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

МЕМСАРАПТАМА

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

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК
Шығыс Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры

. . . . . .Тикибаев Е.А.

«Шығыс Қазақстан облысы Көкпекті ауданы Самар ауылында су құбыры желілерін қайта жаңарту»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 20 сәуірдегі № 06-0139/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Көкпекті ауданының сәулет, қала құрылысы
және құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ӨскеменСәулетқоры» ШӨБ» ҚЖС
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

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

№ 06-0139/15 от 20 апреля 2015 года

по рабочему проекту
«Реконструкция водопроводных сетей в селе Самарское Кокпектинского района Восточно-Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Кокпектинского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТДО «ТПО «УСТЬ-КАМЕНОГОРСКАРХФОНД»,
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция водопроводных сетей в селе Самарское Кокпектинского района 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 водопроводных сетей в селе Самарское Кокпектинского района Восточно-Казахстанской области».

Год разработки – 2014.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 0105 от 31.03.2015 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Реконструкция водопроводных сетей в селе Самарское Кокпектинского района Восточно-Казахстанской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Кокпектинского района».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК ТДО «ТПО «УСТЬ-КАМЕНОГОРСКАРХФОНД», государственная лицензия ГСЛ № 002912 от 30.01.2001 г. на занятие проектной деятельностью по второй категории.

Проектировщики:

- ТОО «ГРАДОПРОЕКТ», государственная лицензия ГСЛ № 14008820 от 16.06.2014 г. на занятие проектной деятельностью по 2 категории.
- индивидуальный предприниматель Грохотов А.Н., государственная лицензия № 01547Р от 03.12.2007 г. выдана Министерством охраны окружающей среды РК.

ГАП – Медведев А.И., приказ № 3/3 от 20.03.2014 г. ТДО ТПО «УСТЬ-КАМЕНОГОРСКАРХФОНД».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование объекта от 04.04.2014 г., утвержденное заказчиком - ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Кокпектинского района»;
- письмо № 356 от 30.10.2014 г. ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Кокпектинского района» о строительстве объекта по программе «Развитие систем водоснабжения» за счет средств республиканского бюджета;
- письмо № 47 от 17.04.2015 г. ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Кокпектинского района» о начале строительства - март 2016 года;
- архитектурно-планировочное задание № 7 от 10.05.2014 г. на реконструкцию объекта, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Кокпектинского района»;
- распоряжение № 178 от 28.11.2014 г. акима Самарского сельского округа Кокпектинского района о выделении земельного участка площадью 32,5 га для строительства водопроводных сетей;
- распоряжение № 179 от 28.11.2014 г. акима Самарского сельского округа Кокпектинского района о выделении земельного участка площадью 0,8151 га площадки водозаборных сооружений;
- письмо № 22-09-1038 от 29.08.2014 г. МД «Востказнедра» о запасах вод по категории А в количестве 3,2 тыс. м.куб/сут, утвержденных протоколом № 103 от 19.03.1980 г. заседанием ТКЗ;
- протокол от 28.01.2014 г. заседания технического совета МД «Востказнедра» с согласованием рабочего проекта в части источника водоснабжения;
- письмо № 147 от 09.04.2015 г. ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Кокпектинского района» о том, что мощность существующего водозабора достаточна для обеспечения проектируемых сетей, и что демонтаж существующей повысительной насосной и напорных резервуаров будет выполнен после строительства собственными силами заказчика;
- письмо № 346 от 10.08.2014 г. ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Кокпектинского района» с данными по численности жителей, животных, общественных зданий;
- письмо № 37 от 19.02.2015 г. ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Кокпектинского района» с указанием состава дорожного покрытия;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- письмо № 38 от 19.02.2015 г. ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Кокпектинского района» с данными по количеству подключений;
- дефектная ведомость № 29 от 10.11.2014 г. на демонтаж, утвержденная ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Кокпектинского района»;
- экспертное заключение № 5 от 21.04.2014 г. о техническом состоянии водопроводных сетей в с. Самарское, выполненное ТДО «ТПО «УСТЬ-КАМЕНОГОРСКАРХФОНД» (аттестат эксперта АДСиЖКХ № 00008 выдан Бердюгину Ю.А. 10.02.2012 г.);
- отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО «Землемер» в 2010 г. (лицензия МЕБ № 00006 от 02.09.2004 г.);
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям для объекта, выполненный в 1968 г., с уточнением сейсмичности ТОО «ВК ГИИИиз» в 2014 г.

Технические условия:

- № 25 от 11.08.2014 г. КГП на ПХВ «Самар» на подключение к водоводу диаметром 150 мм;
- № 5083 на электроснабжение, выданные АО «ВК РЭК» письмом № 02-20/135 от 24.03.2015 г.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- письмо 558 от 08.09.2014 г. ГУ «Отдел земельных отношений Кокпектинского района» с согласованием рабочего проекта;
- письмо 1083 от 04.09.2014 г. ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кокпектинского района» с согласованием рабочего проекта;
- санитарно-эпидемиологическое заключение по рабочему проекту № 15 от 12.09.2014 г., выданное Кокпектинским управлением по ЗПП департамента по ЗПП Агентства РК по ЗПП;
- заключение № 17-9-2-10/1136 от 19.11.2014 г. РГУ «Иртышская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» с согласованием рабочего проекта;
- письмо № 58 от 04.09.2014 г. КГП на ПВХ «Самар» с согласованием рабочего проекта;
- письмо № 02-36/876 от 20.02.2015 г. АО «ВК РЭК» о согласовании рабочего проекта;
- заключение государственной экологической экспертизы № KZ40VDC00034174 от 06.03.2015 г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО» с согласованием рабочего проекта;
- письмо № 354 от 30.10.2014 г. ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Кокпектинского района» о соответствии рабочего проекта заданию на проектирование и АПЗ.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Общая пояснительная записка (Г-15/14-ПЗ).
Том 2. Рабочие чертежи: Альбомы:
- наружные сети водоснабжения;
- генеральный план и внутриплощадочные сети;
- электроснабжение;
- резервуары чистой воды емкостью 500 м.куб, ТП-901-4-79.с84;
- фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды, ТП-0901-9-16.1.87;
- насосная станция третьего подъема;
- санитарный блок на 1 очко

Том 3. Охрана окружающей среды ((Г-15/14-ООС).
Том 4. Сметная документация (Г-15/14-СМ).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Реализация представленного проекта положительным образом скажется на уровне жизни села.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Село Самарское расположено в Кокпектинском районе ВКО в 130 км юго-восточнее областного центра г. Усть-Каменогорска.

