ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА ҚАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
«БАТЫСМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
«ЗАПГОСЭКСПЕРТИЗА»

ҚОРЫТЫНДЫ

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

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

Бекітемін:

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

..... Н.Қ. Искиндиров

«БҚО Бөрлі ауданындағы Ақсай –Жымпиты автожолы арқылы өтететін Ақсай қаласының 10 шағынауданынан кәріздік – тазарту имаратына шығатын «Шанхай» ауданындағы жобалаудағы кәріздік –сорғы бекетіне дейінгі кәріздік желілер»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 11 наурыздағы № 09-0104/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«БҚО Бөрлі ауданының
құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Консорциум-СтройПроект» ЖШС

Орал қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Бөрлі ауданындағы Ақсай –Жымпиты автожолы арқылы өтететін Ақсай қаласының 10 шағынауданынан кәріздік – тазарту имаратына шығатын «Шанхай» ауданындағы жобалаудағы кәріздік – сорғы бекетіне дейінгі кәріздік желілер» 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.

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

№ 09-0104/13 от 11 марта 2013 года

по рабочему проекту
«Строительство канализационных сетей от 10 микрорайона г. Аксай с переходом через автодорогу Аксай-Джамбейта до проектируемой канализационно-насосной станции в районе «Шанхай» с последующим выходом на канализационно-очистные сооружения в ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства
Бурлинского района ЗКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Консорциум-СтройПроект»

г.Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство канализационных сетей от 10 микрорайона г. Аксай с переходом через автодорогу Аксай-Джамбейта до проектируемой *канализационно-насосной станции в районе «Шанхай» с последующим* выходом на канализационно-очистные сооружения в ЗКО»** 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.

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект **«Строительство канализационных сетей от 10 микрорайона г. Аксай с переходом через автодорогу Аксай-Джамбейта до проектируемой канализационно-насосной станции в районе «Шанхай» с последующим выходом на канализационно-очистные сооружения в ЗКО»** разработан в 2012году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 06.12. 2012 года № 0660 между Филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЗКО и ТОО "Консорциум-СтройПроект ".

2. **ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел строительства Бурлинского района ЗКО».
3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Консорциум-СтройПроект» (Государственная лицензия № 000459 от 04.12.2008 года). ГИП-П.П.Цимбаленко
4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ –** государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 25.06.2012 года;
решение Акима о выделении земли под строительство №1889 от 23. 06.2009 года;
акт выбора земельного участка №224 от 09.09.2012 года;
постановление акима об отводе земли №84 от 14.12.2012 года;
заключение по отводу земельного участка №205 от 10.12.2012 года;
справка о количестве водоотведения №62 от 22.06.2012 года;
письмо ГУ «Отдел строительства Бурлинского района ЗКО» №431 от 24.12.2012 года о согласовании стоимости материалов и оборудования, отсутствующие в сметно-нормативной базе;
письмо ГУ «Отдел строительства Бурлинского района ЗКО» №022 от 25.01.2013 года о согласовании стоимости задвижки с обрезиненным клином, отсутствующий в сметно-нормативной базе;

Технические условия:

технические условия на водоснабжение и канализацию, выданные ГКП «АЖК» №2 от 18.07.2012 года;
технические условия на электроснабжение, выданные АО «Аксайгазпромэнерго» №992 от 25.07.2012 года;

5.2.Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение Государственной экологической экспертизы №1320 от 10.11.2012 года;
заключение Госсанэпидемнадзора № 812 от 23.10.2012 года;
заключение энергетической экспертизы №19-04-1026 от 20.11.2012 года;
письмо – согласование установки распределительных зажвижек на магистрале М1 Д 630 мм существующего коллектора, выданное ГУ «Аксайжылукуат» №18 от 09.01.2013 года;
письмо - согласования стоимости материалов и оборудования отсуствующих в сметно- нормативной базе №431 от 24.12.2012 года.
письмо-согласование с АО «Казахский Водоканалпроект» в части применяемых материалов и оборудования №-И-01/1-511 от 06.03.2013 года.

5.3.Комплектность представленной на экспертизу документации:

Том I. Пояснительная записка. Прилагаемые документы.
Том II. Сметная документация
Том III. Р.П. Наружные канализационные сети.

