ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА ҚАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

МЕМСАРАПТАМА

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА ҚАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК-ның
Батыс Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры

..... Н.Қ. Искиндиров

«БҚО Орал қаласындағы Орал-Атырау және Орал-Саратов тас жолдары арасындағы жаңа шағынауданды сумен жабдықтау (түзету)»
жұмыс жобасы бойынша

2012 жылғы 10 қазандағы № 09-0520/12

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Орал қаласының
құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Уралводпроект» ЖШС

Орал қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Орал қаласындағы Орал-Атырау және Орал-Саратов тас жолдары арасындағы жаңа шағынауданды сумен жабдықтау (түзету)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

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

МЕМСАРАПТАМА

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА ҚАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор
Филиала РГП «Госэкспертиза»
по Западно-Казахстанской
области

.....Искиндиров Н.К.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0520/12 от 10 октября 2012 года

на рабочий проект
«Водоснабжение нового микрорайона между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов в г. Уральск ЗКО (корректировка)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства
города Уральска»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Уралводпроект»

г.Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Водоснабжение нового микрорайона между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов в г. Уральск ЗКО (корректировка)»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

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

МЕМЛЕКЕТТІК
БАСҚАРУ ЖҮЙЕСІ

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект **«Водоснабжение нового микрорайона между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов в г. Уральск ЗКО (корректировка)»** разработан в 2012 году.
   Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №0371 от 25.07.2012 года между между Филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЗКО и ТОО «Уралводпроект».

2. **ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел строительства г. Уральска».

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Уралводпроект». (Лицензия № 006061 от 19.07.2001 года). ГИП – Чернакова А.А.
4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование выданное ГУ «Отдел строительства г. Уральска» от 20.07. 2012 года;
архитектурно-планировочное задание №129 от 13.09.2011 года;
постановление акима г. Уральска №1994 от 18.08.2011 года о выделении земельного участка;
Проект детальной планировки. Схема сетей водопровода и канализации;

Технические условия:

техусловия на водоснабжение №562 от 16.07.2012 года, выданные ГКП «Орал Су Орнасы»;
техусловия на газоснабжение повысительной насосной станции №1618 от 8.08.2011 года, выданные АО «Каз Транс Газ», срок действия продлен до 24.02.13г;
техусловия на телефонизацию повысительной насосной станции №15-61-09/11 от 6.09.2011 года, выданные ОДС «Казахтелеком» ТУСМ-15, от 06.09.12;
техусловия на электроснабжение повысительной насосной станции №30-17/366 от 24.04.2012 года, выданные АО «ЗК РЭК»;
письмо Заказчика - ГУ «Отдел строительства г. Уральска» за № 1-7/3426 от 22.07.12 г. о согласовании стоимости материалов, изделий и оборудования, отсутствующих в сметно-нормативной базе.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение Государственной экологической экспертизы № 722 от 22.09.2011 года.
санитарно-эпидемиологическое заключение №646 от 16.09.2011 года.
письмо-согласование с АО «Казахский Водоканалпроект» в части применяемых материалов и оборудования №-01/1-898 от 03.10.2012 года.

5.3 Комплектность представленной на экспертизу документации:

Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Наружные сети водоснабжения 1-я очередь строительства
Том 2.1. Наружные сети водоснабжения 2-я очередь строительства.
Том 3. Площадка сооружений повысительной насосной станции
Том 4. Газопровод наружной сети.
Том 5. Внешнее электроснабжение и внутриплощадочные сети
Том 6. Сводный сметный расчет
Том 6.1.Объектные и локальные сметы по водоснабжению
Том 6.2.Объектные и локальные сметы по газоснабжению
Том 6.3.Объектные и локальные сметы по электроснабжению
Том 7. Охрана окружающей среды.
Том 8. Топографо-геодезические изыскания
Том 9. Инженерно-геологические изыскания

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.4 Цели и назначения объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Корректировка рабочего проекта предусматривается в связи с выделением двух очередей строительства и изменением объёмов и видов предполагаемых работ.

Целью строительства является обеспечение бесперебойного снабжения водой питьевого качества населения, улучшение социально-экономических, санитарно-эпидемиологических условий жизни труда и быта населения г. Уральска

Необходимость проведения работ по водоснабжению обусловлена расширением границ застройки г. Уральска.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок нового микрорайона расположен в пределах Северной части Прикаспийской впадины, осложненной долиной р. Урал и ее протоков рек Чаган и Деркул. Участок расположен на пойменной террасе р. Чаган. Поверхность террасы относительно ровная, со слабым уклоном к руслу реки, осложнена протоками и ложбинами.

Поверхность террасы покрыта луговой, кустарниковой и древесной растительностью. Высота высокой пойменной террасы над урезом воды в реке 3-6 м.

Абсолютные отметки поверхности земли в пределах участка работ 36,0-38,0 м (Система высот - Балтийская).

Природно-климатические условия площадки строительства следующие:

-климатический подрайон	- IIIA;
- нормативный вес снегового покрова	- 0,7 КПа;
- нормативное ветровое давление	- 0,38 КПа;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха	
- наиболее холодной пятидневки	-минус 31° С;
- нормативная глубина промерзания глинистых грунтов	-180 см;
- сейсмичность района	- до 6 баллов.|

Инженерно-геологические условия

На рассматриваемом участке работ до глубины исследования 7,5 м выделено два геолого-генетических комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено четыре инженерно-геологических элемента.

В комплексе современных почвенных отложений **(pQ_{IV})** выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой. Суглинок тяжелый пылеватый коричневато - бурый, твердый, гумусированный с корневой системой растительности.

Слой залегает с поверхности до 0,3-0,4 м. Мощность слоя до 0,3-0,4 м. В геолого-генетическом комплексе нижне - среднечетвертичные делювиальных отложений выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-2. Суглинок тяжелый пылеватый, буровато-коричневый твердый - полутвердый, слабонабухающий, с относительной деформацией набухания без нагрузки 0,05, слабовлажный, просадочный, повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2-3 кгс/см² составляет 23-57 мм/м.