По центру села с севера на юг протекает река Лайлы.

На рассматриваемой территории наблюдается сочетание невысоких гор с холмами и равнинного рельефа. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 495,0 м в южной части села, до 560,0 м в северо-восточной части села.

Природно-климатические условия района строительства:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 39°С;
- скоростной напор ветра - 38 кг/м.кв;
- вес снегового покрова - 100 кг/м.кв;
- сейсмичность района строительства 7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геолого-литологическом строении территории изысканий принимают участка плиоценовые, аллювиальные, делювиально-пролювиальные и современные отложения.

Геолого-литологический разрез отложений согласно инженерно-геологических изысканий, проведенными ТОО «ВК ГИИИиз», представлен следующими разновидностями грунтов:

- почвенный слой;
- суглинки желтовато-серые известковистые с включением мелкого обломочного материала. Мощность суглинков не выдержана и изменяется от нескольких сантиметров до 11 м. Просадочными свойствами суглинки обладают локально. Участок в юго-восточной части села (шурф 53) отнесен ко II типу грунтовых условий по просадочности, остальная часть территории отнесена к I типу грунтовых условий;
- глины красно-бурые с включением дресвы. Фиксируются небольшими участками, мощность не более 9 м;
- галечниковые отложения, заполнитель – песок глинистый. Мощность не выдержана и изменяется от 2 до 32 м.

Подземные воды на период изысканий вскрыты выработками в долине реки Лайлы на глубине 1,8-4,0 м.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов района изысканий составляет 1,8 м.

В сейсмическом отношении площадка строительства расположена в 7 бальной сейсмической зоне. Категория грунтов по сейсмическим свойствам II-я. Уточненная сейсмичность территории изысканий 7 баллов.

Существующее положение

В состав системы водоснабжения с. Самарское входят: три водозаборных скважины в с. Самарское, площадка водозаборных сооружений, площадка подкачивающей насосной станции, площадка напорных резервуаров, водопроводные сети.

На территории с. Самарское имеются 3 водозаборных скважины (№ 1, 3, 5). Скважины № 1, № 3 эксплуатируются с 1956 года, скважина № 5 с 2000 года. Над скважинами устроены наземные павильоны, где размещены насосы ЭЦВ, установки обеззараживания воды, водосчетчики, электрооборудование. Подача воды из скважин осуществляется в водопроводную сеть с. Самарское.

Площадка водозаборных сооружений расположена в 3 км юго-восточнее с. Самарское. Самарский водозабор эксплуатируется с 1976 г. На площадке водозаборных сооружений размещены: две эксплуатационных скважины; два резервуара емкостью 100 м.куб каждый, насосная станция второго подъема.

Насосная станция второго подъема оборудована 3 насосами марки К 100-65-250, насосы установлены под залив. Для обеззараживания подаваемой воды, на напорных трубопроводах установлены установки ультрафиолетового обеззараживания.

Из резервуаров вода забирается насосной станцией второго подъема и по напорному водоводу диаметром 150 мм (2 нитки) подается в резервуар емкостью 100 м.куб повысительной насосной станции, расположенной на окраине с. Самарское.

МЕМОРАНДУМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Насосная станция оборудована одним насосом марки К 100-65-250 и подает воду в водопроводную сеть с. Самарское.

Площадка напорных резервуаров расположена в с. Самарское. На площадке размещены два резервуара емкостью 360 м.куб каждый. Резервуары предназначены для хранения пожарного запаса воды и регулирования водопотребления.

Водопроводные села кольцевые. Диаметр сетей 100-150 мм, трубы стальные и чугунные. На сети установлены колодцы с размещением в них пожарных гидрантов, запорной арматуры и водоразборных колонок.

Существующая система водоснабжения не обеспечивает в полном объеме потребность в воде села. Сетями водоснабжения охвачено около 50% села. Водозаборные скважины, расположенные в селе, не имеют необходимых зон санитарной охраны I пояса, т.е. не защищены от загрязнения. Наземные павильоны над скважинами находятся в аварийном состоянии. Расположение существующих напорных резервуаров обеспечивает подачу воды только в нижнюю часть села. Водопроводные сети села сильно изношены, колодцы частично разрушены, пожарные гидранты и запорная арматура на сети находятся в аварийном состоянии.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Реконструкция водопроводных сетей и сооружений предусмотрена в Восточно-Казахстанской области, Кокпектинском районе, Самарском сельском округе, в селе Самарка, на отведённых земельных участках общей площадью 33,3151 га.

Отвод земельных участков предусмотрен на основании:

– распоряжения акима Самарского сельского округа Кокпектинского района Восточно-Казахстанской области № 179 от 28.10.2014 г., о выделении земельного участка для строительства водопроводных сооружений (площадь участка 0,8151 га);

– распоряжения акима Самарского сельского округа Кокпектинского района Восточно-Казахстанской области № 178 от 28.10.2014 г., о выделении земельного участка для строительства водопроводных сетей (32,50 га).

Рисунок 1. Ситуационная схема.

В состав водопроводных сетей и сооружений входят: площадка водозаборных сооружений с тремя водозаборными скважинами; площадка подкачивающей насосной станции; площадка напорных резервуаров; наружные водопроводные сети.

МЕМЛЕКЕТТІК • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Проектируемая площадка водопроводных сооружений расположена на юго-западной окраине села Самарское.

Рельеф участка строительства и растительный слой не нарушены. Участок строительства пересекает существующая грунтовая дорога.

В подготовительный период на отведённых земельных участках предусмотрены следующие виды работ:

- разметка мест сбора и обвалования растительного грунта;
- снятие растительного грунта, его перемещение в специально выделенные места и складирование для дальнейшего использования при озеленении участка строительства.

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

- зону водопроводных сооружений;
- зону инженерных сетей;
- транспортную зону.

В зоне водопроводных сооружений размещены следующие здания и сооружения:

- насосная станция;
- резервуар чистой воды, ёмк. 500 м.куб – 2 шт;
- фильтр-поглотитель - 2 шт.

В зоне инженерных сетей размещены внутриплощадочные инженерные сети и КТПН, дизельная электростанция.

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

Проектируемые здания 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 зданиям и сооружениям.

