Бекітемін
«Мемсараптама» РМК Қарағанды облысының филиалы
Директоры
М.Х. Байжанов

«Қарағанды облысы Абай ауданы "Абай қаласының су өткізгііш желілерін реконструкциялау" **»**
жұмыс жобасы бойынша

06.06.2016 ж. № 10-0071/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Абай ауданының тұрғын үй коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автокөлік жолдары және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

«Гипроводхоз» ЖШС

Қарағанды қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды облысы Абай ауданы «Абай қаласының су өткізгіш желілерін реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Қарағанды облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Қарағанды облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға көбейтуге және таратуға жол берілмейді

Утверждаю
Директор
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области
Байжанов М.Х.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 10-0071/16 от 06.06.2016 г.

по рабочему проекту
«"Реконструкция водопроводных сетей г.Абай" Абайского района Карагандинской области**»**

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Гипроводхоз»

г. Караганда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Реконструкция водопроводных сетей г.Абай» Абайского района Карагандинской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области.

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

***1.* НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Реконструкция водопроводных сетей г.Абай» Абайского района Карагандинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №150440002046/160035/00 от 03 марта 2016г. с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского, транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Абайского района».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Гипроводхоз» (гослицензия № 001611 от 24.10.2000г., приложение к гослицензии от 24.10.2000г., I категория).

ГИП – Акашев Т.М. назначен приказом № 1 от 19.08.2015г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 25.09.2015г., утвержденное заказчиком ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского, транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Абайского района»;

решение Абайского районного маслихата «О внесении изменений в решение №37/387 37 сессии Абайского районного маслихата от 23 декабря 2014 года «О районном бюджете на 2015-2017 годы» №38/419 от 17.02.2015г.;

архитектурно-планировочное задание на проектирование (АПЗ) №29 от 03.09.2015г, выданное ГУ «Отдел земельных отношений архитектуры и градостроительства Абайского района»;

протокол технического совещания по вопросу разработки рабочего проекта «Реконструкция водопроводных сетей г. Абай Карагандинской области» от 26.10.2015г.;

акт технического обследования водопроводных сетей г.Абай, Абайского района от 24.08.2015г.;

дефектная ведомость от 06.10.2015г., утвержденная заказчиком;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского, транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Абайского района» №6-1-37/588 от 17.05.2016 года о начале строительства во втором полугодии 2016 года;

техническое заключение об инженерно-геологических условиях на объекте «Реконструкция водопроводных сетей г. Абай Карагандинской области» от 2015г., выполненное ТОО «Гипроводхоз».

Технические условия:

технические условия на подключение проектируемых водопроводных сетей г.Абай к существующим сетям №8-2-954,8-2-958, 8-2-957, 8-2-965, 8-2-966, 8-2-972, 8-2-971, 8-2-976, 8-2-975, 8-2-956,8-2-955, 8-2-959, 8-2-964, 8-2-960, 8-2-963, 8-2-962, 8-2-961, 8-2-968, 8-2-967, 8-2-969, 8-2-970, 8-2-973, 8-2-974, 8-2-978, 8-2-977 от 09.10.2015г., выданные КГП «Жігер -Су» акимата Абайского района отдела ЖКХ ПТ и АД и жилищной инспекции Абайского района.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение государственной экологической экспертизы не требуется согласно письму ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» № М4-03/00011 от 20.01.2016г.;

санитарно-эпидемиологическое заключение № М23-0002/16 от 03.05.2016г., выданное РГУ «Абайское районное управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Карагандинской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики РК».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Книга 1. Пояснительная записка (общая).

Книга 2. Рабочие чертежи:

наружные сети водоснабжения (шифр 395-00-НВ).

Книга 3. Сметная документация.

Книга 4. Проект организации строительства.

техническое заключение об инженерно-геологических условиях на объекте «Реконструкция водопроводных сетей г. Абай Карагандинской области» от 2015г., выполненное ТОО «Гипроводхоз».

5.4 Цель и назначения объекта строительства

Высокий уровень износа водопровода вызывает резкое увеличение количества аварий и утечек, что вызывает перебои в водоснабжении города, опасность возникновения инфекционных заболеваний.

Реконструкция водопроводных сетей города необходима для обеспечения бесперебойной подачи воды, снижения напряженности и улучшения санитарно-эпидемиологической обстановки.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Город Абай расположен в 28 км к юго-западу от областного центра г. Караганды. С областным центром г. Абай соединён асфальтированной автодорогой. Погрузочно-разгрузочной станцией является железнодорожная станция в п. Карабас. Железнодорожная станция расположена на западной окраине города.

Проектом намечается реконструкция водопроводных сетей по большинству улиц г.Абай.

Поверхность пологонаклонная и характеризуется абсолютными отметками 492,00-504,00 м. Превышение 12,00 м. Уклон поверхности с юга-востока на северо-запад 0,0021.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат резко континентальный, сухой, характеризуется резкими колебаниями температуры в течение суток и года, сильными и довольно частыми сухими ветрами. Зима продолжительная и суровая, лето жаркое и сухое. Весна и осень характеризуются кратковременностью и резкой сменой тепла и холода.

Климатический район строительства - I.

Климатический подрайон - IВ.

Нормативная снеговая нагрузка для III географического района – 1,0 кПа.

Нормативная ветровая нагрузка для IV географического района - 0,48 кПа.

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки составляет минус 32°С.

Средняя температура самого холодного месяца января составляет минус 14,5°С; самого теплого – июля, составляет 20,4°С.

В холодное время года, начиная с октября преобладают юго-западные ветры. В январе часто наблюдаются южные и юго-восточные ветры. В середине лета преобладают северо-восточные и восточные ветры. Среднегодовая скорость ветра 5,5м/с. Количество дней с ветром в году 280-300 дней.

Сейсмичность отсутствует.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет:

для глин и суглинков - 172см;

для супеси-210см;

для крупнообломочных грунтов 255 см.

Средняя глубина проникновения «0» в почву 193см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По данным технического заключения об инженерно-геологических условиях, выполненного в 2015 году ТОО «Гипроводхоз» в геологическом строении участка изысканий до изученной глубины 6,0м принимают участие два стратиграфо-генетических комплекса.

Представлены они современными четвертичными отложениями $\mathbf{Q_{IV}}$, средне-верхнечетвертичными аллювиальными отложениями $\mathbf{aQ_{II-III}}$ и нерасчленёнными отложениями средненеогенового-нижнечетвертичного возраста $\mathbf{N_2\text{-}Q_1}$.

Современные четвертичные отложения $\mathbf{Q_{IV}}$ представлены почвенно-растительным слоем $\mathbf{Q_{IV}}$ и насыпными грунтами $\mathbf{tQ_{IV}}$. Мощность почвенно-растительного слоя 0,20-0,30м, насыпных грунтов-0,20-1,80м.

Средне-верхнечетвертичные аллювиальные отложения $\mathbf{aQ_{II-III}}$ представлены суглинкам, гравелистыми песками и гравийными грунтами.

Суглинки $\mathbf{aQ_{II-III}}$ бурые, от полутвёрдых до мягкопластичных, с частыми линзами и прослоями мелких песков и гравия мощностью до 5см, с расчетными характеристиками: С=47,0кПа, φ"=23°, ρ"=1,96 г/см³, Е=14 МПа. Вскрыты суглинки под почвенно-растительным слоем и насыпными грунтами. Распространены почти повсеместно. Глубина залегания подошвы суглинков изменяется от 1,00 до 5,00м. Мощность составляет от 0,50 до 4,00м.

Пески гравелистые и гравийные грунты $\mathbf{aQ_{II-III}}$ бурые, полимиктового состава, маловлажные, с линзами и прослоями суглинка, мощностью до 5см, средней плотности. с расчетными характеристиками: С=0 кПа, φ"=38°, ρ"=2,10 г/см³, Е=30 МПа. Распространены повсеместно. Залегают тонкими линзами и прослоями среди суглинков в верхней толще разреза, а в нижней толще разреза мощность увеличивается до нескольких метров. Глубина залегания подошвы изменяется от 2,40 до 3,40м. Мощность составляет от 0,60 до 1,70м.

Глины $\mathbf{N_2\text{-}Q_1}$ представлены бурыми и коричневыми глинами. Глины полутвердые, тугопластичные и мягкопластичные, с линзами песка и включением гравия до 10%, с расчетными характеристиками: С=43,0кПа, φ"=14°, ρ"=2,00 г/см³, Е=12 МПа. Залегают под четвертичными суглинками и песками. Вскрытая мощность их составляет 1,20-3,50м.

Подземные воды на исследуемой территории залегают на глубине от 0,60м до 3,90м.

По происхождению подземные воды приурочены к аллювиальным отложениям второй надпойменной террасы долины реки Шерубай-Нуры. Уклон грунтового потока направлен на юго-запад и составляет 0,0027.

Водовмещающие породы представлены гравелистыми песками и суглинками с линзами песка и включением гравия.

Амплитуда колебания уровня при естественном режиме составляет 0,50м (по анализу материалов изученности). Учитывая природное влияние на режим грунтовых вод, за расчетный уровень принят на 0,50 м выше приведенного по скважинам.

Химический состав вод пестрый. По минерализации сильносолоноватые, нейтральные, очень жесткие.

Подземные воды обладают сильной сульфатной агрессивностью к бетонам марки W4 нормальной плотности на портланцементе и неагрессивные к бетонам на портландцементах с добавками и шлакопортландцементам. По отношению к арматуре железобетонных конструкций в зоне переменного положения уровня подземных вод - среднеагрессивные.

По суммарному содержанию водорастворимых солей, согласно требованиям ГОСТ 25100-95, грунты, слагающие исследованную территорию до глубины 4,0м, в основном, незасоленные.

Степень агрессивности грунтов (таблица № 4 СНиП РК 2.01-19-2004 г.) по отношению к бетонам марки W4 на портландцементах и к железобетонным конструкциям неагрессивная.

Грунты обладают слабыми коррозирующими свойствами к стали.

Территория города Абай расположена на Казахском щите и не является сейсмоактивной.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Разработка данного раздела не предусмотрена заданием на проектирование.

6.2.2 Технологические решения

Разработка данного раздела не предусмотрена заданием на проектирование.

6.2.3 Архитектурно- планировочные решения

Разработка данного раздела не предусмотрена заданием на проектирование.

6.2.4 Конструктивные решения

Разработка данного раздела не предусмотрена заданием на проектирование.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Разработка данного раздела не предусмотрена заданием на проектирование.

Водоснабжение

Рабочий проект «Реконструкция водопроводных сетей г.Абай Абайского района» разработан на основании задания на проектирование, выданного ГУ «Отдел ЖКХ ПТ и АД и жилищной инспекции Абайского района», технических условий №8-2-954, 8-2-958, 8-2-957, 8-2-965, 8-2-966, 8-2-972, 8-2-971, 8-2-976, 8-2-975, 8-2-956,8-2-955, 8-2-959, 8-2-964, 8-2-960, 8-2-963, 8-2-962, 8-2-961, 8-2-968, 8-2-967, 8-2-969, 8-2-970, 8-2-973, 8-2-974, 8-2-978, 8-2-977 от 09.10.2015 г., выданных КГП "Жігер-Су" акимата Абайского района отдела ЖКХ ПТ и АД и жилищной инспекции Абайского района, акта технического обследования от 24.08.2015 г., дефектной ведомости от 06.10.2015 г. и в соответствии СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Вода отвечает санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16 марта 2015 года №209.

Существующее водоснабжение

Источником водоснабжения города Абай являются артезианские скважины Жартас-Котурского месторождения подземных вод, принадлежащих ПУ «Энергоуголь» АО «Арселор Миттал Темиртау». Общие эксплуатационные запасы составляют 204,9 тыс.м3/сутки. Дебиты скважин 20,5-65,8 л/с при понижениях уровней на 4,6-6,1 м. Разводящие сети г. Абай находятся на балансе КГП «Жігер-Су» акимата Абайского района.

Водопроводные сети города построены из чугунных и стальных труб различных диаметров от 50 до 300мм, которые ввиду длительного срока эксплуатации находятся в ветхом состоянии, не выдерживают необходимого рабочего давления, полностью исчерпали эксплуатационные ресурсы, и их техническое состояние продолжает ухудшаться.

Схема водоснабжения

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

Водопроводные сети полностью закольцованы.

По классу опасности водопроводы относятся к V-категории.

Настоящим рабочим проектом предусмотрена реконструкция водопроводных сетей города по улицам:

ул. К.Маркса (от школы №14 до ул. Гете);
ул. К. Маркса (от Калинина до 2 микрорайона);
ул. Ержанова (от ул. Калинина до ул. 10 лет независимости РК);
ул. Промышленная (от ул. Калинина до ул. Железнодорожная);
ул. Абая (от ул. Калинина до ул. 10 лет Независимости РК);
ул. Ленина (от ул. К.Маркса до ул. Абая);
ул. Энгельса (от ул. К.Маркса до ул. Абая) пер. Медицинский;
2 микрорайон (внутриквартальные сети);
пр. Победы (от ул. К.Маркса до ВК419);
ул. Железнодорожная (от ул. Калинина до д.187);
ул. Железнодорожная (от ул. К.Маркса до ул. Промышленная);
ул. Гете (от ул. Промышленная до ул. Ержанова);
ул. Гете (от ул. Абая до ул. 10 лет Независимости);
пер. Железнодорожный;
пер. Энтузиастов;
ул. Юбилейная;
ул. Транспортная (с установкой 3 колодцев);
ул. Татимбета (с установкой 3 колодцев);
ул. Шахтерская (от №42 до №66 с установкой 5 колодцев);
ул. Интернациональная (с установкой 3 колодцев);
ул. Южная (с установкой 3 колодцев);
ул. Байжанова (с установкой 3 колодцев);
4 мкрн. (внутриквартальные);
4 мкрн.(магистральные);

Точкой подключения проектируемых сетей водопровода согласно технических условий, являются существующие кольцевые водопроводные сети. Гарантийный напор воды в точке подключения - 45 м.

Нормы водопотребления, коэффициенты часовой неравномерности, потребные напоры

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

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».

Расчетные расходы воды

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

Согласно расчетов, водопотребление для населения принято 5670 м³/сутки.

Водопроводные сети

Рабочим проектом предусмотрена прокладка переврезки внутриквартальных сетей к существующим водопроводным магистральным сетям, врезки колодцев с ответвлением к потребителям и восстановление асфальтобетонного покрытия по заданию на проектирование.

Сети городских водопроводных сетей и подключение жилых домов запроектированы из полиэтиленовых «питьевых» труб PE100 SDR21-250x11,9мм; PE100 SDR21-200x9,6мм; PE100 SDR21-160x7,7мм; PE100 SDR21-110x5,3мм; PE100 SDR13,6-63x4,7мм; PE100 SDR11-32x3,0мм по СТ РК ИСО 4427-2004.

Рабочим проектом предусмотрены работы по восстановлению асфальтобетонного покрытия в местах прокладки проектируемых трубопроводов согласно заданию на проектирование.

Общая протяженность водопроводных сетей - 20,280км.

Трубы приняты на рабочее давление 0,6 МПа.

На основании наблюдений за фактической глубиной промерзания в расчетную холодную зиму и опыта эксплуатации трубопроводов в данном районе, минимальная глубина заложения трубопроводов принята 2,80 м от поверхности земли до низа трубы.

Для подключения проектируемых сетей к существующим водопроводным сетям предусмотрены врезки.

Ввод водопровода в дома осуществляется потребителем самостоятельно. Подвод водопровода к жилым домам предусмотрен путем устройства водопроводного колодца на проектируемых сетях с установкой запорной арматуры. В случае аварии участок сети будет отключен посредством запорной арматуры, установленной на основной сети, а также арматурой, расположенной в каждом колодце на случай аварии в жилом доме.

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

Укладка полиэтиленовых труб принята на естественное основание с подготовкой из песка толщиной 0,1м.

Согласно п. 9.10.4 СН РК 4.01-05-2002 при засыпке полиэтиленовых трубопроводов над верхом трубы предусмотрено устройство защитного слоя из песчаного или местного грунта толщиной 30 см над верхом трубы. Уплотнение первого защитного слоя толщиной

10 см непосредственно над трубопроводом предусмотрено производить ручным инструментом.

В мокрых грунтах предусмотрен водоотлив и наружная гидроизоляция колодцев горячим битумом за два раза.

Противопожарные мероприятия

Наружное пожаротушение зданий и сооружений запроектировано в соответствии с Техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности».

Тушение пожара предусматривается от пожарных гидрантов, расположенных на внутригородских сетях водопровода. Расход воды принят, согласно требованиям к пожарной безопасности равным 25 л/с.

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 и сооружений предусмотрено от проектируемых и ранее запроектированных пожарных гидрантов, расположенных на водопроводных сетях, через 200 м.

Водопроводная арматура и колодцы

На водопроводных сетях предусмотрены водопроводные колодцы по тип. пр.901-09-11-84 круглые из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90 диаметром 1,5м для установки необходимой запорной арматуры с отводами для ввода в дома. Для отключения каждого дома в частном секторе в колодцах предусмотрены вентили. Проектом принята стальная и чугунная арматура.