Слой залегает почти повсеместно под почвенным слоем с глубины 0,3-0,4 м. до глубины 1,6-2,8 м. и с глубины 3,0-4,0 м до 7,5 м. Мощность слоя до 1,3-7,5 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ИГЭ-3. Суглинок легкий пылеватый буро-коричневого цвета полутвердый, слабовлажный, слабонабухающая, с относительной деформацией набухания без нагрузки 0,05, просадочный, повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2-3 кгс/см² составляет 45-57 мм/м.

Слой залегает с глубины 2,8 м и до 4,0 м.

ИГЭ-4. Суглинок тяжелый пылеватый, тугопластичный, слабонабухающий, с относительной деформацией набухания без нагрузки 0,06, влажный, просадочный, повышен-носжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2-3 кгс/см ² составляет 35-51 мм/м.

Слой залегает под ИГЭ-2 с глубины 2,0 м и до 3,0 м.

Физико-механические свойства грунтов по выделенным инженерно-геологическим элементам их нормативные и расчетные значения даны в таблицах №2.1 и №2.2.

Грунты ИГЭ-2, 3, 4 в пределах участка работ обладают просадочными деформациями. Суммарная величина просадочных деформаций от собственного веса грунта составляет 0,24-5,00 см, при мощности просадочного слоя 0,4-2,0 м. Грунтовые условия по просадочности -1 типа.

Под действием внешних нагрузок грунты обладают повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки в грунтах суглинистой толщи ИГЭ - 2, 3, 4 составляет 23-57 мм/м.

Условное расчетное сопротивление грунтов в пределах участка работ находится в пределах 165-210кПа (1,65-2,1 кгс/см²).

По степени засоления грунты на рассматриваемом участке до глубины 3,0 м незаселенные, с плотным остатком солей 0,075-2,030 %. Содержание солей в грунте составляет: сульфат-ионов 288-14400 мг/кг; хлор-ионов 18-478 мг/кг.

о отношению к бетонным конструкциям и железобетонным конструкциям на портландцементе (бетоны марки W4, W6, Ws), на шлакопортландцементе (бетоны марки W4, W6, Wg) и на сульфатостойком цементе (бетоны марки W4, Wg, Wg) грунты - от слабой до сильной степени агрессивности.

Подземные воды на период изысканий - июнь месяц 2011 г до глубины 7,5м не вскрыты.

6.2. Общая часть

Корректировка рабочего проекта: «Водоснабжение нового микрорайона между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов» предусматривается в связи с выделением двух очередей строительства.

В проекте предусмотрено водоснабжение микрорайона, который согласно разработанному проекту детальной планировки будет размещен между трассами Уральск - Атырау и Уральск - Саратов. Строительство данного проекта разбито на две очереди.

В состав сооружений 1-й очереди строительства входят:

строительство повысительной насосной станции;

строительство резервуаров для воды;

площадочные сети;

строительство водопроводных сетей, подключающих три 5-ти этажных 75 квартирных и четыре 5-ти этажных 90 квартирных домов, а также объектов соцкультбыта южной части данного микрорайона;

наружные сети газоснабжения повысительной насосной станции;

внешнее электроснабжение повысительной насосной станции.

В состав сооружений 2-й очереди строительства входят:

строительство водопроводных сетей северной части микрорайона.

Микрорайон расположен в п. Зачаганск в юго-западной части города Уральска, между автодорогами Уральск - Саратов и Уральск-Атырау. Данный микрорайон граничит с юго-западной стороны с микрорайоном «Арман», а северо-западной стороны с

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

микрорайоном «Коктем».

Водоснабжение микрорайона предусматривается от существующего водопровода диаметром 400 мм.

6.3. Водопотребление и расчетные расходы

Водопотребителями микрорайона трассами Уральск-Атырау и Уральск-Саратов является население и объекты соцкультбыта.

Количество и состав водопотребителей приняты согласно разработанному в 2010 году проекта детальной планировки.

Нормы хозяйственно-питьевого водопотребления были приняты согласно СНиП РК 4.01-02-2009, СНиП РК 4.01-41-2006* при застройке зданиями с централизованным холодным, горячим водоснабжением и канализацией, оборудованными умывальниками, мойками и ваннами.

Водопотребление по данному объекту составляет: 62,60 л/с, 4362,336м^3/сут, 1592252,64 м^3/год.

Расход воды на наружное пожаротушение, согласно технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», принят 20 л/с.

Диаметры водопровода приняты согласно гидравлическому расчету. Гидравлический расчет выполнен на подачу воды в самую удаленную точку участка сети с учетом расхода на пожаротушение.

6.4. Источник водоснабжения

В качестве источника водоснабжения микрорайона принята вода, подаваемая городским водопроводом в п. Зачаганск от площадки ПНС-20, размещенной в западной части города.

В точке подключения давление в сети составляет 0,2-0,3МПа.

6.5. Схема водоснабжения

В проекте принята единая система хозяйственно-питьевого водоснабжения. По степени обеспеченности подачи воды система относится к II категории.

Схема водоснабжения нового микрорайона предусмотрена с подключением к существующему водопроводу диаметром 400 мм, проложенному вдоль автодороги Уральск - Атырау.

Точкой подключения является врезка в существующий водопровод с давлением 0,2-0,3Мпа с установкой водопроводного колодца.

Схема водоснабжения будет представлена в следующем виде:

от существующего водопровода вода подается в резервуары емкостью 500 м3 каждый, где предусмотрено хранение пожарного и регулирующего объемов воды;

из резервуаров, при помощи насосов, размещенных в здании повысительной станции, вода забирается и подается потребителю.

6.6. I-Я ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА

Водопроводные сооружения

В проекте предусмотрено водоснабжение микрорайона, который согласно разработанному проекту детальной планировки будет размещен между трассами Уральск - Атырау и Уральск - Саратов.