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

В рабочем проекте предусмотрено устройство зоны санитарной охраны водопроводных сооружений, первый пояс которой совпадает с условной границей проектируемого индивидуального глухого ограждения, с металлической насадкой из колючей проволоки, высотой 2,50 м.

На площадке водопроводных сооружений с первым поясом зоны санитарной охраны предусмотрены следующие технические средства охраны:

- запретная зона шириной 5 м расположенная вдоль внутренней стороны глухого ограждения площадки, огороженная оградой из стальной колючей проволоки на высоту 1,6 м, типа М9Б(б);
- тропа наряда внутри запретной зоны шириной 1 м, на расстоянии 1 м от ограждения запретной зоны;
- столбы-указатели, обозначающие границы запретной зоны;
- охранное освещение по периметру ограждения.

К проектируемым зданиям и сооружениям, расположенным на площадке водопроводных сооружений обеспечен подъезд технологического автотранспорта, по проектируемым проездам с существующей дороги.

Планировочные отметки зданий, сооружений, проездов и площадок назначены с учётом обеспечения баланса земляных масс. В рабочем проекте предусмотрена выборочная вертикальная планировка, на участках размещения проектируемых зданий, сооружений, проездов и площадок. Вертикальная планировка площадок предусмотрена с

МЕМСАРАПТАМА • ГООЭКСПЕРТИЗА

учётом минимального объёма земляных работ и минимального перемещения грунта в пределах площадки строительства.

В границах первого пояса зоны санитарной охраны подземных водопроводных сооружений отсутствуют: кладбища; скотомогильники; поля ассенизации; поля фильтрации; навозохранилища; силосные траншеи; животноводческие и птицеводческие хозяйства; склады горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений; накопители хозяйственно-бытовых и промышленных сточных вод; шламохранилища.

Дорожная одежда проездов и площадок, рассчитанная на автомобильную нагрузку, предусмотрена нежёсткая, облегченного типа, с покрытием из гравийно-песчаного грунта, обработанного битумом по СТ РК 973-2004. Покрытие тропы наряда предусмотрено из гравийно-песчаного грунта. Выбор видов покрытий предусмотрен с учетом: функционального назначения элементов благоустройства; нагрузок, характера и состава движения автотранспортных средств и пешеходов; противопожарных требований; отвода поверхностных вод с поверхности покрытий.

Озеленение участка строительства предусмотрено устройством газонов и укреплением откосов обваловок посевом трав.

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

За условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка на местности для насосной третьего подъема – 499,50 м, для фильтров –поглотителей – 499,40 м, для резервуаров чистой воды – 497,00.

Основные показатели по генеральному плану Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведённых земельных участков, в том числе	га	33,3151
	- для площадки водопроводных сооружений	га	0,8151
2	Площадь проектируемого земельного участка:	га	0,6825
	площадь застройки	кв.м	122,00
	площадь покрытий	кв.м	1334,00
	площадь озеленения	кв.м	5369,00
3	Проезд к площадке (забалансовый)	кв.м	290,00

6.2.2 Технологические решения

6.2.2.1 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.

Сводная таблица водопотребления Таблица 2

№ п/п	Наименование потребителей	Число потреби-лей, чел	Уд. в/потреб. л/сут на 1 потр.	Расчетн. суточн. расход, м.куб/сут
1	Потребители в зданиях, оборудованных внутренним водопроводом и водонагревателями	6600	100,0	660,0
	20% непредвиденные расходы			132,0
2	Расход на поение животных			289,23
3	Полив зеленых насаждений	6600	50,0	330,0
4	Всего водопотребление			1411,23

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

$Q_{сут} = (N_ж x q_ж)/1000$, м.куб/сут,

где: $q_ж$ - удельное водопотребление;

$N_ж$ - расчетное количество водопотребителей.

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

- максимально-суточный $K_{сут.max}$ = 1,30;
- максимально-часовой $K_{час.max} = \alpha_{max} \times \beta_{max}$, где

α_{max} = 1,4; β_{max} =1,4;

$K_{час.max}$ =1,4 x 1,39 = 1,95.

Расчетное водопотребление составляет:

- максимально-суточное – 1834,60 м.куб/сут;
- максимально-часовое – 149,06 м.куб/час;
- максимально-секундное – 41,41 л/с.

Расчетный (средний за год) суточный расход по поселку – 1411,23 м.куб/сут, что составляет 58,80 м.куб/час или 16,33 л/с.

Средний часовый расход в сутки максимального водопотребления 1834,60 м.куб/сут, что составляет 76,44 м.куб/час, или 21,23 л/с.

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

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

6.2.2.2 Система и схема водоснабжения

Для водоснабжения села принята система объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода.

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

Водоснабжение принято по следующей схеме:

- вода от существующего водозабора по существующему водоводу подается в проектируемые резервуары чистой воды (2 шт.) емкостью 500 м.куб каждый, расположенные на проектируемой площадке водопроводных сооружений;
- из резервуаров насосной станцией III подъема вода подается в кольцевую водопроводную сеть села Самарское.

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

Врезка в существующие водоводы диаметром 150 мм от площадки водозабора принята согласно техусловий № 25 от 11.08.2014 г. КГП на ПХВ «Самар».

6.2.2.3 Площадка водопроводных сооружений

Резервуары чистой воды (поз. 1, 2)

Согласно п. 12.3.1 СНиП РК 4.01-02-2009 общее количество резервуаров чистой воды (РЧВ) в одном узле принимается два.

Емкость РЧВ определена из условий хранения регулирующего и пожарного объема воды.

Регулирующий объем воды в РЧВ определен согласно формуле 12.1 СНиП РК 4.01-02-2009 и составляет 202,69 м.куб.

Пожарный объем определен из расхода воды на пожаротушение, равного 22,5 л/с, с учетом времени тушения пожара, равного 3 часам и расхода воды на хозяйственно-питьевые и производственные нужды трех максимальных часов водопотребления и составляет 690,18 м.куб.

Требуемый объем РЧВ – 892,87 м.куб.

В соответствии с полученным объемом к установке принято два типовых резервуара емкостью 500 м.куб каждый.

Каждый из резервуаров оборудован подводящим, отводящим и спускным трубопроводами, люками-лазами для прохода людей и оборудования, устройствами для измерения уровня воды.

Обмен пожарного объема воды в РЧВ будет обеспечен в срок менее 48 часов.

МЕМОРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Фильтры–поглотители (поз. 3, 4)

В резервуарах для воды питьевого качества предусмотрена очистка поступающего в емкости воздуха.

Для этой цели в проекте принята установка фильтров-поглотителей (ФП).

Размещение ФП принято в отдельно расположенных заглубленных камерах в одной обваловке с резервуарами.

Фильтры-поглотители приняты по типовому проекту 901-9-15.1.87 с внесенными изменениями согласно нормативных требований РК.

Направление потоков воздуха при опорожнении и наполнении резервуаров регулируется установкой клапанов избыточного давления.

В качестве загрузки фильтров принимается послойно:

- песок с содержанием фракций (0,5-1) – (0,6–1,2) мм, h = 400 мм;
- гравий 5 –10 мм, h = 50 мм;
- гравий 15 – 20 мм, h = 50 мм.

Для отвода конденсатной влаги со дна и стен корпуса, а также для отвода конденсата от тарельчатого клапана предусмотрен лоток и дренажный приямок с дальнейшим отводом конденсата в колодцы, расположенные в непосредственной близости от фильтров. По мере наполнения стоки конденсата откачиваются и вывозятся.

Насосная станция третьего подъема (поз. 5)

Насосы третьего подъема предназначены для подачи воды из резервуаров чистой воды в сеть с использованием насосов с частотным преобразователем.

Насосная станция отнесена к первой категории, п.10.1 примечание 1 СНиП РК 4.01-02-2009.

Проектом предусмотрена установка двух групп насосов:

- хозяйственно-питьевого и противопожарного назначения;
- дренажный насос.

Насосы подобраны из условия обеспечения тушения пожара при наибольшем водопотреблении.

Максимальная подача на хозпитьевые и противопожарные нужды составляет 63,91 л/с или 230,08 м.куб/час.

Требуемый напор согласно расчета составляет 78,9 м при хозпитьевом водопотреблении и 92,84 м при максимальном водопотреблении и одновременном пожаротушении.

К установке приняты 5 насосов (3 рабочих, 2 резервных) марки KHD-80-250A-NL-S1-G-75/2 производительностью 78,2 м.куб/час, напором 93,7 м, мощностью 45 кВт. Один из насосов принят с частотным регулированием привода.

Для откачки аварийных вод из приямка запроектирован дренажный насос (1 рабочий, 1 резервный) марки ГНОМ 40-25 производительностью 40 м.куб/час; напором 25,0 м с электродвигателем мощностью 3,0 квт. Откачка дренажных вод ведется на рельеф.

Для очистки воды принята обеззараживающая установка УУФОВ-150 (2 рабочих, 1 резервная) производительностью - 150 м.куб/час. Обеззараживание воды в установке происходит за счет воздействия на микроорганизмы бактерицидного УФ-излучения.

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 100 мм.

Согласно указаний СНиП РК 4.01-02-2009 п.10.18, В здании насосной запроектирован внутренний противопожарный водопровод с расходом воды 2,5 л/с, п. 10.18 СНиП РК 4.01-02-2009.

На территории водопроводных сооружений запроектирован санитарный блок с водонепроницаемым выгребом.

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.

МЕМСАРАПТАМА • ГООЭКОПЕРТИЗА

Расход воды на наружное пожаротушение села с населением 6600 человек при застройке одно-двухэтажными жилыми зданиями составляет 10,0 л/с.

Расход на внутреннее пожаротушение двухэтажной больницы объемом 18,2 тыс. м.куб составляет 2,5 л/с.

Расход на наружное пожаротушение трехэтажной школы объемом 19,1 тыс. м.куб составляет 20,0 л/с.

Итого, расчетный расход на пожаротушение составляет 22,5 л/с.

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 вторые утепляющие крышки, выполненные из пиломатериала хвойных пород с обшивкой внутренней стороны оцинкованной кровельной сталью по строительному войлоку.

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 Водоводы и поселковые сети

Водоводы, водопроводные сети запроектированы условным диаметром 20-200 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.

Для обеспечения бесперебойной подачи воды на нужды пожаротушения села водовод от площадки водопроводных сооружений до кольцевых поселковых сетей предусмотрен в 2 нитки.

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

Переход через дорогу запроектирован открытым способом в футляре из стальных электросварных труб по ГОСТ 100704-91.

Согласно п. 11.60 СНиП РК 4.01-02-2009 при переходе трубопроводов через водотоки проектом предусмотрено устройство двух линий дюкера; при выключении одной линии по остальным обеспечивается подача 100% расчетного расхода воды.

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 водомеров.

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.

Предусмотрены гидроизоляция колодцев и водоотлив на участках с повышенным уровнем грунтовых вод, а также утепление сети при заложении трубопроводов менее нормативного.

На участках развития просадочных грунтов проектом предусмотрено:

- уплотнение грунта в основании колодцев на 1 м с устройством водонепроницаемых стен и днища колодца ниже трубопроводов, уплотнение грунта на 0,3 м в основании трубопроводов (для участка II типа просадочности);
- уплотнение грунта в основании колодцев и трубопроводов на 0,3 м (для участков I типа просадочности).

Основные показатели по разделу ТХ:

1. Среднесуточный расход – 1411,23 м.куб/сут.
2. Протяженность сет водопровода - 80193,0 м, в том числе:
   – водоводы -1532 (2 нитки по 1532,0 м);
   – подводки к потребителям – 27535,0 м.
3. Количество водомеров - 1883 шт.

Антисейсмические мероприятия

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

- предусмотрены гибкие вставки;
- 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.

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.

Граница первого пояса ЗСО площадки водопроводных сооружений принята не менее 30 м от стен резервуаров чистой воды и фильтров-поглотителей, от насосной станции третьего подъёма не менее 15 м.

Для водовода предусмотрена санитарно-защитная полоса с шириной по 10,0 м в обе стороны от водовода.

В пределах санитарно-защитной полосы не допускается размещение выгребных ям и надворных санблоков.

Запроектированы планировка, ограждение и озеленение территорий первого пояса ЗСО площадок водопроводных сооружений.

6.2.3 Архитектурные решения

Насосная станция третьего подъема (поз. 5)

Здание одноэтажное с подземной частью, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 16,89х6,00 м. Высота подземной части 3,00 м, надземной – 3,58 м до низа несущих конструкций.

Стены – из керамического кирпича.

Двери – деревянные по ГОСТ 24698-81, ГОСТ 6629-88.

Окна – деревянные по ГОСТ 11214-86.

Наружная отделка: стены – кирпич под расшивку швов, цоколь – штукатурка, окраска фасадной краской.

Внутренняя отделка: потолок – затирка, известковая побелка, стены – штукатурка, известковая побелка. С внутренней стороны, помещения тамбура и комнаты охраны, предусмотрено утепление наружных стен минераловатными плитами «ISOVER» OL-E толщиной 70 мм с отделкой стен гипсокартонными листами.

Полы – керамическая плитка, линолеум.

Кровля – плоская, рулонная, односкатная. В качестве утеплителя покрытия приняты минераловатные плиты марки «ISOVER» OL-P, толщиной 100 мм, легкий бетон по уклону.

Водосток - наружный неорганизованный.

Основные показатели по разделу АР Таблица 3

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
	Насосная станция III подъема		
1	Площадь застройки	кв.м	114,73
2	Общая площадь	кв.м	96,9
3	Строительный объем,	куб.м	820,74
	в т.ч. подземная часть	куб.м	329,74

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.4 Конструктивные решения

Резервуар чистой воды емк. 500 м.куб (поз. 1, 2)

Уровень ответственности сооружения – II.

Резервуар – прямоугольная железобетонная сборно-монолитная, заглубленная в землю емкость, с размерами в осях 12,00х12,00 м, высотой до верха несущих конструкций 3,64 м, запроектирован согласно типового проекта 901-4-79с.84.

Стены резервуара – плоские железобетонные панели по ТП 901-4-79с.84. Предусмотрена заделка стыков стеновых панелей цементно-песчаным раствором М.КУБ00.

Колонны – сборные железобетонные по ТП 901-4-79с.84.

Плиты покрытия – сборные железобетонные по ТП 901-4-79с.84.

Относительная отметка 0.00 (верх днища) соответствует абсолютной отметке земли 497,00 м.

Днище – монолитная железобетонная плита, толщиной 140 мм, из бетона В15 по водонепроницаемости W4 на сульфатостойком цементе.

В основании фундаментов приняты галечниковые отложения с валунами, песчано-суглинистым заполнителем.

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды (поз. 3, 4)

Уровень ответственности сооружения – II.

Камера для фильтров-поглотителей представляет собой прямоугольное в плане сооружение с размерами в осях 5,70х4,20 м, размещаемое в общей обваловке с резервуаром, для которого она предназначена. Высота камеры до низа плит покрытия 2,40 м. Запроектирована согласно, типового проекта 901-9-16.1.87.

Стены – из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Покрытие – из сборных плит по серии 1.442.1-1.

Фильтры-поглотители – из сборных железобетонных колец по серии 3.900.1-14.

Относительная отметка 0.00 соответствует абсолютной отметке земли 499,40 м.

В основании фундаментов приняты галечниковые отложения с валунами, песчано-суглинистым заполнителем.

Насосная станция третьего подъема (поз. 5)

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. Предусмотрен подвесной путь для ручной тали грузоподъемностью 1 т.

Фундаменты и стены подземной части – сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78*. В основании фундаментной ленты предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Отметка низа фундаментов минус 3,93 м.

За условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка на местности 499,50 м.

В основании фундаментов приняты галечниковые отложения с валунами, песчано-суглинистым заполнителем.

Стены – из керамического полнотелого кирпича марки КР-р-по-1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на смешанном цементном растворе М50, толщиной 380 мм. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для несущих стен не менее 120 кПа.

Покрытие – сборные многопустотные плиты по серии 1.241-1-40с.

Перемычки – монолитные железобетонные, из бетона класса В15, с продольным армированием арматурой класса А-III, поперечное армирование – А-I.

Для отвода от фундамента дождевых и талых вод, вокруг здания предусмотрена асфальтобетонная отмостка шириной 800 мм.

Трансформаторная подстанция КТПН (поз. 6)

Трансформаторная подстанция комплексной поставки, с размерами в плане 2,10х2,00 м. Фундамент – ленточный из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* по подушке из гравийно-песчаной смеси толщиной 300 мм.

МЕМОРАНДАМА • ГОССЭКСПЕРТИЗА

По верху бетонных блоков предусмотрена монолитная обвязка из бетона класса В15, армированная продольной арматурой класса AIII с устройством закладных деталей для крепления контейнера.

Дизельная электростанция ДЭС (поз. 7)

Дизельная электростанция комплексной поставки, с размерами в плане 2,90х1,20 м. Фундамент – ленточный из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* по подушке из гравийно-песчаной смеси толщиной 300 мм.

По верху бетонных блоков предусмотрена монолитная обвязка из бетона класса В15, армированная продольной арматурой класса AIII с устройством закладных деталей для крепления контейнера.

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

- предусмотрен антисейсмический железобетонный пояс (бетон В15) по всем продольным и поперечным наружным и внутренним стенам, с непрерывным армированием;
- для кирпичной кладки принята однорядная цепная система перевязки;
- в углах и сопряжениях несущих стен предусмотрена укладка арматурных сеток через 700 мм по высоте;
- значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для несущих стен не менее 120 кПа, для перегородок - не менее 60 кПа;
- в проекте предусмотрено армирование кирпичных перегородок;
- предусмотрено крепление перегородок к стенам и перекрытию, с учетом обеспечения раздельной работы перегородок и несущих строительных конструкций;
- по верху кирпичных перегородок предусмотрена укладка горизонтальных арматурных сеток в слое цементно-песчаного раствора;
- поверху сборных ленточных фундаментных блоков предусмотрен железобетонный антисейсмический пояс;
- укладка фундаментных блоков предусмотрена с их обязательной перевязкой, монтаж блоков предусмотрен на цементном растворе М50;
- укладка плит покрытия предусмотрена на цементный раствор М100, швы между плитами предусмотрено заделать мелкозернистым бетоном кл. В15.

Антикоррозионные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Горизонтальная гидроизоляция – из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм, вертикальная гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом – обмазка горячим битумом за два раза. Металлические конструкции предусмотрено окрасить лакокрасочным покрытием (двумя слоями эмали по слою грунтовки).

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Насосная станция III подъема (поз. 5)

Отопление – электрическое.

Нагревательные приборы – электропечи ПЭТ-4.

В помещении насосной запроектирована приточно-вытяжная с механическим побуждением.

Основные показатели по чертежам ОВ Таблица 4

Наименование здания	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт			
		на отопл.	на вент.	на ГВС	общий
Насосная станция III подъема	39	25765			25765
Фильтры-поглотители для РЧВ		930			930

Фильтры-поглотители для РЧВ (поз. 3, 4)

Отопление – электрическое.

Нагревательные приборы – электропечи ПЭТ-4.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Вентиляция - вытяжная механическая при помощи центробежного вентилятора, периодического действия для проветривания перед входом в помещение обслуживающего персонала.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжение водопроводных сооружений запроектировано согласно техусловий № 5083 от 24.03.2015 г. АО «ВК РЭК» ответвлением от опоры № 54 ВЛ-10 кВ Л-4 ПС-110/35/10 кВ «Самарка».

В центре нагрузок предусмотрена комплектная трансформаторная подстанция 10/0,4-400кВА и дизельная электростанция.

Электроснабжение проектируемой КТП-10/0,4 предусмотрено от опоры ВЛ-10 кВ проводом АС-50 согласно технических условий.

Протяженность трассы ВЛ-10 кВ - 235 м.

КГТП 10/0,4 кВ принята киоскового типа с трансформатором ТМГ-400 кВА.

От КТП-10/0,4 выполнено электроснабжение насосной станции III подъема и наружного освещения кабелями типа АВБбШв, АВВГ, проложенными в траншее.

Для обеспечения работы насосов второго подъема на площадке водозабора в зависимости от уровня воды в резервуарах чистой воды, проложены контрольные кабели КВВГ в траншее.

Общая нагрузка составляет 200 кВт.

Протяженность КЛ-0,4 кВ - 4,78 км.

Электроснабжение фильтров-поглотителей выполнено от насосной станции.

На территории площадки водопроводных сооружений для освещения санитарной зоны по периметру ограждения установлены светильники типа РКУ-250 на ж/б опорах. Управление наружным освещением осуществляется при помощи панели уличного освещения в КТП с фотореле.

Фильтры-поглотители (поз. 3, 4)

Для подключения электрооборудования принят распределительный шкаф, предназначенный для питания внутреннего электрооборудования и электроосвещения. Для автоматического переключения на резервное питание от ДЭС установлена панель переключения нагрузки типа АТ1 63.

Защита электросети и технологического оборудования запроектирована автоматическими выключателями, укомплектованными в распределительном шкафу.

Силовая и контрольная сеть предусмотрена кабелем с медными жилами, прокладываемые по строительным конструкциям открыто и в трубах при скрытой прокладке, а также по стенам в м/рукаве.

Схемами управления электроприводов предусматривается:

- для вентилятора - местное и дистанционное от ящиков управления Я5110.
- для электрического отопления - ручное и автоматическое от датчика температуры.

Сеть рабочего освещения принята от распределительного шкафа ШР кабелем ВВГ.

Рабочее освещение выполнено подвесными светильниками с лампами накаливания. Для ремонтного освещения предусмотрен ящик с понижающим трансформатором ЯТП-0,25У3, ~220/12В.

Управление рабочим освещением предусмотрено автоматическими выключателями и локальными выключателями.

Защита сети электроосвещения принята автоматическими выключателями с тепловым и электромагнитным расцепителями, установленными в щитке освещения.

Насосная станция III подъема (поз. 5)

Электроснабжение насосной станции запроектировано кабельной линией КЛ-0,4 кВ на напряжение 380/220В от проектируемой КТП 10/0,4-400 кВА и от ДЭС по первой категории.

Схема электроснабжения насосной станции предусматривает питание электродвигателей насосов, электроосвещения, бактерицидных установок, дренажного насоса от распределительного щита.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В качестве вводно-распределительного щита предусмотрен шкаф типа ЩР5, на вводе – панель АВР.

Для электроотопления приняты электропечи ПЭТ-4, единичной мощностью 1 кВт. Включение электропечей - автоматически от датчика температуры. Управление отоплением - от ящика управления типа Я5141.

Распределительные сети запроектированы проводом марки ПВ в трубах, прокладываемых в подготовке пола и в бороздах по стенам. Выводы к электрооборудованию выполняются в металлорукавах.

Работа основных насосов автоматизирована в зависимости от давления на напорных водоводах с помощью частотно-регулируемого привода.

Управление электроприводом дренажного насоса – ручное и автоматическое от датчика уровня воды.

Предусмотрена установка светильников с лампами накаливания. Групповая осветительная сеть запроектирована кабелем марки ВВГ, прокладываемым по потолку и стенам открыто с креплением скобами.

В здании насосной предусмотрено также ремонтное освещение на напряжении 12В.

Питание осветительных групп предусмотрено от однофазных групп распределительного шкафа ЩС1.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала металлические части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением, подлежат заземлению путем надежного присоединения их к шине заземления.

Для молниезащиты на кровле здания уложена молниеприемная сетка из круглой стали, присоединенная в двух местах к наружному контуру заземления.

Основные технические показатели по разделу ЭС Таблица 5

Наименование	Ед. изм.	Показатели
Фильтры-поглотители (поз. 3, 4)		
Расчетный ток	А	5,81
Расчетная мощность	кВт	2,63
Насосная станция третьего подъема (поз. 5)		
Расчетный ток	А	303,20
Расчетная мощность	кВт	159,60

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

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.

Вода, забираемая из РЧВ, проходит обеззараживание ультрафиолетовыми лучами в специальных установках.

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

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

В проекте применены несгораемые и трудносгораемые материалы.

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

Предусмотрено заземление металлических частей электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением.

Запроектирована молниезащита здания насосной станции.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Помещение насосной станции 3-го подъема укомплектовано первичными средствами пожаротушения.

На сети водопровода предусмотрена установка пожарных гидрантов.

6.4 Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- площадка строительства размещена за пределами водоохранных зон и полос;
- 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

Нормативная продолжительность строительства 10,0 месяцев определена расчетом, выполненным в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008.

Согласно письма № 47 от 17.04.2015 г. ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Кокпектинского района» начало строительства - март 2016 года.

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»;

МЕМОРАНДАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- 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	602,865
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	563,362
	оборудование	млн. тенге	16,717
	прочие	млн. тенге	22,786
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014-2016 г.г.	млн. тенге	1928,312
	в том числе:		
	оборудование	млн. тенге	1541,923
	СМР	млн. тенге	45,754
	прочие	млн. тенге	340,635

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

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

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие требованиям 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.

Сметная документация составлена в соответствии с требованиями 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 Республике Казахстан».

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

МЕМСАРАПТАМА • ЭКСПЕРТИЗА

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 водопроводных сетей в селе Самарское Кокпектинского района Восточно-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Комплектность, исходно-разрешительная документация и согласования

1. Представлены технические условия на подключение объекта к источникам инженерного обеспечения (по водоснабжению), п. 3 Постановления Правительства РК от 06.02.08 г. № 425.

2. По составу покрытия дорог представлена справка заказчика.

3. Документация сформирована в тома, п. 4.1.1-4.4.4 ГОСТ 21-101-97.

Генеральный план

4. Согласно статье 63, статье 68, главы 10, раздела 3 Закона об архитектурной и градостроительной деятельности РК; статье 43, статье 44, главы 5 Земельного кодекса РК представлены правоустанавливающие документы на проектируемый земельный участок.

5. На плане инженерных сетей обозначены мокрые колодцы, к мокрым колодцам предусмотрен проезд для специальных автотранспортных средств.

6. Согласно п. 17.1.5 СНиП РК 4.01-02-2009 на площадке водопроводных сооружений с зоной санитарной охраны первого пояса предусмотрены следующие технические средства охраны:

- запретная зона шириной 5 м расположенная вдоль внутренней стороны глухого ограждения площадки, огороженная оградой из стальной колючей проволоки на высоту 1,6 м, типа М9Б(б);
- тропа наряда внутри запретной зоны, шириной 1 м, на расстоянии 1 м от ограждения запретной зоны;
- столбы-указатели, обозначающие границы запретной зоны.

7. Указана конструкция дорожной одежды тропы наряда.

Раздел НВ

8. Записка. На территории села учтен демонтаж павильонов над скважинами, находящимися в аварийном состоянии.

9. Отражены решения по существующим сетям и водопроводным сооружениям.

10. Подбор насосов откорректирован, п. 7.11, 10. СНиП РК 4.01-02-2009.

11. Откорректирован подбор бактерицидных установок, п. 9.169 СНиП РК 4.01-02-2009.

12. Водомер расчитан на 100 % расход, П4.11 СНиП РК 4.01-41-2006*.

Альбом 2

13. Площадка водозаборных сооружений: предусмотрены колодцы с отключающей арматурой с перемычкой между РЧВ и н. ст. 3 подъема для возможности отремонтировать первую по ходу задвижку в насосной без опорожнения РЧВ.

14. Существующая сеть обозначена бросовой.

15. Выполнена схема сети В1.

16. В спецификации выделена протяженность сети с водоотливом.

17. В спецификации для ПГ различной высоты указать номера колодцев.

18. Откорректировано количество задвижек.

19. Учтен тампонаж 3 скважин.

Насосная 3 подъема

20. Указана отметка, соответствующую нулю.

21. Уточнена длина рукава.

Строительный раздел

Альбом III. Резервуары для воды емк. 500 м.куб

22. ТП 901-4-79с.84-III лист 3. Указаны грунты в основании днища резервуара.

Альбом I. Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды емк. 500 м.куб

23. Предусмотрен монолитный пояс в фундаментных бло-ках.

24. Указаны грунты в основании фундамента.

Насосная станция третьего подъема

МЕМОРАНДАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

25. Общие данные, Лист АС-1.2. Марка кирпича принята по ГОСТ 530-2012.

26. Схема расположения элементов фундаментов, Лист АС-5. Откорректированы примечания п. 4, п. 10.

27. Схема расположения элементов покрытия, Лист АС-8: плиты перекрытия приняты многопустотные в сейсмическом исполнении.

28. Сечение монолитного пояса, Лист АС-9: предусмотрен узел опирания плит перекрытия на стену.

29. Схема расположения пути монорельса, Лист АС-13, под металлической подкрановой балкой предусмотрены бетонные подушки в кирпичных стенах.

Трансформаторная подстанция КТПН

30. Фундамент КТПН 10/0,4 кВ:

- указаны размеры подстанции;
- приняты фундаменты из бетонных блоков с монолитной обвязкой.

Дизельная электростанция ДЭС

31. Бетон монолитной обвязки принят В15.

Электротехнические решения

32. В пояснительной записке указано, от какой опоры и какой линии выполняется подключение трансформаторной подстанции по техническим условиям №4843.

Фильтры-поглотители для резервуаров чистой воды

33. Указано, что для автоматического переключения на резервное питание от ДЭС, установлена панель переключения нагрузки типа АТІ 63.

Силовое электрооборудование

34. Показана трассировка питающего кабеля;

35. На плане указан щит ШР-1, а в проекте насосной станции третьего подъема этот щит указан как ШР-3 (ШР-4), данное несоответствие откорректировано;

36. Номера кабелей ввода указаны для каждого сооружения.

37. Лист Г-15/14-3,4-ЭОМ.С

38. Исключены лампы накаливания, учтены энергосберегающие;

39. Указаны заводы-изготовители;

40. Проект дополнен разделом «Технологический контроль».

41. Выполнен раздел технологические трубопроводы и сигнализация для резервуаров.

Насосная станция III подъема

42. Лист 1. Общие указания выполнены применительно к данному проекту.

43. Лист 2. Исправлено обозначение шкафа ШР3 на ШР5.

44. Откорректирована освещенность в помещении № 4;

45. Выполнено аварийное освещение в здании насосной станции.

46. Листы 3, 4. Планы силовых сетей выполнены в соответствии с ГОСТ 21.613-88.

47. Листы 5,6. Откорректированы токи расцепителей автоматических выключателей с учетом селективности ступеней защиты, и соответственно сечения кабелей.

48. Лист 7. Приведен в соответствие ток расцепителей автоматических выключателей.

49. Лист 8. Исключены розетки для подключения нагревателей.

50. Листы 12,13. В схемах выполнены подключения блокировок работы бактерицидных установок добавлено на листах и планах силовых сетей.

Электрические сети

51. Лист 1. Пояснения к разделу выполнены в соответствии с техническими условиями №4843 от 29.08.14, выданных АО «ВК РЭК».

52. Откорректирована серия по прокладке кабелей до 35кВ в траншеях.

53. Лист 2. Показаны кабели к резервуарам чистой воды поз. 1 и 2;

54. Светильники наружного освещения перевернуты вовнутрь для освещения охраняемой территории, в том числе и для освещения тропы наряда.

55. Лист 3. Тип прибора учета и оборудование передачи данных АСКУЭ согласовано с АО «ВК РЭК».

56. Лист 10. Кабель поз.9 исключен из кабельного журнала.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

57. Листы 12,13,14,15,16,17,18. На листах обозначены позиции кабелей, выполнены привязки.

58. Листы ЭС.ВР. Выполнены таблицы: «Ведомость железобетона и масса металла ж/б изделий», «Масса металла элементов ж/б опор».

Сметный раздел

Общая часть

59. По смете на ПИР:

- протяженность кольцевых сетей откорректирована в соответствии с проектом, выделены из общей протяженности трубопроводов водоводы и определена стоимость их проектирования согласно соответствующей таблицы РДС РК 8.02-03-2002 раздел 49;
- исключена дважды учтенная стоимость проектирования насосной станции подкачки (3-го подъема) и резервуаров;
- дополнена стоимость проектирования электрических сетей и КТПН 400 кВа.

60. В соответствии с СН РК 8.02-02-2002 п.4.7.9 в сметный расчет стоимости дополнены средства на дополнительную оплату труда и социальную поддержку населения, проживающего в зонах радиационного риска.

61. В соответствии с СН РК 8.02-02-2002 п.4.7.9 в сметный расчет стоимости дополнены затраты на ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск за проживание на территориях, подвергшихся загрязнению радиоактивными веществами в следствии испытаний ядерного оружия на семипалатинском полигоне.

62. Дополнены затраты на транспорт привозных материалов и командировочные расходы (письмо заказчика № 47 от 17.04.2015 г.).

63. Откорректированы затраты на временные здания и сооружения.

ЛС № 2-1-1 Водопровод В1

64. Категории грунта по сложности разработки механизмами приняты согласно инженерно-геологических изысканий.

65. Механизм разработки скального грунта обоснован в разделе организация строительства.

66. Уточнен объем керамзитовой изоляции и глиняного замка в соответствии с проектом.

67. Откорректирована стоимость крестов фланцевых с пожарной подставкой в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком.

68. Откорректирована протяженность трубопроводов в соответствии с проектом.

69. Приняты полиэтиленовые трубопроводы с толщиной стенки согласно проекту.

ЛС № 2-4-7 Электроосвещение

70. Откорректирована стоимость датчика давления в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком.

ЛС № 4-2-1 Сети электроснабжения 0,4 кВ

71. Подтверждена стоимость модема GSM перечнем, утвержденным заказчиком.

ЛС № 4-3-3 КТПН 400 кВа

72. Откорректирована марка трансформаторной подстанции в соответствии с 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	33,3151	33,3151	
2	Среднесуточное водопотребление	м.куб/сут	1411,23	1411,23	
3	Протяженность водопроводных сетей, в том числе:	м	80193,0	80193,0	
	- водоводы (в 2 нитки)		1532,0	1532,0	
	- подводки к потребителям		27535,0	27535,0	

МЕМОСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

4	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	608,483	602,865	-5,618
	в том числе				
	СМР	млн. тенге	567,439	563,362	-4,077
	оборудование		18,203	16,717	-1,486
	прочие затраты		22,841	22,786	-0,055
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014-2016 г.г.	млн. тенге	1947,195	1928,312	-18,883
	в том числе				
	СМР	млн. тенге	1553,080	1541,923	-11,157
	оборудование		49,822	45,754	-4,068
	прочие затраты		344,293	340,635	-3,658
	из них:				
	- 2014 г.;	млн. тенге		17,783	
	- 2015 г.;			1,462	
	- 2016 г.			1909,067	
11	Продолжительность строительства	мес.	12,0	10,0	-2,0

Примечания: Снижение сметной стоимости - откорректирована стоимость оборудования, принятого по прайс-листам в соответствии перечнем, утвержденным заказчиком; объемы и виды работ в локальных сметах откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными в рабочий проект по замечаниям экспертизы.

Общее снижение сметной стоимости составило – 18,883 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция водопроводных сетей в селе Самарское Кокпектинского района 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	33,3151	га
Среднесуточное водопотребление	1411,23	м.куб/сут
Протяженность водопроводных сетей, в том числе:	80193,0	м
- водоводы (в 2 нитки)	1532,0	м
- подводки к потребителям	27535,0	м
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года,	602,865	млн. тенге
в том числе:		
СМР	563,362	млн. тенге
оборудование	16,717	млн. тенге
прочие затраты	22,786	млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014-2016 г.	1928,312	млн. тенге
в том числе:		
СМР	1541,923	млн. тенге
оборудование	45,754	млн. тенге
прочие затраты	340,635	млн. тенге
Продолжительность строительства	10,0	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.

МЕМОРАНДУМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 ТДО «ТПО «УСТЬ-КАМЕНОГОРСКАРХФОНД», в соответствии с условиями договора от 31.03.2015 г. № 0105.

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Көкпекті ауданы Самар ауылында су құбыры желілерін қайта жаңарту»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Белгіленген жер телімдердің жалпы ауданы	33,3151	га
Орташа тәуліктік су тұтыну	1411,23	текше метр/тәулік
Су құбыры желілерінің ұзындығы, соның ішінде:	80193,0	м
- су таратқыш (екі жіпті)	1532,0	м
- тұтынушыларға тарту	27535,0	м
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	602,865	млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	563,362	млн. теңге
жабдық	16,717	млн. теңге
басқада шығын	22,786	млн. теңге
2014-2016 ж.ж. ағымдағы және болжамдық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	1928,312	млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	1541,923	млн. теңге
жабдық	45,754	млн. теңге
басқада шығын	340,635	млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	10,0	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 қолдану.

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 31 наурыздағы № 0105 шарттың талаптарына сәйкес «ӨскеменСәулетқоры» ШӨБ» ҚЖС кепілдік етеді.

Директордың орынбасары	Б.Я. Салимов
Өндіріс бөлімінің бастығы	Т.Г. Мосиенко
Сараптамалық топ жетекшісі	Н.Л. Карманова
Сәулет-конструкциялық топ жетекшісі	Т.А. Шушакова
Сметалық-экономикалық топ жетекшісі	Ю.Я. Шкарпетина
Баға мониторингі бойынша жетекші маман	Ж.Т. Ракишева
Сарапшы	А.В. Шалаев