**Бекітемін**
«Мемсараптама» РМК Қостанай облысы бойынша филиалы
Директорының м.а.
П.Н. Лебедев

**«**"Лисаков қаласы Октябрьский ауылының су құбыры желілерін реконструкциялау" ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

15.10.2015 ж. № 13-0108/15

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Лисаков қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» ММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«Қостанайсужоба» ЖІЖ» ЖШС

Қостанай қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Лисаков қаласы Октябрьский ауылының су құбыры желілерін реконструкциялау»** жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Қостанай облысы бойынша филиалымен берілді.

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

**Утверждаю**
И.о. директора
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Костанайской области
Лебедев П.Н.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 13-0108/15 от 15.10.2015 г.

по рабочему проекту
**«**РП "Реконструкция водопроводных сетей поселка Октябрьский города Лисаковска"**»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ГУ «Отдел строительства акимата города Лисаковска»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «ПИП «Костанайводпроект»

г. Костанай

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **"Реконструкция водопроводных сетей поселка Октябрьский города Лисаковска"** выдано филиалом РГП «Гоэкспертиза» по Костанайской области.

**Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Костанайской области.**

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Реконструкция водопроводных сетей поселка Октябрьский города Лисаковска».

Год разработки рабочего проекта - 2015.

Настоящее заключение выдано на основании договора с заказчиком государственное учреждение «Отдел строительства акимата города Лисаковска» от 07.09.2015 года № 106/36.

**2. ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел строительства акимата города Лисаковска».

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «ПИП «Костанайводпроект», (государственная лицензия от 03.04.1998 года, I-категория, ГСЛ № 000848, выданная Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

**ГИП** – Сотникова Т.А., назначена приказом директора ТОО «ПИП «Костанайводпроект» от 11.06.2015 года № 49.

**Разработчик раздела «Охрана окружающей среды»** ТОО «ПИП» Костанайводпроект» (государственная лицензия от 03.01.2008 года № 01164Р, выданная МООС РК).

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование объекта «Реконструкция водопроводных сетей поселка Октябрьский города Лисаковска», утвержденное заказчиком от 01.06.2015 года;

постановление акимата города Лисаковска Костанайской области от 13.01.2015 года № 4, о реализации решения Лисаковского городского маслихата от 24 декабря 2014 года № 259 «О бюджете города Лисаковска на 2015-2017 годы»;

приложение 3 к постановлению акимата от 13 января 2015 года № 4, перечень местных бюджетных инвестиционных проектов на 2015-2017 годы;

постановление акимата города Лисаковска Костанайской области от 17.03.2015 года № 90, о разрешении на реконструкцию объекта;

архитектурно-планировочное задание от 25.06.2015 года № 21, на проектирование объекта «Реконструкция водопроводных сетей поселка Октябрьский города Лисаковска», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Лисаковска»;

разрешение на специальное водопользование в РК от 06.12.2007 года № 84, выданное ГУ «Тобол-Торгайское бассейновое водохозяйственное управление»;

техническое заключение по результатам технического состояния участка водопроводных сетей поселка Октябрьский города Лисаковска подлежащих реконструкции, выполненное экспертом Кемешевым Н.Н., (аттестат эксперта АДС и ЖКХ от 11.02.2013 года № 04630);

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Реконструкция водопроводных сетей поселка Октябрьский г. Лисаковска», выполненный ТОО «ПИП «Костанайводпроект» в 2015 году, (государственная лицензия от 03.04.1998 года I-категория, ГСЛ № 000848, выданная Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

*письма:*

РГУ «Лисаковское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Костанайской области» от 28.09.2015 года № 20/03-1-1220, о вопросах выдачи санитарно-эпидемиологического заключения;

*технические условия:*

ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго» от 06.01.2015 года № 16-10, на водоснабжение проектируемого объекта;

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций**

Положительное заключение государственной экологической экспертизы от 30.09.2015 года № Р3-0011/15, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области» по рабочему проекту «Реконструкция водопроводных сетей поселка Октябрьский города Лисаковска» Костанайской области с разделом «Охрана окружающей среды».

Санитарно - эпидемиологическое заключение от 28.09.2015 года № 35, выданное РГУ «Лисаковское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Костанайской области Комитета по защите прав потребителей МНЭ РК» по рабочему проекту «Реконструкция водопроводных сетей поселка Октябрьский города Лисаковска».

Рабочий проект согласован:

ГКП ПХО «ЛГКЭ» УГЭС – 06.10.2015 года;
ГКП ПХО «ЛГКЭ» УТС – 06.10.2015 года;
ГКП ПХО «ЛГКЭ» УГВК – 06.10.2015 года;
Лисаковский ГУТ – 24.09.2015 года;
ТУСМ-8 – 24.09.2015 года;
аким пос. Октябрьский – 06.10.2015 года.

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

Том 1. 70.2-9/30-2015-ПРП. Паспорт рабочего проекта.
Том 2. 70.2-9/30-2015-ОПЗ. Общая пояснительная записка.
Том 3. 70.2-9/30-2015-НВ. Водопроводная сеть.
Том 4. 70.2-9/30-2015-ООС. Охрана окружающей среды.
Том 5. 70.2-9/30-2015-ПОС. Проект организации строительства.
Том 6. 70.2-9/30-2015-СМ. Сметная документация.

Техническое заключение по результатам технического состояния участка водопроводных сетей поселка Октябрьский города Лисаковска подлежащих реконструкции, выполненное экспертом Кемешевым Н.Н.

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Реконструкция водопроводных сетей поселка Октябрьский г. Лисаковска», выполненный ТОО «ПИП «Костанайводпроект» в 2015 году.

**5.4 Цель и назначение** объекта **строительства**

Водоснабжение поселка Октябрьский осуществляется из подземных источников Козыревского месторождения, расположенного в Тарановском районе. Водопроводная распределительная сеть поселка Октябрьский, находящаяся на балансе ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго», введена в эксплуатацию в 1985 г. Сеть выполнена из стальных труб диаметром 100 мм, на сегодняшний день амортизационный износ для сети составляет 100 %.

Целью реконструкции водопроводной сети, является надежное обеспечение качественной водой жителей поселка Октябрьский.

В соответствии со СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий» необходимость реконструкции подтверждена техническим заключением по результатам обследования технического состояния водопроводных сетей п. Октябрьский г. Лисаковска, выполненным экспертом Кемешевым Н.Н. в 2015 г. (аттестат эксперта АДС и ЖКХ № 04630 от 11.02.2013 г.).

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок реконструкции, п. Октябрьский г. Лисаковска Тарановского района, расположен на правом берегу реки Тобол.

Район не сейсмичен, не лавиноопасен, не подвержен оползневым процессам, карстовым образованиям.

В геоморфологическом отношении участок представлен нетерассированным, правобережным склоном реки Тобол, с колебанием абсолютных отметок дневной поверхности от 188,20 - 190,10 м (южная часть) до 171,10 - 176,00 м (северная часть поселка). Основные улицы поселка простирается поперек склона, практически в широтном направлении. При асфальтировании вышеуказанных улиц под асфальтом не проложены трубы для отвода поверхностных вод, что способствует образовании временных водоносных горизонтов и подтоплению территории поселка. На территории поселка имеются впадины и отдельные овраги, ориентированные в северном и северо-восточном направлениях в сторону реки Тобол, по которым воды поверхностного стока сбрасываются в реку, а так же искусственные ямы и котлованы различных размеров (от 25х30 м до 75х20 м) и глубин (0,5 – 2,5 м), которые в период весеннего снеготаяния заполняются талыми водами и в течение летнего периода зарастают камышом и кустарниками. В связи с застройкой территории поселка двух - трехэтажными зданиями количество септиков сильно увеличилось, что в свою очередь повлекло развитию процессов подтопления территории техногенными водами. Территория поселка покрыта зелеными насаждениями и скверами. Насаждения представлены тополями, высотой до 8-24 м; березами - высотой до 5-11 м, елями - высотой до 6-8 м, карагачами - высотой до 4-8 м. Повсеместно по улицам поселка и в низинах наблюдаются заросли кустарников, высотой до 1 -5 м. Часть колодцев инженерных коммуникаций залита водой.

Реконструкции подлежат водопроводные сети в западной части поселка, которые проходят по следующим улицам.

Улица Целинная - протяженность около 250 м, абсолютные отметки изменяются: от 187,50 м до 185,10 м, перепад высотных отметок достигает 2,40 м, уклон дневной поверхности в северном и северо-восточном направлениях - от 0,67 до 0,96 %.

Улица Буденного - протяженность 1200 м, абсолютные отметки изменяются от

187,95 м до 182,80 м, перепад высотных отметок достигает 5,15 м, уклон дневной поверхности в северном и северо-восточном направлениях - от 0,45 до 0,85 %.

Улица Горная - протяженность 1070 м, абсолютные отметки дневной поверхности изменяются от 186,36 м до 183,10 м, перепад высотных отметок достигает 3,26 м, уклон поверхности в северном и северо-восточном направлении - от 0,45 до 1,00 %.

Улица Горького - протяженность 1830 м, абсолютные отметки изменяются от

187,85 м до 182,50 м, перепад высотных отметок достигает 5,35 м, уклон поверхности в северо-восточном направлении - от 0,29 до 1,00 %.

Улица Алма-Атинская - протяженность 1300 м, абсолютные отметки изменяются от 188,15 м до 179,20 м, перепад высотных отметок достигает 8,65 м, уклон дневной поверхности в северо-восточном направлении - от 0,79 до 1,75 %.

Улица Уральская - протяженность 1640 м, абсолютные отметки изменяются от 185,20 м до 177,78 м, перепад высотных отметок достигает 7,42 м, уклон поверхности в северном и северо-восточном направлении - от 0,88 до 1,98 %. По ул. Уральская наблюдается близкое залегание кровли скальных грунтов на глубине от 1,00 до 2,30 м.

Улица Абая - протяженность 1230 м, абсолютные отметки дневной поверхности изменяются от 184,18 м до 170,82 м, перепад высотных отметок достигает 11,36 м уклон поверхности в северном и северо-восточном направлении - от 0,93 до 1,40 %.

Улица Тобольская - протяженность 910 м, абсолютные отметки изменяются от 180,29 м до 171,76 м, перепад высотных отметок достигает 8,53 м, уклон поверхности в северном и северо-восточном направлении - от 1,05 до 1,25 %. По улице Тобольской наблюдается подъем кровли скальных грунтов близко к дневной поверхности на глубину до 1,50 - 2,60 м, а на некоторых участках скальные грунты выходят на поверхность.

Современные физико-геологические процессы на участке реконструкции выражаются проявлением агрессивных свойств грунтов по отношении к бетонным, железобетонным конструкциям и углеродистой стали, возможном образовании временных водоносных горизонтов типа «верховодка» на контакте песков четвертичного и глины тасаранской свиты палеогенового возраста, затоплении понижений рельефа водами поверхностного стока, образовании водоемов в искусственных ямах. Наличие котлованов, бесконтрольный полив огородов, наличие большого количества септиков способствует образованию временных водоносных горизонтов и часть территории поселка относится к неблагоприятной по условиям строительства (уровень грунтовых и техногенных вод находится на глубине менее 2,00 м от поверхности земли).

**Природно-климатические условия района строительства:**

Участок проектируемого объекта относится к I В климатическому подрайону, который характеризуется следующими показателями:

Район строительства не сейсмичен и относится к 1В климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

| | |
|---|---|
| средняя температура наиболее холодной пятидневки | - минус 35 °С; |
| средняя температура наиболее холодных суток | - минус 40 °С; |
| абсолютная минимальная температура воздуха | - минус 43 °С; |
| абсолютная максимальная температура воздуха | - плюс 41 °С; |
| средняя годовая температура воздуха | - плюс 1,9 °С; |
| нормативная снеговая нагрузка | - 70 кг/м²; |
| господствующие ветра - юго-западные, с нормативным давлением | 38 кг/м². |

**Инженерно - геологические условия площадки строительства**

Согласно техническому отчету об инженерно-гелогических изысканиях, выполненному в 2015 году ТОО «ПИП «Костанайводпроект».

В геологическом строении участка изысканий, до изученной глубины 1,50 м - 5,00 - 7,00 м, принимают участие песчано-глинистые делювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертично-современного возраста, подстилаемые аллювиально-пролювиальными песчано-глинистыми отложениями среднечетвертичного возраста, глинистыми отложениями тасаранской свиты палеогенового возраста, глинами коры

выветривания и скальными грунтами мезозойского возраста, перекрываемые с поверхности земли почвенно-растительным слоем и насыпными грунтами техногенного генезиса.

Описание грунтов приводится ниже в стратиграфической последовательности, сверху - вниз:

**Насыпные грунты tQiv** представлены перелопаченным почвенно - растительным слоем, суглинком, песком, глиной и бытовым мусором, с включением щебня и обломков битового кирпича вскрывается на отдельных участках скважинами № 22, 23, 1823, 2355, 2356, 1001, 1003, 1004, 1008-1010, 1013, 1022-1024 с поверхности земли до глубины 0,20 - 0,90 м, лишь в отдельных скважинах достигает колебаний 1,00 - 1.20 м (скважины №1004, 1022, 1024).

**Почвенно-растительный слой** представлен гумуссироваными суглинками, глинами и песками средней крупности с корнями растений вскрывается скважинами, № 21, 699, 2301, 1002, 1005-1007, 1011, 1012, 1014 - 1021, 1025 - 1029, 1029а - 1029с, 1030, 1031, 1031а до глубины 0,10 -0,50 м, мощностью 0,10 - 0,50 м, редко достигает мощности 0,50 - 0,80 м (скважины № 1016, 1019).

Верхнечетвертичные - современные отложения представлены суглинками, песками от средних до гравелистых желто-бурой, бурой окраски, которые фациально замещают друг друга как по разрезу, так и по простиранию.

**Суглинок dpQiinv** желто-бурый до бурого, твердой и полутвердой консистенции, ниже уровня грунтовых вод тугопластичной до мягкопластичной консистенции, слабокарбонатизированный, с прослойками и линзами песка разной крупности, мощностью от 1- 2 до 5 см, с включением гравия и мелкой гальки до 10- 25 %, с отдельными гнездами и кристаллами мелкого гипса вскрывается скважинами № 21-23, 1823, 2301, 2355, 2356, 1001-1003, 1005-1010, 1012 - 1019, 1022, 1024, 1027, 10296, 1030, 1031 с глубины 0,10- 1,80 м до глубины 1,00-3,50 м, мощностью 0,30-2,80 м, а скважинами № 21, 22 полная мощность суглинка до глубины 3,00 м не пройдена, вскрытая мощность составила 2,20 - 2,80 м.

**Дресвяно-щебенистый грунт apQinn** желто-бурый, бурый с песчано-глинистым заполнителем до 20-30 %. Заполнитель - песок средней крупности, мало влажный, средней плотности, с прослойками суглинка 3-5 см вскрывается скважинами № 1020, 1028 с глубины 0,30-1,40 м до глубины 1,70-3,30 м, мощностью 0,30-3,00 м.

**Песок средней крупности apQinn** буровато-серого до желто-бурого цвета, мало-влажный, с глубины 3,20-4,70 м водонасыщенный (скважины № 1010, 2355, 2356) средней плотности, глинистый, с включением гравия, мелкой гальки, иногда дресвы до 10-25 % вскрывается скважинами № 1823, 2355, 2356, 1001, 1002, 1006, 1008, 1010, 1013, 1019, 1020, 1024 - 1027 с глубины 0,10 - 3,50 м до глубины 1,00- 3,50 м, мощностью от 0,70 - 0,90 м до 0,20 - 5,10 м, а скважинами № 1010, 1823 полная мощность песка средней крупности до глубины 4,00 - 5,00 м не пройдена, вскрытая мощность достигает 0,50-4,10 м.

**Песок гравелистый apQinn** желто-бурого цвета, маловлажный, средней плотности, с прослойками суглинка 3-5 см, с включением мелкой гальки, дресвы и щебня до 10-20 % и отдельными прослойками гальки до 5-15 см вскрывается скважинами № 1029, 1029а, 1029с, 1031, 10316 с глубины 0,20-0,30 м до глубины 1,30- 4,00 м, мощностью 1,10- 3,70 м, а скважиной № 10316 полная мощность песка до глубины 4,00 м скважиной не пройдена, вскрытая мощность достигает 4,00 м, а мощность составляет 0,70 - 1,00 м.

**Дресвяно-щебенистый грунт eMz** (кора выветривания по туфопесчаникам) зеленовато-серого цвета, с песчаным.

**Глина P2ts** песчанистая, зеленовато-серая до темно-зеленой, твердой до полутвердой, реже тугопластичной консистенции, плотная, слабоожелезненная, с прослойками и наплывами зеленого песка, мощностью 1- 2 до 5 см, с включением гравия, мелкой гальки до 5-20 %, со щебнем и дресвой песчаника до 10-20 %, с кристаллами мелкого гипса вскрывается скважинами № 1001-1005, 1008, 1009, 1012-1029а, 10296, 1030, 1031 с глубины 0,60-3,50 м до глубины 1,80-3,80 м, мощностью 0,70-3,20 м, а большинством скважин № 1001, 1992, 1004, 1008, 1012-1022, 1029а, 10296, 1030 полная мощность глины до глубины 4,00- 4,50 м не пройдена, вскрытая мощность колеблется от 0,50 до 3,80 м.

**Глина опоковая P2ts** зеленовато-серая до темно-зеленой, твердой до полутвердой, реже тугопластичной консистенции, плотная, слабоожелезненная, с отдельными прослойками зеленого песка, мощностью 1- 2 до 5 см, с включением гравия, мелкой гальки до 5-20 %, со щебнем и дресвой песчаника до 10-20 %, с кристаллами мелкого гипса вскрывается скважинами № 23, 699, 2301, 1005 - 1007, 1011 с глубины 0,20-7,10 м до глубины 2,00 - 4,10 м, мощностью 1,30-3,90 м, а большинством скважин № 23, 1006, 1007, 1011 полная мощность опоковой глины до глубины 3,00-4,00 м не пройдена, вскрытая мощность равна 0,50 -3,60 м.

**Глина eMz** красно-бурая до желтовато-серой, твердой до полутвердой консистенции, редко тугопластичной консистенции, плотная, с включением щебня, дресвы материнской породы до 10-15 % и отдельных прослоек щебня, мощностью до 5-10 см вскрывается скважинами № 1024 - 1027 с глубины 3,00-3,30 м, при этом полная мощность глины до глубины 4,00 м скважинами не пройдена, вскрытая заполнителем до 25-35 %. Заполнитель - песок средней крупности, зеленовато-серый, маловлажный, средней плотности, глинистый вскрывается скважиной № 699 с глубины 2,00 м, при этом полная мощность до глубины 5,00 м скважинами не пройдена, вскрытая мощность достигает 3,00 м.

**Скальные грунты eMz** - туфопесчаник трещиноватый, затронутый выветриванием в различной степени, кровля скальных грунтов вскрывается скважинами на глубине 1,30-2,60 м, при этом полная мощность пород скважинами не пройдена, а вскрытая мощность составила 0,20 м (скважина № 1029).

### 6.2 Проектные решения

#### 6.2.1 Генеральный план

Поселок Октябрьский застроен, в основном, одно-двухэтажными жилыми домами частного сектора и административно-бытовыми зданиями (школа, здание КБРУ, поликлиника, акимат, дом культуры). Улицы поселка благоустроенные, асфальтированные, по ним проложены трассы инженерных коммуникаций: водопровод, теплоснабжение, электроснабжение, линии связи.

Трасса реконструируемого водопровода соответствует требованиям СНиП РК 1.01-02-2009, СНиП 3.05-04-85. Планировка территории не предусматривается.
Водоотведение предусмотрено по естественному уклону.

Согласно «Норм отвода земель магистральных водоводов и канализационных коллекторов» СН РК 3.05-06-2001 предусмотрен отвод земель во временное и постоянное пользование – 18,119 га. Земли расположены на территории Октябрьского сельского округа Тарановского района Костанайской области. Водопровод проходит параллельно существующей трассе, дополнительные разрешительные документы не требуются.

Разработка генерального плана для водопроводной сети в соответствии с п. 9.4.1 СН РК 1.02-03-2011 не требуется. В качестве подосновы для разработки плана

водопроводной сети использована тахеометрическая съемка, выполненная ТОО «Гео Топ» в 2015 г в масштабе М 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

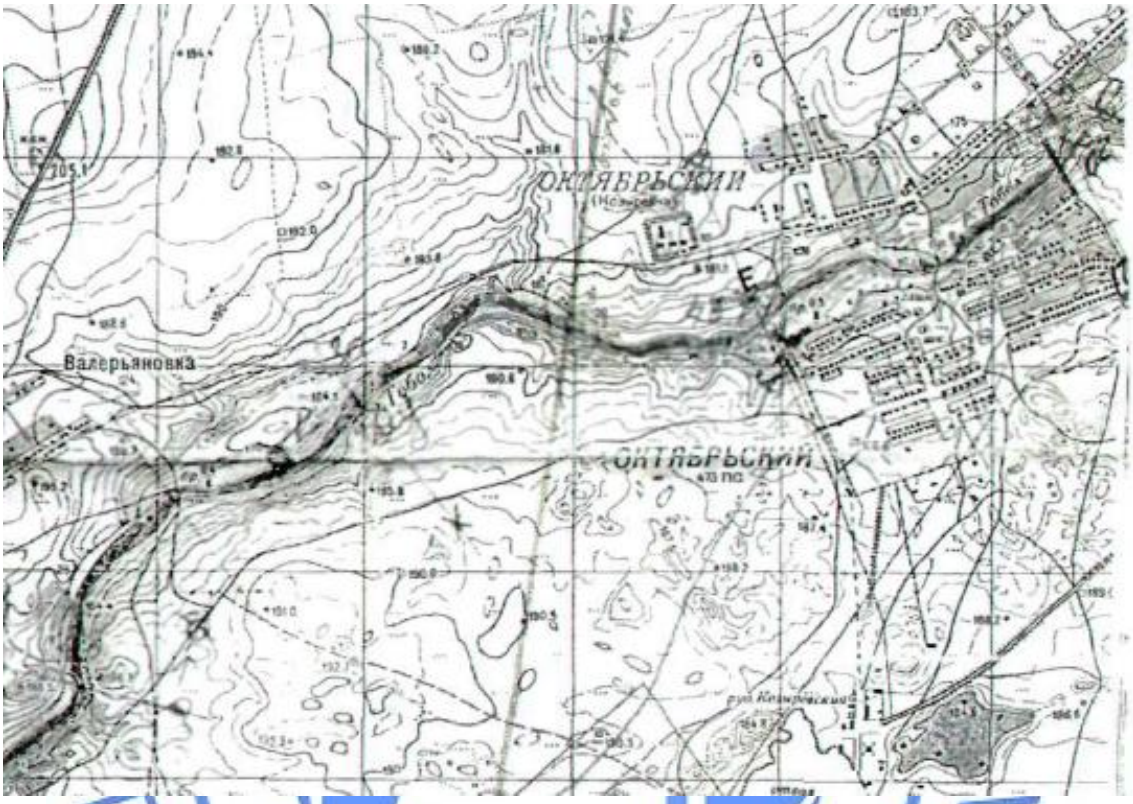


Рисунок 1. Ситуационная схема.

**6.2.2 Технологические решения**

**Мощность, производственная программа**

Существующая система водоснабжения посёлка Октябрьский осуществляется из Козыревского месторождения подземных вод (МПВ). Эксплуатационные запасы подземных вод утверждены заседанием ТКЗ СКПГО Протокол № 33 от 22.08.2007 г. на срок 25 лет по категориям А+В в количестве 1400 м$^3$/сут.

Разрешение на спецводопользование выдано ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго» серия КАР/ОБЬ № 84 от 06.12.2007 г.

Максимальное суточное водопотребление населения посёлка Октябрьский составляет по состоянию на 2015 год – 760,16 м$^3$/сут, (31,67 м$^3$/час, 8,80 л/с), Расход в час максимального водоразбора на распределительной сети 57,92 м$^3$/час (13,78 л/с).

Численность населения п. Октябрьский на 2015 год составляет 3994 человек

Общий расход включает водопотребление населения проживающих в зданиях, оборудованных внутренним водопроводом и канализацией с автономной системой горячего водоснабжения – удельный расход на одного жителя составляет 100 л/сут. Учитывается водопотребление животных и птиц в личном пользовании, полив зелёных насаждений. Учтены нужды производства местной промышленности в размере 20 % от суммарного расхода на питьевые нужды.

Расход воды на наружное пожаротушение в соответствии с требованиями Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» составляет – 15 л/с (10 л/с – наружный, 5 л/с – внутренний) при максимальном водоразборе на хозяйственно-питьевые нужды, количество одновременных пожаров - 1, продолжительность пожара 3 часа.

**Потребность в основных видах ресурсов**

*Водные ресурсы*

Водоснабжение посёлка Октябрьский осуществляется из Козырёвского месторождения подземных вод. Производительность водозабора составляет 1400 $м^3$/сут. В данном проекте водозабор не рассматривается.

*Земельные ресурсы*

Для реализации проектных решений потребуется изъятие земель во временное и постоянное пользование общей площадью 18,119 га. Земли расположены на территории сельского округа Октябрьский Тарановского района Костанайской области.

*Инвестиционные ресурсы*

Финансовые: общая сметная стоимость строительства в ценах 2015-2017 года 760,247 млн. тенге.

*Материальные ресурсы*

При проектировании максимально использованы материалы, оборудование и изделия отечественных товаропроизводителей.

*Трудовые ресурсы*

При строительстве потребность в рабочих кадрах составит – 168 человек, при эксплуатации – 2 человека.

**Технология производства**

Водоснабжение п. Октябрьский осуществляется от водозабора из двух скважин (одна рабочая, одна резервная) далее по напорному водоводу вода поступает на комплекс водопроводных сооружений и далее в распределительную сеть поселка.

По качественным показателям вода соответствует Санитарным правилам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, утвержденным приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 г. № 209. Все сооружения находятся в удовлетворительном состоянии.

В западной части поселка участок сети водопровода (трубы стальные диаметром 100 мм) проложены в лотках теплотрассы. Год строительства и ввода в эксплуатацию – 1983 - 1985 г. Для данного типа труб истек срок эксплуатации, необходима реконструкция.

В восточной части поселка была проведена реконструкция водопроводной сети по выполненному ТОО «ПИП «Костанайводпроект» рабочему проекту «Строительство питьевого водопровода в восточной части п.Октябрьский города Лисаковска».

Данным проектом предусмотрена реконструкция западной части посёлка Октябрьский, согласно техническим условиям от 06.01.2015 № 16-10, выданные ГКП ПХО «Лисаковсккоммунэнерго». Существующая схема водоснабжения остается без изменений. Давление в точках подключения – 0,28-0,3 МПа.

Предусмотрена реконструкция водопровода, без демонтажа существующих трубопроводов.

Водопроводная сеть поселка запроектирована кольцевой, разбита на ремонтные участки. Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» п.11.10, разделение водопроводной сети на ремонтные участки обеспечивает при

выключении одного из участков отключение не более 5 пожарных гидрантов. Для опорожнения аварийных участков предусматриваются мокрые колодцы

Согласно заданию на проектирование в проект включена замена колодцев подключения потребителей (без демонтажа существующих) по ул. Абая, Алматинская, Уральская, Горького, Буденного и замена люков в существующих колодцах (16 шт.). Диаметры трубопроводов приняты без расчета, аналогично существующим

Предусмотрено подключение потребителей, проживающих в частных домах, от централизованной наружной сети водопровода. Система водоснабжения одного дома включает: присоединение к наружной сети, ввод в дом, внутренний водопровод. Инженерное обустройство территорий потребителя проектом не учитывается, осуществляется за счет средств потребителя. Границей балансовой принадлежности между сетями водоснабжения услугодателя и потребителя является врезка в трубопровод в месте подключения к системе водоснабжения.

Предусмотрено подводка водопроводной сети непосредственно к границам участков потребителей – точка подключения потребителя – проектируемый колодец с соответствующей запорной арматурой.

Водопроводная сеть предусмотрена из труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 (ГОСТ 18599-91) ПЭ 100 SDR26 110х4,2 – 6535 м, SDR11 110х10 - 4546 м, SDR 26 50х2,0 – 826 м, ПЭ 100 SDR17-32х2,0 – 252,5 м, ПЭ 100 SDR11-25х2,3 – 6287 м.

Арматура по проекту из высокопрочного чугуна, стандартная, выпускаемая промышленностью, с рабочим давлением до 1,0 МПа, фасонные части - стальные.

В проекте рассмотрены варианты поставки труб и арматуры отечественных производителей.

При сравнении ценовых, технических, качественных характеристик предложенных на трубы от производителей ТОО «КТЗ» г. Астана и ТОО «Арыстан» г. Степногорск предпочтение было отдано трубам ТОО «КТЗ».

Сравнение предложений на запорную-регулирующую арматуру от производителей ТОО «Karlskrona» (официальный дилер «Talis Group» Испания) и ТОО «АЗТА», г. Атырау предусмотрен вариант поставки арматуры, предложенном ТОО «Атырауский Завод Трубопроводной Арматуры» Шеврон Мунайгаз Инк. г. Атырау.

***Пожаротушение***

Пожаротушение предусмотрено из пожарных гидрантов ГОСТ 8220-85Е, предназначенных для отбора воды на пожарные нужды с помощью пожарной колонки ГОСТ 7499-71.

Пожарные гидранты размещены согласно СНиП РК 4.01-02-2009. Расстановка гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение любого обслуживаемого данной сетью здания, сооружения или его части от одного гидранта при расходе воды на наружное пожаротушение 15 л/с.

Установка пожарных гидрантов предусмотрена в соответствии с ТП 901-9-17.87 в подземном колодце, гидранты укрепляются на специальной подставке, являющейся фасонной частью водопроводной сети. У мест расположения пожарных гидрантов устанавливаются указатели с буквенным индексом ПГ по ГОСТ 12.4.009-83 п.1.12., ГОСТ 12.4.026-76.

***Пересечения с автодорогами, инженерными коммуникациями***

При пересечении водопроводом подземных инженерных коммуникаций разработка траншеи предусмотрена вручную. Положение пересекаемых инженерных коммуникаций в плане и по глубине уточняются по месту.

Конструкция переходов водопровода под дорогами, способ производства работ по устройству этих переходов предусматриваются в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и СНиП 3.05.04-85 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» с применением ТМП 901-09-9.87.

Переходы через автодороги IV категории предусмотрено выполнять открытым способом и методом ГНБ, материал рабочей трубы – полиэтилен.

**Управление производством, предприятия, организация условий и охраны труда**

Реконструируемый объект в настоящее время находятся на балансе ГКП «Лисаковскгоркоммунэнерго» акимата города Лисаковска.

Режим работы предприятия – круглосуточный.

Штат предприятия эксплуатации существующий.

Численность персонала, необходимого по проекту, принята по «Нормативам численности персонала организаций, обслуживающих системы водоснабжения и водоотведения», утвержденных приказом Председателя Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства № 125 от 2 апреля 2010 г.

Организационно - техническая подготовка производства и оперативное руководство эксплуатацией, а также обеспечение функционирования объекта при аварийных и чрезвычайных ситуациях осуществляется соответствующими службами главного инженера и главных специалистов существующего ГКП.

Увеличения штатной численности и изменения квалификационно-профессионального состава обслуживающего персонала не предусматривается, поскольку реконструкция не приводит к существенному увеличению протяженности распределительной сети, общей мощности предприятия относительно существующих показателей.

Мероприятия по охране труда включают в себя следующее:

1. Обеспечение контроля соблюдения безопасности при эксплуатации зданий и сооружений,

оборудования, безопасностью технологических процессов и применяемых в производстве сырья и материалов.

2. Осуществление эффективного контроля уровня воздействия вредных или опасных производственных факторов на здоровье работников. Информирование работников о состоянии условий и охраны труда на рабочем месте, о существующем риске повреждения здоровья и полагающихся работникам средствах индивидуальной защиты.

3. Проведение обучения, инструктажа работников и проверки знаний работниками норм, права отдыха работников, в том числе проведения предсменного медосмотра, установленного законодательством.

4. Обеспечение необходимых мер по сохранению жизни и здоровья работников при возникновении аварийных ситуаций. Принятие надлежащих мер по оказанию первой помощи пострадавшим в соответствии с инструкцией по охране труда. Участие в проверке режима труда и отдыха.

### 6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Строительство зданий и строений на участке строительства водопровода не предусматривается. Разработка архитектурно-строительных решений для водопроводной сети в соответствии с п. 9.4.1 СН РК 1.02-03-2011 не требуется.

### 6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II, технически не сложный.

Степень огнестойкости для водопроводных сетей не нормируется (табл. 17.1 СНиП РК 4.01-02-2009).

*Водопроводная сеть*

Для водопроводной сети предусмотрены полиэтиленовые трубы из полиэтилена ПЭ 100. Соединение труб предусматривается сварное, с помощью контактной сварки.

Соединение полиэтиленовых труб со стальными фасонными частями и арматурой предусматривается на свободных фланцах с помощью приварных к полиэтиленовой трубе втулок. Фасонные части в колодцах предусмотрены из стальных труб принятых по ГОСТ 10706-76* ВСт3сп4, сортамент по ГОСТ 10704-91. Снаружи фасонные части изолируются битумно-полимерной мастикой «Изобитеп-30» (битумная мастика ГОСТ 2889-90, покровный слой - изобутилен ГОСТ 13303-86).

Водопроводные колодцы предусмотрены из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90, изготавливаемые по серии 3.900.1-14 выпуск 1. Вокруг колодцев предусмотрена бетонная отмостка, бетон марки В7,5, по щебеночному основанию.

По всей трассе проектируемой водопроводной сети предусматривается, перед укладкой труб, устройство постели из песка толщиной 10 мм, затем засыпка защитного слоя толщиной 30 см над верхом трубы с подбивкой пазух и равномерным послойным уплотнением до плотности скелета 1,5 т/м$^3$ с обеих сторон трубы ручными трамбовками.

В мокрых грунтах предусматривается водоотлив, основание укрепляется утрамбованным щебнем в грунт и засыпкой песком; при обратной засыпке после засыпки мягким грунтом предусматривается засыпка траншей с послойным уплотнением и проливкой.

В стесненных условиях предусмотрен закрытый способ прокладки труб методом горизонтально-направленного бурения.

Водопроводные колодцы запроектированы из сборного железобетона по ГОСТ 8020-90, изготовляемые по серии 3.900.1-14, выпуск 1. Для защиты железобетонных конструкций от коррозии предусмотрена обмазочная изоляция горячим битумом за два раза.

В колодцах с пожарными гидрантами предусмотрено устройство второй деревянной крышки

### 6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Разделы «Отопление и вентиляция», «Водопровод и канализация» и «Электротехнические решения» в данном рабочем проекте не предусматривались, согласно заданию на проектирование.

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

Степень огнестойкости водопроводной сети и колодцев не нормируется.

Система водоснабжения в условиях чрезвычайных ситуаций должна обеспечивать население доброкачественной водой, обеспечивать бесперебойную подачу воды потребителям при авариях, выходе из строя и ремонте отдельных участков системы.

Основную опасность на инженерных коммуникациях представляют аварии на трубопроводах, которые носят локальный характер.

С целью предупреждения чрезвычайных ситуаций, возникающих в результате возможных аварий на проектируемом объекте, приняты следующие решения, которые сводят к минимуму вероятность аварий:

применен сортамент труб, а также технические решения, в соответствии с действующими нормами и правилами;

проектируемые инженерные сети и сооружения размещаются на нормативных расстояниях от существующих коммуникаций и строений, с учётом требований СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Для частичной дезактивации воды в качестве фильтрующей загрузки, должен применятся клиноптилолит, обладающий одновременно хорошей осветляющей способностью и селективной сорбцией.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов; предусмотрена установка указателей пожарных гидрантов, выполненных по СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2001.

На период чрезвычайных ситуаций возможной точкой отбора воды в переносную тару могут служить водовыпуски, предусмотренные на водоводе и разводящей сети, а так же забор непосредственно из резервуаров чистой воды.

Эксплуатирующая организация должна иметь схему снабжения питьевой водой с указанием колодцев, нумерацией задвижек для своевременного отключения или регулирования потоков. Система водоснабжения должна находиться в напорном режиме.

### 6.4 Охрана окружающей среды

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан на стадии проектирования ТОО «ПИП» Костанайводпроект» для объекта, оказывающего незначительное воздействие на окружающую среду и здоровье населения.

*Оценка воздействия на атмосферный воздух*

В период реконструкции объекта основное воздействие на атмосферный воздух и его загрязнение будет происходить от проведения земляных, сварочных и лакокрасочных работ, разгрузки материалов, приготовления растворов.

При проведении работ по планировке, выемке, погрузочно-разгрузочных работах происходит выброс в атмосферный воздух пыли неорганической $SiO_2$ - 20-70 %.

В процессе строительных работ производятся сварочные работы. Соединение полиэтиленовых труб между собой выполняется сваркой встык нагретым инструментом и сваркой при помощи соединительных деталей с закладными нагревателями. В процессе сварки происходит выброс оксида углерода.

В процессе сварки металлических изделий, конструкций происходит выброс оксида железа, хрома, соединений марганца, фторидов, фтористых соединений, диоксида азота.

Все источники выбросов неорганизованные и расположены одной площадке. Видовой состав и количество ЗВ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства объекта, определяются расчетным методом в соответствии с действующими методиками и составляют:

| Наименование загрязняющего вещества | Перечень выбрасываемых загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства (6 мес.) | |
|---|---|---|
| | г/с | т/год |
| Пыль неорганическая: 70-20 % | 0,72524 | 1,73108 |
| Взвешенные вещества | 0,0577 | 0,04593 |
| Азот (IV) оксид (Азота диоксид) | 0,00002 | 0,000010 |

Оценка воздействия на водные ресурсы

На участке изысканий было пробурено колонковым способом 37 скважин буровой

установкой УГБ 50М. По отобранным пробам были проведены лабораторные испытания. Грунтовые воды на участке изысканий в зависимости от гипсометрического положения скважин вскрываются на глубине 0,70-3,30 м от поверхности земли, отметки установившегося уровня на участке изысканий изменяются от 172,26 м до 186,01 м. По химическому составу грунтовые воды пестрого состава от хлоридно-магниевого, сульфатно- магниевого типа до сульфатно-кальциевого типа с преобладанием последнего.

Водопотребление в ходе строительных работ проектируется для хоз-питьевых нужд привозной водой питьевого качества. Расход воды питьевого качества на хозбытовые нужды составит - 54,72 м$^3$, на производственные нужды - 2011,71 м$^3$. Источником водоснабжения на производственные нужды является вода водовода питьевого качества. Водоотведение хоз-бытовых сточных вод в септики и канализацию не предусмотрено. Для нужд персонала оборудуются биотуалеты с последующим вывозом в места согласованные с компетентными органами.

Отрицательное воздействие на поверхностные природные водоемы и подземные воды не ожидается.

***Оценка воздействия на земельные ресурсы***

Участок проведения реконструкции расположен в умеренно-сухой степи Костанайской области в подзоне черноземов южных. 19,005га, в том числе в постоянное пользование 0,264 га. Земли расположены на территории с/о Октябрьский города Лисаковска.

Разработанные проектом мероприятия по охране земельных ресурсов включают: снятие плодородного слоя почвы, техническую рекультивацию нарушенных земель, мероприятия по предотвращению загрязнения земель отходами и нефтепродуктами. Необходимость снятия ПСП и рекультивация нарушенных земель предусматривается с целью восстановления нарушенных земель, растительности, естественной среды обитания животных, а также оптимизации нарушенного природного ландшафта.

Снятие плодородного слоя почвы (ПСП) согласно ст. 140 Земельного Кодекса РК, является обязательным природоохранным мероприятием и проводится до начала строительно-монтажных работ с нарушаемых земельных участков в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» и «Указаний по снятию плодородного слоя почвы при разработке месторождений полезных ископаемых, проведении строительных, изыскательских и других работ, связанных с нарушением почвенного покрова», Алма-Ата, 1980г.

До начала земляных работ по устройству траншей, планируется снятие бульдозером ПСП мощностью 0,2 -0,4 м с трасс водопроводных сетей общим объемом 9728 м$^3$ с перемещением во временные валки хранения. Хранение ПСП осуществляется в соответствии с ГОСТ 17.4.3.02-85.

Отрицательное воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

*Образование и размещение отходов в окружающей среде*

Образование и размещение отходов в окружающую среду. За период реконструкции (6 мес.) объекта произойдет образование следующих видов отходов: твердые бытовые отходы (зеленый список, G0060) в объеме 23,54 т, строительный мусор (зеленый список, G0060) - 0,15 т, ветошь (зеленый список) - 5 т, огарки сварочных электродов (зеленый список, GA090) - 0,00075 т складируются на специально отведенной площадке и по мере накопления будут вывезены на ближайший полигон ТБО.

Воздействие отходов на окружающую среду ожидается незначительное.

*Оценка воздействия на животный и растительный мир*

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой длительному антропогенному воздействию. Территория участка не служит экологической нишей для эндемичных и редких видов растений и животных. На прилегающей территории отсутствуют особоохраняемые природные территории, исторические и археологические памятники. Снос зеленых насаждений проектом не предусмотрен.

Отрицательное воздействие на флору и фауну ожидается незначительное.

Положительное заключение государственной экологической экспертизы от 30.09.2015 года № РЗ-0011/15, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области» по рабочему проекту «Реконструкция водопроводных сетей поселка Октябрьский города Лисаковска» Костанайской области с разделом «Охрана окружающей среды».

Санитарно - эпидемиологическое заключение от 03.09.2015 года № 34, выданное РГУ «Лисаковское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Костанайской области Комитета по защите прав потребителей МНЭ РК» по рабочему проекту «Реконструкция водопроводных сетей поселка Октябрьский города Лисаковска».

**6.5 Организация строительства**

Строительство объекта предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами правилами и стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Организацией строительства предусмотрено:

максимальная механизация земляных работ; соблюдение мер безопасности и охраны окружающей среды при производстве работ;

строгое соблюдение технологии производства работ.

Перед началом строительства объекта предусмотрено разработать мероприятия по организации строительства и технологии производства работ лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, мероприятия должны быть отражены в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовой технологии, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 6,0 месяцев.

Начало строительства объекта – 2017 год.

**6.6 Сметная документация**

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости

строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.3.2) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определённой в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктам 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-21;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-15;

сборники сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-15;

сборники сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утверждённый заказчиком (администратором бюджетной программы);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы - по приложению № 1 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время - по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учётом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года № 791, переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчётного показателя, установленный на 2013, 2014, 2015 годы, согласно приложению 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013 - 2017 годы» к Протоколу заседания РБК от 04 апреля 2012 года № 8: 2015 год - 1982 тенге; 2017 год – 2269 тенге.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2 %;

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от общей сметной стоимости строительства в текущих ценах с учётом налогов, сборов и обязательных платежей.

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, разработчиком проекта установлен технологически и технически несложный II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по санитарной, пожарной, экологической безопасности.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

В сметах объемы работ учтены в соответствии с откорректированным по замечаниям экспертизы проектом. Материалы, стоимость которых отсутствует в сборниках сметных цен Республики Казахстан, учтены по ценам, в соответствии с прайс-листами заводов-изготовителей, принятых путем сравнения не менее двух вариантов.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям государственной экспертизы в рабочий проект «Реконструкция водопроводных сетей поселка Октябрьский города Лисаковска» внесены следующие изменения и дополнения:

***Технологическая часть***

1) Участки трубопроводов, в стеснённых условиях, дополнительно предусматривается прокладывать закрытым способом, методом горизонтально-направленного бурения.

2) Откорректированы сечения траншей в труднопроходимых местах, с указанием рядом расположенных коммуникаций.

***Сметная часть***

1) Объемы земляных работ приведены в соответствии с ведомостью объемов земляных масс, техническим отчетом об инженерно-геологических изысканиях и технологией производства работ.

2) Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями по замечаниям эксперта НВ.

3) Исключены нарушения методологии определения сметной стоимости строительства.

4) Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.

5) Стоимость материалов, изделий и конструкций откорректирована в соответствии с уточненными прайс-листами заводов-изготовителей, и официально их представляющих дистрибьютеров.

6) Затраты на ПИР и экспертизу учтены в соответствии с расчетами.

В результате корректировки сметной документации по замечаниям государственной экспертизы общее увеличение сметной стоимости составило 114,207 млн. тенге.

Основные экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 1.

**Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту**

Таблица 1

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | | +Увеличение -снижение |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные по рабочему проекту | Рекомендуемые к утверждению | |
| 1 | Мощность предприятия водопотребление с. Октябрьский | $м^3$/сут | 760,16 | 760,16 | - |
| 2 | Общая протяжённость водопроводной сети:<br>в том числе подводки к границам участков | км | 18,447<br>11,907 | 18,447<br>11,907 | -<br>- |
| 3 | Общая численность работающих,<br>в том числе рабочих | человек | 2<br>2 | 2<br>2 | -<br>- |
| 4 | Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, всего,<br>в том числе: СМР,<br>оборудование<br>прочие | млн. тенге | 188,839<br>185,966<br>-<br>2,873 | 221,306<br>218,217<br>-<br>3,089 | +32,467<br>+32,251<br><br>+0,216 |
| 5 | Общая сметная стоимость строительства в ценах 2015 г., и прогнозных ценах 2017 г. всего,<br>в том числе: СМР<br>оборудование<br>прочие | млн. тенге | 646,040<br>544,460<br>-<br>101,580 | 760,247<br>638,882<br>-<br>121,365 | +114,207<br>+94,422<br>-<br>+19,785 |
| 6 | Из них:<br>- на 2015 год с МРП 1982 (ПИР и экспертиза)<br>- на 2017 год с МРП 2269 | млн. тенге | 4,642<br>641,398 | 8,576<br>751,671 | |
| 7 | Продолжительность строительства | месяц | 6,0 | 6,0 | - |

## 8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция водопроводных сетей поселка Октябрьский города Лисаковска» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общая протяжённость сети водопровода 18,447 км
2. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, 221,306 млн. тенге

в том числе СМР 218,217 млн. тенге

| | | |
|---|---|---|
| 3. Общая сметная стоимость строительства в ценах 2015 г., и прогнозных ценах 2017 г. всего, | 760,247 | млн. тенге |
| в том числе СМР | 638,882 | млн. тенге |
| 4. Продолжительность строительства | 6 | месяцев |

8.2 При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочего проекта «Реконструкция водопроводных сетей поселка Октябрьский города Лисаковска» подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.3 Заказчику, во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 02.02.2010 года № 17-56/005-1689, 05-12, при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.4 Настоящее экспертное заключение выполнено с учётом исходных материалов (данных), утверждённых заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ "Отдел строительства акимата г.Лисаковска" в соответствии с условиями договора от 07.09.2015 г. № 106/36.

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Лисаков қаласы Октябрьский ауылының су құбыры желілерін реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

| | | |
|---|---|---|
| 1.Су құбыры желілерінің жалпы ұзақтығы | 18,447 | км |
| 2.2001 жылғы базалық бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, | 221,306 | млн. теңге |
| оның ішінде: ҚМЖ | 218,217 | млн. теңге |
| 3.2015 жылғы және 2017 жылғы болжамдық бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, | 760,247 | млн. теңге |
| оның ішінде: ҚМЖ | 638,882 | млн. теңге |
| 4.Құрылыстың ұзақтығы | 6 | ай |

8.2 Бекітуге ұсыну және жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету кезінде «Лисаков қаласы Октябрьский ауылының су құбыры желілерін реконструкциялау» жұмыс жобасы осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуге жатқызылады.

8.3 Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689, 05-12 хатамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

8.4 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен материалдарды есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 07.09.2015 жылғы № 106/36 шарттың талаптарына сәйкес "Лисаков қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі" ММ кепілдік етеді.

| Ф.И.О. | Должность | ЭЦП |
|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ткаченко В.В. | Эксперт | | |
| Черкашина Т.В. | Эксперт | | |
| Наурузбаева А.А. | Начальник производственного отдела | | |

| | | |
|---|---|---|
| | | |
| Чапленко Л.В. | Эксперт | |
| Данилкина И.С. | Ведущий специалист | |