5.4.Основные цели и задачи строительства

Целью строительства является улучшение социально-экономических, санитарно-эпидемиологических условий жизни труда и быта населения жителей г. Аксай.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении участок предполагаемой поселковой застройки расположен в г. Аксай Западно-Казахстанской области.

В районе рассматриваемого строительства инфраструктура не развита.

Непосредственно на территории рассматриваемой площади населенных пунктов не имеется, коренное население не проживает.

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 -155 см;
- сейсмичность района - до 6 баллов.|

Инженерно-геологические условия

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины 3,0-12,0м выделено два комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено шесть инженерно-геологических элементов **(ИГЭ).**

В геолого-генетическом комплексе современных почвенных отложений **(pQiv)** выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой. Суглинок тяжёлый пылеватый коричневато-бурый, серовато-бурый сухой, твёрдый слабогумусированный.

Слой вскрыт по трассам канализационных сетей и на площадке КНС с поверхности и распространён до глубины 0,1-0,4м. Вскрытая мощность слоя 0,1-0,4м.

В геолого-генетическом комплексе верхнечетвертичных аллювиальных отложений (aQiii) выделено пять инженерно-геологических элементов:

. **ИГЭ-2.** Суглинок тяжёлый пылеватый светлый беловато-коричневый с содержанием мелкой дресвы меловых пород, влажный, полутвёрдый - тугопластичный по консистенции. Суглинок слабопросадочный, повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 составляет до 39-43мм/м.

Слой вскрыт под почвенным покровом ИГЭ-1 в интервале глубин от 0,1-0,4м и распространён до глубины 1,0-1,8м. Вскрытая мощность слоя 0,8-1,7м.

ИГЭ-3. Суглинок тяжёлый пылеватый светлый беловато-коричневый с включений мелкой дресвы и стяжений меловых пород, влажный - слабоводонасыщенный, мягко-текучепластичный по консистенции. Суглинок непросадочный, сильносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 равен 40-70мм/м.

Слой вскрыт на участке трассы коллектора с ПК-0 по ПК 12+50 и с ПК-22+50 по ПК-42+7,18 под суглинками ИГЭ-2 на глубине 1,0-1,8м и распространён до глубины 3,0-3,7м. Вскрытая мощность слоя 1,2-2,7м.

ИГЭ-4. Супесь песчанистая коричневая водонасыщенная, текучая по консистенции. Супесь непросадочная, сильносжимаемая под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 равен 55мм/м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Слой вскрыт на участке КНС под суглинками ИГЭ-3 с глубины 3,7м до глубины 5,5м и по трассе коллектора с ПК-12+50 по ПК-22+50 под суглинками ИГЭ-2 на глубине 1,2м и распространён до глубины 2,3м. Вскрытая мощность слоя 1,1-1,8м.

ИГЭ-5. Суглинок лёгкий песчанистый светлый беловато-коричневый с включений мелкой дресвы и стяжений меловых пород, влажный - водонасыщенный, мягкопластичный - текучий по консистенции. Суглинок непросадочный, сильносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 равен 68-91 мм/м.

Слой вскрыт на площадке КНС под супесями ИГЭ-4 с глубины 5,5м и распространён до глубины 9,5м и по трассе коллектора с ПК 12+50 по ПК-22+50 под супесями ИГЭ-4 на глубине 2,3м и распространён до глубины 3,0м. Вскрытая мощность слоя 0,7-4,Ом.

ИГЭ-6. Супесь песчанистая коричневая водонасыщенная, текучая по консистенции. Супесь непросадочная, сильносжимаемая под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 равен 80-90мм/м.

Слой вскрыт на участке КНС под суглинками ИГЭ-5 с глубины 9,5м и распространён до глубины 12,0м. Вскрытая мощность слоя 2,5м.

Величина просадочных деформаций при бытовом давлении в этих грунтах отсутствует. Грунтовые условия по просадочности - I типа.

6.2. Водоотведение и расчетные расходы

Водоотведение данного объекта учитывает все расходы на хозяйственно-питьевые нужды в жилых домах и социальных объектах.

Расчетные суточные расходы сточных вод определялись как сумма произведений среднесуточных расходов сточных вод на коэффициенты неравномерности.

В зависимости от расхода сточных вод и протяженности коллекторов выполнены гидравлические расчеты сетей водоотведегшм.