Соединение арматуры предусматривается на фланцах.

Железобетонные элементы колодцев и стыки элементов в колодцах выполняются на сульфатостойком цементе. Пересечения трубопроводом стенок колодцев предусмотрены в стальных футлярах. Зазор между футляром и трубопроводом заделать просмоленной паклей в асбестоцементном растворе. Под задвижки установлены опоры из бетона В 7,5.

Таблица №1

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Кол-во
1	Население	чел.	27000
2	Водопотребление среднесуточный расход воды среднечасовой расход воды средне-секундный расход воды	 $м^3$/сут $м^3$/ч л/с	 5670,0 236,25 65,63

3	Общая протяженность водопроводных сетей из полиэтиленовых труб по СТ РК ИСО 4427-2004 в том числе: PE100SDR21–250x11,9 «питьевая» СТ РК ИСО 4427-2004 PE 100 SDR21–200x9,6 «питьевая» СТ РК ИСО 4427-2004 PE 100 SDR21–160x7,7 «питьевая» СТ РК ИСО 4427-2004 PE 100 SDR21–110x5,3 «питьевая» СТ РК ИСО 4427-2004 PE 100 SDR13,6–63x3,0 «питьевая» СТ РК ИСО 4427-2004 PE 100 SDR11–32x3,0 «питьевая» СТ РК ИСО 4427-2004 водопроводные колодцыиз сборных железобетонных элементов диаметром 1500 мм люк чугунный тип «Т» Количество пожарных гидрантов	км км км км км км км шт шт шт	20,280 1,953 4,50 2,408 8,554 0,093 2,772 356 356 101

Санитарно-защитная зона

Проектируемый водовод проходит параллельно существующего водовода для которого отведена защитная полоса 6м по 3м в каждую сторону.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект разработан в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Разрывы от существующих и проектируемых зданий приняты в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008.

Схема организации проездов соответствует требованиям Закона РК «О пожарной безопасности» и позволяет обеспечить со всех сторон подъезд пожарных машин к зданиям и к пожарным водоисточникам.

6.4 Охрана окружающей среды

Строительство объектов, являющихся источниками загрязнения почвенно-растительного покрова, на территории производства работ при реконструкции водопроводных сетей не предусматривается.

При производстве строительных работ предусмотрено снятие почвенно-растительного слоя и перевозка его на объекты рекультивации и во временные отвалы для хранения и последующего использования при благоустройстве территории.

Проектными решениями предусмотрены меры, предупреждающие возможное воздействие на атмосферный воздух, почву и подземные воды района расположения проектируемого объекта.

В целом проектируемая реконструкция водопроводных сетей не оказывает негативного воздействия на окружающую среду.

Представлено положительное санитарно-эпидемиологическое заключение № М23-0002/16 от 03.05.2016г., выданное РГУ «Абайское районное управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Карагандинской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики РК».

6.5 Организация строительства

Город Абай расположен в 30 км юго-западнее города Караганды. Город Абай связан с городом Караганда автомобильной дорогой. Ближайшая железнодорожная станция Карабас расположена в 7 км.

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства в соответствии с СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» ч. II стр.89 раздел 2. Коммунальное хозяйство.

Продолжительность строительства составляет 9,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Начало строительства согласно письму заказчика от 17.05.2016 года №6 -1-37/588 – второе полугодие 2017 года.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей.

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства.

В проекте приведены основные требования по технике безопасности при производстве работ.

Проектом предусмотрены мероприятия по пожарной профилактике, которые направлены на предупреждение возникновения пожара, ограничение его распространения, обеспечение условий для успешной локализации и тушения пожара.

Составлен комплекс мероприятий, обеспечивающих создание здоровых и безопасных условий труда на производстве, производственной санитарии, гигиене труда, а также по осуществлению контроля и надзора за выполнением требований норм и правил по охране труда.

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС 5.4.5 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2016 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 2015 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2015 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;

сборник тарифных ставок в строительстве 2015 года СТС РК 8.04-07-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне 2015 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2015.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 1 квартала 2016 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 37 от 27 августа 2014 года).

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями от 3 ноября 2015 года) «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (технический сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Реконструкция водопроводных сетей г.Абай» Абайского района Карагандинской области» разработан в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

7.2. дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Реконструкция водопроводных сетей г.Абай» Абайского района Карагандинской области» внесены следующие изменения и дополнения в разделы:

Наружные сети водопровода

1. Откорректирована пояснительная записка.
2. Откорректирован расход воды на пожаротушение.
3. Откорректирован протяженность сетей.
4. Показаны на планах участки существующих сетей, которые необходимо заглушать или демонтировать после прокладки проектируемых сетей.
5. Планы водопроводных сетей г. Абай согласованы с эксплуатирующими организациями, выдавшими технические условия на подключение к источникам инженерного обеспечения.
6. Схема компоновки листов показана на профилях с выделением участка на ней.

Сметная документация

7. Произведен пересчет сметы на 2017 год с учетом коэффициента инфляции в соответствии со справкой заказчика о сроках строительства и расчета продолжительности строительства.
8. Локальные сметы откорректированы согласно принятым проектным решениям, и действующей сметно-нормативной базе.

В результате корректировки проектной документации в процессе ее рассмотрения определились следующие технико-экономические показатели, приведенные в таблице №2.

таблица №2

Технико-экономические показатели по проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм	Показатели		+ увеличение - уменьшение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Общая протяженность водопроводных сетей	км	20,280	20,280	
2	Общая стоимость строительства в ценах 2015г., текущих и прогнозных ценах 2016-2017гг. в том числе: СМР прочие	млн. тенге	550,449 466,488 83,961	542,465 459,606 82,859	-7,984 -6,882 -1,102
3	Из них: в ценах 2015г. (ПИР) в текущих ценах 2016г. (экспертиза) в прогнозных ценах 2017г.	млн. тенге	7,348 1,149 541,952	7,348 1,149 533,968	- - -7,984
4	Продолжительность строительства	мес.	9	9	

8. ВЫВОДЫ:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция водопроводных сетей г.Абай Абайского района Карагандинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая протяженность водопроводных сетей 20,280 км.

Общая стоимость строительства в ценах 2015г.,	
текущих и прогнозных ценах 2016-2017гг.	542,465 млн. тенге;
в том числе: СМР	459,606 млн. тенге;
прочие	82,859 млн. тенге;
Из них:	
в ценах 2015г. (ПИР)	7,348 млн. тенге;
в текущих ценах 2016г.(экспертиза)	1,149 млн. тенге;
в прогнозных ценах 2017г.	533,968 млн. тенге.
Продолжительность строительства	9 мес.

8.2. При предоставлении на утверждение рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.3 До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в соответствии с действующим законодательством.

8.4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года №17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского, транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Абайского района» в соответствии с условиями договора от 03 марта 2016г. №150440002046/160035/00.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтырулардың есебімен «Қарағанды облысы Абай ауданы «Абай қаласының су өткізгіш желілерін реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техника–экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

су құбыр желілерінің жалпы ұзындығы	20,280 км.
2015ж., ағымдағы және болжамдық 2016-2017жж.	
бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	542,465 млн. теңге;
оның ішінде ҚМЖ	459,606 млн. теңге;
басқа шығындар	82,859 млн. теңге;
Оның ішінде:	
2015ж. бағада (ЖІЖ)	7,348 млн. теңге;
2016ж. ағымдағы бағалар (сараптама)	1,149 млн. теңге;
2017ж. болжамдағы бағалар	533,968 млн. теңге.
Құрылыс ұзақтығы	9 ай .

8.2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

8.3. Жұмыстың өндірісі басталғанға дейін жұмыс жобасы қолданыстағы заңнамаға сәйкес бекітуге ұсынылуы қажет.

8.4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құралымдарын барынша пайдалансын.

8.5. Осы сараптау қортындысы 2016 жылғы 03 наурыздағы №150440002046/160035/00 шарт ережелеріне сәйкес «Абай ауданының тұрғын үй коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автокөлік жолдары және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ дұрыстығына кепілдік беретін бастапқы мәліметтер және жобалауға арналған тапсырысшымен бекітілген материалдар негізінде берілді.

Губер С.Л.

Заместитель директора

Ахметжанова Ж.К.

Ведущий специалист

Байтлесова Г.Т.

Ведущий специалист

Кузьмина Е.Б.

Эксперт

Сенгирбаева Г.Т.

Эксперт

Аугалиева Б.Ф.

Эксперт