ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ
ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА
ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И
УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ
ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ
ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА
ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И
УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ
ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК
Шығыс Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры

. . . . . .Тикибаев Е.А.

«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласы Шмелев Лог кентіндегі сумен жабдықтау желілерін қайта жаңарту»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 31 наурыздағы № 06-0115/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Өскемен қаласының тұрғын үй коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Восток Массивпроект» ЖШС
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласы Шмелев Лог кентіндегі сумен жабдықтау желілерін қайта жаңарту» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Шығыс Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

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

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ
ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА
ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И
УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ
ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Восточно-Казахстанской области

.....Тикибаев Е.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0115/15 от 31 марта 2015 года

по рабочему проекту
«Реконструкция сетей водоснабжения поселка Шмелев Лог города Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта
и автомобильных дорог
города Усть-Каменогорска»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Восток Массивпроект»,
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция сетей водоснабжения поселка Шмелев Лог города Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточно-Казахстанской области.

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

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Реконструкция сетей водоснабжения поселка Шмелев Лог города Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области».

Год разработки – 2014.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 0093 от 26.03.2015 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Реконструкция сетей водоснабжения поселка Шмелев Лог города Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Восток Массивпроект», государственная лицензия ГСЛ № 05-00081 от 27.05.2005 г. на занятие проектной деятельностью по второй категории, приложение с перечнем лицензируемых работ выдано 16.07.2012 г. Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

Аттестат эксперта АДС и ЖКХ № 02560 на проведение работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений, выданный Ким А.И. 18.06.2012 г.

Проектировщик- индивидуальный предприниматель Дубовенко Л.П., государственная лицензия на природоохранное проектирование № 01469Р от 10.10.2007 г. выдана Министерством охраны окружающей среды РК (раздел «Охрана окружающей среды»).

ГИП – Ким А.И. согласно приказа ТОО «Восток Массивпроект» № 940-к от 16.04.2014 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование объекта от 14.10.2014 г., утвержденное заказчиком - ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска»;
- дополнение к заданию на проектирование от 14.10.2014 г., утвержденное ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска» с указанием дополнительных расходов водопотребления;
- письмо № 566 от 09.12.2014 г. ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска» о строительстве объекта по программе «Развитие системы водоснабжения», начало строительства - апрель 2016 г.;
- архитектурно-планировочное задание № 165/0-14 от 222.10.2014 г., выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Усть-Каменогорска»;
- акт от 19.09.2012 г. выбора и обследования земельного участка для проектирования объекта, подписанный комиссионно;
- постановление № 7498 от 03.10.2014 г. акимата г. Усть-Каменогорска ВКО о предоставлении ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска» права временного безвозмездного землепользования земельными участками общей площадью 2,0547 га сроком на 3 года для строительства трубопроводного транспорта жилого района Шмелев Лог;
- постановление № 7499 от 03.10.2014 г. акимата г. Усть-Каменогорска ВКО о предоставлении ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска» права временного безвозмездного землепользования земельными участками общей площадью 2,2926 га сроком на 3 года для строительства трубопроводного транспорта жилого района Шмелев Лог;
- постановление № 7537 от 03.10.2014 г. акимата г. Усть-Каменогорска ВКО о предоставлении ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска» права временного безвозмездного землепользования

земельными участками общей площадью 1,6705 га сроком на 3 года для строительства трубопроводного транспорта жилого района Шмелев Лог;

- постановление № 9888 24.02.2015 г. акимата г. Усть-Каменогорска ВКО о предоставлении ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска» права временного безвозмездного землепользования земельными участками общей площадью 0,0487 га сроком на 3 года для строительства насосной станции подкачки по ул. Железнодорожной;

- письмо № 01-01-10/04-482 от 18.06.2014 г. ГКП «Оскемен Водоканал» с данными по водопроводным сетям пос. Шмелев Лог, состоящими на балансе предприятия;

- отчет о результатах обследования технического состояния сетей водоснабжения, выполненный ТОО «Востокмассивпроект» в 2014 г.

- заключение об инженерно-геологических условиях выполненное ТОО «ВК ГИИИз» (государственная лицензия № 003780 от 29.03.2001 г.) в 2014 г.

Технические условия:

- № 440 от 13.09.2012 г. ГКП «Оскемен Водоканал» на водопотребление;
- № 30-14-0234/4886 от 26.09.2014 г. АО «ВК РЭК» на электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- санитарно-эпидемиологическое заключение по рабочему проекту № 1475 от 24.12.2014 г., выданное РГУ «Усть-Каменогорское городское управление по защите прав потребителей» Департамента по ЗПП ВКО Комитета по ЗПП МНЭ РК;

- письмо № 17-9-3-11/1572 от 23.12.2014 г. РГУ «Иртышская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» с согласованием рабочего проекта;

- письмо № KZ866VDC00034385 от 16.03.2015 г. ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО» об отсутствии необходимости в согласовании;

- письмо № 838 от 03.03.2015 г. ГУ «Отдел земельных отношений г. Усть-Каменогорска» о согласовании рабочего проекта;

- письмо № ЮЛ-П-00123 от 13.03.2015 г. ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Усть-Каменогорска» с согласованием рабочего проекта;

- письмо № 64.19/4434 от 26.12.2014 г. АО «ВК РЭК» о согласовании рабочего проекта;

- письмо № 01-01-10/04-1026 от 10.12.2014 г. ГКП «Оскемен Водоканал» на соответствие выданным техусловиям;

- письмо № 567 от 09.12.2014 г. ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска» о согласовании проектных решений.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Общая пояснительная записка (1-119-ПЗ). Паспорт рабочего проекта.