В состав водопроводных сооружений входят:

строительство повысительной насосной станции;

резервуаров для воды;

водопроводные сети.

6.7. Площадка повысительной насосной станции

6.7.1.Технологическое оборудование

Повысительная насосная станция предназначена для хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения.

Забор воды осуществляется из двух резервуаров чистой воды емкостью по 500м^3 каждый.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В здании насосной станции устанавливаются две группы насосов: хозяйственно-питьевые и противопожарные. Данные по насосному оборудованию включены в таблицу

№ п/п	Насосная установка фирмы GRUNDFOS							
	марка	производительность, $м^3$/час	напор, м	мощность, кВт	число об/мин	масса агрегата, кг	количество насосов, шт.	назначение
1	АКВА Е 3 CR 120-3	120	65	30	2951	353	3 (2 раб. 1рез.)	хозпитьевые
2	АКВА 3 CR 64-4-2	72	65	18,5	2934	230	3 (2 раб. 1рез.)	Противопожарные
3	UNILIFT AP50B.50.11. A1.	10	10	1.21	2760		2(1раб.1рез)	дренажный насос

В комплект каждой установки входят: три насоса, шкаф управления, вся необходимая запорно-регулирующая арматура. Каждая установка монтируется на общей для трех насосов раме.

Работа насосов хозпитьевого назначения предусмотрена в автоматическом режиме в зависимости от уровней воды в резервуарах и давления в сети.

Подача воды для заполнения резервуаров предусмотрена по подводящему трубопроводу диаметром 200 мм, который проходит через машинный зал насосной станции. В насосной станции подводящий трубопровод запроектирован из стальных труб диаметром 219х6 мм. Для отключения резервуаров при достижении максимального уровня на подающем трубопроводе предусмотрена электрифицированная задвижка. Для отключения любого из резервуаров при выполнении ремонтно-профилактических работ на каждой линии подающего трубопровода предусмотрены задвижки с ручным управлением.

Из резервуаров вода забирается по всасывающим стальным трубопроводам диаметром 273х6 мм. Перед насосной станцией на всасывающих трубопроводах предусмотрены переходы на диаметр 219 мм. В здании насосной станции каждая всасывающая линия оборудована электрифицированными задвижками диаметром 200 мм.

На каждой напорной линии, подающей воду потребителю в городскую сеть, установлены электрифицированные задвижки диаметром 200 мм и счетчики для измерения холодной воды. Для переключения напорных линий предусмотрена задвижка с ручным управлением диаметром 200 мм.

Трубопроводы в насосной станции запроектированы из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Сброс дренажных вод осуществляется погружным насосом UNILIFT AP50B.50.11.A1. на площадку.

Монтаж и демонтаж оборудования в насосной станции осуществляется, подвесной талью ручной, грузоподъемностью 3,2 т.с.

Внутреннее водоснабжение и канализация

Внутренняя сеть хозбытового водопровода запроектирована от напорного трубопровода из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15 и 25 мм по ГОСТ 3262-75.

Внутренняя сеть водопровода прокладывается открыто по стене.

На сети водоснабжения предусматривается установка запорной арматуры.

Отвод бытовых и производственных сточных вод осуществляется по самостоятельным выпускам в наружную канализацию. Предусматривается ее выполнение из пластмассовых канализационных труб диаметром 50-100 мм и фасонных частей по ГОСТ 22689.2-98.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Вытяжная часть стояка выводится выше кровли на 0,5 м.

Монтаж систем внутреннего водопровода и канализации вести согласно СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно технические системы».

Отопление и вентиляция

Отопление насосной станции запроектировано от отопительного котла, расположенного в бойлерной.

Теплоноситель вода с параметрами 95-70°.

Система отопления принята горизонтальная однотрубная.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы МС-140-500 и регистры из гладких труб. Трубопроводы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

В качестве топлива для отопительного котла принят природный газ.

Подвод газопровода к зданию насосной станции запроектирован диаметром 20 мм.

Ввод газопровода предусмотрен в помещение бойлерной.

В помещение бойлерной предусматривается газооборудование котла газового марки КОВ -10 теплопроизводительностью 10 кВт.

Расход газа на котел составляет 1 м3/час.

Для учета газа устанавливается счетчик марки СГБ-G4. На опусках к газовому оборудованию устанавливаются краны диаметром 15 мм.

Прокладка газопроводов запроектирована из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

В местах пересечения со строительными конструкциями газопроводы заключаются в футляры. Проектируемый газопровод прокладывается открыто по стенам на кронштейнах.

После монтажа и испытания газопроводы необходимо защитить противокоррозийным лакокрасочным покрытием за 2 раза.

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями «Правила безопасности в газовом хозяйстве» и МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы».

В здании насосной станции предусмотрена естественная вентиляция. Вытяжка воздуха осуществляется через систему, оборудованную дефлектором. Приток воздуха в помещение насосной станции естественный и осуществляется через форточки.

6.7.2.Резервуары для воды емкостью 500 м^3

На площадке повысительной насосной станции размещены два резервуара объёмом по 500 м3 каждый.

Резервуары относятся к сооружениям II класса ответственности.

Они представляют собой сборно-монолитные железобетонные емкости, заглубленные в грунт, с обсыпкой, обеспечивающей теплоизоляцию.

Резервуары для воды включают минимальный, пожарный, регулирующий и максимальный объемы, необходимые для правильной работы сооружений.

Для нормальной работы сооружений в резервуарах предусмотрена установка датчиков уровней

После промывки резервуаров сброс воды предусмотрен в мокрый колодец.

Переливная труба от резервуаров отводится в колодец с установкой на конце трубы клапан - захлопки.

6.7.3.Площадочные сети

Площадочные сети подразделяются на водопроводные и канализационные сети.

Подающие и переливные трубопроводы резервуаров запроектированы из полиэтиленовых труб диаметром 200 мм.

Всасывающие трубопроводы запроектированы из стальных труб Ø 273х6мм.

Сбросные трубопроводы до первых колодцев и далее до мокрого колодца запроектированы из полиэтиленовых труб диаметром 160 мм.

В колодцах на спускных трубопроводах предусмотрена установка задвижек, необходимая для опорожнения резервуаров и их очистки. Сброс воды после очистки резер-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

вуаров предусмотрен в мокрый колодец.

Переливные трубопроводы от резервуаров отводятся в мокрые колодцы. На конце трубы устанавливается клапан-захлопка, которая предохраняет резервуары от попадания в них антисанитарных элементов.

Отвод сточных вод от т санузла повысительной насосной станции осуществляется в запроектированную канализационную сеть микрорайона. Канализационный трубопровод от смотрового колодца, расположенного в 5 метрах от ПНС до колодца уличной сети, запроектирован из полиэтиленовых труб диаметром 160 мм.

Глубина заложения труб, считая до низа, принята от 2,08 м до 3,11 м.

Конструкция водопроводных колодцев принята из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1 и запроектирована с использованием типового проекта по ТП 901-09-11.84.

Конструкция канализационных колодцев принята сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1 с использованием ТП 902-09-22.84.

6.8. Водопроводные сети микрорайона

Разводящая водопроводная сеть нового микрорайона запроектирована согласно начертанию кварталов застройки ранее выполненного проекта детальной планировки.

В первой очереди строительства предусмотрено водоснабжение южной части микрорайона.

Подача воды в водопроводную сеть осуществляется от повысительной насосной станции, размещенной на площадке, которая расположена вдоль трассы автодороги Уральск - Атырау.

Водопроводная сеть принята из полиэтиленовых труб SDR17 по ГОСТ 18599-2001*:

Водопроводные сети запроектированы диаметром 200, 250 и 315 мм. Диаметры труб приняты согласно выполненному гидравлическому расчету с учетом расхода на пожаротушение.

Для регулирования, распределения и опорожнения отдельных участков трубопровода при авариях водопроводные сети оборудованы арматурой. Для сброса воды при авариях и ремонте водопроводной сети предусмотрены два спускных колодца.

Водопроводная сеть оборудована пожарными гидрантами, размещенными в основных колодцах на пожарных подставках. Водопроводные колодцы размещены на расстояние не более 2,5м от края проезжей части улицы, но не ближе 5м от стен зданий.

Расстояние между гидрантами обеспечивает пожаротушение любого здания.

Для обозначения размещения пожарных гидрантов в проекте предусмотрена установка специальных знаков.

Укладка водопровода принята змейкой.

При укладке полиэтиленовых труб в траншею предусматривается прокладка изолированной проволоки.

Глубина заложения труб, считая до низа, принята в среднем 2,46 м.

На водопроводной сети запроектированы колодцы для подключения по мере строительства жилых домов и объектов соцкультбыта.

Горловины колодцев запроектированы с выпуском над поверхностью с учетом создания насыпного слоя и поднятиемповерхности территории на 0,5м.

Конструкция водопроводных колодцев принята из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1 -14 выпуск 1и запроектирована с использованием типового проекта по ТП 901-09-11.84.

Вокруг горловин колодцев предусмотрена отмостка из камня.

При пересечении проектируемого водопровода с существующими подземными коммуникациями разработка траншеи предусмотрена вручную, а для защиты газопровода и кабеля на них надеваются футляры. На газопроводы надеваются полиэтиленовые футляры, на кабели стальные футляры.

При прокладке трассы водопровода ниже канализационных сетей на водопроводы надеваются футляры, при этом расстояние от стенок канализационных труб до обреза футляра принято по 5 м в каждую сторону.

В проекте также предусмотрены стальные футляры при пересечении с главными

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

улицами микрорайона, согласно разработанному проекту детальной планировки.

6.9.Газоснабжение

Раздел газоснабжения повысительной насосной станции выполнен в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, «Газораспределительные системы» и «Правила безопасности в газовом хозяйстве». МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб»

Источником газоснабжения является существующий газопровод высокого давления согласно техническим условиям №1618 от 8.08.2011г., выданным АО «КазТранс-Газ».

Природный газ предусматривается использовать в качестве основного вида топлива для отопления.

Место подключения существующий подземный газопровод Ду273.

В точке врезки перед вводом в ГРПШ предусмотрено отключающее устройство кран Ду20 марки 11б1бк.

Газопровод высокого давления от места врезки до ГРПШ запроектирован в надземном исполнении на высоте 1,0 м из труб стальных Ду 20х2,5 по ГОСТ 10704-91.

Для понижения давления с высокого на низкое проектом предусматривается установка ГРПШ-10 МС с регулятором давления РДГК-10 МС в ограждении (4,0х3,0).

После выхода газопровода из ГРПШ устанавливается отключающее устройство кран Ду20 марки 11б12бк.

Газопровод низкого давления Р=0,003МПа запроектирован в надземном исполнении на опорах на высоте 2,2 м из труб стальных Ду 20х2,5 по ГОСТ 10704-91 и высоте 5,0 м из труб стальных Ду 57х3,0 по ГОСТ 10704-91.

Для сварки газопровода применять электроды типа Э42. Э42А, ГОСТ 9467-75.

Крепление газопровода к стене здания насосной станции выполнено на кронштейнах.

Защита газопровода от коррозии

Проектируемый газопровод подлежит защите от коррозии.

Надземные участки газопровода защищаются от атмосферной коррозии с помощью нанесения лакокрасочных покрытий на очищенные и покрытые грунтовкой трубы.

В качестве покрытий используется синтетическая эмаль ПФ-115 по грунтовке ГФ-021 за 2 раза.

Мероприятия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций

Проект газоснабжения выполнен в соответствии с действ действующими нормативными документами, требования которых направлены на предотвращение возникновения чрезвычайных ситуаций.

При проектировании газопровода применяются трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91.

На случай аварийных ситуаций предусматривается установка отключающих устройств, которые предоставляют возможность отключения и опорожнения как отдельных участков газопровода, так и всей системы от источника газа.

Перед газорегуляторными пунктами шкафными (ГРПШ) устанавливаются отключающие устройства (краны).

На случай значительного повреждения газопроводов, а также при перерыве в подаче газа, в ГРПШ установлены комбинированные регуляторы РДГК-10МС, которые перекрывают поступление газа потребителям. Мероприятия по предупреждению и ликвидации ЧС природного и техногенного характера должны предусматриваться планами предприятия, эксплуатирующего газопроводы и оборудование. Для тушения пожара используются существующие системы пожаротушения, гидранты, установленные на сетях водопровода.

6.10. Архитектурно - строительные решения

6.10.1. Благоустройство и ограждение

Благоустройство территории размещения сооружений повысительной насосной станции представляет:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Площадку, имеющую свободный подъезд к любому из сооружений, с покрытием из холодного асфальтобетона.

Озеленение свободной от застройки и покрытия площадки включает в себя рядовую посадку деревьев и кустарника в два ряда.

Наружное ограждение площадки запроектировано металлическое. Элементы ограды - панели ограды, полотна ворот и калитка - выполнены из профлиста. Крепление элементов предусматривается к уголкам и столбам из стальных труб.

Ограждение площадки запроектировано высотой 2,0 м с использованием серии 3.017. По верху металлического ограждения предусмотрена насадка из колючей проволоки.

6.10.2. Конструктивные решения

Повысительная насосная станция

Здание повысительной насосной станции относится ко II классу сооружений, степень огнестойкости и долговечности II, категория по пожарной безопасности - Д. Архитектурно-строительные решения

Объемно планировочное и конструктивное решение здания насосной станции выполнено с учетом применения строительных деталей заводского изготовления.

Здание насосной станции прямоугольное в плане. Оно состоит из двух частей: надземной и заглубленной.

В плане здание имеет размеры в осях 11,14х6,0м, высота до низа плит покрытия 3,70 м, с заглубленным машзалом на отм. -1.80 м.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола

Подземная часть машзала частично перекрывается ж/бетонными плитами марки ПК, которые выполняют роль монтажной площадки. Монтажная площадка в целях безопасности имеет металлическое ограждение высотой 0,8 м. Для спуска в машинное отделение предусматривается металлическая лестница с перилами.

Конструктивные решения

Фундаменты под стены - ленточные, из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78. Под фундаменты выполнить песчаную подготовку толщиной 100 мм. Бетон под фундаменты принят сульфатостойкий, марка по водонепроницаемости W8.

Гидроизоляция на отм. -0.030 из двух слоев толя на битумной мастике.

Стены выполнены из силикатного кирпича МІ25 ГОСТ 379-95 на растворе М 100, с наружным утеплителем изовер, толщина наружных стен 38 см.

Перемычки над проемами - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 В.1.

Перегородки - силикатный кирпич М 75 на растворе М 50.

Покрытие - из ребристых плит по серии 1.465.1-20В.0;1.

Утеплитель кровли - изовер.

Кровля стропильной системы с покрытием профлистом.

Оконные проемы заполняются металлопластиковыми переплетами с тройным остеклением индивидуальной разработки. Двери деревянные наружные индивидуальные, внутренние по ГОСТ 6629-88.

Полы из керамических плиток и линолеума.

Днище заглубленной части здания машинного зала насосной станции выполнено из бетона марки В15 толщиной 150мм с гидроизоляцией из двух слоев пленки. Покрытие пола машзала запроектировано из керамической плитки повышенной износостойкостью и шероховатой поверхностью.

Приямок - бетонный, бетон марки В12,5.

Наружная отделка - металлический сайдинг.

Внутренняя отделка - влагостойкая водоэмульсионная окраска, в санузле панель на высоту 1,8 м облицовывается керамической плиткой.

Потолки покрываются в машинном зале клеевой побелкой, в остальных помещениях влагостойкой водоэмульсионной окраской.

Вокруг здания насосной станции устраивается бетонная отмостка шириной 1,0 м с уклоном от наружной стены.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Резервуары для воды емкостью 500 м^3

Резервуары относятся к сооружениям11класса ответственности.

Они представляют собой сборно-монолитные железобетонные емкости, заглубленные в грунт, с обсыпкой, обеспечивающей теплоизоляцию.

6.11. Электроснабжение

В данном проекте предусматривается:

Прокладка двух кабелей 0,4 кВ от ранее запроектированной трансформаторной подстанции ТП №18 до РУ-,4 кВ повысительной насосной станции;

Установка КТП на площадках с электронным учетом используемой электроэнергии;

Прокладка кабельных линий 0,4/0,23 кВ по площадке;

Строительство воздушной линии 0,23 кВ наружного освещения.

В соответствии с нормами технологического проектирования, данный объект относится по степени надежности электроснабжения к II категории.

Воздушная линия 10 кВ

Природно-климатические характеристики районов строительства учтены при выборе всех элементов ЛЭП. Районы строительства характеризуется следующими климатическими условиями по классификации ПУЭ и согласно региональным картам климатических условий:

район по гололеду - III (толщина стенки гололеда-15мм);

район по скоростным напорам ветра - IV (скорость ветра - 63 кгс/м);

среднегодовая продолжительность гроз - от 40 до 60 часов в год;

грунт - суглинок легкий и тяжелый, песок мелкозернистый, супесь песчанистая.

Трасса воздушной линии - 10 кВ:

Трасса ВЛ-10 кВ намечена на плане масштаба 1:500 с последующим уточнением ее на местности, и приведена на листе 11.038 - ЭС, л-2.

Трасса проходит по ненаселенной и населенной местности.

Провода:

Марка и сечение проводов проектируемой ВЛ-10 кВ приняты АС -50 мм по условию обеспечения требуемой механической прочности. Проверены по экономической плотности тока с учетом климатических условий в районе прохождения трассы ВЛ -10 кВ и на допустимую потерю напряжения у электроприемников, по условию нормальной работы и селективности релейных защит в сетях 10 кВ.

Опоры:

В соответствии с " Основными проектными решениями " ТМК 24-01 КО СЭП и принятыми климатическими условиями по типовому проекту 3.407.1-143 вып. 1.

Закрепление сложных опор в грунте выполняется с применением плит П-3и. В связи с агрессивностью грунта к бетону, подземные части опор за 2 раза обмазать битумом.

Изоляция и линейная аппаратура:

Изолирующие подвески комплектуются из фарфоровых изоляторов нормального исполнения: поддерживающие и натяжные из 2-х изоляторов ПФ70В, штыревые -ШФ20Г. Соединение проводов в шлейфах предусмотрено сваркой, а в пролетах овальными соединениями, монтируемыми скручиванием без последующей термитной сварки свободных концов провода.

Защита от перенапряжений и заземление:

Для защиты электрооборудования подстанций и электрооборудования установленного на ВЛ-10 кВ от волн перенапряжений, набегающих с линии, на проектируемой ВЛ-10 кВ предусматриваются защитные устройства согласно «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ). Заземляющие устройства опор выполняются вертикальными заземлителями, диаметром 12мм и длиной 5м и горизонтальными шинами, диаметром 10мм и длиной 5м в соответствии с требованиями ПУЭ.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Кабельные линии 0,4 кВ

Для питания электропотребителей до 1 кВ приняты четырехпроводные сети 380/220 В с глухозаземленной нейтралью. Для подземной прокладки приняты кабели ВБбШв, АВБВ и КВВБГ, сечением до 95 мм2.

Для электроснабжения площадки ПНС проектом предусматривается строительство:

1.Двух кабельных линий 0,4 кВ от ранее запроектируемой трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ ТП №18 до распределительного щита 0,4 кВ здания ПНС.

2. Кабельных линий 0,4/0,23 кВ от проектируемого РУ-0,4 кВ до потребителей.

Внешние и внутриплощадочные сети 0,4 кВ выполнены бронированными кабелями с медными жилами, проложенными в траншее на глубине не менее 0,7м. В местах пересечений с инженерными сооружениями и другими сетями - в асбестоцементных трубах диаметром 100мм.

Силовые и контрольные кабели выбраны на напряжение 0,66 кВ с ПВХ изоляцией и оболочкой, в том числе бронированные.

Силовые кабели проверены по допустимому номинальному току и на потерю напряжения, не превышающей 5%.

Прокладку кабелей в траншеях и пересечения выполнить в соответствии с рекомендациями т.п.4.407-251 и требованиями ПУЭ.

Выбор марки и сечений проводов произведены в соответствии с принятыми климатическими условиями и допустимым потерям напряжения у электроприемников.

Заземляющее устройство выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ и рекомендаций т.п.3.407-136.

Наружное освещение

Для освещения территории ПНС в темное время суток проектом предусматривается строительство ВЛ-0,23 кВ наружного освещения.

ВЛ-0,23 кВ наружного освещения выполняется путем подвески самонесущего изолированного провода марки СИПс4, сечением 2х25 мм2 и 2х16. К установке приняты опоры с применением железобетонных стоек СВ95-2а.

В качестве источников света приняты светильники с пускорегулирующей аппаратурой серии РКУ с лампами типа ДРЛ мощностью 250Вт.

Управление наружным освещением предусматривается с РУ-0,4 кВ повыситель-ной насосной станции и автоматически с помощью фотореле.

Сопротивление заземляющего устройства в любое время суток не должно превышать 30 Ом.

Освещенность территорий составляет - 1,5 Лк.

Средневзвешенный коэффициент мощности - 0,97.

II-Я ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА

6.12. Водопроводные сети микрорайона

Разводящая водопроводная сеть нового микрорайона запроектирована согласно начертанию кварталов застройки ранее выполненного проекта детальной планировки.

Во вторую очередь строительства входят водопроводные сети северной части микрорайона.

Водопроводные сети приняты из полиэтиленовых труб SDR17 по ГОСТ 18599-2001* и запроектированы диаметром 200 мм и 250 мм. Диаметры труб приняты согласно выполненному гидравлическому расчету с учетом расхода на пожаротушение.

Для регулирования, распределения и опорожнения отдельных участков трубопровода при авариях водопроводные сети оборудованы арматурой. Для сброса воды при авариях и ремонте водопроводной сети предусмотрен спускной колодец.

Водопроводная сеть оборудована пожарными гидрантами, размещенными в основных колодцах на пожарных подставках. Водопроводные колодцы размещены на расстояние не более 2,5 м от края проезжей части улицы, но не ближе 5 м от стен зданий.

Расстояние между гидрантами обеспечивает пожаротушение любого здания.

Для обозначения размещения пожарных гидрантов в проекте предусмотрена установка специальных знаков.

Глубина заложения труб, считая до низа, принята от 2,30м до 2,68м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

На водопроводной сети запроектированы колодцы для подключения по мере строительства жилых домов и объектов соцкультбыта.

Горловины колодцев запроектированы с выступом над поверхностью с учетом создания насыпного слоя и подятием поверхности территории на 0,5м.

Конструкция водопроводных колодцев принята из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1 и запроектирована с использованием типового проекта по ТП 901-09-11.84.

Конструкция канализационных колодцев принята сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1 с использованием ТП 902-09-22.84.

6.13. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций

Для предупреждения развития аварийных ситуаций, описанных выше, проектными решениями предусматривается:

создание надежной герметичной системы трубопроводов, запорной арматуры и оборудования;

организация службы эксплуатации системы водоснабжения в соответствии с нормативами;

для тушения пожара используются пожарные гидранты, расположенные на кольцевой сети микрорайона.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 20 л/с.

Предусматривается установка знаков для обозначения размещения пожарных гидрантов

6.14. Охрана окружающей природной среды

В проекте предусмотрены следующие мероприятия, направленные на охрану окружающей среды:

план организации рельефа решен таким образом, чтобы максимально сохранить плодородный слой почвы, исключить заболачивание прилегающей территории поверхностными водами;

участок озеленен деревьями и газонами;

бытовые отходы собираются в контейнеры и вывозятся централизованно для уничтожения и утилизации;

К мероприятиям по предупреждению загрязнения поверхностных и подземных вод относятся:

система профилактических мер по предотвращению утечек из водопроводных сетей;

регулярный капитальный ремонт (замена трубопроводов, установка смотровых колодцев).

Уровень выбросов загрязняющих веществ не приведет к ухудшению экологического состояния воздушного бассейна г. Уральска. Получены положительные заключения государственной экологической экспертизы й санитарно-эпидемиологическое заключения

6.15. Организация строительства

Работы выполняются согласно проекту производства работ (ППР), составленному подрядной организацией.

Проект организации строительств разработан с учетом следующих требований:

максимальная механизация работ;

соблюдение мер безопасности и охраны окружающей среды при производстве работ;

строгое соблюдение технологии выполнения работ.

Строительство водопровода предусматривается с разбивкой на две очереди.

Нормативная продолжительность строительства первой очереди – 2,5 месяца.

Нормативная продолжительность строительства второй очереди – 5 месяца.

6.16. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Положениями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и составе проектной

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

документации на строительство", введенной в действие приказом Агентства по делам строительства и ЖКХ за № 411 от 15.08.2012 года.

Сметная документация на строительство составлена в ценах и нормах 2001 года согласно СН РК 8.02-02-2002 "Порядок определения стоимости строительства в Республике Казахстан", введённых в действие с 1.10.03 года приказом Комитета по делам строительства МИТ РК за № 261 от 30.06.03 года.

Расчеты выполнены с учетом территориального района для зоны промышленно-гражданского строительства.

Размеры накладных расходов приняты в соответствии с действующими нормативными документами (СН РК 8.02-02-2002, приложение 1).

Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты согласно СН РК 8.02-02-2002 (п. 4.3.17) в размере 6 %.

Затраты на временные здания и сооружения приняты согласно СН РК 8.02-09-2002.

Затраты на дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время приняты согласно СН РК 8.02-07-2002.

Затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет по СН РК8.02-02-2002.

Переход на текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 г. выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2012 г. в размере 1618 тенге, на 2013 г. – 1731 тенге.

Месячный расчетный показатель на 2012 год принят согласно Закону Республики Казахстан "О Республиканском бюджете на 2012-2014 годы" за № 496-IV от 24 ноября 2011 г. и письма Министерства финансов Республики Казахстан за № ДБПП-2/9874 от 14 июня 2011 г. Месячный расчетный показатель на 2013 год принят согласно Приложению I "Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы" к протоколу № 8 заседания РБК от 4.04.12 г.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно СН РК 8.02-02-2002 (п. 4.7.12) в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленный Налоговым кодексом (с изменениями и дополнениями, внесенными законами РК по состоянию на 3.12.11 г.), и рассчитан от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект **«Водоснабжение нового микрорайона между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов в г. Уральск ЗКО (корректировка)»** выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям, необходимым для рассмотрения.

Материалы оборудование, используемые при строительстве, должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан

Проектом предусмотрено:

в разделе водоснабжения предусматривается строительство водопроводных сооружений и сетей в микрорайоне между трассами Уральск – Атырау и Уральск – Саратов в п. Зачаганск;

в разделе электроснабжения предусмотрено соблюдение норм по электробезопасности. Предусмотрены мероприятия по недопущению поражения людей электрическим током;

к установке принято электротехническое оборудование соответствующее нормам безопасности электрифицируемого объекта. Разработан раздел «Заземление» в соответствии с требованиями ПУЭ Гл. 1.7.

электросиловое оборудование, принято исходя из расчетов токов короткого замыкания, номинальной нагрузке, а также назначения электрифицируемых помещений, с соблюдением требований электробезопасности, а также требований эстетического характера;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в проект в результате экспертизы:

По замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по ЗКО проектной организацией ТОО «Уралводпроект» в процессе рассмотрения внесены следующие дополнения и изменения:

Раздел НВ.

1. Пролонгированы все техусловия (на водоснабжение, на подключение к электросетям, газовым сетям, связи)
2. Из территории зоны первого пояса вынесена ранее запроектированная теплотрасса.
3. Общая протяженность трассы водопроводных сетей в пояснительной записке увязана с протяженностью в проекте.
4. В связи с рекламациями Водоканалов на низкое качество чугунных задвижек, с целью обеспечения надёжности работы систем водоснабжения с применением запорной трубопроводной арматуры, в проекте принято применение запорной трубопроводной казахстанской арматуры FAF(Турция) ТОО НПФ «Эгрономика» г. Караганда.
5. Согласно письма АО «Казахский Водоканалпроект» №0111-695 от 04.09.201в насосной станцие произведена заменена насосного оборудования.

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+ увеличение - уменьшение)
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Водопотребление: суточное годовое	$м^3$/сут $м^3$/год	4362,336 1592252,64	4362,336 1592252,64	
2	Протяженность сетей водопровода, 1-я очередь строительства	км	3,943	3,943	-
3	Протяженность сетей водопровода, 2-я очередь строительства	км	4,062	4,062	
4	Общая сметная стоимость строительства				
	в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	85,778	85,778	-
	в том числе СМР	млн. тенге	76,839	76,839	-
	оборудование	млн. тенге	7,554	7,554	-
	прочие затраты	млн. тенге	1,385	1,385	-
5	Общая сметная стоимость строительства				
	в уровне цен 2012-2013 г. г.	млн. тенге	219,538	219,538	-
	в том числе СМР	млн. тенге	167,557	167,557	-
	оборудование	млн. тенге	16,474	16,474	-
	прочие затраты	млн. тенге	35,507	35,507	-
6	Продолжительность строительства 1-й очереди	мес.	2,5	2,5	-
7	Продолжительность строительства 2-й очереди	мес.	5	5	-

Сравнительный анализ технико-экономических показателей

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		+ увеличение, - уменьшение
			Показатели по ранее утвержденному рабочему проекту в 2011 г.	Рекомендуемые показатели по рабочему проекту в 2012 г.	
1.	Общая протяженность сетей водопровода	м	8387	8005	- 382
2.	Общая сметная стоимость строительства				
	в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	90,294	85,778	- 4,516
	в том числе: СМР	млн. тенге	83,077	76,839	- 6,238
	оборудование	млн. тенге	5,736	7,554	+1,818
	прочие затраты	млн. тенге	1,481	1,385	- 0,096
3.	Общая сметная стоимость строительства				
	в уровне цен 2011 и 2012-2013 г. г.	млн. тенге	222,192	219,538	- 2,654
	в том числе: СМР	млн. тенге	173,465	167,557	- 5,908
	оборудование	млн. тенге	11,977	16,474	+ 4,497
	прочие затраты	млн. тенге	36,750	35,507	- 1,243

Уменьшение сметной стоимости проекта после корректировки обусловлено изменением объема и видов работ (уменьшение протяженности трассы водопровода, внесением изменений в проект по объемам земляных работ, благоустройству площадки). Увеличение стоимости оборудования вызвано включением в проект марок насосного оборудования согласно письма АО «Казахский Водоканалпроект» №0111-695 от 04.09.2012г

7.3 Рекомендации по дополнительной проработке отдельных проектных решений

Материалы и оборудование, используемые при строительстве, должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учётом внесённых по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Водоснабжение нового микрорайона между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов в г. Уральск ЗКО (корректировка)»** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Водопотребление:	
суточное	4362,336 м^3/сут.
годовое	1592252,64м^3/год.
Протяженность сетей водопровода, 1-я очередь строительства	3,943км
Протяженность сетей водопровода, 2-я очередь строительства	4,062км
Общая сметная стоимость строительства	
в базовых ценах 2001 г.	85,778 млн. тенге
в том числе СМР	76,839 млн. тенге
оборудование	7,554 млн. тенге
прочие затраты	1,385 млн. тенге
Общая сметная стоимость	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

строительства	
в уровне цен 2012 – 2013 г.г.	219,538 млн. тенге
в том числе СМР	167,557 млн. тенге
оборудование	16,474 млн. тенге
прочие затраты	35,507 млн. тенге
в том числе	
I очередь строительства	
Сметная стоимость строительства	
в уровне цен 2012 г.	77,677 млн. тенге
в том числе СМР	58,640 млн. тенге
оборудование	5,766 млн. тенге
прочие затраты	13,271 млн. тенге
I I очередь строительства	
Сметная стоимость строительства	
в уровне цен 2013 г.	141,861 млн. тенге
в том числе СМР	108,917 млн. тенге
оборудование	10,708 млн. тенге
прочие затраты	22,236 млн. тенге
Продолжительность строительства	
1-й очереди	2,5 мес.
Продолжительность строительства	
2-й очереди	5 мес.

8.2. При представлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8.4 При реализации проекта применять материалы и оборудования Казахстанского производства согласно требованиям пункта 5 Протокольного решения Правительства РК от 2 февраля 2010 года № 15-56/005-1689-12.

Ранее выданное экспертное заключение №09-0891/11 от 20.10.2011 года аннулируется

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, **«БҚО Орал қаласындағы Орал-Атырау және Орал-Саратов тас жолдары арасындағы жаңа шағынауданды сумен жабдықтау (түзету)»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын заңнамалық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Суды пайдалану:	
тәулігіне	4362,336 м^3/тәу.
жылына	1592252,64м^3/жыл
Суқұбыры желілерінің жалпы ұзындығы,	
құрылыстың 1-кезеңі	3,943 шақырым
Суқұбыры желілерінің жалпы ұзындығы,	
құрылыстың 2- кезеңі	4,062 шақырым
2001 ж. базалық бағадағы құрылыстың	
жалпы сметалық құны	
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	85,778 млн. теңге
	76,839 млн. теңге

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

жабдықтар	7,554 млн. теңге
басқа шығындар	1,385 млн. теңге
2012-2013 ж.деңгей бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	219,538 млн. теңге
жабдықтар	167,557 млн. теңге
басқа шығындар	16,474 млн. теңге
	35,507 млн. теңге
соның ішінде	
құрылыстың I кезеңі	
2012 ж. деңгей бағалардағы құрылыстың сметалық құны	77,677 млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	58,640 млн. теңге
жабдықтар	5,766 млн. теңге
басқа шығындар	13,271 млн. теңге
құрылыстың I I кезеңі	
2013 ж. деңгей бағалардағы құрылыстың сметалық құны	141,861 млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	108,917 млн. теңге
жабдықтар	10,708 млн. теңге
басқа шығындар	22,236 млн. теңге
1-кезеңді құрылыстың ұзақтығы	2,5 ай
2- кезеңді құрылыстың ұзақтығы	5 ай

8.2 Жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету және бекітуге ұсыну кезінде жұмыс жобасы сараптаманың осы қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуі тиіс.

8.3 Жұмыс өндірісі басталғанға дейін жұмыс жобасы сараптау қорытындысы берілген күннен бастап 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге жатқызылады.

8.4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №15-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағына сәйкес жобаны іске асыру кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдар мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Бұрын берілген 2011 жылғы 20 қазандағы № 09-0891/11 сараптама қорытындысы жарамсыз.

Директордың орынбасары	**А. Горшков**
Өндірістік бөлімнің бастығы	**В. Кобин**
Жетекші сарыпшы	**Н. Шилимова**
Сәулет құрылым секторының жетекшісі	**В. Иванюк**
Бас маман	**Д. Паксютов**
Бас маман	**И. Ермончик**
Бас маман	**М. Лыжинков**
Жетекші маман	**М. Стефанишина**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА