 л/сутки.

Расчёт выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 п.5.1.2.

Расход воды на нужды местной промышленности и неучтенные расходы приняты в размере 10% от суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды участка. Полив зеленых насаждений принят из местных каналов и арыков.

В участке наружное пожаротушение осуществлено от пожарных гидрантов расположенных на водопроводной сети.

Водопроводные сети населённого пункта предусмотрены для подачи воды на хозяйственно-питьевые, производственные и противопожарные нужды. Режим водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды, согласно СНиП РК 4.01.02-2009 принято круглосуточным.

Внутрипоселковые водопроводные сети выполнены кольцевые.

Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб: PE100 SDR17 S8 «Питьевая», давление составляет 1,0 мПа по СТ РК ИСО 4427-2004. Трубопроводная

арматура в колодцах - чугунная, фасонные части - стальные, чугунные и полиэтиленовые, диаметры трубопроводов приняты согласно гидравлического расчёта.

Средняя глубина заложения труб - 1,35 м.

Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по Т.П.Р. 901-09-11.84. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части предусмотрена отмостка шириной 1,0 м с уклоном от люков. Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-05-2002.

После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции. Бетонные поверхности со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза.

Проектом предусмотрено мероприятия по прокладке сетей в мокрых грунтах. Разработка в мокрых грунтах выполняется с устройством водоотлива в нижней части траншеи.

На объекте отсутствует процессы негативно влияющие на окружающую среду.

При строительства водопровода сохраняется плодородный слой почвы. После дезинфекции водопроводной сети хлорная вода удаляется автоводовозами на поселковую свалку.

После промывки вода сбрасывается в полосы зеленых насаждений и в водосточных кюветы.

Разработаны антисейсмические мероприятия, мероприятия по охране окружающей среды в период строительства и технике безопасности.

В соответствии с пунктом 8 статье 62 кодекса РК от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы, санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий, утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года №125 рабочий проект «Реконструкция системы водоснабжения населенного пункта Женис сельского округа Жанажол Мактааральского района, ЮКО» соответствует санитарным правилам и нормам.

6.5 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 4.01.03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения» и техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного постановлением Правительства РК от 16 января 2009 №14.

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

Сопротивление заземляющего устройства принимается в соответствии с ПУЭ РК.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, СНиП РК 4.04-10-2002.

Охрана труда и техника безопасности

К обслуживанию канализационных сетей согласно проекту допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр, не имеющие противопоказаний, прошедшие инструктаж и обучение безопасным методам работы, прошедшим проверку в квалификационной комиссии на право допуска к самостоятельной работе.

При строительстве канализационных сетей и сооружений объектов запрещается:

1) передвижение людей в пределах площадки строительно-монтажных работ;

2) установка и движение строительных механизмов и автотранспорта в пределах призмы обрушения котлована;

3) разработка и перемещение грунта бульдозерами при движении на подъѐм или под уклон с углом наклона более указанного в паспорте машины;

4) ходить по уложенной арматуре, разрешается только по специальным мостикам шириной не менее 0,6 м;

5) очистку сборных железобетонных элементов от грязи, наледи и прочего, следует производить на земле до их подъѐма;

6) пребывание людей на конструкциях во время их подъѐма, перемещения и установки.

Более подробный перечень требований по технике безопасности, которым следует руководствоваться при производстве всего комплекса ремонтных и строительно-монтажных работ, приведѐн в СНиП РК 1.03-05-2001.

6.6 Охрана окружающей среды

Источниками загрязнения атмосферы при проведении строительных работ будут являться строительные машины и транспортные средства, работающие на участке строительства, земляные, сварочные работы. Используется строительная и грузовая техника: экскаваторы, бульдозеры, краны - работающая на дизельном топливе. На период эксплуатации объекта источники выбросов в атмосферу отсутствуют.

На стадии производства земляных работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния. В случае высыхания грунта под воздействием солнца и ветра для снижения пылевыделений рекомендуется грунты смачивать водой с использованием поливомоечных машин. От увлажнѐнных грунтов при производстве земляных работ не происходит значительных пылевыделений. В целях уменьшения пыления строительный мусор перед вывозом смачивается водой.

Предусмотрены мероприятия по снижению пылеобразования, а также выбросов в атмосферу от работы двигателей автотехники.

Воздействие объекта на атмосферный воздух является допустимым.

Для защиты аллювиальных грунтов от разрушения в период строительства, предусмотрены рекультивационные мероприятия. Перед производством строительных работ производится выемка грунта согласно ведомости земляных работ. Временное складирование производится в отвалы. Данный объем грунта используется для восстановления ландшафтов после окончания строительства. Для сохранения поверхностного плодородного слоя почвы предусматривается его снятие с последующим распределением по рельефу. Перед началом выполнения земляных работ плодородный слой снимается бульдозером без нарушения естественного сложения и складируется в отвалы до окончания работ. По окончании строительных работ предусмотрен возврат плодородного слоя почвы.

Для предотвращения загрязнения поверхностного стока и подземных вод предусмотрены следующие мероприятия: гидроизоляция заглубленных частей водопровода; герметизированные оголовки; установка запорно-регулирующих и измеряющих основные параметры приборов; сбор и вывоз образовавшихся отходов в места, предназначенные для их утилизации или хранения.

В период эксплуатации объекта при постоянном контроле и уходе за состоянием водопроводных сооружений воздействие на водные ресурсы отсутствует.

Воздействие от строительства объекта на водные ресурсы является допустимым.

6.7 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании рабочих чертежей.

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

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

определение продолжительности строительства.

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

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

Согласно СП РК 1.03-102-2014, п.9.2.6, таблица 6 принимается 2 потока.

Согласно п.4.2 СН РК 1.03-101-2013 принимается метод линейной интерполяции исходя из имеющихся в нормах СП РК 1.03-102-2014, Б.5.2,1 п. 8.

Продолжительность строительства объекта принята 5,0 месяцев.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2018- 100 %.

Строительство объекта запланировано в июне 2018 года.

6.8 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика, на реализацию инвестиционных проектов или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительстве и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 2018 от 18.01.2018 по выпуску сметной документации в уровне цен 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017. 2018 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017. 2018 год;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017. 2018 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017. 2018 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 сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2017, 2018, 2019 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы протокол №37 от 29 августа 2017 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

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

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

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» в рабочий проект «Реконструкция системы водоснабжения населенного пункта Женис сельского округа Жанажол Мактааральского района, ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) расчеты на водопротребление населенного пункта предоставлена;

2) официальная справка о количестве водопотребителей населенного пункта Женис предоставлена;

3) предоставлено об инженерно-геологической заключение по объекту;

4) гидравлические расчеты водопроводной сети и расчетный схема предоставлен;

5) план внутрипоселковой водопроводной сети выполнено согласно ГОСТ 21704-2011;

6) в профилях указано уровень грунтовых вод и колонки шурфов, в соответствии с инженерной геологией. ГОСТ 21.704-2011, п. 5.2.3;

7) в плане внутрипоселковой водопроводной сети указано точка подключения существующего водозаборного сооружения;

8) общие указание лист НВ-1 даны полное описание по сетям водопровода населенного пункта;

9) на плане привязано к существующим сооружениям и расстояние между ними. ГОСТ 21.704-2011;

10) во всех деталировках проставлено размеры и определены размер колодцев;

11) планы водоразборных колодцев выполнено согласно плана сетей водопровода В1;

12) сметная документация перечитана в текущих ценах 2018 года с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018) от 18.01.2018 года вместо АВС-4 редакции 5.5.6 текущих ценах 4 квартала 2017 года;

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

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

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

Таблица №4

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменен. +увелич. -уменьш.
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.	
1	Годовое водопотребление	тыс.м^3/год	77,17	77,17	
2	Протяженность водопроводных сетей	м	19670,0	19670,0	
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 - 2018 года в том числе: СМР прочие из них: на 2017 год (ПИР, Экспертиза) на 2018 год	млн.тенге	178,742 135,362 43,380 178,742	139,634 119,182 20,452 4,079 135,555	- 39,108 - 16,180 - 22,928 + 4,079 - 43,187
4	Продолжительность строительства	месяц	5,0	5,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость в ценах 2017-2018 годов уменьшилась на 39,108 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция системы водоснабжения населенного пункта Женис сельского округа Жанажол Мактааральского района, ЮКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Годовое водопотребление — 77,17 тыс.м^3/год
2. Протяженность водопроводных сетей — 19670,0 м
3. Общая сметная стоимость строительства
   в текущих ценах 2017 - 2018 года — 139,634 млн. тенге
   в том числе: СМР — 119,182 млн. тенге
   прочие — 20,452 млн. тенге
   из них: на 2017 года (ПИР, Экспертиза) — 4,079 млн. тенге
   на 2018 года — 135,555 млн. тенге
4. Продолжительность строительства — 5,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и

автомобильных дорог Мактааральского района» в соответствии с условиями договора № 360 от 06 ноября 2017 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.

8.5. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение не позднее 15 календарных дней после получения положительного заключения экспертизы, согласно Правил утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 02.04.2015 года №304.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«ОҚО, Мақтарал ауданы Жаңажол ауылдық округінің Жеңіс елді мекенін ауыз сумен қамтамасыз ету жүйелерін қайта құру» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Жылдық тұтыну	77,17 мың м^3/жыл
2.	Су құбырының ұзындығы	19670,0 м
3.	2018 - 2017 жылдардағы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	139,634 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	119,182 млн. теңге
	өзге де шығындар	20,452 млн. теңге
	оның ішінде: 2017 жылға (ЖІЖ, Сараптама)	4,079 млн. теңге
	2018 жылға	135,555 млн. теңге
4.	Құрылыстың ұзақтығы	5,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2017 жылы 06-шы қарашадағы № 360 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Мақтарал ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ-і кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

8.5. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің 02.04.2015 жылғы №304 бұйрығымен бекітілген Бюджет қаражаты және мемлекеттік инвестициялардың өзге де нысандары есебінен объектілерді салуға арналған жобаларды (техникалық-экономикалық негіздемелерді және жобалау-сметалық құжаттаманы) бекіту қағидаларына сәйкес жұмыс жобасы сараптаманың оң қорытындысы алғаннан кейін 15 күнтізбелік күннен кешіктірмей белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Сарапшылар тобының жетекшісі Т. Сирнебаев

Сарапшы К. Бимбетова

Сарапшы	Т. Шойманова
Сарапшы	У. Калкулов
Сарапшы	А. Миц

Миц А.Е.

Эксперт

Калкулов У.З.

Эксперт

Шойманова Т.Б.

Эксперт

Бимбетова К.М.

Эксперт

Сирнебаев Т.Ж.

Директор