Том 2. Рабочие чертежи

- альбом 1. Разделы НВ, ЭС.
- альбом 2. Водопроводная насосная станция. Разделы ГП, ТХ, АС, ОВ, ЭОМ.

Том 3. Сметная документация (1-119-СМ).

Том 4. Оценка воздействия на окружающую среду (1-119-ОВОС).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель проекта – улучшение водоснабжения жителей города.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок проектирования расположен с поселке Шмелев Лог города Усть-Каменогорска со сложившейся застройкой и коммуникациями.

Рельеф участка - пересеченный.

Отметки поверхности изменяются в пределах 295,70- 344,20 м. Общий уклон поверхности с севера-востока и юго-востока на запад.

Природно-климатические условия района строительства:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 39°С;
- скоростной напор ветра - 38 кг/м.кв;
- вес снегового покрова - 150 кг/м.кв;
- сейсмичность района строительства 7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Геоморфологически территория изысканий представляет собой широкое, обрамленное с севера, с востока и юго-востока, межсопочное понижение в сочетании с не-высокими холмами-"прилавками", врезанными в борта обрамляющих сопок.

Естественный рельеф поверхности на отдельных участках расчленен выходами скальных пород на дневную поверхность, местами осложнен искусственными выемками, навалами грунта,

Согласно отчёту по инженерным изысканиям, выполненного в 2014 году ТОО «ВК ГИИИз», площадка строительства сложена 10 инженерно-геологическими элементами (ИГЭ).

1а ИГЭ - насыпной слой - галечниковый, местами гравийный грунт с песчаным заполнителем до 25%, с суглинком (до 5%), с валунами до 20%, со строительным и бытовым мусором (шлак, зола, обломки кирпича). Вскрыт с поверхности, мощность слоя составляет 0,1-1,5 м.

Расчетное сопротивление насыпных галечниковых грунтов Ro=120 кПа.

1б ИГЭ - насыпной слой - суглинки, местами супеси темно-серого буровато-коричневого, серовато-желтого цвета, перемешанные с суглинком гумусированным, со щебнем, с галькой, с валунами, со строительным мусором. Вскрыты с поверхности и под насыпными галечниковыми грунтами с глубины 0,1- 1,0 м. Мощность слоя от 0,2 до 2,0 м.

Расчетное сопротивление грунтов - 80 кПа.

2 ИГЭ - суглинки, реже супеси лессовидные, просадочные, делювиально-пролювиальные макропористые, с корнями растений, с прожилками карбонатов, с дресвой и щебнем до 5-20%, с гнездами и прослоями песка, дресвяного, щебенистого грунтов. Развиты под почвенным и насыпными грунтами с глубины 0,4-2,0 м. Мощность слоя от 0,2 до 3,9 м.

Грунтовые условия участков полосы трассы реконструируемых сетей водопровода с развитием лессовидных грунтов по просадочности соответствуют I типу.

Расчетное сопротивление лессовидных незамоченных просадочных суглинков - 350 кПа.

3 ИГЭ - суглинки, реже супеси лессовидные, непросадочные, желтовато-коричневые, слабослюдистые, с гидроокислами железа. Развиты под почвенным, насыпными грунтами, под суглинками лессовидными просадочными с глубины 1,4-4,2 м. Мощность слоя от 1,0 до 1,4 м.

Расчетное сопротивление суглинков – 160 кПа.

4 ИГЭ - суглинки, реже супеси дресвянистые, щебенистые, делювиально-пролювиальные темно-светло-коричневого цвета, слабослюдистые, с прослоями дресвяного грунта мощностью 4-20 см. Вскрыты под насыпным и почвенным грунтами, под лессовидными суглинками и в толще лессовидных грунтов в виде прослоев 0,1-0,2 м с глубины 0,4- 2,2 м. Мощность слоя от 0,3 до 1,7м.

Расчетное сопротивление грунтов - 200 кПа.

5 ИГЭ - дресвяные делювиально-пролювиальные грунты с песчаным, супесчаным, суглинистым заполнителями, местами замещенные щебенистыми грунтами, песком дресвянистым, с прослоями (1-7 см) суглинка, песка дресвянистого мощностью 1-5 см. Вскрыты под почвенным, насыпными, лессовидными грунтами, вскрытая мощность слоя 0,4-3,1 м. Обломочный материал преобладает мелкий и средних размеров, реже крупный, рухляковый и крепкий, представлен сланцами, алевролитами кварцем, гранитами.

Расчетное сопротивление дресвяных грунтов принято 450 кПа.

6 ИГЭ - глина красновато-бурого цвета, с дресвой и щебнем до 20%, с прожилками карбонатов, с глубины 3,0 м с гнездами гипса. Вскрыта в северо-восточной части исследуемой территории под суглинками лессовидными с глубины 1,9 м. Вскрытая мощность слоя 3,1 м.

Расчетное сопротивление неогеновых глин – 280 кПа.

МЕМСАРАПТАМА • ГЕОЭКСПЕРТИЗА

7 ИГЭ - дисперсная зона коры выветривания углисто-глинистых сланцев, алевролитов - элювиальная супесь светло- и темно-серого цвета, слабослюдистая, с сохранившейся материнской структурой. Вскрыта под суглинками лессовидными и щебенистыми с глубины 2,1-2,8 м, пройденная мощность слоя составляет 1,1 и 1,3 м.

Расчетное сопротивление элювиальных супесей 0,28 Мпа.

8 ИГЭ - щебенистый грунт (обломочный элювиальный грунт коры выветривания сланцев, алевролитов), местами дресвяный с песчаным, с суглинистым, с супесчаным заполнителем до 15-40%, песок дресвянистый (скв. № 13), с сохранившейся материнской структурой. Обломочный материал крупный и средних размеров, крепкий и рухляковый, с карбонатным и железистым налетом. Вскрыт под насыпными, лессовидными делювиально-пролювиальными крупнообломочными грунтами с глубины 0,1-4,3 м. *Пройденная мощность слоя 0,6-2,1 м.*

Расчетное сопротивление элювиальных щебенистых грунтов - 0,3 МПа.

9 ИГЭ - выветрелые скальные грунты, переслаивающиеся, местами метаморфизованные, углисто-глинистые сланцы, алевролиты выветрелые (разбуриваются на крепкие обломки). Вскрыты под насыпными, лессовидными и элювиальными грунтами с глубины 0,1-4,1 м, местами обнажаются на поверхности. Пройденная выработками мощность по породам составила 0,4-2,0 м.

10 ИГЭ - выветрелые скальные грунты - граниты светло-серые, мелкозернистые, с прожилками кварца, мелкозернистые, трещиноватые, по трещинам с налетом карбонатов, выветрелые - разбуриваются крепким щебнем и столбиками высотой 2-3 см.

Подземные воды по состоянию на май 2014 г. вскрыты на глубине 1,9-4,3 м. По отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости по ГОСТ 10178-85 и арматуре железобетонных конструкций подземные воды неагрессивные.

Нормативная глубина сезонного промерзания составляет для суглинков, глин – 1,78 м; супесей – 2,17 м; песков дресвянистых, дресвяно-щебенистых грунтов – 2,63 м.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам II.

Уточненная сейсмичность строительной площадки 7 баллов.

Существующее положение

Поселковые сети были построены в 1959-1963 годах.

Поселковая сеть представлена тупиковой сетью протяженностью около 6 км из чугунных и стальных трубопроводов диаметром 75-150 мм.

Сеть находится в аварийном состоянии и не охватывает всех жителей поселка. Колодцы частично разрушены, арматура вследствие длительного срока эксплуатации пришла в негодность.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Реконструкция сетей водоснабжения предусмотрена в Восточно-Казахстанской области, городе Усть-Каменогорске, районе Шмелёв Лог, на отведённых земельных участках общей площадью 6,0665 га.

В состав водопроводных сетей и сооружений входят: наружные водопроводные сети и повысительная насосная станция.

Проектируемая площадка повысительной насосной станции расположена в районе Шмелёв Лог, по улице Железнодорожная.

Участок строительства свободен от зданий, сооружений, инженерных сетей, элементов благоустройства и озеленения.

Рельеф участка строительства не нарушен, растительный слой отсутствует.

На территории проектируемого земельного участка предусмотрено функциональное зонирование, с учётом технологических, санитарно-эпидемиологических и противопожарных требований на следующие зоны:

- производственную зону;
- транспортную зону;
- зону инженерных коммуникаций.

В производственной зоне размещена повысительная насосная станция.

МЕМОРАНДУМ ПРОЕКТИЗА

В транспортной зоне размещены проезды и разворотные площадки для технологического автотранспорта.

В зоне инженерных сетей размещены внутриплощадочные инженерные сети и КТПН.

Проектируемое здание и сооружения запроектированы с учётом следующих условий: существующей ситуации и рельефа участка строительства; функционального зонирования территории; технологических связей, санитарно-гигиенических и противопожарных требований; производственных, транспортных и инженерных связей на предприятии; использования наземного и подземного пространства, благоустройства и озеленения территории участка строительства; организации проезда технологического автотранспорта к зданию и сооружениям.

Расстояния между зданием, сооружениями, технологическими установками и инженерными сетями предусмотрены с учётом: степени огнестойкости; категории производства, размещения инженерных сетей, на основании нормативных технологических требований.

К проектируемым зданию и сооружениям, расположенным на площадке насосной станции обеспечен подъезд технологического автотранспорта, по проектируемым проездам с существующей улицы Жукова.

Планировочные отметки здания, сооружений, проездов и площадок назначены с учётом обеспечения баланса земляных масс.

В рабочем проекте предусмотрена выборочная вертикальная планировка, на участках размещения проектируемых здания, сооружений, проездов и площадок. Вертикальная планировка площадок предусмотрена с учётом минимального объёма земляных работ и минимального перемещения грунта в пределах площадки строительства.

С нагорной стороны предусмотрено устройство водоотводной канавы для перехвата поверхностных вод.

Дорожная одежда проездов и площадок, рассчитанная на автомобильную нагрузку, предусмотрена нежёсткая, облегченного типа, с покрытием из асфальтобетона по СТ РК 1225-2003.

Озеленение участка строительства предусмотрено устройством газонов.

Размещение внутриплощадочных инженерных сетей предусмотрено с учётом: технологических требований; обеспечения занятия наименьших площадей территории участка, в увязке со зданиями, сооружениями, а также с учётом их взаимного расположения, в соответствии с нормативными требованиями, с учётом обеспечения возможности их ремонта.

За условную отметку 0,000 насосной станции принята абсолютная отметка на местности 314,75 м.

Основные показатели по генеральному плану Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка	га	6,0665
2	Площадь проектируемого земельного участка	га	0,0531
3	Площадь застройки	м.кв	62,00
4	Площадь покрытий	м.кв	170,00
5	Площадь озеленения	м.кв	242,50
6	Прочие площади	м.кв	57,00

6.2.2 Технологические решения

6.2.2.1 Система и схема водоснабжения

Для водоснабжения села принята система объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода с подключением в две точки существующей городской системы водоснабжения согласно техусловий № 440 от 13.09.2012 г. ГКП «Оскемен Водоканал».

Категория централизованной системы водоснабжения поселка по степени обеспеченности – II согласно п. 7.4. СНиП РК 4-01-02-2009.

Ввиду большого перепада (более 50 м) отметок водопотребителей принято две зоны водоснабжения

- 1 зона (нижняя) – с запиткой непосредственно от существующего водопровода с учетом транзита во 2-ю зону;
- 2 зона (верхняя) – с подачей воды через повысительную насосную станцию от 1-ой зоны.

Для регулирования подачи воды в поселковую сеть насосные агрегаты на насосной станции предусмотрены с частотными преобразователями.

6.2.2.2 Водопотребление. Расчетные расходы

Удельные нормы водоснабжения приняты в соответствии с табл. 5.1 СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Нормы водопотребления и коэффициенты неравномерности приняты по СНиП РК 4.01-02-2009, пункты 5.1.1 и 5.1.2.

Учтены расходы на поение и содержание животных и на полив.

Расчетные суточные расходы (средние за год) на хозяйственно-питьевые нужды населения определены в соответствии требованиям СНиП РК 4.01-02-2009 по формуле:

Qсут = (Nж х qж)/1000, м.куб/сут,

где: qж - удельное водопотребление;

Nж - расчетное количество водопотребителей.

Коэффициенты неравномерности приняты в соответствии с п. 5.1.2 СНиП РК 4.01-02-2001

Основные показатели по разделу НВК Таблица 2

Наименование системы	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
	м.куб/сут	м.куб/час	л/сек
1 зона, в том числе:	429,30	54,60	15,10
- 2 зона (от повысительной насосной станции)	279,00	36,20	10,00
Итого	429,30	54,60	15,10

Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 максимальный свободный напор в сети объединенного хозяйственно-питьевого производственно-противопожарного водопровода принят не более 60 м.

В точках, напор в которых превышает 60 м, предусмотрена установка регуляторов давления.

Свободный напор в сети у пожарных гидрантов предусмотрен 10 м у поверхности земли.

6.2.2.3 Повысительная насосная станция (поз. 1)

Насосная станция отнесена ко второй категории, п.10.1 СНиП РК 4.01-02-2009.

Насосная станция предназначена для повышения напора в водопроводной сети 2-ой зоны.

Запроектирована установка 2-х групп многоступенчатых высоконапорных центробежных насосов:

- хозяйственно-питьевых;
- противопожарных.

Хозяйственно-питьевые насосы запроектированы исходя из максимально-часового расхода в сутки максимального водопотребления 36,2 м3/час и потребного напора 50 м.

На хозпитьевые нужды принята установка из 3-х насосов (2 рабочих, 1 резервный) APSU-E 3 20-3 с частотным преобразователем производительностью 38 м3/час, напором 50 м, мощностью 11 кВт (подача одного насоса 19 м3/час, напор 50м, мощность электродвигателя5, кВт).

Работа насосов принята в автоматическом режиме от давления в напорном трубопроводе.

В насосной станции на напорных водоводах после хозяйственно-питьевых насосов предусмотрены счетчики воды диаметром 65 мм.

Противопожарные насосы приняты из обеспечения подачи 72,4 м/час.

Принята насосная установка марки APSU – S 2 643 из двух насосов (1 рабочий, 1 резервный): с подачей 73 м3/час напором 60 м мощность электродвигателя 18,5 кВт.

Трубопроводы насосной станции запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Изоляция труб предусмотрена масляной краской за два раза.

В насосной станции предусмотрена установка контрольно-измерительной аппаратуры, запорно-регулирующей арматуры.

Учет воды принят водомером диаметром 80 мм.

6.2.2.4 Пожаротушение

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение и количество одновременных пожаров принят согласно п. 5.2.4 СНиП РК 4.01-02-2009 и технического регламента.

Расход воды на наружное пожаротушение поселка с населением 1400 человек при застройке одно-двухэтажными жилыми зданиями составляет 10,0 л/с.

Количество пожаров - 1.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов, смонтированных в колодцах на водопроводной сети, с соблюдением нормативных расстояний.

Расстановка пожарных гидрантов обеспечивает пожаротушение любого объекта с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием. Пожарные гидранты запроектированы не ближе 5 м от стен зданий и не далее 2,5 м от края проезжей части дороги.

Для колодцев с пожарными гидрантами предусмотрены утепляющие крышки.

На наружных стенах зданий в непосредственной близости от проектируемых колодцев с пожарными гидрантами запроектирована установка указательных знаков пожарных гидрантов в светоотражающем исполнении согласно СТ РК ГОСТ Р12.4.026-2002 «Цвета сигнальные, знаки безопасности».

Разделение водопроводной сети на ремонтные участки запроектировано с учетом отключения не более пяти пожарных гидрантов.

6.2.2.5 Водопроводные сети

Водоводы, водопроводные сети запроектированы условным диаметром 25-200 мм из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Для защиты стальных труб от коррозии предусмотрена наружная «весьма усиленная» антикоррозийная изоляция по ГОСТ 9.602-2005.

Прокладка сетей запроектирована с учетом стесненных условий в существующей застройке с соблюдением нормативных расстояний.

Глубина заложения трубопроводов принята на 0,5 м больше расчётной глубины проникания в грунт нулевой температуры.

Колодцы предусмотрены из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

В соответствии с п. 4.1 СНиП РК 4.01-02-2009 и заданием на проектирование к границам участков потребителей подведены сети водоснабжения с установкой в колодцах отключающих вентилей.

На отдельных участках сети с давлением более 60 м предусмотрена установка регуляторов давления

Опорожнение водопроводных сетей при ремонтных работах принято производить в проектируемые мокрые колодцы с одновременной с откачкой воды передвижным насосом на рельеф.

Предусмотрено восстановление асфальтового покрытия дорог.

На участках с повышенным уровнем грунтовых вод запроектирован водоотлив.

Укладка пластмассовых труб предусмотрена на постель из песка толщиной не менее 10 см; при обратной засыпке обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений, толщиной не менее 30 см над верхом трубы

Антисейсмические мероприятия

Предусмотрены антисейсмические мероприятия согласно требований СНиП РК 4.01-41-2006*, СНиП РК 4.01-02-2009:

- предусмотрены гибкие вставки;

МЕМБРАНТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

- в швы между сборными элементами колодцев предусмотрена закладка стальных соединительных элементов, а на сопряжении нижнего кольца с днищем - сплошная обойма из монолитного бетона класса В15.

Основные показатели по разделу НВ:

Протяженность водопроводных сетей – 21,667 км, в том числе подводка к потребителям – 11,244 км.

6.2.2.6 Зона санитарной охраны.

Зоны санитарной охраны (ЗСО) должны предусматриваться на всех водопроводах хозяйственно-питьевого назначения в целях обеспечения их санитарно-эпидемиологической надежности согласно п. 13.1.1, 13.2.1 СНиП РК 4.01-02-2009.

Границы зоны санитарной охраны водопроводных сооружений приняты на расстоянии 15 м от водопроводной насосной станции.

6.2.3 Архитектурные решения

Водопроводная насосная станция (поз. 1)

Здание одноэтажное прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 6,00х6,00 м. Высота помещения 5,00 м (от пола до низа несущих конструкций).

Здание насосной станции из керамического кирпича, наружные стены толщиной 420 мм с уширенным швом.

Дверь – металлическая, утепленная, индивидуального изготовления.

Наружная отделка: стены – кирпич под расшивку швов; цоколь – затирка цементным раствором.

Внутренняя отделка: потолок – затирка, клеевая покраска, стены – штукатурка, клеевая покраска, эмалевая покраска.

Полы – керамическая плитка.

Кровля – плоская, рулонная, скатная. В качестве утеплителя покрытия принят керамзитовый гравий Y=600 кг/м^2 по уклону от 120 мм до 270 мм.

Водосток - наружный неорганизованный.

Основные показатели по разделу АС Таблица 3

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
	Водопроводная насосная станция (поз. 1 по ГП)		
1	Площадь застройки	кв.м	48,0
2	Общая площадь	кв.м	33,17
3	Строительный объем	куб.м	266,90

6.2.4 Конструктивные решения

Водопроводная насосная станция (поз. 1)

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Конструктивная схема здания – продольно-стеновая, пространственная конструктивная система из несущих кирпичных стен, объединенных для совместной работы горизонтальным диском покрытия, воспринимает всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок.

Фундаменты – ленточные из фундаментных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78*. В основании фундаментной ленты предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В3,5. Отметка низа фундаментов минус 1,85 м.

За условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка на местности 314,75 м.

В основании фундаментов приняты сланцы углисто-глинистые, темно-серые, сильнотрещиноватые, выветрелые.

Стены – из керамического полнотелого кирпича марки КР-р-по250х120х65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для несущих стен не менее 120 кПа (1,2 кгс/см^2).

Покрытие – сборные многопустотные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с.

Перемычка – сборная железобетонная по серии 1.038.1-1 вып. 2.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для отвода от фундамента дождевых и талых вод, вокруг здания предусмотрена асфальтобетонная отмостка шириной 1000 мм.

Трансформаторная подстанция (поз. 2)

Трансформаторная подстанция – сооружение комплектной поставки, устанавливаемое на ленточный фундамент из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*, прямоугольной формы с размерами 2,80х4,40 м. В основании железобетонной площадки принята уплотненная подушка из щебня толщиной 100 мм.

Антисейсмические мероприятия для зданий предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006:

- в уровне плит покрытия предусмотрены антисейсмические железобетонные пояса (бетон В15) по всем продольным и поперечным наружным стенам, с непрерывным армированием. В уровне покрытия антисейсмические пояса связаны с кладкой вертикальными выпусками арматуры;
- для кирпичной кладки принята однорядная цепная система перевязки;
- в сопряжении кирпичных стен предусмотрена укладка горизонтальных арматурных сеток через 700 мм по высоте;
- значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для несущих стен не менее 120 кПа;
- укладка фундаментных блоков предусмотрена с обязательной перевязкой, монтаж блоков предусмотрен на цементном растворе М50;
- по верху фундаментных блоков предусмотрена армированная бетонная обвязка;
- укладка плит покрытия предусмотрена на цементный раствор М100, швы между плитами предусмотрено заделать мелкозернистым бетоном кл. В15.

Антикоррозионные мероприятия запроектированы в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Металлические и соединительные элементы предусмотрено окрасить двумя слоями эмали по слою грунтовки. Горизонтальная гидроизоляция – из цементного раствора М100 состава 1:2 толщиной 20 мм, вертикальная гидроизоляция – обмазка горячим битумом за два раза.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Водопроводная насосная станция (поз. 1)

Система отопления - электрическая.

В качестве нагревательных приборов приняты электронагреватели типа ПЭТ.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Удаление воздуха из машинного зала предусмотрено через шахту с дефлектором.

Таблица тепловых потоков Таблица 4

Наименование здания	Период года при $t_н$, °С	Расход тепла, Вт			
		отопление	вентиляция	ГВС	общий
Насосная станция	-39	9000			9000

Электротехнические решения

Электроснабжение насосной станции предусмотрено согласно техусловий №30-140243/4886 от 26.09.2014 г, выданных АО "ВК РЭК" от двухтрансформаторной подстанции КТПН-У-2х40 кВА 6/0,4 кВ взаиморезервируемыми кабелями с разных секций шин РУ-0,4 кВ КТПН-У.

Подключение КТПН-У-6/0,4 кВ подключить двумя вводами:

- ввод № 1 ответвлением от опоры №7 ЛЭП-6 кВ Л208 ПС-22;
- ввод № 2 ответвлением от опоры №3 ЛЭП-6 кВ Л-209 ПС-22.

На опорах № 2 и № 8 предусмотрена установка реклоузеров.

Приборы учета - на вводах в РУ-0,4 кВ КТПН-У-2х40 кВА в шкафах учета, многотарифными трехфазными счетчиками.

Прокладка ВЛ 6 кВ запроектирована проводом сталеалюминиевым АС-50, КЛ 6 кВ - кабелем АСБ-6, сеть КЛ 0,4 кВ - кабелем АВБбШв-1.

Протяженность ВЛ 6 кВ - 210 м, КЛ6 кВ - 260,0 м, КЛ 0,4 кВ - 15,0м.

МЕМСАРАПТАМА • КООЭКСПЕРТИЗА

Основные технические показатели по разделу ЭС Таблица 5

Наименование	Ед. изм.	Показатели
Категория надежности	-	II
Напряжение	кВ	6/0,4
Расчетная мощность	кВт	28,11
Расчетный ток	А	53,4

Водопроводная насосная станция (поз. 1)

По степени надежности электроснабжения электроприемники водопроводной насосной станции относятся к I категории.

Расчетная нагрузка насосной станции - 28,11 кВт.

В качестве вводно-распределительного устройства принят щит типа ЩРУн.

Учет электроэнергии - счетчиками, установленными в шкафах учёта в КТПН-У. Для переключения питания принят щит типа УАВР-Я8302-3864 УХЛ4.

В насосной запроектирована насосы в комплекте со шкафами управления.

Работа хозпитьевых насосных агрегатов автоматизирована в зависимости от датчиков давления на напорной линии насосов.

Работа пожарных насосов автоматизирована от датчиков расходомера на напорной линии.

Распределительные сети приняты кабелем ВВГ-660, прокладываемым в стальных трубах по стенам, в подготовке пола, к электродвигателям в металлорукаве.

Электроосвещение предусмотрено светильниками с люминесцентными лампами. Запроектировано рабочее, ремонтное и аварийное освещение.

Управление освещением предусмотрено по месту выключателями.

Ремонтное освещение принято на напряжение 220/36 В от ящика с понижающим трансформатором ЯТП-0.25.

Сети электроосвещения запроектированы кабелем ВВГнг-660, проложенным открыто на скобах по стенам и потолку.

Предусмотрена система уравнивания потенциалов, внутренний контур заземления.

Запроектирована молниезащита здания нанесением на кровлю молниеприемной сетки из стальной проволоки диаметром 6 мм.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

В проекте учтены требования СНиП РК 2.02-05-2009 «Противопожарная безопасность зданий и сооружений», технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности".

При прокладке сетей водопровода соблюдены минимальные расстояния до существующих зданий, сооружений и подземных коммуникаций.

В целях обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности на всех водопроводах хозяйственно-питьевого назначения, площадке водопроводных сооружений предусмотрены зоны санитарной охраны.

Генплан участка строительства разработан с учетом подъезда пожарного автотранспорта. Здание насосной станции расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

Открытие двери насосной запроектировано по ходу эвакуации из здания, высота прохода - 2,0 м в свету.

На сети водопровода предусмотрена установка пожарных гидрантов.

Предусмотренj заземление и молниезащита здания насосной станции.

6.4 Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- площадка строительства размещена за пределами водоохранных зон и полос;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- сброс сточных вод в водный бассейн не предусмотрен;
- воздействие на поверхностные и подземные воды отсутствует;
- для сбора мусора устанавливаются контейнеры, обеспечен регулярный вывоз мусора на полигон ТБО. Строительный мусор вывозится на полигон строительных отходов.

Деятельность объекта на окружающую природную среду оценена как допустимая.

6.5 Организация строительства

Выполнен расчет продолжительности строительства в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений.

Нормативная продолжительность составляет 8,0 месяцев.

Согласно письма № 566 от 09.12.2014 г. ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Усть-Каменогорска» начало строительства - апрель 2016 г.

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» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса SANA-2001 (версия 22.2-25) 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, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 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 учетом изменений и дополнений выпуски 1-20;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;
- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;
- сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);
- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;
- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);
- *перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов,* наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы), согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к 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 учетом изменений и дополнений выпуск 2;

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

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2014-2016 годов согласно Закону РК «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 03 декабря 2013 года № 148-V.

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 сметной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

Основные показатели по сметной документации Таблица 6

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	129,060
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	117,044
	оборудование	млн. тенге	9,191
	прочие	млн. тенге	2,825
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014-2016 г.г.	млн. тенге	428,083
	в том числе:		
	оборудование	млн. тенге	320,349
	СМР	млн. тенге	25,156
	прочие	млн. тенге	82,578

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с РДС 1.02-04-2013 разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011. Проектная документация разработана согласно утвержденному заданию на проектирование и исходным данным.

Проектные решения выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами.

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными и согласованиями, доработаны проектные решения по разделам НВ, АС, ЭС, откорректирована сметная стоимость строительства.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по ВКО в рабочий проект «Реконструкция сетей водоснабжения поселка Шмелев Лог города Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Комплектность, исходно-разрешительная документация и согласования

1. Указан уровень ответственности объекта.

Водоснабжение

2. Уточнена категория насосной, табл. 10 СНиП РК 4.01-02-2009.
3. Футляры, указанные на плане, отражены на профилях.
4. Уч.Пг92-120, исключена задвижка как необоснованная.

МЕМОРАНДУМ ГОСЭКСПЕРТИЗА

5. Наличие регуляторов давления при напоре насосов 60 м подтверждено пьезометрическим графиком и пересеченным рельефом.

6. Спецификация. Для ПГ с различной высотой указаны номера колодцев.

7. Количество человек в задании на проектирование и расчете откорректировано.

Строительный раздел

8. Представлены фундаменты под КТПН-У-2х40 кВа (поз. 2 по ГП).

Электротехнические решения

9. Выполнена таблица основных показателей по разделу.

10. Лист 3. Замаркирован кабель от шкафа АВР до шита ЩР;

11. На линии М2 в ЩР и ящике Я1 исправлены токи расцепителей автоматов.

12. Лист 4. Замаркированы кабели от АВР до ЩР согласно распределительной схемы.

13. Листы ЭС.С. Учтена муфта концевая для кабеля 6кВ в подстанции; добавлены муфты концевые для кабеля 0,4 кВ.

Сметный раздел

Общая часть

14. Уточнен расчет стоимости ПИР в соответствии с изменениями, внесенными в рабочий проект по замечаниям экспертизы.

15. Откорректированы затраты на проведение экспертизы в соответствии с договором.

16. Откорректирована стоимость оборудования, принятого по прайс-листам в соответствии перечнем, утвержденным заказчиком.

ЛС № 2-1-1 Водопроводная сеть

17. Принята обратная засыпка под автомобильными дорогами из местного пригодного грунта в соответствии с проектом. Учтена погрузка и доставка грунта из карьера. Стоимость песчано-гравийного грунта исключена.

18. В соответствии с п. 2.1 технической части сборника 22 СН РК 8.02-05-2002 исключена из общей прокладки трубопроводов длина труб, укладываемых в футляры.

19. Откорректировано количество задвижек диаметром 150 мм в соответствии с проектом.

20. Откорректирована стоимость тройников и крестов чугунных в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком.

21. Исключены затраты на монтаж и стоимость счетчиков воды диаметром 15 мм как необоснованные проектом.

Технико-экономические показатели по рабочему проекту Таблица 7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+ увелич. - уменьш.)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Общая площадь выделенных участков	га	6,0665	6,0665	-
2	Протяженность сетей водоснабжения	км	21,667	21,667	
	в том числе подводки к домам		11,244	11,244	-
3	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	146,795	129,060	-17,735
	в том числе				
	СМР	млн. тенге	135,226	117,044	-18,182
	оборудование		8,524	9,191	+0,667
	прочие		3,045	2,825	-0,220
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014-2016 г.г.	млн. тенге	490,467	428,083	-62,384
	в том числе				
	СМР	млн. тенге	370,114	320,349	-49,765
	оборудование		23,330	25,156	+1,826

	прочие		97,023	82,578	-14,445
	из них:				
	- 2014 г.;	млн. тенге		16,833	
	- 2015 г.;			1,454	
	- 2016 г.			409,796	
5	Продолжительность строительства	мес.	8,0	8,0	-

Примечания: Увеличение сметной стоимости - откорректирована стоимость оборудования, принятого по прайс-листам в соответствии перечнем, утвержденным заказчиком.

Снижение сметной стоимости - исключена стоимость привозного пригодного грунта для обратной засыпки под автомобильными дорогами.

Общее снижение сметной стоимости составило – 62,384 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция сетей водоснабжения поселка Шмелев Лог города Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая площадь выделенных участков	6,0665	га
Протяженность сети водоснабжения	21,667	км
в том числе		
- подводки к домам	11,244	км
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года,	129,060	млн. тенге
СМР	117,044	млн. тенге
оборудование	9,191	млн. тенге
прочие затраты	2,825	млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014-2016 г.	428,083	млн. тенге
СМР	320,349	млн. тенге
оборудование	25,156	млн. тенге
прочие затраты	82,578	млн. тенге
Продолжительность строительства	8,0	месяцев

2. 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.

3. При представлении на утверждение и выдаче рабочего проекта на производство работ, рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Восток Массивпроект» в соответствии с условиями договора от 26.03.2015 г. № 0093.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласы Шмелев Лог кентіндегі сумен жабдықтау желілерін қайта жаңарту»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Белгіленген жер телімдерінің жалпы ауданы	6,0665	га
Сумен жабдықтау желілерінің ұзындығы	21,667	шақырым

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

соның ішінде:		
- үйлерге тарту	11,244	шақырым
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	129,060	млн.теңге
соның ішінде:		
ҚМЖ	117,044	млн.теңге
жабдық	9,191	млн.теңге
басқада шығын	2,825	млн.теңге
2014-2016 ж.ж ағымдағы және болжамдық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	428,083	млн.теңге
соның ішінде:		
ҚМЖ	320,349	млн.теңге
жабдық	25,156	млн.теңге
басқада шығын	82,578	млн.теңге
Құрылыс ұзақтығы	8,0	ай

2. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға, құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп колдану.

3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 3 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 26 наурыздағы № 0093 шарттың талаптарына сәйкес «Восток Массивпроект» ЖШС кепілдік етеді.

Өндіріс бөлімінің бастығы	Т.Г. Мосиенко
Сараптамалық топ жетекшісі	Н.Л. Карманова
Сәулет-конструкторлық топ жетекшісі	Т.А. Шушакова
Сметалық-экономикалық топ жетешісі	Ю.Я. Шкарпетина
Сарапшы	Е.Н. Омельяненко
Баға мониторингі бойынша жетекші маман	Ж.Т. Ракишева
Сарапшы	А.В. Шалаев