«ОҚО, Созақ ауданы, Шолаққорған ауылы Теріскей м/а су құбыры желісі құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

10.07.2018 ж. № ОСар-0093/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Созақ ауданы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Global Integrated Services» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Созақ ауданы, Шолаққорған ауылы Теріскей м/а су құбыры желісі құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Оңтүстік Сараптама» ЖШС -мен берілді.

«Оңтүстік Сараптама» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейд

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ОСар-0093/18 от 10.07.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство водопроводных сетей мкр.Терискей в селе Шолаккурган, Сузакского района, ЮКО »

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
«Global Integrated Services»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство водопроводных сетей мкр. Терискей в селе Шолаккорган, Сузакского района, ЮКО »** выдано ТОО «Оңтүстік Сараптама»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «**Строительство водопроводных сетей мкр.Терискей в селе Шолаккорган, Сузакского района, ЮКО**».

Настоящее заключение выполнено согласно договора №28 от 17.04.2018 года на экспертизу рабочего проекта между аккредитованной экспертной организаций по комплексной вневедомственной экспертизе проектов ТОО «Оңтүстік Сараптама» и ГУ «Отдел жилищно-комунального хозийства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Созакского района» в соответствии с письмом заказчика №221 от 14.05.2018 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-комунального хозийства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Созакского района».

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Global Integrated Services» Государственная лицензия №0009880 от 20.09.2017 года. Дата выдачи Приложения к лицензии №1 от 20.09.2017 года. Приложения к лицензии №2 от 05.10.2017 года. Категория- II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ « Отдел жилищно-комунального хозийства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Созакского района» от 10.03.2018 года;

решение акима сельского округа Шолаккорган, Созакского района ЮКО за №445 от 23.10.2017года;

архитектурно-планировочное задание за №3-3/103 от 23.11.2017 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Созакского района»;

письмо №306 от 29.06.2018 года, выданная ГУ « Отдел жилищно-комунального хозийства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Созакского района» о количестве населения, домов а также количестве скота, птицы мкр.Терискей, населенного пункта Шолаккорган, Созакского района ЮКО;

письмо ГУ «Отдел жилищно-комунального хозийства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Созакского района» №243 от 22.05.2018 года о том, что финансирование строительства водопроводных сетей мкр.Терискей в селе Шолаккорган, Созакского района ЮКО предусмотрено согласно решения маслихата Созакского района за №159 от 09.04.2018 года за счет государственных средств;

письмо ГУ «Отдел жилищно-комунального хозийства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Созакского района» №313 от 02.07.2018 года о том, что строительно-монтажные работы по РП «Строительство водопроводных сетей мкр.Терискей в селе Шолаккорган, ЮКО» запланированы на апрель 2019 года;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный ГУ «Отдел жилищно-комунального хозийства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Созакского района в 2018 году;

заключение об инженерно-геологических условиях выполненным ТОО «ASSYL GROUP KZ» в январе 2018 года согласно договора от 21.12.2017года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Damina Proekt» в январе 2018 года.

Технические уловия

технические условия на подключение водоснабжения за №57 от 23.11.2017 года, выданной ГКП «Шолаккорган-су».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями в 2018 году согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». Согласования представлены на плане трассы.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I	Книга 1	Общая пояснительная записка
Том I	Книга 2	Проект организации строительства
Том I	Брошюра 1	Заключение об инженерно-геологических условиях
Том II	Альбом 1	Генеральный план
Том II	Альбом 2	Наружные сети водоснабжения
ТомIII	Книга 1	Сметная документация

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки настоящего проекта является повышение водообеспеченности, улучшение качества воды питьевого и хозяйственно-бытового назначения для оздоровления социально-экологической обстановки и повышения санитарно-гигиенического уровня населения мкр.Терискей в селе Шолаккорган, Созакского района, ЮКО.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении проектируемая трасса водопровода расположена на восточной, восточной части села Шолаккорган.

Село Шолаккорган (административный центр Созакского района Южно-Казахстанской области) связан с областным центром г. Шымкент асфальтированной дорогой в 180 км на северо-запад от г. Шымкента.

Природно-климатические условия района строительства

М/пункт Шолаккорган, Созак
Климатический подрайон IV-Г.
Температура наружного воздуха в °С:
абсолютная максимальная + 44,
абсолютная минимальная -41,
наиболее холодной пятидневки -24,
среднегодовая +9,5.
Среднее количество осадков за год, мм - 202.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - ЮЗ.
Преобладающее направление ветра за июнь-август - СЗ, СВ.
Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 5,6.
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 2,8.
Нормативная глубина промерзания, м: для гравийно-галечников - 1,45;
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для гравийно-галечников- 1,60;
Район по весу снегового покрова -1.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - II- III.

Рекомендации

В качестве основания фундаментов рекомендуется использовать– гравийно-галечниковый грунт.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах предгорной аллювиально-пролювиальной слабовсхолмлённой равнины.

Абсолютная отметка колеблется в пределах от 567,83 до 615,03 м. Общий уклон с юга на север.

Геологическое строение

В геолого-литологическом строении территории принимают участие нерасчлененные аллювиально - пролювиальные средне- верхнечетвертичные (apQ_{II-III}) отложения. Литологический четвертичные отложения (apQ_{II-III}) представлены гравийно-галечниковыми грунтоми с супесчаным заполнителем.

Территория работ сложена гравийно-галечниковыми грунтами с песчаными заполнителем до 20%.

В пределах трассы проектируемой водопровода повсеместно засыпан насыпным грунтом состоящий из гравийно-галечников толщиной от 0.20 до 0,40 м, в среднем 0,25 м.

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты площадки по содержанию легко- и среднерастворимых солей, до глубины 2,0 м не засолены. Величина сухого остатка составляет 0,64-0,87 %.

Грунты площадки, до глубины 2,0 м, по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы $S0_4^{--}$ для бетона марки W_4 по водоне-проницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - сильноагрессивные, на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Нормативное содержание $S0_4^{--}$ = 4365 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - среднеагрессивные. Нормативное содержание Cl^- = 1281 мг/кг.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах площадки по номенклатурному виду, и деформационным свойствам выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1):

- элемент ИГЭ-1 - гравийно-галечниковым грунтом с супесчаным заполнителем до 20 %, с включением валунов до 30 %, вскрытой мощностью 2,80-2,87 м.

Элемент представлен одной литологической разновидностью – гравийно-галечниковым грунтом с супесчаным заполнителем до 20 %, с включением валунов до 30 %, который характеризуется следующим осредненным гранулометрическим составом:

Фракции в мм						
Содержание в %						
>200	10-200	10-2	2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	<0,1
28	36	15	5	3	2	11

Рекомендуемые нормативные расчетные характеристики физико-механических свойств гравийных грунтов

Наименование	Ед.изм.	Наименование грунта

показателей		Гравийно-галечниковый грунт
Удельный вес	г/см^3	2,7
Объемный вес грунта	г/см^3	Норм.2,07 Расч.2,01
Объемный вес скелета	г/см^3	1,94
Естественная влажность	%	0,48
Степень влажности		0,03
Пористость	%	28,1
Коэффициент пористости		0,4
Средний диаметр частиц	мм	23,3
Коэффициент фильтрации	м/сут	30,0

Удельный вес гравийно-галечникового грунта, кН/м^3 -21,3/21,3

Расчетное сопротивление, R_0, кПа – 450.

Подземные воды

Подземные воды, на период изысканий в январе месяц 2018 года, не вскрыты. Подземные воды по архивным материалам залегают на глубине более 5.0 м от поверхности земли.

Группа грунтов по трудности разработки

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно СНиП РК 8.02-05-2007, приведены в нижеследующей таблице:

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	одноковшовым экскаватором	
Насыпной грунт	3	3	26^б.
Гравийно - галечник	4	4	6^г

Сейсмичность

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006, сейсмичность площадки равна шести баллам.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Настоящий рабочий проект разработан на основании:

- чертежей генерального плана согласованной главным архитектором ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостройтельства акимата Созакского района";
- строительных норм и правил на проектирование;
- задания на проектирование от 10 марта 2018 года утвержденного руководителем ГУ " Отдел ЖКХ, ПТиАД акимата Созакского района";

- архитектурно-планировочное задание №3-3/103 от 23.11.2017 года, выданного отделом архитектуры и градостроительства Созакского района.;
- топографическая съемка выполненной ТОО "Damina Proekt";
- технический отчет об инженерно-геологических условиях по договору от 21.12.2017 года выполненной ТОО "ASSYL GROP KZ".

Система высот и координат – местная, с. Шолаккорган.

На территории микрорайона Терискей разбиты участки с улично дорожной сетью.

Участок, отведенный под строительства водопровода расположен в северо-восточной части села Шолаккурган и граничит с малоэтажной застройкой усадебного типа.

Категория системы водоснабжения –III.

Вертикальная планировка

Проект предназначен для строительства водопровода для микрорайона Терискей согласно генерального плана села Шолаккурган.

Горизонтальную привязку колодцев следует производить в плановом отношении от существующего гораждения и существующего здания, а так же проектируемой дороги.

Генплан разработан в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 3.01-02-2001 «Планировка и застройка районов индивидуального жилищного строительства».

Проектом предусмотрен раздел водоснабжения.

Данным проектом предусмотрено строительство инженерно-коммуникационных сетей для индивидуального жилищного строительства мкр. Терискей.

Объектами водоснабжения являются население и домашний скот микрорайона Терискей.

Система водоснабжения - хозяйственно-питьевая и противопожарная.

Согласно справке:

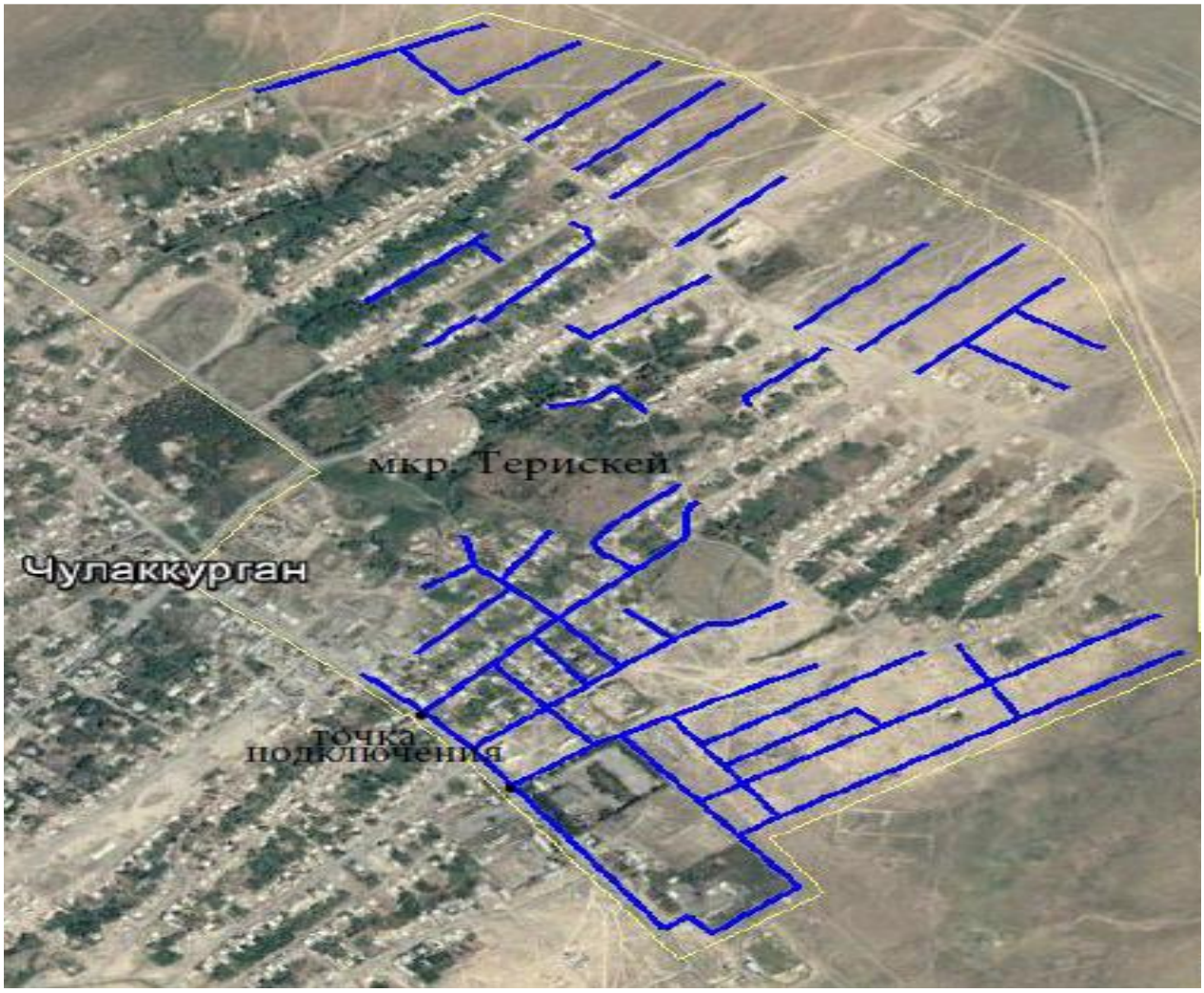
- численность населения – 3305 человек;
- крупнорогатый скот – 500 голов;
- лошади - 255 голов;
- овцы и козы – 1550 голов;
- птицы – 1000голов

Согласно п. 4.1 СНиП РК 4.01-02-2009 на сетях водопровода предусмотрен подвод водопровода непосредственно к границам участков водопотребителей. Подвод воды к участкам потребителей запроектированы из полиэтиленовых труб марки ПЭ40 SDR9 Ø20х2,3мм. Трубы проложить в траншее глубиной до -2,10м шириной по дну 0,6м. Основание под трубопроводы запроектировано из выровненного местного грунта с песчаной подготовкой h=100мм.

В настоящее время на данном участке строительства имеется существующие улицы гравийного покрытия.

В данный момент микрорайон застроен индивидуальной жилой застройкой с приусадебными участками в количестве-182 штук. Объекты дошкольного воспитания, общеобразовательных заведении и объекты культурно-бытового обслуживания отсутствует.

Ситуационный план



6.2.2 Технологические решения.

Источник водоснабжения

Источниками водоснабжения согласно задание на проектирование является проектируемые водопроводные сети диаметром 110мм, напор в точке подключения 0,20 МПа и ТУ за №57 от 23.11.2017 года выданной ГКП "Шолаккорган-су" существующие сети диаметром 100мм, напор в точке подключения 0,20 МПа.

Требования к качеству воды и надежности водоснабжения

Вода, необходимая для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд отвечает требованиям СП № 209 от 16.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»

В соответствии с п.7.4 СНиП РК 4.01-02-2009, хозяйственно-питьевой водопровод микрорайона, при численности населения до 5тыс.чел., относится ко III-й категории по степени обеспеченности подачи воды.

Краткая характеристика существующего состояния системы водоснабжения мкр. Терискей села Шолаккорган.

В административном отношении проектируемая трасса водопровода расположена на восточной, северо – восточной части поселка Шолаккорган.

Поселок Шолаккорган (районный центр Созакского района) связан с областным центром г. Шымкент асфальтированной дорогой в 180 км на северо-запад от г. Шымкента.

Объектами водоснабжения села являются: население поселка, коммунально-бытовые и общественные здания, а также скот в личном пользовании. В настоящее время незначительная часть населения пользуется водой (по графику) из двух скважин, расположенных в западной части села, остальная часть населения - из колодцев оборудованных водоподъемными устройствами простейшего типа.

Эксплуатационные запасы Чулаккорганского месторождения утверждены Протоколом ТКЗ №97 от 17.09.1970г. при Казахском гидрогеологическом управлении, для линейного водозабора из трех скважин с нагрузкой на каждую из них по 10 дм3/с. по схеме пласт полоса шириной 3км с обоими водонепроницаемыми контурами.

На момент переоценки эксплуатационных запасов подземных вод основной организацией, участвующей в эксплуатации Чулаккурганского месторождения подземных вод является ГКП на ПХВ «Шолаккорган-су», осуществляющее свою деятельность на основании Разрешения на специальное водопользование подземными водами Республики Казахстан.

Месторождение освоенное, эксплуатация его производилась в объемах, не превышающих допустимые значения.

Водозабор состоит из 9 скважин №№ б/н 1,2,3,4,5,6,7,8, глубиной по 60м и 230м, пробуренных в 1970-2012г.г. Расстояние между скважинами 500м и 800м. Скважины вскрывшие водоносные горизонты в эоценовых отложениях расположены непосредственно возле эксплуатационных скважин четвертичного горизонта и отдельно, на расстоянии до 200м. Скважина без номера глубиной 60м пробурена 2012г. на территории новой районной больницы и передана для обслуживания КГП «Шолакорган-су».

Из скважин с утвержденными запасами в настоящее время работает только скважина №3(537), №1 и №2 за давностью лет в аварийном состоянии, скважины №5 и 6 и №4 глубиной по 230м (Р22) в рабочем режиме, скважины №№7 и 8 на новом водозаборе «Жеткиншек» работают в штатном режиме. Все действующие скважины работают в прерывистом режиме от 8 до 10-12 часов сутки. Скважин, находящихся в постоянном резерве – нет.

Водозабор каптирует подземные воды аллювиально-пролювиальных среднечетвертичных отложений и с 2009-2010 годов подземные воды и эоценовых отложений без утверждения по ним запасов. По химическому составу подземные воды пресные с минерализацией до 0,7 г/дм3. Содержание микрокомпонентов в пределах ПДК. В бактериологическом и радиологическом отношении воды здоровые. Качество воды соответствует требованиям Санитарных правил, утвержденных Постановлением Правительства РК №209 от 16.03.15г. (далее СП РК).

Питание подземных вод осуществляется за счет фильтрации поверхностных вод р. Торлан и атмосферных осадков.

Микрорайон Терискей расположен в восточной части села Шолаккорган.

Согласно генерального плана микрорайона Терискей расположено:

- участки индивидуального одноэтажного жилищного строительства (без водоснабжения) – количество - 579 шт;
- 2-этажная существующая школа – 2 штук;
- АЗС (существующая) – 2 штук;
- стадион -1 штук;
- Тойхана – 1 штук;

- Кафе – 2 штук;
- Общественный центр отдыха и досуга;
- Кладбища 1- штук;
- территория общественных зданий и сооружений и территория промышленного назначения.

Нормы водопотребления

Согласно справке за №291 от 15.06.2018 года выданным руководителем ГУ «Отдел ЖКХ, ПТиАД акимата Созакского района ЮКО» составляет 3305 жителей. Расходы водопотребления принять (с перспективой 10%) согласно справке.

Расчёт выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 п.5.1.2. Согласно численности населения (3305) и домашнего скота расходы приведены в таблице 3.3.1. настоящей записки и составляют:

- численность населения – 3305 штук;
- крупнорогатый скот – 500 голов;
- лошади - 255 голов;
- овцы и козы – 1550 голов;
- птицы – 1000 голов.

Таблица 2

№ п.п.	Наименование потребителей	Расчетное число жителей тыс. чел.	Уд. сред. питьевое водопот. на одного жителя л/с	Суточные расходы воды м3/сутки			Годовые расходы тыс.м3
				Qср	Qmax	Qmin	
1	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и водоотведением: с автономной системой горячего водоснабжения	395	120	47,40	56,88	37,92	17,30
2	КРС, лощади, овцы и козы птицы	10 8 73 122	50 40 5 1	0,50 0,32 0,37 0,12	0,60 0,38 0,44 0,15	0,45 0,29 0,33 0,11	0,09 0,06 0,07 0,02
3	На нужды местной промыш-ти и неучтенные расходы 10%.	10% от суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды населения.		4,74	5,69	3,79	1,73
4	Итого:			53,45	64,14	42,89	19,27

Суточное максимальное водопотребление – 576,25 м3/сут;

Среднечасовое водопотребление - 24,01 м3/час;

Среднесекундное водопотребление – 6,67 л/сек;

Объектами водоснабжения являются одноэтажные жилые дома микрорайона Терискей.

Система водоснабжения - хозяйственно-питьевая и противопожарная.

Согласно СНиП 4.01-02-2009 п.5.3 и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» п.93-100 Минимальный свободный напор в сети водопровода населенного пункта при максимальном хозяйственно-питьевом водопотреблении на вводе в здание над поверхностью земли должен приниматься при одноэтажной застройке не менее 10. Для отдельных многоэтажных зданий или их группы, расположенных в районах с меньшей этажностью застройки или на повышенных местах, допускается предусматривать местные насосные установки для повышения напора. Противопожарный водопровод следует принимать низкого давления. Максимальный свободный напор в сети объединенного водопровода должено быть не более 60 м.

Поэтому в диктующей точке (наиболее удаленной и наивысше-расположенной) принят потребный напор 10м.

6.2.3 Сети водоснабжения

Водопроводные сети предусмотрены для подачи воды на хоз-питьевые и противопожарные нужды.

Режим водопотребления согласно СНиП РК 4.01.02-2009, принят круглосуточным.

Наружные водопроводные сети приняты кольцевые низкого давления.

Источниками водоснабжения согласно задание на проектирование является проектируемые водопроводные сети диаметром 110мм, напор в точке подключения 0,20 МПа и ТУ за №57 от 23.11.2017 года выданной ГКП "Шолаккорган-су" существующие сети диаметром 100мм, напор в точке подключения 0,20 МПа.

Наружные сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб марки ПЭ100 SDR17 "питьевая" по СТ РК ИСО 4427-2-2014 диаметрами Ø63-110мм.

Согласно п. 4.1 СНиП РК 4.01-02-2009 на сетях водопровода предусмотрен подвод водопровода непосредственно к границам участков водопотребителей. Подвод воды к участкам потребителей запроектированы из полиэтиленовых труб марки ПЭ40 SDR9 Ø20х2,3мм. Трубы проложить в траншее глубиной до -2,10м шириной по дну 0,6м. Основание под трубопроводы запроектировано из выровненного местного грунта с песчаной подготовкой h=100мм.

Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по Т.П.3.900.1-14 вып.1 диаметроми 1500мм и 2000мм. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части предусматривается отмостка шириной 1м с уклоном от люков. Со стороны обратной засыпки произвести окрасочную гидроизоляцию бетонных и железобетонных конструкций колодцев горячим битумом за 2 раза.

Колодцы на сетях водопровода необходимо устанавливать на местное выровненное основание. На колодцах устанавливаются задвижки чугунные с обрезиненным клином без выдвижного шпинделя фланцевая по ГОСТ 9698-86 Dy50мм и Dy100мм (клас герметичности А), пожарные гидранты по ГОСТ 8220-85. Фасонные части - стальные. Для защиты от коррозии стальные фасонные части в колодцах покрыть антикоррозийной изоляцией типа весьма усиленной битумно-полимерной.

Для опорожнения воды при ремонтно-профилактических работах, в пониженных точках каждого ремонтного участка, предусмотрены выпуски с вентилями. Отвод воды из выпусков производится в колодцы, с последующей откачкой на поверхность земли.

Для разделения ремонтных участков, в водопроводных колодцах предусмотрена стальная запорная арматура. Каждый ремонтный участок обеспечивает отключение не более 5 пожарных гидрантов.

В высоких переломных точках установлены вантузы для выпуска воздуха диаметром 50мм.

Водопровод прокладывается с уклоном не менее 0.001 на глубине -2,1м, с учетом глубины проникновения нулевой температуры в грунт.

Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в стальной гильзе L=0,3м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом цементным раствором.

На основании технического задания проектом предусматривается объединенная хозяйственно-противопожарная система водоснабжения. Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов, устанавливаемых в колодцах на водопроводной сети. В местах расположения подземных пожарных гидрантов устанавливаются пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по СТ РК ГОСТ 12.4.026-2002. с нанесением ПГ и расстояния в метрах от указателя до ПГ. Под пожарные гидранты предусмотрены бетонные столбики в колодцах.

Согласно приложению 6 технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» расход воды из магистральных и кольцевых линий водопроводной сети на наружное пожаротушение в населенном пункте числом жителей свыше 1 до 5 тысяч человек на застройка зданиями высотой три этажа и выше расход воды на наружное пожаротушение на один пожар принимаем 10л/с.

Расчетное количество одновременных пожаров 1.

Так как на территорий микрорайона имеется существующая школа объемом более 5000 м3 расход воды на наружное пожаротушение принят 15л/с и на внутреннее пожаротушения принят 2,5л/с.

Расход воды на наружное пожаротушение (общая) – 15+2,5=17,5 л/сек.

В целях обеспечения сохранности инженерных сетей производство земляных работ вести по мере уточнения в натуре существующих коммуникаций и сооружений путем вскрытия их шурфованием в присутствии заинтересованных организаций. При обратной засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения 1,65 тс/м³. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом.

Производство работ по укладке, испытанию и приемке сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей

водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

При испытании трубопроводов водоснабжения и сдачей их в эксплуатацию должны составляться:

- акты на скрытые работы (по основанию, опорам и строительным конструкциям на трубопроводах и т.д.);
- акты наружного осмотра трубопроводов и элементов (узлов, колодцев и т.д.);
- акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;
- акты на промывку и дезинфекцию водопровода;
- установления соответствия выполненных работ по проекту;
- акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Санитарно-эпидемиологические мероприятия

Согласно СП № 209 от 16.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», по обе стороны от крайних линий водопровода принимается санитарно-защитная полоса:

при диаметре водопровода до 200 мм, ширина не менее 6 метров. в пределах санитарно-защитной полосы водопровода источники загрязнения почвы и грунтовых вод (уборные, выгребные ямы, навозохранилища, приемники мусора и другие), отсутствуют.

Промывка и дезинфекция водопроводных и тепловых сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя. Территориальные подразделения ведомства государственного органа и организации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения информируются о времени проведения работ для осуществления выборочного контроля.

Дезинфекция осуществляется заполнением хозяйственно-питьевой водой с содержанием активного хлора в дозе 75-100 миллиграммов на кубический дециметр (далее - мг/дм3) при времени контакта не менее 6 часов, а так же, другими разрешенными средствами, согласно прилагаемой к ним инструкции.

Сброс промывных вод, содержащих остаточный хлор, осуществляется в канализационную сеть населенного пункта, а при ее отсутствии – на рельеф местности или в водоем, при условии соблюдения требований настоящих Санитарных Правил.

Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды. Акт очистки, промывки и дезинфекции объекта водоснабжения оформляется по форме согласно приложению 6 к настоящим Санитарным правилам.

Отходы производства I класса опасности хранят в герметичной таре (стальные бочки, контейнеры). По мере наполнения, тару с отходами закрывают стальной крышкой, при необходимости заваривают электро-газо сваркой.

Отходы производства II класса опасности хранят, согласно агрегатного состояния, в полиэтиленовых мешках, пакетах, бочках и других видах тары, препятствующей распространению вредных веществ (ингредиентов).

Отходы производства III класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные и транспортные работы и исключать распространение вредных веществ.

Отходы производства IV класса опасности могут храниться открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения. Эти

отходы допускается объединять с отходами потребления в местах захоронения последних или использовать в виде изолирующего материала или планировочных работ на территории.

Отходы в жидком и газообразном состоянии, хранят в герметичной таре и удаляют с территории предприятия в течение суток или проводят их обезвреживание на производственном объекте.

Твердые отходы, в том числе сыпучие, хранят в контейнерах, пластиковых, бумажных пакетах или мешках, по мере их накопления удаляют.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12 – 15 оС.

Сатураторные установки и питьевые фонтанчики располагаются не далее семидесяти пяти метров от рабочих мест, в гардеробных, помещениях для личной гигиены женщин, пунктах питания, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков.

Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Мероприятия по технике безопасности

При производстве работ необходимо руководствоваться правилами СН РК 1.03-00-2011 « Строительное производство. Организация и СН РК 1.03.14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также действующими на строительстве инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами электро и пожарной безопасности и производственной санитарии. При производстве строительно-монтажных работ следует строго соблюдать правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных механизмов (кранов) утверждённых Госгортехнадзором, также техники безопасности, утверждённых органами государственного надзора и соответствующими министерствами и ведомствами с Госстроем Казахстана.

Генеральный подрядчик обязан с участием заказчика и субподрядных организаций разработать и утвердить мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии, обязательные для всех организаций, участвующих в строительстве.

К строительно-монтажным работам разрешается приступать только при наличии проекта производства работ, в котором должны быть разработаны все мероприятия по обеспечению техники безопасности и производственной санитарии. Этот проект должен быть согласован со службами техники безопасности строительно-монтажных организаций.

На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны следует ограждать либо выставлять на их границах предупредительные сигналы, видимые в дневное и ночное время.

В тёмное время суток ограждения дополняются световыми сигналами. Установка крана (экскаватора) вблизи котлованов и траншей с неукрепленными откосами производится в соответствии с требованиями СН РК 1.03.14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». Все мероприятия, относящиеся к работе монтажных механизмов, в каждом конкретном случае должны быть согласованы со всеми

участниками строительства, службами техники безопасности, а также инспекцией Гостехнадзора.

Организация зоны санитарной охраны

Согласно СП № 209 от 16.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», по обе стороны от крайних линий водопровода принимается санитарно-защитная полоса:

при диаметре водопровода до 200 мм, ширина не менее 6 метров. в пределах санитарно-защитной полосы водопровода источники загрязнения почвы и грунтовых вод (уборные, выгребные ямы, навозохранилища, приемники мусора и другие), отсутствуют.

Санитарно-эпидемиологические мероприятия

Законом Республики Казахстан «О санитарно-эпидемиологическом благополучии» базируется на следующих принципах:

• Реализация прав и обязанностей граждан на охрану здоровья, благоприятные условия жизнедеятельности и санитарно-эпидемиологическое благополучие;

• Профилактический характер деятельности по обеспечению санитарно-эпидемиологическое благополучие населения, предупреждение вредного воздействия факторов среды обитания на здоровье населения;

• Гласность в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

• Выполнение санитарно-эпидемиологических (профилактических) мероприятий и обязательное соблюдение должностными, физическими и юридическими лицами законодательства Республики Казахстан санитарно-эпидемиологическом благополучие населения;

• Научно-практическая обоснованность мероприятий, обеспечивающих санитарно-эпидемиологическом благополучие населения;

• Ответственность за нарушение законодательства Республики Казахстан в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

• Обязательность компенсации ущерба, причинного здоровья человека или группы людей физическими и юридическими лицами, в результате нарушения законодательства Республики Казахстан о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения.

Государственная санитарно-эпидемиологическая служба осуществляет контроль за санитарно-эпидемиологической ситуацией и надзор за выполнением физическими и юридическими лицами санитарно-эпидемиологических правил и норм, гигиенических нормативов предупреждает, выявляет и принимает меры по устранению неблагоприятных факторов, влияющих на санитарно-эпидемиологическую ситуацию и здоровья населения.

Персоналу, принятому на работу необходимо пройти перед допуском на рабочие места:

• медицинский осмотр;

• обучение по необходимой программе на данное рабочее место;

• инструктаж по технике безопасности и пожарной опасности;

• аттестацию на рабочее место и при положительной аттестации получить допуск на рабочее место

Медицинское обслуживание персонала предусматривается в медицинских учреждениях поселка Шолаккорган.

Требования безопасности и надежности при пересечении проектируемых и существующих инженерных сетей

В целях обеспечения сохранности инженерных сетей производство земляных работ вести по мере уточнения в натуре существующих коммуникаций и сооружений путем вскрытия их шурфованием в присутствии заинтересованных организаций. При обратной засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из

мягкого местного грунта толщиной не менее 30см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения 1,65 тс/м³. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом.

Производство работ по укладке, испытанию и приемке сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

При испытании трубопроводов водоснабжения и сдачей их в эксплуатацию должны составляться:

- акты на скрытые работы (по основанию, опорам и строительным конструкциям на трубопроводах и т.д.);
- акты наружного осмотра трубопроводов и элементов (узлов, колодцев и т.д.);
- акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;
- акты на промывку и дезинфекцию водопровода;
- установления соответствия выполненных работ по проекту;
- акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями:

- 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 3 потока. Протяженность каждого потока составит 36,5 / 3 = 12,16 км

В соответствии с п.16.2 раздела 6 СП расчет выполняется методом линейной интерполяций. В данном примере рассматривается интервал по таблице 10 ÷ 100 км. Нормативные продолжительности строительства по таблице:

– при протяженности трубопровода 10 км. – 5 мес.

– при протяженности трубопровода 100 км. – 21 мес.

1 Определяем продолжительности строительства по формуле:

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

где Tmin – минимальное значение продолжительности строительства, в пределах рассматриваемого интервала, в данном примере Тмин = 5 мес. Tmax – максимальное значение продолжительности строительства, в пределах рассматриваемого интервала, в данном примере Тмакс = 21мес.

Пmax – максимальное значение показателя в пределах рассматриваемого интервала, в данном примере Пмакс = 100 км.

Пmin – минимальное значение показателя в пределах рассматриваемого интервала, в данном примере Пмин = 10 км.

Пн – нормируемая (фактическая) показатель объекта, в данном случае показателем является протяженность трубопровода, Пн = 12,16 км. тогда:

Тн = 5+(21-5/100-10)х(12,16-10)=5,38 мес.

Продолжительность строительства принимаем 5,5 месяцев. Все остальные здания и сооружения будут возводится параллельно в пределах срока строительства объекта.

Подготовительный период 0,5 месяца.

Общая продолжительность строительства объекта принимается 6,0 месяца

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом)						
6,0 месяцев	1	2	3	4	5	6	
	18	34	50	66	82	100	
Реализация проекта	Начало строительства апрель месяц 2019 года						
Объем инвестиций процентов в год	2019 год – 100%						

6.6 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 2018.2 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 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

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;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2017;

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 2018, 2019 годов и с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы протокол №34 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.

В процессе рассмотрения в рабочий проект внесены следующие основные изменения и дополнения согласно замечаниям ТОО «ОҢТҮСТІК САРАПТАМА»:

1) откорректирована стоимость проектно-изыскательных работ и экспертизы, принята по расчету;
2) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными по замечаниям рабочими чертежами;
3) доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования, использованного в рабочем проекте составляет 97,72%

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Онтүстік Сараптама» г. Шымкент, ЮКО в рабочий проект **«Строительство водопроводных сетей мкр.Терискей в селе Шолаккорган, Сузакского района, ЮКО»** внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел: Генеральный план (ГП)

1.В ПЗ представлена подробная ситуационная схема сетей водоснабжения мкр. Терискей в селе Шолаккурган;

2. ПЗ дополнена разделом ГП и табличной форме указаны технические показателей генерального плана;

3. На чертежах указан принятый размер санитарно-защитной зоны сетей водоснабжения;

4. ПЗ дополнена разделом ГП и подробно описаны технические мероприятия обеспечивающие требования безопасности и надежности при пересечении проектируемых и существующих инженерных сетей между собой и сооружениями;

5. На профилях указаны пересечения с существующими коммуникациями, футляры исключены;

6. Высота горловин от верха покрытия колодцев до поверхности земли приняты согласно п 17.3.10 СНиП РК4.01-02-2009;

7. Названия улиц откорректированы и дана привязка, размеры углов поворотов, вводы выполняются в пустые места.

Раздел: Общая часть

8. В угловых штампах наименование объекта откорректировано и соответствует ПЗ и заданию на проектирование;

9. Частично имкееются существующие сети хозяйсвенно-питьевой водопровод в мкр.Терискей;

10. Мкр.Терискей частично обеспечен водопроводом;

11.в РП Общие данные лист 1 дополнен таблицей ТЭП;

12.Представлена ситуационную схему сетей и согласован план по сетям НВК;

13. На топосъемке указана граница проектируемого участка;

14.В ПЗ указана таблица ТЭП, представлена характеристика мкр. Терискей – этажность домов, наличие общественных и производственных объектов, количество населения, наличия животных в приусадебном участке;

15. Представлены зключения заинтересованных государственных органов и организаций;

16. ПЗ дополнена описанием санитарно-гигиенических условии труда работающих и мероприятия по охране и технике безопасности.

Раздел: Наружные сети водоснабжения

17.Принятые диаметры внутрипоселковых сетей обоснованы гидравлическим расчётом на два случая.

18.Представлены расчёты расходов

19.Представлено согласование по сетям

20.Подтверждён расход на одного потребителя на 120 л/сут.

21.Представлена справка по количеству жителей и животных в приусадебном хозяйстве

22.Представлена справка по поливу

23. Расход на пожаротушение принят 17,5л/сек (15+2.5);

24.Откорректирована пояснительная записка

25.На плане показаны расстояния (привязка) к существующим объектам и углы поворотов на сетях.

26.Представлена ситуационная схема сетей.

27.Откорректированы таблицы колодцев

28.Откорректированы деталировки колодцев

29.Внесены изменения в спецификацию оборудования.

Раздел Санитарно – эпидемиологический раздел:

30.Данный проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам

культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденный приказом МНЭ РК от 16 марта 2015 года № 209, СП № 177 СП"Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства.

Раздел Оценка воздействия на окружающую среду:

31.ОВОС дополнена сведениями о характеристике территории месторасположения объекта;

32.Откорректированы расчеты выбросов загрязняющих веществ при строительных работах.

Раздел: Сметная документация

33. откорректирована стоимость проектно-изыскательных работ и экспертизы, принята по расчету;

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

35.доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования, использованного в рабочем проекте «Строительство водопроводных сетей мкр.Терискей в селе Шолаккорган, Сузакского района, ЮКО» составляет 97,72%

7.2 Оценка проектных решений

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

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 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №3

№	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменение
			Заявленные	Рекомендуемы к утверждению	+увелич - снижен.
1.	Годовое водопотребление	тыс. м³/год	167,37	167,37	
2.	Общая протяженность сетей водопровода	м.	36508,10	36508,10	
3.	Суточное максимальное водопотребление	м³/сут	576,25	576,25	
3.	Расчетный часовой максимальный расход	м³/час	24,01	24,01	

4.	Количество колодцев ж/б Ø2000мм	шт	12	12	
4.	Количество колодцев ж/б Ø1500мм	шт	121	121	
5.	Водоразборные колодцы Ø1500мм	шт	116	116	
10.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года и прогнозных ценах 2019 года, в том числе: СМР оборудование прочие из них по годам: на 2018 год (ПИР и экспертиза) на 2019 год	млн. тенге	294,558 231,064 - 63,494 31,752 262,806	294,776 221,995 - 72,781 31,845 262,931	+0,218 -9,045 +9,287
11.	Продолжительность строительства	мес.	6	6	

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство водопроводных сетей мкр.Терискей в селе Шолаккорган, Сузакского района, ЮКО»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

1.	Годовое водопотребление	167,37тыс.м³/год
2.	Общая протяженность сетей водопровода	36508,10 м
3.	Расчетный часовой максимальный расход	24,01 м³/час
4.	Количество колодцев ж/б Ø1500мм	121 шт
5.	Водоразборные колодцы	116 шт
6.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года и прогнозных ценах 2019 года, в том числе:	294,776 млн.тенге
	СМР	221,995 млн.тенге
	оборудование	-
	прочие	72,781 млн.тенге
	из них по годам:	
	на 2018 год (ПИР и экспертиза)	31,845 млн.тенге
	на 2019 год	262,931 млн.тенге
7.	Продолжительность строительства	6,0 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых

гарантирована ГУ «Отдел жилищно-комунального хозийства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Созакского района». соответствии с условиями договора №28 от 17.04.2018 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«ОҚО, Созақ ауданы, Шолаққорған ауылы Теріскей м/а су құбыры желісі құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

1.	Жылдық су тұтынуы	167,37мың м³/жыл
2.	Жалпы құбырлардан су өткізгіштердің ұзындығы	36508,10 метр
3.	Бір сағаттық су тұтынуы	24,01 м³/сағ
4.	Бетондық су құдықтары (Ø1500мм)	121 дана
5.	Су бөлетін құдықтары	116 дана
6.	2018 жылдың ағымдағы және 2019 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	294,776 млн.теңге
	оның ішінде:	
	құрылыс-монтаж жұмыстары	221,995 млн.теңге
	құрал-жабдықтар	-
	өзге шығындар	72,781 млн.теңге
	жылдарға бөлгенде:	
	2018 жылы (ЖІЖ және Сараптамасына)	31,845 млн.теңге
	2019 жылы	262,931 млн.теңге
7.	Құрылыстың ұзақтығы	6 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2018 жылғы 17 сәурдегі №28 келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы «Созақ ауданы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ-мен 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.

Директор Д. Жайлауов

Сарапшылар тобының жетекшісі	С. Айбулатов
Сарапшы	О. Кириллова
Сарапшы	Н. Белоусова
Сарапшы	Ғ. Қырықбаев
Сарапшы	Р. Касымкулова

Жайлауов Д.Ш.

Директор

Белоусова Н.В.

Эксперт

Касымкулова Р.Б.

Эксперт

Қырықбаев Ғ.Т.

Эксперт

Кириллова О.Г.

Эксперт

Айбулатов С.К.

Эксперт