Расчетные расходы для разработанной канализационной системы коллектора, *насосной станций и напорных трубопроводов составляют:*

максимально-часовой расход- 73,35 м3/ч;

максимально-секундный расход-20,3 л/с.

6.3.Наружные сети канализации

В проекте примята следующая схема канализации: хозяйственно-бытовые стоки от жилых и общественных зданий по самотечным внутри квартальным сетям и самотечному коллектору будут сбрасываться в приемный резервуар проектируемой модульной канализационной насосной станций, производительностью - 73,35 м3/ч, напор 32 м.в.ст, откуда с помощью погружных канализационных насосов, сточная вода по напорному коллектору будет направляться в существующую канализационную сеть.

6.4. Канализационная насосная станция

Производительность проектируемой модульной насосной станции КМС составляет 71,40 м3/ч, напор 32 м.в.ст; Сточные воды поступают по подводящему коллектору Д=450мм с уклоном в нижнюю приемную часть насосной камеры. Глубина заложения подводящего коллектора на входе в приемную камеру запроектирована на 7,0м, считая от поверхности крепления площадки. Канализационная насосная станция состоит из двух частей: подземной части и надземной. Подземная часть канализационной станции *представлена насосной камерой диаметром 1.8м и высотой 8.8м. Насосная камера* представляет собой стеклопластиковую емкость, выполненную в виде цилиндра и установленную вертикально. Горловина насосной камеры закрыта крышками.

Внутренняя донная часть выполнена в виде воронки, куда устанавливаются насосы.

Насосная камера выполнена из армированного стеклопластика. Она представляет собой основную строительную конструкцию и является инженерным сооружением, выдерживающим нагрузки от давления грунта и грунтовых вод, массы технологического

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

оборудования. Материалы. применяемые при изготовлении комплектной канализационной станции - армированный стеклопластик. ПВХ, нержавеющая сталь - не поддаются коррозии и гниению, устраняя тем самым необходимость профилактических работ по противокоррозионной защите корпуса и обеспечивая длительный срок службы сооружений.

Она устанавливается на монолитную железобетонную плиту и закрепляются анкерами.

В связи с тем, что в проекте применена комплектная канализационная станция с погружными насосами, то размещение насосов предусмотрено в приемном резервуаре подземной насосной камеры.

В нижней части насосной камеры (приемном резервуаре) устанавливаются два погружных насоса.

На дне камеры устанавливаются погружные диафрагменные соединители с неопреновым уплотнителем, которые входят в комплект насосов. На отходящих от насосов трубопроводах в подземной камере устанавливаются обратные клапаны, которые не позволяют попадать сточной воде обратно в трубопровод насосного агрегата находящегося в резерве.

Все внутреннее оборудование насосных камер: напорные трубопроводы, обратные клапаны, лестницы, корзина для мусора выполняются из нержавеющей стали, а направляющие для подъема и опускания насосов из оцинкованной стали.

Для обслуживания насосной станции не требуется спускаться в подземную камеру:

запорная арматура установлена в колодце а па отводящих трубах каждого насоса предусматриваются только обратные клапаны;

насосы достаются грузоподъемным устройством по направляющим штангам, автоматически отсоединяясь от диафрагмениого соединителя:

осадок в приемном резервуаре взмучивается при работе насосного оборудования.

Применяемые в проекте погружные насосы снабжены рабочим колесом, перекачка жидкости которым происходит под воздействием создаваемого им разряжения. Частицы взвеси не вступают в контакт с рабочим колесом, что приводит к минимуму износ и засорение насоса.

В колодце на напорных линиях предусмотрены задвижки и обратные клапаны.

Наземная часть - прямоугольная, с размерами в плане 3.0x4.0x2.1. Наземная часть являющееся ограждающей конструкцией насосных камер, и служащее для размещения грузоподъемного оборудования и шкафов управления насосами. Наземная часть насосной станции каркасного типа. Каркас выполнен из стальных колон по ТУ 36-2287-80, балок, прогонов, необходимых для крепления металлоконструкций, ограждения стен п кровельного покрытия.

Ограждающие конструкции представляют собой стеновые панели с облицовкой из оцинкованного профлиста с минераловатным утеплителем. Для подъема, опускания и горизонтального перемещения насосных агрегатов по монорельсовому подвесному пути в надземном павильоне предусмотрена ручная таль.

Вентиляция камер насосной станции запроектирована естественная: впуск и выпуск воздуха при изменении уровня в камере обеспечивается через вентиляционную трубу.

Вентиляция наземного металлического здания - естественная. Вытяжка осуществляется при помощи вентиляционной трубы, приток через ворота и неплотности конструкций.

Электроосвещение здания выполнено свепыьииками с лампами накаливания. В качестве защитной меры электробезопасности от поражения электрическим током *проектом предусматривается присоединение всех нетоковедущих частей* электрооборудования, могущих оказаться нож напряжением, к внутреннему контур)' заземления, который в свою очередь соединяется с наружным контуром заземления. В подземной камере устанавливается съемная металлическая корзина, которая служит для улавливания плавающего мусора. Отбросы мусора, задерживающиеся в корзине, по мере ее наполнения удаляются и вывозятся в места согласованные с санитарными органами.

Днище под насосную камеру бетонируется непрерывно в один слой. Фундаментная плита под насосную камеру предусматривается данным проектом.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.5.Автоматизация

Режим работы канализационной станции предусмотрен ручной и автоматический. Ручной режим используется при пусконаладочиых работах, либо при необходимости опорожнения емкости КНС. Автоматический режим - это нормальный рабочий режим КНС.

Контроль уровней панель управления осуществляет с помощью поплавковых датчиков, которые обеспечивают своевременный пуск и остановку насосов, а также сигнализацию аварийных уровней.

В ручном режиме пуск и остановка насосов производится в зависимости от *состояния датчиков уровня.*

В автоматическом режиме пуск и остановка насосов производится вне зависимости от состояния датчиков уровня в полностью автоматическом цикле.

Кроме того, панель управления осуществляет автоматичное переключение *рабочего и резервного насосов для обеспечения равномерной наработки моточасов для* каждого насоса.

6.6. Самотечные канализационные сети

Самотечные сети запроектированы от жилых и общественных зданий до проектируемой КНС. Гидравлический расчет самотечного коллектора выполнен с использованием таблиц для гидравлического расчета канализационных сетей по формуле Н. Павловского.

Глубина заложения, считая от низа, принята от 2.0м до 7.0м.

При пересечении трубопровода с подземными и надземными коммуникациями разработку траншеи выполнять вручную по 3.0м в каждую сторону от оси коммуникаций.

Перед насосной станцией предусмотрен колодец с задвижками (сборка «Эколайн»), *которые необходимы во время эксплуатации для опорожнения корзины или поднятия и* опускания насоса.

Конструкция канализационных колодцев принята из сборных железобетонных элементов по ТП 902-09-022.84.

6.7. Напорный канализационный коллектор

Канализационный коллектор, предназначен для транспортировки сточной воды. Коллектор предусмотрен в две нити из полиэтиленовых груб Ø225мм.

Глубина заложения труб, считая до низа, принята в среднем 2.20м.

Конструкция колодцев принята из сборных жслезооотонных элементов по ТП 901-09-11.84.

При пересечении коллектора с автодорогами предусматривается методом прокола.

Благоустройство площадки КНС

Благоустройство территории площадки канализационной насосной станции предусматривает:

площадку, имеющую свободный подъезд, с покрытием из асфальтобетона и уклоном по рельефу. По краю дорожное покрытие обрамлено бортовыми камнями.

Озеленение свободной от застройки и покрытия площадки включает в себя газон обыкновенный.

Ограждение площадки запроектировано металлическое. Элементы ограды, полотна ворот и калитка - выполнены из арматуры гладкой, уголков и квадратных труб. Крепление элементов предусматривается к столбам из стальных труб. Все металлические конструкции окрашиваются черной краской.

6.8.Электроснабжение

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, технических условий, выданных ЛО"Аксайгазпромэнерго " за N992 от 25.07.2012 года, в соответствии с требования: СНиП РК 4-.04-23-2004, ПУЭ РК.

Проектом предусматривается:

1.Строительство основной линии электроснабжения ВЛ 10кВ, путем отпайки от ВЛ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

10кВ фидера 1 п/с 110/10кВ "Аксай 3".

2.Строительство резервной линии электроснабжения ВЛ10кВ, путем отпайтки от ВЛ 10кВ фидера 6 п/с 110/10кВ "Аксай 3".

3.Установка комплексной трансформаторной подстанции 10/0,4кВ мощностью 160кВа с защитным заземлением.

4.Установка дизельной электростанции марки "Wilson" для аварийного питания насосов в случаи аварии на основных линиях электроснабжения.

5.Заземление и молниезащита поставляются в комплекте КНС контейнерного типа.

6.9. Охрана окружающей среды

Создание благоприятных условий жизни населения - основное направление политики Казахстана. Рост города сопровождается повышением жизненного уровня населения, все более полным обеспечением их комфортным жильем, улучшением его санитарного благоустройства. Оздоровление окружающей человека среды является важным направлением современного градостроительства. От успешного его развития зависят дальнейшее повышение уровня здоровья людей, сохранение на м ногтю годы творческой активности, долголетие и гармоничное развитие физических и духовных способностей человека.

Охрана земель

Одна из составных частей окружающей человека среды является почва. Она является важнейшим условием существования воспроизводства сменяющих друг друга человеческих поколений, главное средство производства в сельском хозяйстве.

Почва - сложная открытая система, обеспечивающая обмен веществ с другими элементами биосферы. В современных условиях она испытывает все возрастающее антропогенное воздействие. Следствием неразумного использования почвы является усиление эрозионных процессов и высокий уровень загрязнения. Важным направлением бережного отношения к земельным ресурсам является охрана их от истощения и эрозии. С этой целью создаются полезащитные лесные полосы, осуществляется рекультивация нарушенных земель.

Сбор и транспортировка сточных вод от жилой застройки системой закрытых трубопроводов и насосных станций предотвращает попадание сточных вод в грунт. Для надежности подачи сточных вод, напорные трубопроводы от проектируемой КИС предусматривается прокладывать в две нити, рассчитанные на пропуск 100% расчетного расхода на каждой нитке.

Для обеспечения санитарных условий и состояния окружающей среды в проекте предусмотрено снятие растительного слоя и возврат его на участке прокладки трубопроводов за территорией жилой застройки.

Для охраны земельных ресурсов проектом предусматривается благоустройство площадки КНС с асфальтобетониым покрытием и устройством газонов.

При строительстве коллектора и КНС предусмотринаются мероприятия по исключению загрязнения почвы строительной техникой и отходами строительства. Подземные воды не обнаружены.

Загрязнения подземных вод данным объектом не будет.

Предусматриваемые в проекте мероприятия не окажут негативные воздействия на поверхностные воды.

Предусматриваемые в проекте мероприятия по минимизации воздействия намечаемой деятельности на почву применимы и для предотвращения воздействия на поверхностные и подземные воды.

При проектировании и строительстве КМС и подводящих самотечных трубопроводов необходимо выполнить мероприятия пс минимизации загрязнения строительством грунтовых вод.

При соблюдении установленных санитарных норм н правил эксплуатации канализационных сооружений фактор риска возникновения массовых заболеваний людей исключается.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В данном проекте использованы новые научно-технические достижения в области технологии очистки и транспортировки сточных вод. совершенное оборудование и прогрессивные материалы, повышающие надежность систем и сооружений и автоматизацию их работы. Проект выполнен согласно последним инструктивно-нормативным документам.

Строительство новых канализационных сооружении окажет благотворное влияние и на состояние атмосферы, т.к. недостаточно благоустроенные жилые районы являются источниками загрязнения.

Предупреждением отрицательного воздействия проектируемого объекта на окружающую среду являются квалифицированная эксплуатация, контроль за качеством стоков, своевременный ремонт и тщательный контроль за работой сооружений, обучение специалистов и информация населения.

Выполнение проекта при использовании качественных долговечных материалов и высокотехнологического оборудования. исключающих нежелательные факторы воздействия на окружающую среду при эксплуатации сооружений позволит снизить инфекционные заболевания, заболеваемость «управляемыми» инфекциями, болезнями органов пищеварения.

Так как строительство канализационных сооружений является природоохранным объектом, улучшающим качество жизни населения, негативного воздействия на здоровье местного населения проектируемый объект оказывать не будет.

Стабилизация работы канализационных сооружений позволит снизить опасность возникновения инфекционных заболеваний, болезнями органов пищеварения.

Котлован под подземную камеру насосной станции и колодцы разрабатываются открытым способом. Учитывая значительную глубину заложения подземной камеры, а так же с целью применения крана минимальной грузоподъемности для выполнения всего комплекса строительно-монтажных работ, предусматривается разработка котлована в два яруса.

После крепления дна камеры к бетонному основанию, производится обратная засыпка пазух котлована.

6.10. Организация строительства

Раздел «Организации строительства» водопроводной сети разработан в соответствии со СНиП РК 1.03-06-2002* «Строительное производство, организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

В соответствии с требованиями СНиП РК 1.04.03-2008 и СНиП 1.04.03-2008* продолжительность строительства системы локального водоснабжения определена согласно общего положения методом линейной интерполяции исходя из имеющихся в нормах мощностей.

Продолжительность строительства будет равна 9 мес.

Продолжительность подготовительного периода 2 месяца.

Принятый срок строительства охватывает время от фактического начала работ подготовительного периода на стройплощадке до сдачи объекта в эксплуатацию.

При строительстве водопровода будут задействованы следующие машины и механизмы: бульдозеры, экскаваторы одноковшовые на гусеничном и пневмоколесном ходу, автогрейдеры, автокраны, катки, компрессоры, сварочный аппарат, агрегат для сварки полиэтиленовых труб, бетономешалка, трамбовки, автомашины, компрессор.

6.11. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с положением «Порядка разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство» СН РК 1.02-03-2011, введенный в действие с 15.08.2012г приказом №411.

Сметная документация на строительство составлена в ценах и нормах 2001 года согласно СН РК 8.02-02-2002 "Порядок определения стоимости строительства в

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Республике Казахстан", введённых в действие с 1.10.03 года приказом Комитета по делам строительства МИТ РК за № 261 от 30.06.03 года.

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 2013 г. в размере 1731 тенге.

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 **«Строительство канализационных сетей от 10 микрорайона г. Аксай с переходом через автодорогу Аксай-Джамбейта до проектируемой канализационно-насосной станции в районе «Шанхай» с последующим выходом на канализационно-очистные сооружения»** выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование.

Состав представленных материалов рабочего проекта соответствует требованиям, необходимым для рассмотрения. Все разделы проектно-сметной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

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

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

1. Представлены инженерно-геологические изыскания
2. Представлено решение акима о выделении земли.
3. Представлена справка о количестве стоков, которые должен пропустить проектируемый напорный коллектор.
4. Представлен гидравлический расчет самотечного и напорного коллекторов.
5. Гидравлический расчет напорной канализации увязан с гидравликой существующего напорного коллектора.
6. План с сетями водопровода согласован с заинтересованными организациями (ГКП «Аксайжилыкуат»).
7. Переходы канализацией автомобильных дорог согласованы с заинтересованными организациями.
8. Представлено экологическое заключение

Сметный раздел.

Сводный сметный расчет стоимости строительства.

9. Затраты на осуществление функций технического надзора приняты согласно приказа Агенства РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства №170 от 02.05.2012г. с к-том 0,7 (1,93х0,7=1,351%).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сметный расчет стоимости строительства.

10. Затраты на временные здания и сооружения включены в размере 2,4% (СН РК 8.02-02-2002 п.40), в смете необоснованно было учтено 2,88%
11. Дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время включены с к-том 0,9 (СН РК 8.02-07-2002 прилож.).
12. *Исключены «средства, связанные с командированием работников» в сумме* 7304.86 тыс. тенге в базовом уровне цен, так как заданием на проектирование данные затраты не предусмотрены.
13. Локальные сметы выполнены для зоны промышленно-гражданского строительства.

Локальные сметы 2-1-2.

14. Расценка на укладку полиэтиленовых труб д225мм была принята по Е23-3-2, как керамические канализационные вместе со стоимостью керамических труб, включена расценка Е22-11-6.
15. Расценка на установку задвижек чугунных д200мм приведена в соответствии со сметно-нормативной базой по Е0122-11-6.
16. Включена стоимость задвижек д200 SIGMETEX с обрезиненным клином (НК.С л.1), в смете необоснованно была учтена стоимость 30ч6бр д200мм.
17. Включена прокладка опознавательного провода по Ц0110-926-1 с к=0,3 (тех. часть отдел 12 раздел 4 стр.26) в количестве 8186м.
18. Исключена расценка на установку люков, так как установка люков учтена в расценке на устройство колодцев.

Локальные сметы 2-1-3.

19. Расценки на монтаж модульного блок бокса приведены в соответствие со сметно-нормативной базой..
20. *Стоимость модульной канализационной подстанции отнесена к оборудованию.*

Локальные сметы 2-1-4.

21. Расценки на монтаж комплектной трансформаторной подстанции и силового трансформатора приведены в соответствие со сметно-нормативной базой..
22. При поправке на сульфатостойкость объем бетона учтен 6,936м3, в смете необоснованно было учтено 2808 м3.
23. Стоимость дизельной электростанции отнесена к оборудованию.

Локальные сметы 2-1-5.

24. Расценки на укладка полиэтиленовых труб приведены в соответствие со сметно-нормативной базой.
25. Включена прокладка опознавательного провода по Ц0110-926-1 с к=0,3 (тех. часть отдел 12 раздел 4 стр.26) в количестве 1263м.
26. Из расценки на устройство колодцев исключена стоимость железобетонных изделий, так как они учтены отдельными позициями.
27. Исключена расценка на установку люков, так как установка люков учтена в расценке на устройство колодцев.

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+ увеличение - уменьшение)
			Заявленные до экспертизы	Рекоменду-емые к утверждению	
1	Суточное водоотведение	м³/сут	1760,4	4362,34	
2	Годовое водоотведение	м³/год	642546	642546	
3	Общая протяжённость сетей канализации	км	9,427	9,427	-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

4	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	69,474	43,971	-25,503
	в том числе СМР	млн. тенге	60,365	33,745	-26,620
	оборудование	млн. тенге	0,996	9,774	+8,778
	прочие затраты	млн. тенге	8,113	0,452	-7,661
5	Общая сметная стоимость строительства в уровне цен 2013 г.г.	млн. тенге	195,866	128,757	-67,109
	в том числе СМР	млн. тенге	134,828	75,371	-59,457
	оборудование	млн. тенге	2,225	21,832	+19,607
	прочие затраты	млн. тенге	58,813	31,554	-27,259
6	Продолжительность строительства	мес	9	9	-

7.2. 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 внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство канализационных сетей от 10 микрорайона г. Аксай с переходом через автодорогу Аксай-Джамбейта до проектируемой канализационно-насосной станции в районе «Шанхай» с последующим выходом на канализационно-очистные сооружения в ЗКО»** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Суточное водоотведение	1760,4 м³/сут
Годовое водоотведение	642546 м³ /год
Общая протяжённость сетей канализации	9,427 км
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	43,971 млн. тенге
в том числе СМР	33,745 млн. тенге
оборудование	9,774 млн. тенге
прочие затраты	0,452 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2013 г.	128,757 млн. тенге
в том числе СМР	75,371 млн. тенге
оборудование	21,832 млн. тенге
прочие затраты	31,554 млн. тенге
Продолжительность строительства	9 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.

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.1. Сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, **«БҚО Бөрлі ауданындағы Ақсай –Жымпиты автожолы арқылы өтететін Ақсай қаласының 10 шағынауданынан кәріздік – тазарту имаратына шығатын «Шанхай» ауданындағы жобалаудағы кәріздік – сорғы бекетіне дейінгі кәріздік желілер»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын заңнамалық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізігі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Тәуліктік су тарту	1760,4 м³/тәу
Жылдық су тарту	642546 м³ /жыл
Кәріз желілерінің жалпы ұзындығы	9,427 шақырым
2001 ж.базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	43,971 млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	33,745 млн. теңге
жабдықтар	9,774 млн. теңге
басқа шығындар	0,452 млн. теңге
2013 ж. ағымдағы деңгей бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	128,757 млн. теңге
жабдықтар	75,371 млн. теңге
басқа шығындар	21,832 млн. теңге
	31,554 млн. теңге
Қайта құрудың ұзақтығы	9 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.

Директордың орынбасары	**А. Горшков А.А.**
Өндірістік бөлімнің бастығы	**В. Кобин В.В.**
Жетекші сарапшы	**Н. Шилимова**
Смета-экономикалық секторының жетекшісі	**Н. Маркова**
Бас маман	**В. Иванюк**
Бас маман	**И. Ермончик**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА