Республика Казахстан
Товарищество с ограниченной ответственностью
«ГИПРОВОДХОЗ»

Государственная лицензия
I категории
ГСЛ 001611
от 24.10.2000г.

«Реконструкция водопроводных сетей г. Шахтинск, 3-я очередь»

Пояснительная записка
Том № 1
Шифр 433-00-ПЗ

Директор **Тыль Е.В.**

Главный инженер проекта **Акашев Т.М.**

Караганда 2018 г.

Проектно-сметная документация по объекту: «**Реконструкция водопроводных г. Шахтинск 3-ая очередь»** выполнена в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами, и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации зданий и сооружений**.**

Главный инженер проекта Акашев Т.М.

Состав исполнителей

1 Акашев Т. М. – главный инженер проект
2 Мисонова В. А. – руководитель сметной группы
3 Гертер Г. В. – ведущий специалист ВК
4 Дунаева Н. Г. – ведущий специалист АС
5 Галимзянова Р. Ю. – инженер группы ВК
6 Крючкова С.А. – инженер - гидротехник
7 Лазута В. В. – инженер-геолог
8 Чичина Л.И. – инженер - эколог
9 Конов Р.И. – инженер-топограф
10 Адам Г.И. – норма - контроль

Наименование	стр
Состав рабочего проекта	5
Введение	6
1. Общие положения	7
2. Основные технико-экономические показатели	8
Глава 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	
1.1. Исходные данные для проектирования	10
1.2. Местонахождение проектируемого объекта	10
1.3. Существующее водоснабжение	10
1.4. Краткая климатическая характеристика района	11
1.5. Инженерно-геологические и гидрогеологические условия участка	13
1.6. Производство работ	17
Глава 2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	
2.1. Источник водоснабжения	24
2.2. Схема водоснабжения	24
2.3.Нормы водопотребления ,коэффициенты часовой неравномерности, потребные напорны	24
2.4. Расчетные расходы воды	24
2.5 Требования к надежности водоснабжения	25
2.6. Подключение жилых домов	25
2.7 Противопожарные мероприятия	25
2.8 Водопроводные сети	26
2.9. Водопроводная арматура и колодцы	26
2.10 Дополнительные мероприятия по повышению надежности работы	26
2.11 Промывка и дезинфекция водопровода	27
2.12 Санитарно-эпидемиологические мероприятия.	28
Список литературы	29
Приложения:	
Приложения №1 Задание на проектирования.	
Приложение №2 Техническое заключение по обследованию состояния водопроводных сетей г.Шахтинск, 3- ая очередь	
Приложение №3 Технические условия на подключение проектируемых водопроводных сетей 3-ей очереди г. Шахтинска к существующим сетям водопровода.	
Приложение №4 Обоснование инвестиции Шахтинский городской Маслихат Решение о городском бюджете 2017-2019	
Приложение №5 Протокол технического совещания по вопросу разработки рабочего проекта «Реконструкция водопроводных сетей г.Шахтинск,3-ей очереди» от 10.11.2018	
Приложение №6 Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №03.05/ 800 от 13..12 ..2018г	
. Приложение №7 Заключение комиссии по предоставлению земельных участков № 2-21/ 282 от 22.10.2018г	
. Приложение №8 Таблица водопотребления	
Приложение №9 Подводка водопроводных сетей к жилым домам.	
Приложение№10 Реконструкция водопроводных сетей 3-ая очередь г.Шахтинск не затрагивает интересы других собственников	
Приложение №11 .Вывоз строительного материала и грунта на специально отведенный участок.	

Состав рабочего проекта

Наименование части (книги)	Количество
1. Паспорт рабочего проекта	1
2. **Том 1.** Реконструкция водопроводных сетей г. Шахтинск, 3-ая очередь Пояснительная записка	1
3. **Том 2.** Рабочие чертежи НВ – 53 листа наружные сети водоснабжения	1
4. **Том 3.** Рабочие чертежи НВ – 33 листа наружные сети водоснабжения	1
5. **Том 4.** Сметная документация	1
6. **Том 5.** Проект организации строительства	1
7. **Том 6.** Раздел охраны окружающей среды	1
8. Техническое заключение об инженерно-геологических условиях	1

Введение

Город Шахтинск областного подчинения (до 1961 года поселок городского типа Тентек), расположен в 50 км на юго-западе от областного центра г. Караганды.

Город расположен в междуречье Шерубай-Нуры и Тентек. Возникновение города связано с освоением Тентекского месторождения высококачественных коксующихся углей.

Город Тентек переименован в город Шахтинск. Население города на конец 1991 года составляло 96,7 тыс.человек.

В 70-80 годы город продолжает активно застраивается. Продолжается строительство жилых микрорайонов, сдаются в эксплуатацию шахты, заводы и объекты соцкультбыта.

В 1975-1985 годах в городе были введены в эксплуатацию сеть магазинов, столовых, общеобразовательных школ и дошкольных учреждений.

Водоснабжение города Шахтинск осуществляется от Котурского месторождения подземных вод. Водозаборы из скважин подают воду в напорные резервуары «Узел Б» расположенный на расстоянии 1100м от города Шахтинск. Водозаборы и напорные резервуары находятся в долгосрочной аренде у АО «Арселор Миттал Темиртау».

Внутригородские водопроводные сети включают водоводы от напорных резервуаров и внутригородские водопроводные сети города Шахтинск.

Начиная с 90-ых годов жизнь города оказалась очень сложной. Период экономического кризиса, полное разрушение системы экономики парализовали жизнь промышленных регионов, в том числе Карагандинского угольного бассейна. Для г. Шахтинска, как и для многих индустриальных городов наступил переломный момент.

Прекратили своё существование целые отрасли промышленности города. Были разрушены общественные и жилые здания.

Вступая в новый век Шахтинск начал постепенно возрождаться. Население города на январь 2018 года составило 37844тыс.человек.

В административном подчинении Шахтинска находятся посёлки городского типа: Шахан, Долинка и Новодолинский с общей численностью населения 21,7 тыс.человек.

Город Шахтинск в настоящее время является административно-хозяйственным и культурным центром для всех относящихся населённых пунктов, подчинённых Шахтинскому горакимату.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Рабочий проект: «Рекконструкция водопроводных сетей города Шахтинск 3-ая очередь»
Выполнен на основания задания на проектирования выданного заказчиком
ГУ «Отдел строительства города Шахтинск»
Цель проекта реконструкция существующих сетей водопровода которые построены из чугунных истальеных труб, ввиду длительного срока эксплуатации(до 40лет) исчерпали эксплуатационные ресурсы их техническое состояние не удовлетворительны0,требуется реконструкция

Работа выполнена в соответствии с действующими нормами и правилами:

.
- СП РК 2.04.01-2017 «Строительная климатология»;
- СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СНиП РК 4.01.05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб»;
- СН РК 4.01-03-2013 « Наружные сети и сооружения водоснабжения и водоотведения
- СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- СНиП РК 3.03-09-2003 «Автомобильные дороги»;
- СНРК2.02-02-2012-+ «Пожарная безопасность зданий и сооружений;
- Технический регламент Общие требования к пожарной безопасности

Техническое заключение по обследованию состояния
водопроводных сетей г.Шахтинск, 3- ая очередь.
Техническое заключения об инженерно-геологические условиях выполнены
. ТОО «Гипроводхоз»
Генплан совмещенный с проектом детальной планировки г.Шахтинска. выполненный
ТОО «Казгипроград» г. Алматы 2011г.
Проект согласован со всеми уполномоченными организациями в установленном порядке.

1. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Кол-во
1	Население	чел.	37844
2	Водопотребление - годовой объем подачи воды - среднесуточный расход воды - среднечасовой расход воды - средне-секундный расход воды	 $м^3$/год $м^3$/сут $м^3$/ч л/с	 2773985,0 7599,96 316,67 87,94
3	Общая протяженность водопроводных сетей 3-ая очередь г. Шахтинск	км	49,343
	Участок 1		
	Протяженность водопроводных сетей из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001	км	32,329
	в том числе:		
	-труба ПЭ100 SDR21-250х11,9«питьевая»	км	1,063
	-труба ПЭ100 SDR21-200х9,6 «питьевая»	км	1,427
	-труба ПЭ100 SDR21-160х7,7«питьевая»	км	8,272
	-труба ПЭ100 SDR21-110х5,3 «питьевая»	м	9,053
	-труба ПЭ100 SDR21-63х3,0«питьевая»	м	1,958
	-труба ПЭ100 SDR17-32х2,3 «питьевая»	м	10,556
	-трубы стальные (для футляров) Ø530х7	м	32,0
	-трубы стальные (для футляров) Ø426х7	м	24,0
	-трубы стальные (для футляров) Ø377х7	м	83,0
	-трубы стальные (для футляров) Ø325х7	м	38,0
	водопроводные колодцы		
	--из сборных ж/бетонных элементов Дк=2,0м	шт	10
	-из сборных ж/бетонных элементов Дк=1,5м	шт	351
	-из сборных ж/бетонных элементов Дк=1,0м	шт	4
	-люк полимерный ЛПП «Лива» тип «Т»	шт	165
	-пожарный гидрант	шт	71
	Участок 2		
	Протяженность водопроводных сетей	км	17,014
4	из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001		
	в том числе:	км	2,478
	-труба ПЭ100 SDR21-250х11,9«питьевая»	км	2,243
	-труба ПЭ100 SDR21-200х9,6 «питьевая»	км	2,653
	-труба ПЭ100 SDR21-160х7,7«питьевая»	км	6,980
	-труба ПЭ100 SDR21-110х5,3 «питьевая»	км	0,003
	-труба ПЭ100 SDR21-63х3,0«питьевая»	км	2,657
	-труба ПЭ100 SDR17-32х2,3 «питьевая»	м	28,0

	-трубы стальные (для футляров-2шт) Ø530х7 -трубы стальные (для футляров-3шт) Ø426х7 -трубы стальные (для футляров-8шт) Ø377х7 - трубы стальные (для футляров-12шт) Ø325х7 водопроводные колодцы -из сборных железобетонных элементов Ø2000 -из сборных железобетонных элементов Ø1500 -из сборных железобетонных элементов Ø1000 -люк полимерный ЛПП «Лива» тип «Т» -пожарный гидрант	м м м шт. шт. шт. шт шт.	54,0 100 144 15 181 1 197 45
5	Стоимость строительства по сводному сметно-финансовому расчету в т.ч. строительно-монтажные работы	тыс.тенге тыс.тенге	1 041 115,099 876 002,314

ГЛАВА 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Исходные данные для проектирования

1. Договор №70 от 13.09 2018 между ГУ «Отделом строительства» г.Шахтинск и ТОО « Гипроводхоз».
2. Задание на проектирования, выданное Заказчиком ГУ«Отдел строительства г Шатинск».
3. Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование выданное ГУ «Отдел земельных отношении, архитектуры и градостроительства города Шахтинск».
4. Обоснование инвестиции для реконструкции водопроводных сетей.
5. Постановление Акимата города Шахтинск №1/1 от 05.01.2017г.
6. Техническое заключения по обследованию технического состояния водопроводных сетей г.Шахтинск 3-ая очередь.
7. Техническое заключения об инженерно- геологических условиях выполнен ТОО «Гипроводхоз».
8. Проект согласован со всеми уполномоченными организациями в установленном порядке.

1.2.Местоположение проектируемого объекта

Город Шахтинск, в котором намечается реконструкция водопроводных сетей расположен в междуречье р.Шерубайнуры и Тентек, в 50км на юго- западе от областного центра города Караганды, с которым связан асфальтированный дорогой. Ближайшая железнодорожная станция находится на станции Караганда.

1.3 Существующее водоснабжение и обоснование реконструкции водопроводных сетей

В городе Шахтинск действует централизованная система водоснабжения, объединяются хозяйственно-питьевой, производственный и противопожарный водопровод. Городская сеть полностью закольцована.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения служат артезианские скважины водозабора, принадлежащих ПУ «Энергоуголь» АО «Арселор Миттал Темиртау» Жартас – Котурского месторождения подземных вод. Общие эксплуатационные запасы которого составляют 204,9 тыс. м³/сутки.

Вода скважинными насосами первого подъема по двум ниткам водовода Ø400 и Ø500 поддается на узел 1-второго подъема и узел 2-третьего подъема, откуда направляется на узел Б, расположенного на расстоянии 1,1 км от города Шахтинск на сопке Конур-Тобе. В состав узла Б входят напорные резервуары, емкости которых составляют 2х2000м³ и 2х2500м³.
Далее вода по магистральным водоводам поступает в водопроводную сеть города, построенную в 1962-1993гг. вода в городском водопроводе соответствует по химическим и бактериологическим показателям санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» за №209от 16марта 2015г.№209.

Водопроводные сети низкого давления оборудованы запорно-регулирующей арматурой, обеспечивающей нормальную работу сети и позволяющей отключать поврежденные участки сети на время аварии. В колодца предусмотрена и учтена запорная арматура на перспективные подключения каждого жилого дома. Обслуживание водопроводных сетей г. Шахтинск осуществляет ТОО «Шахтинскводоканал».

Производственная зона ПУ «Энергоуголь» а так же шахты АО» АрселорМиттал Темиртау» АО « Шахтинская ТЭЦ» имеют свои водопроводные сети не связанные с городскими сетями.

Водопроводные сети г. Шахтинска построены из чугунных и стальных труб различного диаметра от 50-350мм ввиду длительного срока эксплуатации (до 40 лет) исчерпали эксплуатационные ресурсы и их техническое состояние продолжает ухудшаться. Высокий уровень износа водопровода вызывает резкое увеличение количества аварии. Для устранения их затрачиваются большие средства. Особые трудности в эксплуатации приходяться на зимний период. Утечка на трубопроводах, отключение и аварии приводят не только к потере воды, но и перебоям в водоснабжение, но и к нарушению санитарного благополучия населения, Реконструкция водопроводных сетей г. Шахтинск необходима для обеспечения бесперебойной подачи воды, снижения напряженности и улучшения санитарно-эпидемиологической обстановки. Проект носит социальную направленность, является выполнением бюджетной программы «Развития систем водоснабжения».

1.4. Краткая климатическая характеристика района

Климатическая характеристика приводится по **метеостанции г. Караганды и по Строительная климатология СП РК 2.04-01-2017.**

Климат района резко континентальный, что обусловлено удалённостью территории от больших водных пространств, а также свободным доступом тёплого субтропического воздуха пустынь Средней Азии и холодного, бедного влагой, арктического воздуха. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом, с часто наблюдающимися сильными ветрами и метелями. Лето короткое и жаркое. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения.

Температура воздуха

Годовой ход температур характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон и жарой в течение короткого лета.

Среднемесячная и годовая температура воздуха

Таблица №1

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-23,3	-15,1	-7,4	6,2	12,6	18,6	20,6	17,4	12,0	2,6	-4,9	-12,4	2,2

Как видно из таблицы № 1 средняя месячная температура самого холодного месяца года-января составляет -23,3 градусов, а самого тёплого – июля +20,6 градусов тепла.

В отдельные очень суровые зимы температура может понижаться до 49 градусов мороза(абсолютный минимум), но вероятность такой температуры не более 5%.

В жаркие дни температура может повышаться до 40 градусов тепла, однако такие температуры наблюдаются не чаще 1 раза в 20 лет.

Расчётная температура воздуха самой холодной пятидневки по г. Караганде -32 градуса, средняя продолжительность отопительного сезона 212 суток.

Атмосферные осадки

Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год в г. Караганде, равно 299 мм.

По сезонам года осадки распределяются неравномерно, наибольшее количество их выпадает в тёплое время года (май - сентябрь) - 195 мм, за холодный-104 мм.

Ветер

В холодное время года режим ветра складывается в основном под влиянием западного отрога сибирского антициклона, ось которого проходит по линии оз. Зайсан-Актюбинск.

В рассматриваемом районе в холодное время, начиная с октября, преобладают юго-западные ветры. В январе довольно часто наблюдаются также южные и юго-восточные ветры.

В тёплое время года, когда сибирский антициклон ослабевает, режим ветра изменяется. В середине лета преобладают северо-восточные и восточные ветры. Среднегодовая скорость ветра равна 5,5 м/с. Количество дней с ветром в году составляет 280-300.

Согласно СП РК 2.04-.01- 2017

- номер района по весу снегового покрова - II;
- номер района по средней скорости ветра в зимний период - 5;
- номер района по давлению ветра - III;
- номер района по толщине стенки гололёда - III.

Глубина промерзания грунта

Нормативная глубина промерзания грунта по СНиПу «Градостроительство. Климатология и геофизика» для Караганды- **193 см для глинистых грунтов и 230 см для песчаных грунтов, для крупнообломочных - 270см.**

Средняя глубина проникновения нуля в почву – 193 см. Следует учитывать, что в местах открытых грунтов или с небольшой высотой снежного покрова, как промерзание, так и проникновение нуля в глубину, при малоснежной суровой зиме может достигнуть в суглинках 350 см.

Влажность воздуха

Наименьшая относительная влажность бывает в летние месяцы(46-53%), наибольшая – зимой (67-78%).

Среднегодовая величина относительной влажности составляет 62%. Наиболее высокий дефицит влажности наблюдается в тёплое время года с мая по сентябрь.

Опасные атмосферные явления

Туманы

Туманы бывают преимущественно в холодное полугодие. Среднее число их в зимние месяцы 2-8. При туманах обычно наблюдается изморозь и гололёд.

Метели

Характерной особенностью зимних месяцев являются метели. Метели наблюдаются довольно часто и бывают продолжительными, иногда при сильных ветрах и низкой температуре воздуха. Число дней с метелями составляет в среднем 30-40. В зимы с наибольшим проявлением метелевой деятельности число дней с метелью увеличивается в 1,5-2 раза, и в некоторые годы в отдельные зимние месяцы число их достигает 20-25.

Пыльные бури

В тёплый период года в сухую погоду, а иногда и зимой, при отсутствии снежного покрова при сильном ветре наблюдаются пыльные бури.

Среднее число дней с пыльной бурей

Таблица №2

IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	Год
1,2	3,6	3,9	2,8	1,8	0,8	1,1	0,04	16,7

В отдельные годы число дней с пыльной бурей увеличивается в 2-3 раза. Вместе с тем бывают год, когда пыльные бури почти не наблюдаются.

Суховеи

Интенсивность суховеев зависит от определённого сочетания дефицита влажности и скорости ветра.

Среднее число дней с суховеем

Таблица №3

IV	V	**VI**	VII	VIII	IX	X
1,4	9,0	14,6	16,9	13,9	8,4	13

Грозы и град

Среднее число дней с грозами достигает - 25. Грозовая активность наиболее активно проявляется в летние месяцы с максимумом в июле (7-9 дней).

Град выпадает сравнительно редко 1-3 дня за лето. В отдельные годы может быть 5-8 дней с градом.

1.5. Инженерно – геологические и гидрогеологические условия участка

Местоположение, рельеф, геоморфология

Участком исследований является часть территории города Шахтинска, ограниченная с севера ул. Станционная, с юга – пр.Абая Кунанбаева, с запада – улицей Индустриальная, с востока – ул.Сатпаева.

Поверхность участка пологонаклонная и характеризуется абсолютными отметками 480,00-495,00 м. Превышение составляет 10,0 м. Уклон поверхности с юга на север 0,012.

Территория участка осложнена подземными коммуникациями и электрическими кабелями. Наличие существующих коммуникаций в границах прохождения трассы водопровода будет существенно влиять на гидрологические условия строительства. Естественный сток поверхностных вод нарушен. Частично разгрузка поверхностных вод происходит по пониженим вдоль автодорог. В этих понижениях почти постоянно стоит вода.

В восточной части участка от ул. 40 лет Победы по ул. Ленинградская проходит лог протяженностью более 500м.

В геоморфологическом отношении участок представлен фрагментом денудационной равнины.

Геологическое строение

В геологическом строении до глубины 4,00м принимают участие три стратиграфо-генетических комплекса. Представлены они четвертичными техногенными отложений tQ_4, нижне – верхнечетвертичными делювиально-пролювиальными отложениями dpQ_{1-3}, неогеновыми N_1ar отложениями и элювиальными образованиями, развитыми по породам нижнего карбона eC_1.

Техногенные отложения tQ_4 представлены золой, шлаком, строительным мусором, асфальтом, щебнем смешанным с отрытым грунтом.
Мощность насыпного грунта 0,20-1,20м.

Нижне – верхнечетвертичные делювиально-пролювиальные отложения dpQ_{1-3} – представлены супесями, суглинкам и глинами фациально замещающими друг друга в разрезе глины.

Супеси dpQ_{1-3} распространены в восточной части территории. Супеси бурого цвета от твердой до текучей консистенции. Вскрываются супеси под почвенным слоем. Мощность супесей колеблется 7,6м. Мощность обводненной толщи зависит от уровня грунтовых вод.

Суглинки, глины dpQ_{1-3}, бурые, от твердых до тугопластичных до глубины 2,50м, карбонатизированные, с частыми линзами и прослоями мелких и средних песков мощностью до 5см. Распространены почти повсеместно. Глубина залегания кровли суглинков изменяется от 0,20 до 3,40м. Мощность составляет от 1,10 до 2,50м.

Неогеновые глины аральской свиты N_1ar зеленовато-серого цвета, полутвердые, ожелезненные, омарганцованные, редко с кристаллами гипса.
Залегают под четвертичными отложениями и являются выравнивающим слоем для коренных пород карбона.

Глубина залегания кровли слоя изменяется от 0,80м до 3,10м. Вскрытая мощность их составляет 0,90-8,90м.

Отложения нижнего карбона C_1 распространены повсеместно на исследуемой площади. Развиты они по осадочным породам (песчаникам, алевролитам, аргиллитам). В литологическом отношении представлены элювиальными глинами, суглинками и дресвяно-щебенистыми грунтами.

Мы будем рассматривать элювиальные грунты, имеющие значение в пределах сжимаемой толщи до глубины 4,0м.

Глины eC_1 желтовато-серые, серовато-желтые, серовато-зеленые,_полутвердые и твердые, ожелезненные, омарганцованные, загипсованные, с дресвой и щебнем до 10%.
Залегают на глубине от 3,7м до 4,8м, вскрытая мощность изменяется от 3,2 до 4,3м.

Суглинки eC_1 фациально замещаются глинами и имеют схожие физические характеристики. Залегают на глубинах 0,10-0,50м, вскрытая мощность их в пределах 3,70-7,50м.

Дресвяно-щебенистый грунт eC_1 -(выветрелый алевролит, аргиллит, песчаник) темно-серого цвета с крепкими и рухляковыми обломками и с суглинистым заполнителем до 20%.

Гидрогеологические условия

Подземные воды на исследуемой территории залегают на глубине от 0,60м до 2,30м.

Уклон грунтового потока направлен на северо-запад и составляет 0,0027.

По происхождению подземные воды приурочены к аллювиальным отложениям второй надпойменной террасы долины реки Шерубай-Нуры,
к делювиально-пролювиальным четвертичным отложениям (спорадический характер подземных вод) и к верхней зоне элювиальных карбоновых отложений. Различные по генезису и водовмещающим грунтам, подземные воды в настоящее время образовали единый поток с выдержанным уклоном.

Естественный режим грунтовых вод в настоящее время нарушен и зависит от техногенных причин.

Уровень грунтовых вод подвержен в течение года сезонным колебаниям, а также наблюдается его ежегодный подъем. Максимальный подъем уровня наблюдается в период прохождения паводка в апреле-мае месяце. Минимальное положение уровня в марте.

Амплитуда колебания при естественном режиме составляет 1,0м. Ежегодный подъем по анализу материалов изученности 1985-1990г.г. составил в среднем 0,10м (арх. №477).

Учитывая природное влияние на режим грунтовых вод и период изысканий (10.2007г.) рекомендуем за расчетный уровень принять на 0,80м выше приведенного по скважинам. При этом следует учитывать ежегодный подъем уровня за счет техногенной деятельности на 0,10м.

Химический состав вод пестрый. Они характеризуются как сульфатные натриевые, сульфатные кальциевые, хлоридные магниевые, от солоноватых до рассолов, слабощелочные и кислые, очень жесткие.

Степень коррозионной активности к свинцовой оболочке кабеля - средняя, по отношению к алюминиевой оболочке кабеля – высокая, корродирующие по отношению к стали (по Штеблеру). Обладают сильной степенью сульфатной агрессивности к бетонам марки W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-76 и по ГОСТ 10178-76 с клинкером.

Подземные воды слабоагрессивные и среднеагрессивные по отношению к арматуре железобетонных конструкций в зоне переменного положения уровня подземных вод.

Необходимо отметить, что исследуемая площадь по режиму и глубине залегания грунтовых вод относится к потенциально подтопленной II-й степени. При этом за критическое положение уровня грунтовых вод принята глубина, составляющая – 3,0м.

Подземные воды не напорные, поровые, порово-пластовые и трещин-ные, приурочены ко всем грунтам, вскрытым на территории проведенных изысканий.

Засоление и коррозийность грунтов.

По суммарному содержанию воднорастворимых солей, согласно требованиям ГОСТ 25100-95 грунты, слагающие исследованную территорию до глубины 3,0м, в основном, незасоленные. Засоление отмечается в пониженных участках, в районах развития глин аральской свиты неогена.

Степень агрессивности грунтов СН РК .2.01-01 2013г. по отношению к бетонам марки W_4 по водонепронецамости изменяется в широких пределах – от слабой на портландцементах до слабой на сульфатостойких марках цементах, со всеми промежуточными значениями, по

отношению к железобетонным конструкциям грунты среднеагрессивные и сильноагрессивные

Степень коррозионной агрессивности грунтов (ГОСТ 9.602-89, таблицы 1,2,4) по отношению к свинцовой оболочке кабеля – средняя и высокая, к алюминиевой оболочке кабеля – высокая, по отношению к углеродистой стали − средняя и высокая.

Выводы и рекомендации

. **Климат** района резко континентальный с холодной продолжительной зимой и жарким сухим летом. Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов 1,93м, песчаных – 2,30м, крупнообломочных – 2,70м.

В геоморфологическом отношении территория расположена на пологонаклонной денудационной равнине, развитой на отложениях нижнего карбона. Абсолютные отметки поверхности 480,00-495,00м. Уклон поверхности на северо-запад составляет 0,012.
Поверхность осложнена насыпями автодорог и трассами коммуникаций.

В геологическом строении принимают участие следующие отложения (сверху вниз):
- почвенно-растительный слой. Мощность 0,10-0,20м;
- насыпной слой tQ_4, . Мощность 0,20-1,20м;
- супеси $\mathbf{dpQ_{1\text{-}3}}$, мощность 7,60м;
- суглинки $\mathbf{dpQ_{1\text{-}3}}$, мощность 1,10-2,50м;
- глины неогена аральской свиты. Мощность их 0,90-8,90м;
- глины и суглинки нижнего карбона. Мощность их колеблется от 3,20 до 7,50м.

Гидрогеологические условия

Подземные воды вскрыты на глубине от 0,60м до 2,30м. Преобладающая глубина залегания уровня 0,80-1,50м. Подземные воды безнапорные.

Амплитуда колебания уровня составляет 1,0м. Ежегодный подъем уровня по анализу изученности за 1985-1990г.г. составил в среднем 0,10см.

По химическому составу преобладают сульфатные, натриевые, хлоридные магниевые и хлоридные натриевые, от солоноватых до рассолов, кислые и нейтральные, очень жесткие.

Степень коррозионной активности к свинцовой оболочке кабеля- средняя, к алюминиевой оболочке - высокая, к стальным конструкциям-полурродирующие и корродирующие.

Обладают сильной степенью сульфатной агрессивности к бетонам марки W_4 на портландцементе и сильной степенью магнезиальной агрессивности.

Подземные воды слабоагрессивные и среднеагрессивные по отношению к арматуре железобетонных конструкций.

Засоление и коррозийность грунтов

По суммарному содержанию воднорастворимых солей, слагающие исследованную территорию до глубины 3,0м, в основном, незасоленные. Засоление отмечается в пониженных участках и в местах развития глин аральской свиты неогена.

Степень агрессивности грунтов по отношению к бетонам марки W_4 по водонепроницаемости изменяется в широких пределах от слабой на портландцементах до слабой на сульфатостойких марках цементах, со всеми промежуточными значениями. По отношению к железобетонным конструкциям грунты среднеагрессивные и сильноагрессивные.

Степень коррозионной агрессивности грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля – средняя к алюминиевой оболочке кабеля – высокая, по отношению к углеродистой стали − средняя.

Рекомендации:

- Предусмотреть крепление бортов траншей или выполаживания их до угла естественного откоса в супесчаных грунтах восточной части участка. При

необходимости предусмотреть водоотлив.

- Предусмотреть защиту бетонных и железобетонных конструкций от агрессивного воздействия грунтов и подземных вод или применить другие марки бетона.
- В процессе инженерного освоения территории, из-за низкой водопроницаемости глинистых грунтов будут наблюдаться процессы подтопления.
- Учитывая наличие на данной территории подземных вод напорного типа, необходимо предусмотреть мероприятия по предупреждению прорыва подземных вод в сооружаемые траншеи.
- Глубину промерзания для глинистых грунтов рекомендуем принять 193см, для мелких и средних песков -230см.
- Строительные группы грунтов, слагающих трассы водовода согласно СН РК 5.01-01-2002. следующие в зависимости от трудности их разработки вручную или одноковшовым экскаватором:

	вручную	**экскаватором**
-почвенно-растительный слой, (п. 9а),	1	1
-насыпной грунт, рыхлый и слежавшийся (п. 26а)	2	2
-суглинок четвертичный и аллювиальный, тугопластичный с примесью до 10%, а также тяжелый, полутвердый и твердый без примеси и с примесью до 10% (п. 35в)	2	2
-то же тяжелые, полутвердые и твердые с примесью более 10% (п.35г)	3	3
-глина неогеновая и аллювиальная мягко-тугопластичная с примесью более 10% (п.8в)	3	3
-то же глина твердая карбоная, тяжелая ломовая, сланцевая (п.8д)	4	4
-дресва в коренном залегании (элювий) (п.13)	5р	5
-аргиллит крепкий плитчатый малопрочный, (п.3а) -	5р	5
-песчаник выветривший, малопрочный	5	-

1.6. Производство работ

При прокладке водопроводных сетей, котлованы и траншеи, разрабатываемые на улицах, проездах, во дворах, а также местах, где происходит движение людей или транспорта, должны быть ограждены защитным ограждением с учетом требований СН РК 1.03-00-2011.В стесненных участках и на благоустроенных территориях прокладка трубопровода производится методом горизонтального направленного бурения. Необходимо устанавливать предупредительные надписи и знаки а в ночное время – сигнальное освещение.

Грунт, извлеченный из котлована и траншей, следует разместить на расстоянии не менее 0,5 м от бровки выемки. Разрабатывать грунт в котлованах и траншеях «подкопом» не допускается. Валуны и камни, а также отслоения грунта, обнаруженные на откосах, должны быть удалены. Перед допуском рабочих в котлованы и траншеи глубиной более 1,3 м необходимо проверить устойчивость откосов. Ответственность за соблюдение требований по технике безопасности при производстве работ возлагается на организацию, выполняющую работы. Места прохода людей через траншеи должны быть оборудованы переходными мостиками, освещаемыми в ночное время.

Согласно СНРК 4.01-03-2013 перед приемкой в эксплуатацию трубопроводы подлежат промывке (очистке) и дезинфекции хлорированием с последующей промывкой до получения удовлетворительных анализов воды, отвечающих санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» за №209от 16 марта 2015г.

До обратной засыпки котлованов и траншей выполнить гидравлическое испытание труб в соответствии с требованиями СПРК 4.01-103-2013.

Рытье котлованов для установки железобетонных колодцев применяется экскаватором Э-3322А с «Обратной лопатой» емкостью ковша 0,5 м^3.

Установка ж/б колец осуществляется автокраном «Ивановец» грузоподъемностью 16 т

Сборные железобетонные конструкции и стальные трубы доставляются автомобильным транспортом грузоподъемностью 20, т и монтируются с колес или временно складируются.

Грунт для обратной засыпки производится бульдозером мощностью 59-90 кВт.

После окончания реконструкции водопроводных сетей, произвести их промывку и дезинфекцию.

В местах, где затруднено производство работ, открытым методом, где большие затраты на восстановление участков автомобильных дорог, зеленых насаждений и городской инфраструктуры стесненных участках, предусмотрена бестраншейная прокладка трубопровода-методом горизонтального направленного бурения «ГНБ»

Сущность метода горизонтально-направленного бурения (ГНБ) заключается в бурении пилотной скважины по трассе прокладываемого трубопровода с последующим обратным прохождением расширителя для увеличения диаметра скважины. Трубопровод прикрепляется к расширителю и протаскивается к начальной точке бурения.

Бурение скважины производится установками ГНБ, формирующими криво-линейную скважину любой заданной конфигурации в горизонтальной и вертикальной плоскостях.

Управление буровым инструментом и определение его местонахождения осуществляется электронной системой локации (трассоискателем) или управляющим компьютером с пульта управления установки.

Перед началом бурения производится измерение длины буровой трассы, протяженность скважины и её максимальная глубина от поверхности земли для правильного выбора марки установки ГНБ и режимов производства работ.

Установка ГНБ позволяет решить следующие основные задачи:

- бестраншейная прокладка трубопроводов в стесненных условиях, где нет возможности применять землеройную технику;
- прокладка трубопроводов под автомобильными дорогами и железнодорожными путями без разрушения дорожного полотна и насыпи;

- прокладка трубопроводов под или над другими подземными коммуникациями;
- прокладка трубопроводов под зданиями и сооружениями ниже их фундаментов;
- прокладка трубопроводов под дном небольших водных преград без разработки траншей на дне водоема.

Основными производителями установок ГНБ являются следующие компании Vermeer, Ditch Witch, Robbins Tracto-Technik, Straightline, American Augers, Case и др.

Классификация установок ГНБ по тяговым усилиям и основным техническим характеристикам типовых представителей установок различных компаний-производителей приведены в табл.1.

таблица 1

Между тяговым усилием установок ГНБ, длиной буровой скважины и диаметром прокладываемого в буровой канал трубопровода имеется жесткая взаимосвязь, графически изображенной на рис.1.

Пользуясь данными графика (рис.1.) и табл.1 можно быстро и точно определить тип (модель) требуемой установки ГНБ.

Технология выполнения работ.

После перевозки установки ГНБ и сопутствующего технологического оборудования с базы механизации на объект производства работ, для выполнения буровых работ подготавливается площадка для размещения:

- буровой установки;
- генератора;
- контейнера для хранения строительных материалов;
- служебных помещений для персонала;
- приводного блока;
- подставки для хранения буровых штанг и т.д.

Производится рытье ямы для бурового входа и ямы для временного хранения использованной буровой смеси.

Принципиальная схема размещения установки ГНБ на площадке приведена на рис.2.

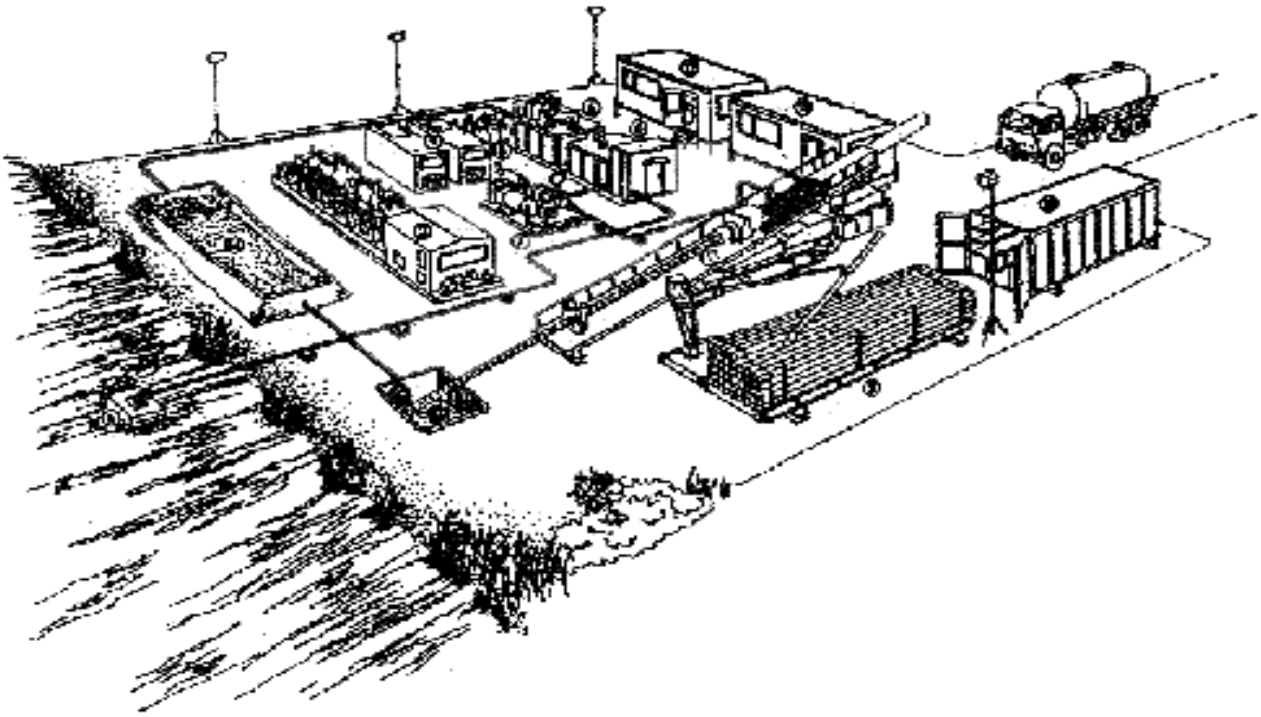

Рис.2 Схема размещения установки ГНБ на строительной площадке

1. Буровая установка ГНБ
2. Пульт управления (приводной блок)
3. Склад буровых штанг
4. Водяной насос
5. Промывочный блок
6. Резервуар для приготовления буровой смеси
7. Промывочный блок
8. Генераторы
10. Контейнеры для материала
11, 12. Служебные и бытовые помещения
13. Буровой вход
14. Буровая промывочная яма (для временного хранения использованной промывки)

Установка ГНБ устанавливается в точке бурения и закрепляется анкерными стойками и фиксируется упорными устройствами рассчитанные на двойное тяговое усилие, которое может развить установка.

Место производства буровых работ следует огородить. Ширина ограждения должна составлять не менее 1,5 м.

Работы по бурению и протаскиванию трубопровода в буровой канал выполняются в следующей последовательности:
- пилотное бурение;
- выход бура на поверхность в заданной точке;
- замена бурового инструмента расширяющим;
- закрепление за расширяющим инструментом протаскиваемого трубопровода или штанг;
- протаскивание трубы в буровой канал.

В протаскиваемую трубу вставляется распорный ниппель или надевается защитный оголовок. Соединение с расширительной насадкой осуществляется при помощи вертлюга. Для этого тяговая насадка вертлюга вставляется в вилочную головку расширителя так, чтобы отверстия совпадали. Задняя тяговая насадка вертлюга соединяется с вилочной головкой тяговой насадки – штекера, после чего крепится к вилочной головке распорного ниппеля.

Для защиты вертлюга от попадания грязи и предотвращения тормозного эффекта рекомендуется при протаскивании трубопровода использовать отрезок полиэтиленовой трубы.

При благоприятных грунтовых условиях и относительно небольших расстояниях бурения расширенные скважины возможно производить с одновременным затягивание трубы.

Диаметр бурового канала для протаскивания трубопровода определяется проектом и зависит от возможностей бурильной установки, применяемого оборудования, длины и диаметра прокладываемого трубопровода, но должен быть не менее, чем на 40% больше наружного диаметра протаскиваемой трубы.

При протаскивании трубопровода в буровой канал, с целью уменьшения силы трения рекомендуется использовать роликовые подставки. Схема протаскивания трубопровода в буровой канал без расширителя, приведен на рис.3.

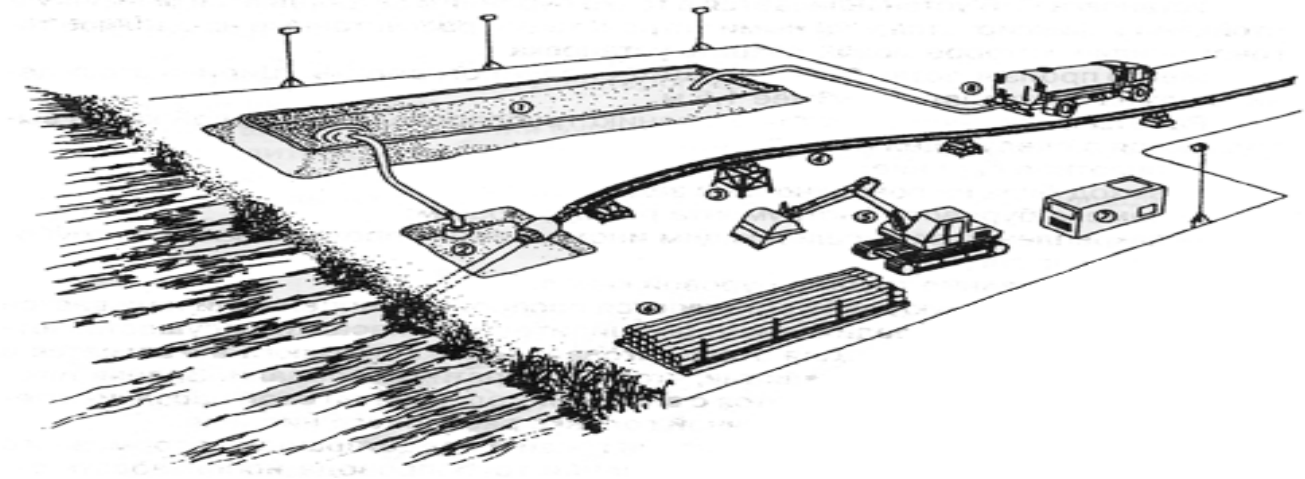

Рис.3 Схема протаскивания трубопровода в буровой канал без расширителя

1. Промывочная яма (для временного хранения использованной промывки)
2. Яма на выходе
3. Роликовая подставка
4. Трубопровод
5. Экскаватор
6. Сквад буровых штанг
7. Генератор
8. Транспорт для подготовки

Для оптимизации процесса бурения (управляемости буровой головки и условий протаскивания труб) определяются составы грунтов по трассе прокладываемого трубопровода, а затем назначаются необходимые режимы производства работ.

Рекомендуемые режимы производства буровых работ в зависимости от составов грунтов на трассе приведены в табл.2

таблица 2

Состав грунта	Вязкость, сек	Размер сопла, мм	Давление буровой смеси, атм	Скорость, м/мин		Наружный диаметр трубы, мм
				бурение	протаскивание	
Песок	100 100	2,3-3,0 2,3-3,0	40-60 40-60	2,0 1,2	1,5 1,5	до160 до 225
Песок Грунт Воды	140	3,0	20-50	1,5	0,86	до 160
Песок	140	3,0	20-50	0,86	0,86	до 225
Шлам	120	2,3-3,0	20-50	4	2	до 160
Шлам	120	2,3-3,0	20-50	1,2	1,2	до 225
Глина Песок	80	1,5-2,3	60-80	2,4	2	до 160
Глина Песок	80	1,5	60-80	3	2	до 225
Глина Шлам	60	1,5	60-80	3	2	до 160
Глина	60	1,5	60-80	1,5	1,5	до 225

Шлам						
Глина	30	1,0	80-100	2,4	1,5	до 160
Глина	30	1,0	80-100	1,5	1,5	до 225

Назначение и состав буровой смеси.

Обязательным условием бурения является применение бурового раствора в течение всего процесса бурения.

Назначение буровой смеси:

- создание прочных конструкций стенок бурового канала;
- охлаждение и смазка режущего инструмента и штанг;
- удаление грунта из буровой скважины;
- формирование прочих стенок пилотной скважины (бурового канала), предотвращающая их обвал от давления окружающего грунта;
- создание избыточного давления внутри пилотной скважины (бурового канала) и тем самым предотвращение просачивания грунтовых вод в буровой раствор;
- снижение усилий протягивания трубопровода.

Приготовление смеси производится как в навесных ёмкостях, крепящихся непосредственно на установку горизонтального направленного бурения, так и отдельно стоящих резервуарах с использованием воды, бентонита и различных добавок.

Состав и концентрация бентонита в буровой смеси в зависимости от состава грунта приведены в табл.3

таблица 3

Грунт	Основа смеси	Концентрация для применения, кг/м3
Глина	Бентонитовый загуститель	20-35
Плотный песок	Бентонит	30-45
Слабый песок	Бентонит	20-30

Приготовление буровой смеси осуществляется медленным добавлением бентонита или бентонитового загустителя на струйную мешалку.

Размешивание продолжается до получения однородной смеси. При приготовлении смеси необходимо контролировать показатели плотности и содержания хлорида, при этом показатель pH не должен превышать 10, а содержание хлорида должно быть не больше, чем 1000 мг/л.

Данные фирмы VERMEER о скорости проходки в грунтах I-II категории буримости установки марки NAVIGATOR D 50 x 100 приведены в табл.4.

таблица 4

Диаметр расширителя, мм	Скорость проходки, м/ч
Пилотная скважина dпил.=114	12,0-15,0
Расширитель d1 = 150	10,8-14,7
Расширитель d2 = 200	9,0-13,9
Расширитель d3 = 250	7,5-11,6
Расширитель d4 = 300	6,3-9,7
Расширитель d5 = 350	5,25-8,1
Расширитель d6 = 400	4,4-6,8
Расширитель d7 = 450	3,7-5,7

Примечания:

1. При протаскивании трубопровода к скорости последнего расширения применяется коэффициент 0,8;
2. Скорость бурения меняется в зависимости от категорий грунтов, материала и массы прокладываемого трубопровода;
3. Данные прилучены при бурении в грунтах I-II категории буримости и прокладки

Скорость проходки в грунтах I-II *категории буримости.*

полиэтиленового трубопровода длиной до 100 м.

4. При изменении условий рекомендуется применять следующие коэффициенты:

* для стальных трубопроводов – 0,60;
* для водных преград – 0,80;
* для городских условий – 0,90;
* для особо стесненных условий – 0,85;
* для грунта III категории – 0,20.

5. Очистка скважины может производиться неоднократно, в зависимости от параметров (доли примеси в грунтах) бурового раствора на выходе.

Гидроизоляция бетонных и железобетонных изделий, находящихся в грунтах с учетом капиллярного поднятия подземных вод, принимается окрасочная из горячего битума, наносимого в 2 слоя общей толщиной 5 мм по огрунтовке из битума, растворенного в бензине.

Флуоресцентный указатель места расположения пожарного гидранта установить на высоте 2 ÷ 2,5 м от поверхности земли по ГОСТ 12.4.026-76 с нанесением ПГ и расстояния в м от указателя до пожарного гидранта.

Выемку грунта под ямы для буровых входов и ямы для временного хранения буровой смеси выполнять экскаватором ЭО-3322А «Обратная лопата», ёмкостью ковша 0,5 $м^3$ (или экскаваторами с ёмкостью ковша 0,15 ÷ 0,4 $м^3$, в зависимости от объёмов и размеров траншей). Обратную засыпку – бульдозером, труднодоступных местах – вручную, уплотнение – катками и электротрамбовками.

В случае обнаружения грунтовых вод и в случае необходимости откачки атмосферных осадков осуществлять открытый водоотлив с помощью центробежных насосов.

По окончании обратной засыпки траншей предусмотреть вертикальную планировку земли для отвода поверхностных вод в места сложившихся водостоков, восстановить асфальтобетонное покрытие проезжей части улиц и тротуаров, выполнить озеленение. Укладку и демонтаж трубопроводов производить трубоукладчиком на базе трактора ТЛ ДТ-54 или ТЛ-4Т-100М (вариант) или автокраном «Ивановец».

Работы по сооружениям на сетях выполнять автокраном «Ивановец» («Гали-чанин», «Клинцы», «Январец»).

Монтаж сборных и металлических конструкций производить с использованием различных монтажных приспособлений:

★ захватные приспособления (стропы, траверсы, захваты) для строповки и установки конструкций в проектное положение;

★ другие вспомогательные приспособления, предназначенные для безопасного выполнения строительно-монтажных работ (подмости, стремянки, площадки).

Для сварочных работ, осуществляемых при монтаже конструкций, применять сварочные трансформаторы типа ТД-500.

Складирование конструкций (труб и т.д.) производить на специально отведенных площадках складирования, в зоне действия крана.

Внимание! Запретить поворот стрелы крана в сторону существующих зданий и сооружений за линию ограничения поворота стрелы.

Антикоррозийная защита строительных конструкций.

1. Все металлические детали должны быть защищены от коррозии. Закладные детали и сварные соединения защищаются антикоррозионным покрытием в соответствии со СНРК 2.01-01-2013.

2. Стальные части, входящие в состав сварных соединений (соединительные на-кладки, анкерные стержни) должны иметь защитное антикоррозионное покрытие – эмаль ПФ 115 наносится по грунтовке ПФ-170. Лакокрасочные покрытия наносится 2-мя слоями, общая толщина покрытия 55 мм.

3. Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие должно быть восстановлено покраской за 2 раза.

Перед выполнением работ по восстановлению антикоррозионного покрытия повреждённая поверхность должна быть зачищена щётками и произведено обеспыливание.

Производство работ вести согласно СНРК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» и СН РК 4.01-05-2002«Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Строительство сетей водоснабжения и канализации должно производиться под техническим надзором технической службы заказчика. Перед началом производства работ провести шурфование и уточнить по месту глубину заложения существующих сетей, пересекающихся с проектируемыми сетями водоснабжения и канализации.

Перечень видов работ, требующих составления актов освидетельствования скрытых работ по наружным системам водоснабжения и канализации:

★ Проведение приёмочного гидравлического испытания напорного трубопровода на прочность и герметичность.

★ Проведение приёмочного гидравлического испытания безнапорного трубопровода на герметичность.

★ Проведение промывки и дезинфекции трубопроводов хозяйственно-питьевого водопровода.

Организационная подготовка к реконструкции.

Подготовительные работы следует выполнять в соответствии с разработанным разделом проекта производства работ при реконструкции ППР(р) «Производство подготовительных работ». Этот раздел разрабатывает генеральный подрядчик, согласовывает с заказчиком, субподрядными организациями, а также при необходимости – с органами акимата и другими заинтересованными организациями. Основными задачами подготовительных работ в условиях реконструкции сетей водопровода являются:

а) создание необходимых условий для выполнения основных работ;

б) обеспечение сочетания эксплуатационной деятельности систем водоснабжения с выполнением работ по реконструкции;

в) всемерное сокращение продолжительности периода остановки систем водоснабжения;

г) создание безопасности условий выполнения работ. Подготовительные работы следует выполнять в соответствии с разработанным разделом проекта производства работ при реконструкции ППР (р) «Производство подготовительных работ». Этот раздел разрабатывает генеральный подрядчик, согласовывает с заказчиком, субподрядными организациями, а также при необходимости – с органами районного акимата и другими заинтересованными организациями.

По отдельным видам специфических подготовительных работ вопросы их организации и технологии разрабатывают субподрядные строительные или монтажные организации и согласовывают с генподрядчиком и заказчиком.

Исходными данными для разработки организации и технологии подготовительных работ являются: 1) материалы предпроектных обследований реконструируемых сетей водопровода; 2) задание на проектирование реконструкции объекта.

Глава 2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2.1. Источник водоснабжения

Источником водоснабжения г. Шахтинск служат артезианские скважины Жартас – Котурского месторождения подземных вод. В 1967 году ГКЗ утверждены общие эксплуатационные запасы подземных вод в количестве 204,9 тыс.м^3/сутки(2372л/с). Подземные воды месторождения в основном пресные с минерализацией до 1 г/л.
Дебиты скважин 20,5-65,8л/с при понижениях уровней на 4,6-6,1м.
. Насосные станции от скважин подают воду в напорные резервуары «Узел Б», расположенный в юго-восточной части города Шахтинск на сопке Конур-Тобе. Емкость напорных для водоснабжения города Шахтинск,поселков Долинка, Северо-Западный составляют 2 х2000м^3 и2х5000м^3 .Жартас – Котурский водозабор и напорные резервуары являются собственностю АО «Арселор-Миталл Темиртау»

2.2. Схема водоснабжения

Проектируемые водопроводные сети 3-ей очереди подключаются к существующим сетям г. Шахтинска с проспекта Абая Кунанбаева, согласно техническим условиям, выданных ТОО «Шахтинскводоканал» №07 /105 от 02.10.2018г.

Рекострукция разводящих сетей водопровода принята согласно разработанного генерального плана совмещенного с проектом детальной планировки города Шахтинск выполенного институтом «Каэгипроград» г. Алматы 2011г.

Диаметры разводящих сетей приняты согласно генплана и разработанного ТЭО ТОО «Гипроводхоз» d ,250,200,160 110,63,32 мм, трубы приняты полиэтиленовые «питьевые» по ГОСТ 18599-2001.

На разводящих сетях установлены водопроводные колодцы для размещения пожарных гидрантов, запорной арматуры и ответвлений для подключения объектов инфраструктуры и жилых домов.

Система водоснабжения принята централизованная, объединяющая хозяйственно-питьевой, производственный и противопожарный водопроводы.

Настоящим проектом предусмотрена реконструкция существующих водопроводных сетей, которые находятся в неудовлетворительном состояни (замена чугунных и стальных труб),**без изменения диаметров труб и глубины заложения, прокладка будет производится паралельно существующих сетей бестраншейным методом, горизонтального направленного бурения (ГНБ).**

2.3. Нормы водопотребления, коэффициенты часовой неравномерности, потребные напоры.

Нормы водопотребления, коэффициенты часовой неравномерности для жилой застройки приняты в зависимости от степени благоустройства зданий в соответствии со СНиП РК 4.01.-02-2009 по табл.5.1 и таблице 5.2.

Нормы расхода воды на нужды животных, находящихся в индивидуальном пользовании жителей приняты согласно «Указаний по проектированию систем водоснабжения сельскохозяйственного назначения в РК».

Минимальный свободный напор принят в проекте для одноэтажной застройки - 10м, согласно п.5.3.1 СНиП РК 4.01-02-2009 и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

2.4. Расчетные расходы воды.

Расчетный расход воды по г. Шахтинск определен, исходя из количественного состава водопотребителей и норм водопотребления.

Согласно расчетов, водопотребление для населения принято - 7599,96м^{3}сутки, 316,67м^3/час, 87,94 л/ (см расчет водопотребления в приложениях таб.1.1).

2.5. Требования к надежности водоснабжения.

Сети водопровода г. Шахтинск должны обеспечить подачу потребителям необходимых расходов воды нормального качества и с требуемым напором.

Система водоснабжения по надежности действия отнесена к II категории по СНиП РК 4.01-02-2009 п.7.4 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Согласно «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически не сложным объектам». Водопроводные сети давлением менее 1Мпа, диаметром до 300мм, согласно п. 3, относятся к объектам II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к технически сложным.

Допускается снижение подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды не более 30% в течении 10 суток. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже указанного предела допускается на время выключения поврежденных и включения резервных элементов или проведения ремонта, но не более чем на 6 часов. При выключении одного участка сети суммарная подача воды на хозяйственно-питьевые нужды по остальным линиям должна быть не менее 70% от расчетного расхода, а подача воды к наиболее неблагоприятным местам водоотбора не менее 25% расчетного расхода. Свободный напор должен быть не менее 10 м.

2.6 Подключение жилых домов

Проектом предусматривается «Реконструкция водопроводных сетей г. Шахтинск, 3-ая очередь», в котором принята водопроводная сеть кольцевой с тупиковыми ответвлениями из полиэтиленовых труб
ПЭ100 SDR21-250х11,9 , ПЭ100 SDR21-200х9,6, ПЭ100 SDR21-160х7,7, ПЭ100 SDR21-110х5,3, ПЭ100SDR21-63х3,0, ПЭ100 SDR17-32х2,3 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001, общей протяженностью 43,840 км. Трубы приняты на рабочее давление 0,8 МПа.

Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.4.1 и приказа «Агентства РК по делам строительства ЖКХ от 21.05.2012г. №201» проектом предусмотрена подводка водопроводной сети непосредственно к границе индивидуальных домов потребителей с установкой приборов учета воды в жилых домах. Ввод водопровода в индивидуальные дома осуществляется потребителем самостоятельно. Подвод водопровода к жилым домам, к производственным и общественным зданиям предусмотрен путем устройства водопроводного колодца на проектируемых сетях с устройством запорно-разборной арматуры, врезкой в существующую сеть. В случае аварии на вводе в здание, участок сети будет отключен посредством запорной арматуры, установленной на основной сети, а также арматурой, расположенной в каждом здании. Для отключения каждого дома в частном секторе, в домах при установке счетчиков предусмотрены вентили.

2.7 Противопожарные мероприятия

Система водопровода принята объединенная – хозяйственно-питьевого, производственного и противопожарного назначения. Напор на уровне поверхности земли при пожаротушении не должен быть менее 10м. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 35л/с, согласно приложению 6 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности». Количество одновременных пожаров – 2.

Хранение неприкосновенного противопожарного запаса воды предусматривается в существующих резервуарах чистой воды. .

Продолжительность тушения пожара принята 3 часа согласно п.77-1 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Наружное пожаротушение зданий запроектировано от пожарных гидрантов, располагаемых на сети через 200 м.

Указатели пожарных гидрантов должны оформляться соответствующей надписью на стенах близ расположенных зданий, выполненной флуоресцентными красками, согласно требованиям ГОСТ 12.4.009-2001.

2.8. Водопроводные сети.

Согласно техническим условиям, проектом принята объединенная хозяйственно-противопожарная система водоснабжения. Водоснабжение проектируемого района предусматривается от магистрального водовода d=250 по пр. Абая Кунанбаев. Разводящая сеть водоснабжения принята кольцевой с тупиковыми ответвлениями с установкой пожарных гидрантов на расстояние не более 150м друг от друга, в местах доступных для пожарных автонасосв.

Разводящая сеть из полиэтиленовых труб

ПЭ100 SDR21– 250х11,9 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001, L=3,541км;
ПЭ100 SDR21 – 200х9,6 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001, L=3,.670км;
ПЭ100 SDR21 – 160х7,7 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001, L=10,925км;
ПЭ100 SDR21 – 110х5,3 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001, L=16,033к м;
ПЭ100 SDR21 – 63х2,4 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001, L= 1,946км.
ПЭ100 SDR17 – 32х2,3 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001, L= 13,213км
Общая протяженность - 49,328км

На основании наблюдений за фактической глубиной промерзания в расчетную холодную зиму и опыта эксплуатации трубопроводов в данном районе, минимальная глубина заложения трубопроводов принята 2,8 м от поверхности земли до низа трубы

В пониженных местах трубопроводов предусмотрены заглушки (в колодцах) для опорожнения труб от воды во время ремонтных работ и промывки сети, в качестве вантузов используются пожарные гидранты.

В местах пересечения трубопровода с кабельными линиями и линиями связи заложена ручная разработка грунта.

В местах, где затруднено производство работ, где большие затраты на восстановление участков автомобильных дорог, зеленых насаждений и городской инфраструктуры стесненных участках, предусмотрена бестраншейная прокладка трубопровода-методом горизонтального направленного бурения «ГНБ»

На водопроводных сетях предусмотрены колодцы с заглушками для подключения домов подлежащих восстановлению, подключения зданий, принадлежащих частным предпринимателям и для врезки в существующие сети (по согласованию с ТОО «Шахтинскводоканал»

2.9 Водопроводная арматура и колодцы.

На водопроводных сетях предусмотрены водопроводные колодцы круглые из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 диаметром 1,5-2,0м для установки необходимой запорной арматуры, пожарных гидрантов и с отводами для ввода в дома. Для отключения каждого дома в частном секторе в квартирах предусмотрены вентили, устанавливаемые владельцами квартир. Проектом принята стальная и чугунная арматура. Соединение арматуры предусматривается на фланцах

2.10 Дополнительные мероприятия по повышению надежности работы сооружений. Испытание водопровода

Испытание напорных трубопроводов, прокладываемых в траншеях, производится гидравлическим способом дважды:

• Предварительное испытание (на прочность и герметичность) и при положительных результатах контроля качества сварки. Длину испытательных участков допускается принимать для полиэтиленовых трубопроводов не более 0,5 км. Предварительное испытание должно продолжиться не менее 10 минут, после чего давление снижается до рабочего и производится осмотр трубопровода.

• Окончательное испытание (на плотность) производится после засыпки траншеи и завершения работ. Окончательное испытание трубопровода может быть начато, если с момента засыпки траншеи и заполнения трубопровода водой прошло не менее 24 часов.

В процессе проведения окончательного испытания должна быть определена утечка воды из трубопровода, при этом, величина утечки не должна выходить за пределы указанные в СПРК 4.01-103-2013. Таблица.9

Окончательное испытание производится строительно-монтажной организацией при участии представителей заказчика и эксплуатирующей организации с составлением акта об испытании. Величина максимального испытательного давления 1,0МПа.

2.11 Промывка и дезинфекция водопровода

Промывка и дизинфекция трубопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения производится строительно-монтажной организацией, выполнявшей работы по прокладке и монтажу этих трубопроводов, при участии представителей заказчика и эксплуатационной организации при контроле, осуществляемом представителем санитарно-эпидемиологической службы.

Согласно СП РК 4.01-103 -2013 гидравлическую промывку осуществлять подачей по трубопроводу вместе с водой сжатого воздуха в количестве не менее 50% расхода воды. Воздух следует вводить в трубопровод под давлением превышающим давление в трубопроводе на 0,05-0,15МПа. Скорость движения воздушной смеси принимается в пределах от 2 до 3 м/с.

После очистки и промывки трубопровод подлежит дезинфекции хлорированием при концентрации хлорной воды в трубопроводе 75-100 мг/л с временем контакта хлорной воды 5-6 часов или при концентрации 40-50 мг/л с временем контакта не менее 24ч.

Концентрация активного хлора назначается в зависимости от степени загрязнения трубопровода. После окончания контакта хлорную воду сбрасывают в водовыпускные колодцы с последующей откачкой и сливом в места согласованные с местными органами санитарно-эпидемиологической службы. Трубопровод промыть чистой водой до тех пор, пока содержание остаточного хлора в промывочной воде не снизится до 0,3-0,5 мг/л.

Порядок проведения промывки и дезинфекции трубопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения регламентирует СПРК 4.01-103 -2013 «Наружные сети и сооружения Водоснабжение и канализации».

2.12 Санитарно-эпидемиологические мероприятия.

Для создания рабочим необходимых санитарно-бытовых условий проектом предусмотрено строительство временных санитарно-бытовых зданий и сооружений, которые оборудуются водопроводом, канализацией и электроснабжением с подключаются к городским сетям, в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК № 177 от 28.02.2015г.

Погрузочно-разгрузочные работы грузов весом более 15 кг механизируются.

Погрузочно-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами производятся с использованием средств индивидуальной защиты.

Уплотнение бетонной массы производится электровибраторами с дистанционным управлением.

Битумная мастика доставляется к рабочим местам в емкостях при помощи грузоподъемного крана.

Использование битумной мастики с температурой выше плюс 180°С при изоляционных работах не допускается.

Рабочим и инженерно-техническим работникам выдается спецодежда,
спецобувь и другие средства индивидуальной защиты.

Работодатель организует надлежащий уход и хранение средств индивидуальной защиты, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание спецодежды и спецобуви.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи.

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

В санитарно-защитной полосе проектируемых участков водоводов отсутствуют источники загрязнения почвы (уборные, выгребные ямы, приемники мусора и другие).

Перечень разработанных чертежей

№ п/п	Наименование	Код листа	Лист
1	2	3	4
1	Общие данные (начало)	433-00-НВ	1
2	Общие данные (окончание)	433-00-НВ	2
3	Ситуационная схема	433-00-НВ	3
	Участок 1		
4	План водопроводных сетей М1:2000	433-00-НВ	4
5	Продольный профиль водопроводных сетей	433-00-НВ	5-25
6	Схема водопроводных колодцев	433-00-НВ	26-31
7	Привязочная таблицаводопроводных колодцев	433-00-НВ	32-53
	Участок 2		
8	План водопроводных сетей М1:2000	433-00-НВ	4
9	Продольный профиль водопроводных сетей	433-00-НВ	5-16
10	Схема водопроводных колодцев	433-00-НВ	17-21
11	Привязочная таблицаводопроводных колодцев	433-00-НВ	22-33
	Прилагаемые чертежи		
1	Колодцы водопроводные круглые из ж/бетона для труб-Ду 32-250 мм. Разрезы, узлы	Т.пр. 901-09-11.84л.1 АС	
2	Установка пожарного гидранта	Т.пр. 901-9-17.87л.5 ТХ	
3	Переход под дорогами, сечения траншей	Т.пр. 901-09-9.87л.7 НВ	
4	Типы соединений пластмассовых труб	Серия 4.900-9.0	
5	Заказные спецификации	433-00-НВ.СО	3 л.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»
2. СНРК 4.01-03-2013 Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации.
3. Ф. А. Шевелев «Таблицы для гидравлического расчета стальных, чугунных асбестоцементных и пластмассовых водопроводных труб»
4. Н. Н. Абрамов «Расчет водопроводных сетей»
5. Бочевер «Проектирование водозабора подземных вод»
6. С. М. Шифрин, В. Д. Дмитриев «Справочник по эксплуатации систем водоснабжения, канализации и газоснабжения»
7. Нормативы численности эксплуатационного персонала на групповых водопроводах и разводящих сетях.
8. Справочник проектировщика. Водоснабжение населенных мест и промышленных предприятий.
9. СНиП 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация зданий»
10. Основные положения по определению сметной стоимости строительства предприятий, зданий и сооружений, составлению сводных сметных расчетов и договорных цен на строительную продукцию в РК, от 28 мая 1996 г. № 5-3.
11. РСН 01-78. Временные указания по проектированию систем водоснабжения сельскохозяйственного назначения в РК.
12.СНРК 1.03-05-2011 Охрана труда и техника безопасности в строительстве
13. ГОСТ 21.601-79 СПДС Водопровод и канализация. Рабочие чертежи.
14. ГОСТ 21.101-97 СПДС. Основные требования к рабочей документации
15. ГОСТ 21.206-93 СПДС. Условные обозначения трубопроводов
16. ГОСТ 18599 СПДС. Водоснабжение и канализация. Наружные сети. РЧ.
17. СН РК Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб.
18 .Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16 марта 2015 года №209.
19. СН РК 5.01-01-2013, СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».
20. СП РК 1.03-106-2013 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Приложения

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель
ГУ «Отдел строительства
Города Шахтинск»
_____ Алиев М.С.
«15» 10 2018 г.

ЗАДАНИЕ

на разработку проектно-сметной документации по объекту:
«Реконструкция водопроводных сетей г.Шахтинск, 3-ая очередь»

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание
1	2	3
1.	Основание для проектирования	Бюджетная программа «Развитие систем водоснабжения»
2.	Вид строительства	Реконструкция водопроводных сетей
3.	Стадийность проектирования	Рабочий проект
4.	Генеральный проектировщик	ТОО «Гипроводхоз»
5.	Генеральная подрядная организация	Определяется на конкурсной основе
6.	Требования по вариантной и конкурсной разработке	В одном варианте
7.	Особые условия строительства	Район не сейсмичный, грунты не просадочные
8	Основные требования к проектным решениям	1. Реконструкция водопроводных сетей 3-ей очереди предусмотреть из полиэтиленовых труб. 2.Применить современные технические и технологические средства реализации, соответствующие мировым стандартам. 3 Применить запорно-регулирующую арматуру сертифицированную в Республике Казахстан 4. Переходы трубопроводов под проезжей частью автодорог уложить в футляр. 5. Произвести подключение жилых домов одноэтажной застройки согласно требованиям СНиП РК 4.01-02-2009 п.4. 6.Для 1-2-х квартирных жилых домов **на границе застройки** предусмотреть колодцы подключения с запорной арматурой из расчета один колодец на 2 -3 дома . 7 Подключение многоэтажных зданий, объектов соцкульбыта и жилых многоквартирных домов с обязательной прежней в существующую сеть. 8. Реконструкцию водопроводных сетей г.Шахтинск выполнить **на основе Генплана совмещенного с проектом детальной планировки разработанного институтом ТОО« Казгипроград» г.Алматы 2011г.а также ТЭО разработанного ТОО «Гипроводхоз»**

		без изменения диаметров трубопроводов согласно генплана. 9. Схему водопровода согласовать с заказчиком и эксплуатирующей организацией ТОО «Шахтинскводоканал» 10.На стеснённых участках и благоустроенных территориях,а также переходы под атодорогами предусмотреть бестраншейный метод прокладки трубопровода,. методом горизонтального направленного бурения (ГНБ) 11Проектом предусмотреть восстановление асфальтового покрытия и благоустройства нарушенных земель согласно существующего положения.
	Требования к архитектурно-строительным решениям.	Согласно СНиП РК 03-06 -2009
10.	Выделение очередей и пусковых комплексов	Строительство объекта предусмотреть в одну очередь.
11.	Требования и условия в разработке природоохранных мер и мероприятий	Согласно действующих норм Экологического кодекса РК в соответствии со статьёй 201; 207; 224
12.	Требования к режиму безопасности	Согласно СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана и гигиена труда и техника безопасности в строительстве»
13.	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций	Не требуется
14.	Требования по выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ	Не требуется
15.	Требования по электроснабжению	Не требуется
16	Заказчику предоставить исходные данные для проектирования	1. Генплан г.Шахтинск. 2. Обоснование инвестиции в строительстве. 3. Архитектурно- планировочное задание (АПЗ) 4. Численность населения.. 5. Технические условия на подключения проектируемых водопроводных сетей к существующим сетям. 6. Акт отвода земли. 7. Существующие водопроводные сети 3-ей очереди подлежащие реконструкции..
17	Примечание	Протяженность водопроводных сетей уточняется проектом.

Согласовано:

Ответственный представитель заказчика

_____

«___»_____2018г.

Директор ТОО «Гипроводхоз»

Е.Тыль

_____

«_____» _____2018г.

«Шахтинскводоканал» ЖШС

ТОО Шахтинскводоканал»

Казахстан Республикасы, Қарағанды облысы,
Шахтинск қаласы 101600 Коммунальная көш., 21
Телефон: 8(72156) 3-93-79, факс: 8(72156)3-93-79
Казахстан Халыс банк Акционерлік компаниясы
БСК: HSBKKZKX
ЖСК: KZ81601919030179002, БСН 130640005484

Республика Казахстан, Карагандинская область
г. Шахтинск, 101600, ул. Коммунальная
Телефон: 8(72156)3-93-79, факс: 8(72156)3-93-79
Акционерное общество «Народный Банк
Казахстана» БИК: HSBKKZKX
ИИК KZ81601919030179002, БИН 130640005484

«02» 10 2018г. Исх. № 07/105

Утверждаю
Директор ТОО «Шахтинскводоканал»
Рахимбертенов Н.Б.

Технические условия на разработку ПСД на «Реконструкция водопроводных сетей города Шахтинска 3-ая очередь»

1. ТОО «Шахтинскводоканал» согласовывает подключение к централизованному водоснабжению проектируемых водопроводных сетей 3-ая очередь.
2. Подключение возможно с проспекта Абая Кунанбаева с ВК №555, №502, №468, №454, №260, №194, №190, №105, №41 с установкой колодца.
3. Глубина колодца 3,0м с установкой задвижки.
4.Прокладку водопровода запроектировать на глубину не менее 2,5 м согласно СНиП.
5.Диаметр подающих водоводов предусмотреть проектом.
6.Распределительную водопроводную сеть рекомендуется запроектировать кольцевой.
7.При проектировании предусмотреть проезды вдоль трасс водоводов и подъезды к камерам и колодцам.

Приложение схема подключения

Исп. Петрова А.Г.

ШАХТИНСК
ҚАЛАЛЫҚ
МӘСЛИХАТЫ

ШАХТИНСКИЙ
ГОРОДСКОЙ
МАСЛИХАТ

ШЕШІМ

РЕШЕНИЕ

№ 15/6/28

от 26 декабря 2018 года

Шахтинск қаласы

город Шахтинск

О городском бюджете на 2019 - 2021 годы

В соответствии с Бюджетным кодексом Республики Казахстан от 4 декабря 2008 года, Законом Республики Казахстан от 23 января 2001года «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан», городской маслихат **РЕШИЛ:**

1. Утвердить городской бюджет на 2019 – 2021 годы согласно приложениям 1, 2 и 3 соответственно, в том числе на 2019 год в следующих объемах:

1) доходы – 7 218 995 тысяч тенге, в том числе по:
налоговым поступлениям – 1 227 051 тысяч тенге;
неналоговым поступлениям – 18 425 тысяч тенге;
поступлениям от продажи основного капитала – 86 720 тысяч тенге;
поступлениям трансфертов – 5,876 935 тысяч тенге;
поступления от продажи финансовых активов
государства – 9 864 тысячи тенге;
2) затраты – 7 208 995 тысяч тенге;
3) чистое бюджетное кредитование – минус 30 000 тысяч тенге:
бюджетные кредиты – 0 тысяч тенге;
погашение бюджетных кредитов – 30 000 тысяч тенге;
4) сальдо по операциям с финансовыми активами – 10 000 тысяч тенге:
приобретение финансовых активов – 10 000 тысяч тенге;
поступления от продажи финансовых активов государства – 0 тысяч тенге;
5) дефицит (профицит) бюджета – 30 000 тысяч тенге;
6) финансирование дефицита (использование профицита) бюджета – минус 30 000 тысяч тенге:
поступление займов – 0 тысяч тенге;
погашение займов – 30 000 тысяч тенге;
используемые остатки бюджетных средств – 0 тысяч тенге.

2. Учесть, что на 2019 год установлены нормативы распределения доходов в областной бюджет, бюджету города Шахтинск в следующих размерах:

ИС «ИПГО». Копия электронного документа. Дата 29.12.2018.

1) по индивидуальному подоходному налогу – 50 процентов;

2) по социальному налогу – 50 процентов.

3. Учесть, что на 2019 год предусмотрен объем субвенций, передаваемый из областного бюджета городу Шахтинск - 4 126 737 тысяч тенге.

4. Учесть, что на 2019 год предусмотрены целевые трансферты и бюджетные кредиты из областного бюджета, согласно приложению 4.

5. Учесть, что на 2019 год предусмотрены целевые трансферты и бюджетные кредиты администраторам бюджетных программ, согласно приложению 5.

6. Утвердить перечень бюджетных программ развития городского бюджета на 2019 год с разделением на бюджетные программы, направленные на реализацию бюджетных инвестиционных проектов (программ), согласно приложению 6.

7. Утвердить перечень городских бюджетных программ, не подлежащих секвестру в процессе исполнения городского бюджета на 2019 год, согласно приложению 7.

8. Утвердить резерв акимата города на 2019 год в сумме 20 000 тысяч тенге.

9. Настоящее решение вводится в действие с 1 января 2019 года.

Председатель сессии **А. Меллятов**

Секретарь маслихата **Ж. Мамерханова**

Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеудің тізіліміне № 5102 болып енгізілді

ИС «ИПГО». Копия электронного документа. Дата 29.12.2018.

Протокол

Технического совещания по вопросу разработки рабочего проекта «Реконструкция водопроводных сетей г.Шахтинск, 3-ая очередь»

г. Шахтинск «10» 11. 2018г.

Руководитель ГУ «Отдел строительства города Шахтинск» Алиев М.С.
Руководитель ГУ «Отдел ЖКХ ПТ, АД и ЖИ г. Шахтинск» Самиев А.Б.
Директор ТОО «Шахтинскводоканал» Рахимбергенов Н.Б.
Главный инженер проекта ТОО «Гипроводхоз» Акашев Т.М.

Повестка дня

О внесение изменениия и дополнении в ходе проектирования по объекту: «Реконструкция водопроводных сетей г.Шахтинск».

На реконструируемых участках, водопроводные сети прокладываются параллельно существующих сетей без демонтажа старых, без изменения отметок глубины заложения.

Минимальная глубина заложения трубопроводов – 2,8 м.

На водопроводных сетях предусмотреть колодцы подключения с запорной арматурой и в резку в существующие колодцы.

Водопроводные колодцы, запорная арматура трубопроводов заменяется полностью, пожарные гидранты по расчету согласно требования СНиП РК 4.01-02-2009. «Водоснабжения. Наружные сети и сооружения».

В целях обеспечения сохранности инженерных сетей, производство земельных работ вести, по мере уточнения размещения в натуре существующих коммуникации и получения разрешения на производство работ.

В смете учесть расходы, связанные с надписью указателей расположения колодцев подключения и пожарных гидрантов.

На благоустроенных территориях и стесненных участках,переходы через автодорогу, прокладку водопровода производить методом горизонтального направленного бурения.(ГНБ)

Предусмотреть восстановление асфальтного покрытия и благоустройство территории.

Подписи:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

1 - 8

Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Шахтинска

Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Шахтинска

Шахтинск Г.А., г.Шахтинск

Бекітемін:
Утверждаю:
Басшы
Руководитель

Карагонысов Дархан Бокембаевич
(Т.А.Ә)(Ф.И.О)

Жобалауға арналған
сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ)
Архитектурно-планировочное задание (АПЗ)
на проектирование

Номер: KZ91VUA00059163 от **Дата выдачи:** 13.12.2018

Объектің атауы: Шахтинск қ. су құбырлары желілерін қайта құру 3-ші кезек;
Наименование объекта: Реконструкция водопроводных сетей г. Шахтинска 3-ья очередь;
Тапсырыс беруші (құрылыс салушы, инвестор): "Шахтинск қаласының құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі;
Заказчик (застройщик, инвестор): Государственное учреждение "Отдел строительства города Шахтинска".

2018

Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме	Жергілікті атқарушы органның құқық белгілейтін құжатының 22.10.2018 0:00:00 (күні, айы, жылы) № Заключение комиссии по предоставлению земельных участков №2-21/282
Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)	Решение местного исполнительного органа и (или) правоустанавливающий документ № Заключение комиссии по предоставлению земельных участков № 2-21/282 от 22.10.2018 0:00:00
Сатылылығы	Жұмыс жобасы
Стадийность	Рабочий проект
1. Учаскенің сипаттамасы	
Характеристика участка	
1. Учаскенің орналаскан жері	Шахтинск қаласы
1. Местонахождение участка	Город Шахтинск
2. Салынған учаскенің болуы (учаскеде бар құрылымдар мен иматтар, оның ішінде коммуникациялар,инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және баскалар)	Бар
2. Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)	Имеется
3. Геодезиялық зерттелуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабы)	Болмайды
3. Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)	Отсутствует
4. Инженерлік-геологиялық зерттелуі (инженерлік-гаологиялық, гидрогеологиялық, топырақ -ботаникалық материалдардың және баска да іздестірулердің болуы	Болмайды
4. Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)	Отсутствует

3 - 8

2. Жобаланатын объектінің сипаттамасы	
Характеристика проектируемого объекта	
1. Объектінің функционалдық мәні	Шахтинск қ. су құбырлары желілерін қайта құру 3-ші кезек
1. Функциональное значение объекта	Реконструкция водопроводных сетей г. Шахтинска 3-ья очередь
2. Қабат саны	Технология бойынша
2. Этажность	По технологии
3. Жоспарлау жүйесі	Объектінің функционалдық мәнін ескере отырып, жоба бойынша
3. Планировочная система	По проекту с учетом функционального назначения объекта
4. Конструктивтік схемасы	Жоба бойынша
4. Конструктивная схема	По проекту
5. Инженерлік қамтамасыз ету	Орталықтандырылған
5. Инженерное обеспечение	Централизованное

4 - 8

3. Қала құрылысы талаптары	
Градостроительные требования	
1. Көлемдік кеңістіктік шешім	Қажет емес
1. Объемно-пространственное решение	Не требуется
2. Бас жоспардың жобасы	Учаскенің шектелген, аумақтық параметрлерін және көліктік жүргіншілер коммуникациясын дамыту перспективасын ескеру
2. Проект генерального плана	Учесть ограничение, территориальные параметры участка и перспективу развития транспортно-пешеходных коммуникаций
2-1 тігінен жоспарлау	Іргелес аумақтардың жоғарғы белгісін бөлшектеп жоспарлау жобасымен сәйкестендіру
2-1 вертикальная планировка	Увязать с высотными отметками ПДП прилегающей территории
2-2 абаттандыру және көгалдандыру	Қажет емес
2-2 благоустройство и озеленение	Не требуется
2-3 автомобильдер тұрағы	Қажет емес
2-3 парковка автомобилей	Не требуется
2-4 жердің құнарлы қабатын пайдалану	Қажет емес
2-4 использование плодородного слоя почвы	Не требуется
2-5 шағын сәулеттік пішіндер	Қажет емес
2-5 малые архитектурные формы	Не требуется
2-6 жарықтандыру	Қажет емес
2-6 освещение	Не требуется

4. Сәулет талаптары	
Архитектурные требования	
1. Сәулеттік бейненің стилистикасы	Қажет емес
1. Стилистика архитектурного образа	Не требуется
2. Қоршап тұрған ғимараттармен өзара үйлесімдік сипаты	Қажет емес
2. Характер сочетания с окружающей застройкой	Не требуется
3. Түсі бойынша шешім	Қажет емес
3. Цветовое решение	Не требуется
4. Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде:	Қажет емес
4. Рекламно-информационное решение, в том числе:	Не требуется
4-1 түнгі жарықпен безендіру	Қажет емес
4-1 ночное световое оформление	Не требуется
5. Кіреберіс тораптар	Қажет емес
5. Входные узлы	Не требуется
6. Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының тіршілік әрекеті үшін жағдай жасау	Қажет емес
6. Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения	Не требуется
7. Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау	Қажет емес
7. Соблюдение условий по звукошумовым показателям	Не требуется
Д. Сырткы әрлеуге қойылатын талаптар	
Д. Требования к наружной отделке	
1. Жертөле	Қажет емес
1. Цоколь	Не требуется
2. Қасбет Қоршау құрастырмалары	Қажет емес
2. Фасад Ограждающие конструкций	Не требуется

6 - 8

5. Инженерлік желілерге қойылатын талаптар	
Требования к инженерным сетям	
1. Жылумен жабдықтау	№ , -
1. Теплоснабжение	№ , -
2. Сумен жабдықтау	№ , -
2. Водоснабжение	№ , -
3. Кәріз	№ , -
3. Канализация	№ , -
4. Электрмен жабдықтау	№ , -
4. Электроснабжение	№ , -
5. Газбен жабдықтау	№ , -
5. Газоснабжение	№ , -
6. Телекоммуникация	№ , -
6. Телекоммуникация	№ , -
7. Дренаж (кажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз	№ , -
7. Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация	№ , -
8. Стационарлық суғару жүйелері	№ , -
8. Стационарные поливочные системы	№ , -

7 - 8

Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттер Обязательства, возлагаемые на застройщика	
1. Инженерлік іздестірулер бойынша	Жер учаскесін игеруге геодезиялық орналастырылғаннан және оның шекарасы нақты (жергілікті жерге) бекітілгеннен және жер жұмыстарын жүргізуге ордер алынғаннан кейін кірісу
1. По инженерным изысканиям	Приступать к освоению земельного участка разрешается после геодезического выноса и закрепления его границ в натуре (на местности) и ордера на производство земляных работ
2. Қолданыстағы құрылыстар мен құрылғыларды бұзу (ауыстыру) бойынша	Қажет емес
2. По сносу (переносу) существующих строений и сооружений	Не требуется
3. Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша	В случае обнаружения проходящих инженерных коммуникаций предусмотреть конструктивные мероприятия по их защите, провести согласование с соответствующими инстанциями
3. По переносу подземных и надземных коммуникаций	В случае обнаружения проходящих инженерных коммуникаций предусмотреть конструктивные мероприятия по их защите, провести согласование с соответствующими инстанциями
4. Жасыл екпелерді сақтау және /немесе отырғызу бойынша	Қажет емес
4. По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений	Не требуется
5. Учаскені уақытша қоршау құрылысы бойынша	Жұмыс өндірісінде уақытша құрылыс аумағына қоршау тұрғызу
5. По строительству временного ограждения участка	При производстве работ возвести временное ограждение территории строительной площадки
Қосымша талаптар	Құрылыстық қоқыстарды шығаруды қарау
Дополнительные требования	Предусмотреть вывоз строительного мусора
Жалпы талаптар	1. Жобаны (жұмыс жобасын) әзірлеген кезде сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасының нормаларын басшылыққа алу қажет; 2 . Қаланың (ауданның) бас сәулетшісімен келісу
Общие требования	1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности; 2. Согласовать с главным архитектором города (района)

Ескертпелер:

1. Сәулет-жоспарлау тапсырмасы (бұдан әрі – СЖТ) және техникалық талаптар жобалау (жобалау-сметалық) құжаттаманың құрамында бекітілген құрылыстың бүкіл нормативтік ұзақтығының мерзімі шегінде қолданылады.

2. СТЖ шарттарын қайта қарауды талап ететін мән-жайлар туындаған кезде, оған өзгерістер тапсырыс берушінің келісімі бойынша енгізілуі мүмкін.

3. СЖТ-да көрсетілген талаптар мен шарттар меншік нысанына және қаржыландыру көздеріне қарамастан инвестициялық процестің барлық қатысушылары үшін міндетті. СЖТ тапсырыс берушінің немесе жергілікті сәулет және қала құрылысы органының өтініші бойынша қала құрылыстық кеңестің, сәулеттік жұртшылықтың талқылау нысанасы болып, тәуелсіз сараптамада қарала алады.

4. Тапсырыс беруші СЖТ-да қамтылған талаптармен келіспеуі сот тәртібімен шағымдана алады.

5. Берілген СЖТ сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы уәкілетті мемлекеттік орган белгілеген тәртіппе құрылысқа жобалау алдындағы және жобалау (жобалау-сметалық) құжаттама әзірлеуге және сараптамадан өткізуге арналған негіздемені білдіреді.

6. Мемлекеттік инвестициялардың қатысуынсыз салынып жатқан (салынған), бірақ мемлекеттік және қоғамдық мүдделерді қозғайтын объектілерді меншік иесі пайдалануға қабылдауға тиіс.

Аталған талапты тапсырыс берушіге (құрылыс салушыға) СЖТ берген кезде аудандардың (қалалардың) жергілікті атқарушы органдары белгілейді және ол сол тапсырмада, сондай-ақ құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізуге берілген рұқсатта тіркеуге тиіс.

Примечания:

1. Архитектурно-планировочное задание (далее – АПЗ) и технические условия действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденного в составе проектной (проектно-сметной) документации.

2. В случае возникновения обстоятельств, требующих пересмотра условий АПЗ, изменения в него могут быть внесены по согласованию с заказчиком.

3. Требования и условия, изложенные в АПЗ, обязательны для всех участников инвестиционного процесса независимо от форм собственности и источников финансирования. АПЗ по просьбе заказчика или местного органа архитектуры и градостроительства может быть предметом обсуждения градостроительного совета, архитектурной общественности, рассмотрено в независимой экспертизе.

4. Несогласие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, может быть обжаловано в судебном порядке.

5. Выданное АПЗ является основанием на разработку и проведение экспертизы предпроектной и проектной (проектно-сметной) документации на строительство в установленном уполномоченным государственным органом в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности порядке.

6. Объекты, строящиеся (построенные) без участия государственных инвестиций, но затрагивающие государственные и общественные интересы, подлежат приемке в эксплуатацию собственником самостоятельно.

Указанное условие устанавливается местными исполнительными органами (городов) при выдаче заказчику (застройщику) АПЗ и должно быть зафиксировано в этом задании, а также в разрешении на производство строительно-монтажных работ.

Руководитель **Карагонысов Дархан Бокембаевич**

Заключение
комиссии по предоставлению земельных участков

г. Шахтинск № 2-21/282 «22» 10 2018 г.

Комиссия по вопросам предоставления земельных участков и землепользования в составе:

Председатель комиссии - Мажитов Н.А. заместитель акима города Шахтинска

Заместитель предстедателя комиссии - Маковий Т.В. руководитель ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Шахтинска».

Секретарь: Головина Ю.В. главный специалист ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства г.Шахтинска»

Члены комиссии:

Капаев С.Е. - руководитель ГУ «Отдел предпринимательства и сельского хозяйства города Шахтинска»

Ибкеев С. К. - президент ОО «Ассоциации предпринимателей Шахтинского региона»

Ибраев Ж. Н.- директор филиала Региональной палаты предпринимателей города Шахтинска

Керимкулов Е. К. депутат городского маслихата

Байгулаков Д.Т. индивидуальный предприниматель города Шахтинска

Рассмотрев заявление от 15 октября 2018 года ГУ «Отдел строительства города Шахтинск», о предоставлении земельного участка в постоянное землепользование под реконструкцию водопроводных сетей города Шахтинска, 3-й очереди, общей площадью 174 155 квадратных метра, согласно схеме №1.

Предоставленные документы: заявление, копия удостоверений личности, копия схемы размещения, копия доверенности, копии учредительных документов.

Путем обсуждения и голосования членов комиссии было вынесено решение.

Решение комиссии: Предоставить ГУ «Отдел строительства города Шахтинск» земельный участок на праве постоянного землепользования под реконструкцию водопроводных сетей города Шахтинска, 3-й очереди, общей площадью 174 155 квадратных метра, согласно схеме №1.

Дополнительно разъясняем Вам права обжалования действия или бездействия должностных лиц, а также решение государственных органов в соответствии ст. 17 Закона Республики Казахстан «Об административных процедурах».

Подписи:	за_____	против _____	_____	**Н.Мажитов**
	за_____	против _____	_____	Т. Маковий
	за ✓	против _____	_____	С. Капаев
	за ✓	против _____	_____	Е. Керимкулов
	за ✓	против _____	_____	С. Ибкеев
	за ✓	против _____	_____	Ж. Ибраев
	за_____	против _____	_____	Д.Байгулаков

Секретарь (без права голоса) _____ Ю.Головина

Таблица водопотребления Табл. 1.1 г.Шахтинск

Потребители	Единица измерения	Количество	Водопотребление									
							Расчетные расходы					
			Норма водопот-ребления - л /сут	Коэфф. суточной неравномерности	Коэфф.-часовой неравномерности	Режим работы в часах	В сутки max водопотребления м3 /сут	Среднесуточный расход м3 /сут	Максимально-часовой м3 /ч	Средне-часовой м3 /ч	Максимально-секундный л /с	Средне-секундный л /с
Население,проживающее в домах оборудованных водопроводом и канализацией с местными водонагревателями	чел.	15138	120	1,2	1,68	24	2179,87	1816,56	152,59	75,69	42,39	21,03
Население,проживающее в домах оборудованных внутренним водопроводом и водоотведением с централизрванным горячим водоснабжением	чел.	22706	200	1,2	1,44	24	5449,44	4541,20	326,97	189,22	90,82	52,56
Скот в индивидуальном												
пользовании : коровы	гол.	2039	45	1,2	2,5	24	110,11	91,76	11,47	3,82	3,19	1,06
лошади	гол.	797	40	1,2	4,5	24	38,26	31,88	7,17	1,33	1,99	0,37
овцы ,козы	гол.	541	3	1,2	2,5	24	1,95	1,62	0,20	0,07	0,06	0,02
свиньи	гол.	2113	20	1,2	2,5	24	50,71	42,26	5,28	1,76	1,47	0,49
птицы	гол.	20291	1,4	1,2	2,5	24	34,09	28,41	3,55	1,18	0,45	0,33
молодняк	гол.	748	25	1,2	4,5	24	22,44	18,70	4,21	0,78	1,17	0,22
Итого :							7886,86	6572,39	511,44	273,85	141,53	76,07
Промышленные и общественные												
ТОО "Апрель"				1,2		24	243,80	203,16	10,16	8,47	2,82	2,35
КГКП ЦБ Роддом				1,2		24	47,43	39,53	1,98	1,64	0,55	0,45
РГКП "Васс-Комир"				1,2		24	112,78	93,98	4,69	3,92	1,3	1,08
Итого							404,01	336,67	16,83	14,03	4,67	3,88
Всего							8290,87	6909,06	528,27	287,88	146,20	79,95
Неучтенные расходы 10%							829,09	690,91	52,83	28,79	14,62	7,99
Всего							9119,96	7599,96	581,10	316,67	160,82	87,94

ГИП Акашев Т.М.

ШАХТИНСК ҚАЛАСЫНЫҢ
ҚҰРЫЛЫС БӨЛІМІ

МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ОТДЕЛ СТРОИТЕЛЬСТВА
ГОРОДА ШАХТИНСКА

101600, Қарағанды облысы, Шахтинск қаласы
Қазақстан көшесі, 101
Тел/факс: 8 (72156)70828
Sh_stroy@krg.gov.kz

101600, Карагандинская обл., город Шахтинск
ул. Казахстанская, 101
Тел/факс: 8 (72156)70828
Sh_stroy@krg.gov.kz

11.10.2018 № 03-05/622

Директору
ТОО «Гипроводхоз»
Тыль Е.В.

По объекту
«Реконструкция водопроводных сетей г.Шахтинск, 3-ая очередь»

Проектом предусмотреть подводку водопроводных сетей непосредственно к границе участка индивидуальных жилых домов с установкой в колодце опломбированной запорной арматуры на 2-3 дома.

Ввод водопровода в дома и прибора учета воды в квартирах осуществляется собственником самостоятельно.

На проектируемых сетях предусмотреть колодцы с запорной арматурой установленной основной сети для отключения на случай аварии в жилом доме.

Приложение таблица согласований.

Руководитель **М.Алиев**

Исп.Туребаев Ж.К.
Тел.87215670826

Руководителю отдела
строительства города
Алиеву М.С.

Утвержденные
параметры бюджета
на 2019 - 2021 годы

Согласно решению XXVIII сессии городского маслихата от 26 декабря 2018 года № 1576/28 " О городском бюджете на 2019-2021 годы" предусмотрены средства на следующие направления:

Функциональная группа	Функциональная подгруппа	Администратор бюджетной программы	Программа	Подпрограмма	Наименование программ	Утвержденные расходы городского бюджета на 2019-2021гг. тыс. тенге		
						2019г	2020г	2021г
7					**Жилищно-коммунальное хозяйство**	**538380**	**373055**	**373055**
	01				Жилищное хозяйство	283618	373055	373055
		467			Отдел строительства района (города областного значения)	283 618	373 055	373 055
			003		Проектирование и (или) строительство, реконструкция жилья комунального жилищного фонда	257556	373055	373055
				015	За счет средств местного бюджета	257556	373055	373055
			004		Проектирование, развитие и (или) обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры	26 062	0	0
				015	За счет средств местного бюджета	26 062		0
	02				Коммунальное хозяйство	254762	0	0
		467			Отдел строительства района (города областного значения)	254 762	0	0
			005		Развитие комунального хозяйства	238888	0	0
			006		Развитие системы водоснабжения и водоотведения	15 874	0	0
				015	За счет средств местного бюджета	15 874		0
8					**Культура, спорт, туризм и информационное**	**7 084**	**0**	**0**
	02				Спорт	7 084	0	0
		467			Отдел строительства района (города областного значения)	7 084	0	0
			008		Развитие объектов спорта	7 084		0
11					**Промышленность, архитектурная, градостроительная и**	**21593**	**20259**	**20259**
	02				Архитектурная, градостроительная и строительная	21593	20259	20259
		467			Отдел строительства района (города областного значения)	21593	20259	20259
			001		Услуги по реализации государственной политики на местном уровне в области строительства	21351	20017	20017
				011	За счет трансфертов из республиканского бюджета	474		
				015	За счет средств местного бюджета	20877	20 017	20 017
			017		Капитальные расходы государственного органа	242	242	242
					Всего	**567 057**	**393 314**	**393 314**

Руководитель ГУ «Отдел экономики
и финансов г.Шахтинска» **С.Таширова**

Шаталова О.
50811

ШАХТИНСК ҚАЛАСЫНЫҢ
ҚҰРЫЛЫС БӨЛІМІ

МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ОТДЕЛ СТРОИТЕЛЬСТВА
ГОРОДА ШАХТИНСКА

101600, Карагандинская обл., город Шахтинск
ул. Казахстанская, 101
Телефон: 8(72156)7-08-28, 7-08-24
E-mail: sh_stroy@k.gov.kz

Директору
ТОО «Гипроводхоз»
Тыль Е.В.

Настоящим письмом ГУ «Отдел строительства г.Шахтинска» сообщает, что предоставленный Вами рабочий проект «Реконструкция водопроводных сетей 3-я очередь г.Шахтинска» соответствует архитектурно-планировочному заданию на проектирование, строительство не затрагивает интересы других собственников.

Руководитель **М. Алиев**

Исп.: Д. Жамбулова
Тел.: 8(72156)70820

ШАХТИНСК ҚАЛАСЫНЫҢ
ҚҰРЫЛЫС БӨЛІМІ

МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ОТДЕЛ СТРОИТЕЛЬСТВА
ГОРОДА ШАХТИНСКА

100600, Қарағанды облысы, Шахтинск қаласы
Қаныш Сатпаев көшесі, 101
тел/факс: 8 (72156) 7-08-28, 7-08-26
E-mail: sb_shtn@krg.gov.kz

100600, Карагандинская обл., город Шахтинск
ул. Каныша Сатпаева, 101
Телефакс: 8 (72156) 7-08-28, 7-08-26
E-mail: sb_shtn@krg.gov.kz

10.10.2016 № 01-07/154

Директору
ТОО «Гипроводхоз»
Тыль Е.В.

Настоящим письмом ГУ «Отдел строительства г.Шахтинска» сообщает, что участок отведенный для перевозки демонтируемых, строительных материалов и строительного грунта находится на расстоянии 5-ти км. от участка постройки объекта «Реконструкция водопроводных сетей 3-я очередь г.Шахтинска».

Руководитель **М. Алиев**

Исп. Д. Жанбалова
Тел. 8 72156 70826