ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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

БЕКІТЕМІН:

«Қарағандымемсараптама» ЕМК
директоры
_____Түсіпбеков К. М.

2011 жылғы 28 қараша №10-0620/11

«Таугүл ықшам ауданының инженерлік тораптарының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ
«Қарағанды қаласының
құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ
«Укспроект-2006» ЖШС
Қарағанды қаласы

Қарағанды қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Таугүл ықшам ауданының инженерлік тораптарының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Қарағандымемсараптама» ЕМК - мен берілді.

«Қарағандымемсараптама» ЕМК-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ГГП «Карагандагосэкспертиза»
Тусупбеков К. М.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№10-0620/11 от 28 ноября 2011г.

на рабочий проект
«Строительство инженерных сетей мкр. Таугуль»

ЗАКАЗЧИК
ГУ «Отдел строительства
города Караганды»

ГенПРОЕКТИРОВЩИК
ТОО «Укспроект-2006»
г. Караганды

г. Караганды

001711

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство инженерных сетей мкр. Таугуль»** выдано ДГП «Карагандагосэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ДГП «Карагандагосэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство инженерных сетей мкр. Таугуль».

Настоящее заключение составлено согласно договору от 17.10.2011г. №10-448/11 на проведение экспертизы.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства г. Караганды».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК – ТОО «Укспроект-2006» (гослицензия ГСЛ-КР №00543 выдана 20.10.2006г., действующая по 20.10.2014г.).

главный инженер проекта – Ковалик И. А. (приказ от 01 апреля 2011г. №2-2-п подписанный директором ТОО «Укспроект-2006»)

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: бюджетные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

постановление акимата города Караганды «О внесении изменений и дополнений в постановление акимата города Караганды от 24 декабря 2009 года №65/13 «О стратегическом плане ГУ «Отдел строительства города Караганды» на 2010-2014 годы», №01/15 от 06 января 2011г.;

приложение №2 к Постановлению Акимата г. Караганды №01/15 от 06 января 2011г. Бюджетная программа 004 «Развитие, обустройство и (или) приобретение инженерно-коммуникационной инфраструктуры»;

задание на проектирование от 01 апреля 2011г., утвержденное начальником ГУ «Отдел строительства г. Караганды».

выкопировка из плана г. Караганды с показанием трассы водопровода для проектирования от проектируемого водопровода в т.А к мкр. «Таугуль» согласно техническим условиям №12854 от 17 августа 2011г., выданная КГП «Градостроительный кадастровый центр города Караганды», № планшета 893, 894, 958, 959 от 25.08.2011г.;

выкопировка из плана г. Караганды с показанием трассы канализации для проектирования от канализационного коллектора №10 к мкр. «Таугуль» согласно техническим условиям №К-3657 от 01 ноября 2011г., выданная КГП «Градостроительный кадастровый центр города Караганды», № планшета 893, 894, 958, 959 от 25.08.2011г.;

выкопировка из плана г. Караганды с показанием трассы электрокабеля для проектирования от ПС «Центр» до проектируемого ЦРП в мкр. «Таугуль» согласно техническим условиям №37 от 22.06.2011 г., выданная КГП «Градостроительный кадастровый центр города Караганды», № планшета 858, 859, 893, 894 от 25.07.2011г.;

коммерческое предложение ТОО «Экологика» на поставку канализационной насосной станции компании «Эколос», исх. №552 от 31 октября 2011г.;

перечень материалов и оборудования, принятых по прайс-листам, утвержденный Заказчиком.

технические условия:

на строительство сетей водоснабжения для подключения строящихся коттеджей в микрорайоне Таугуль от 17 августа 2011 г. №12854, выданные ТОО «Караганды Су»;

на строительство сетей канализации для подключения строящихся коттеджей в микрорайоне Таугуль от 01 ноября 2011г. №К-3657, выданные ТОО «Караганды СУ»;

на проектирование электроустановок 10кВ для подключения строящихся коттеджей в микрорайоне Таугуль от 22.06.2011 г. №37, выданные КГП «Городское коммунальное хозяйство».

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора:

согласование плана сетей водоснабжения от 29.09.2011г. с ГУ «Отдел строительства города Караганды» и ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Караганды»;

согласование плана сетей водоотведения (канализации) от 06.09.2011г с ГУ «Отдел строительства города Караганды», ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Караганды», от 29.09.2011г. и КГП «Городское коммунальное хозяйство»;

согласование плана сетей электроснабжения и строительства ЦРП от 06.09.2011г с ГУ «Отдел строительства города Караганды», ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Караганды», от 08.08.2011г. и КГП «Городское коммунальное хозяйство»;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

согласование рабочего проекта: «Строительство инженерных сетей мкр. Таугуль» с АО «Казахский Водоканалпроект» от 22.11.2011г. №01-05-948.

5.3. Использованные материалы

отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Строительство инженерных сетей мкр. Таугуль (водопровод и канализация)», выполненный ИП Иванов Евгений Вениаминович (арх. №112/2011).

5.4. Документация, представленная на экспертизу:

пояснительная записка.
альбом 1. Наружные тепловые сети
альбом 2.Тепловая насосная станция
альбом 3. Наружные сети водопровода и канализации
альбом 4. Электроснабжение. Сети 6,0 и 0,4 кВ
альбом 5. Комплектная трансформаторная подстанция 2х 400 кВА – 6/0,4 кВ.
альбом 6. Вынос существующих сетей 10 и 0,4 кВ
сметы.

5.5. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства: строительство инженерных сетей для обеспечения жизнедеятельности жителей микрорайона «Таугуль» г. Караганды.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Проектируемые инженерные сети расположены в юго-восточном районе г.Караганды, в проектируемом мкр. Таугуль, напротив мкр. Гульдер, вдоль ул. Таттимбета.

6.1.1. Природно-климатические условия площадки строительства характеризуются следующими данными:

климатический подрайон	– I В;
расчетная снеговая нагрузка	– 1,0 кПа.
нормативная ветровое давление	– 0,38 кПа.
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	– минус 32°С;
нормативная глубина промерзания грунтов	– 1,93м;

6.1.2. Инженерно-геологические условия площадки строительства

По данным отчета об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Строительство инженерных сетей мкр. Таугуль (водопровод и канализация)», выполненного ИП Иванов Евгений Вениаминович (арх. №112/2011)в геоморфологическом отношении поверхность изучаемого участка представляет собой полого-наклонную аккумулятивную равнину.

По устьям скважин трасса сетей характеризуется абсолютными отметками 548,00-577,80м. Превышение составляет 29,80метра.

В геологическом строении участка принимают участие (в разрезе сверху вниз):
почвенно-растительный слой QIV
насыпные грунты tQ_{IV}
делювиально-пролювиальные отложения четвертичного возраста dpQ
аллювиальные отложения средне-верхне четвертичного возраста aQ_{II-III}
элювиальные образования по породам среднеюрского возраста $e(J_2)$.

Насыпные грунты слежавшиеся, состоят из дресвы, щебня, с суглинистым заполнителем.

По полевому описанию:

делювиально-пролювиальные отложения четвертичного возраста dpQ представлены суглинками, серовато-коричневыми, желтовато-коричневыми, коричневыми, твердыми, тугопластичными, с прослоями мощностью 3-5см песков средней крупности. Вскрытая мощность 0,4-4,0метра.

аллювиальные отложения средне-верхне четвертичного возраста aQ_{II-III} представлены песками средней крупности, желтовато-коричневыми, редко слабовлажными, с прослоями суглинков мощностью 3-5см. Вскрытая мощность 1,7-3,8метра.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Элювиальные образования по породам среднеюрского возраста $e(J_2)$ представлены глинами и суглинками.

По полевому описанию:

глины пестроцветные (красные, серые, желтые, зеленые), твердой консистенции, ожелезненные, омарганцованые, с включением гравия и гальки до 15%. Вскрытая мощность составила 2,0-3,4м.

суглинки беловато-серые, твердой консистенции, ожелезненные, с включением гравия и гальки до 40-50%.

Вскрытая мощность составила от 1,2 до 9,1м.

По содержанию ионов Cl и SO_4 грунты до глубины 4,0м от неагрессивных до среднеагрессивных к железобетонам и от слабоагрессивных до сильноагрессивных к бетонам марки W4 на портландцементе.

Территория г. Караганда расположена на Казахском щите и не является сейсмоактивной.

Гидрогеологические условия по трассам сетей благоприятные, грунтовые воды до изученной глубины не вскрыты.

6.2. Принятые проектные решения

6.2.1. Архитектурно-строительные решения

Архитектурно-планировочные решения

Центральный распределительный пункт 10кВ.

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Архитектурно-планировочное и объёмное решение здания распределительного пункта выполнены с учётом строительных деталей заводского изготовления.

Здание РП одноэтажное, надземное, отдельно стоящее с размерами в осях в плане 14,4х11,4 м и высотой до низа плит покрытия 4,0 м. Здание в плане прямоугольной формы. По взрывопожарной опасности относится к категории Д.

В распределительном пункте предусматривается размещение РУ-10 кВ, помещение ОВБ, диспетчерская, вспомогательное помещение и санузел.

Наружная отделка.

цоколь – окраска фасадной краской,

облицовка стен выполнена лицевым кирпичом;

отмостка асфальтобетонная, по щебеночному основанию, шириной 700мм.

Внутренняя отделка:

потолки – силикатная окраска;

стены - силикатная окраска, керамическая плитка;

полы – бетонные,линолеум, керамическая плитка.

Теплоизоляция.

Для утепления наружных стен применяется утеплитель минераловатные плиты марки Isover OL-E толщиной 50мм под облицовку лицевым кирпичом. Для утепления кровли принят утеплитель минплита ППЖ толщиной 120мм.

Элементы заполнения проемов – окна деревянные по ГОСТ 11214-86 с двойным остеклением; наружные двери и ворота – металлические; двери внутренние – деревянные, согласно действующим ГОСТам.

Основные технические показатели

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Количество
1	Общая площадь	149,0 м^2
2	Полезная площадь	119,8 м^2
3	Строительный объем	1260,0 м^3
4	Площадь застройки	187,1 м^2

Трансформаторные подстанции КТПГ51-КТПГ59

Трансформаторная подстанция КТПГ принята комплектной заводского исполнения.

Конструктивные решения

Распределительный пункт 10кВ

Класс ответственности здания - II.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Степень огнестойкости здания - II.

Конструктивная схема – поперечные и продольные несущие стены.

Здание кирпичное с железобетонными перекрытиями. Пространственная жёсткость обеспечивается совместной работой железобетонного сборного перекрытия с несущими кирпичными стенами.

Фундаменты – ленточные из монолитного железобетона и сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*. Монолитные фундаментные плиты устраиваются по бетонной подготовке из бетона класса В 7,5 толщиной 100 мм, на уплотнённую щебёночную подготовку σ = 200 мм, пролитую горячим битумом до полного насыщения. Монолитные участки фундаментов выполняются из бетона класса В12,5. Фундаментные блоки укладываются на растворе М 50 с обязательной перевязкой швов. Вертикальные швы и шпонки между блоками выполнить из бетона кл. В 7,5. Обратную засыпку под основание полов выполнить послойным трамбованием. Уплотнение грунта производится слоями не более 15-20 см. Верхний слой толщиной не менее 100 мм трамбуется с добавлением щебня. Обратная засыпка пазух фундаментов выполняется глинистым грунтом с послойным уплотнением. Отверстия в фундаментах после пропуска коммуникаций заделываются бетоном кл. В 7,5.

Стены кирпичные несущие из облегчённой кирпичной кладки. Кладка наружных стен толщиной 560 мм выполняется из полнотелого глиняного кирпича пластического прессования по ГОСТ 530-2007 марки КОРПО 1НФ/100/2,0/25 на растворе М 50, толщиной 380 мм с эффективным утеплителем «Isover OL-E», толщиной 50 мм. Кладка наружных стен толщиной 380 мм выполняется из полнотелого глиняного кирпича пластического прессования по ГОСТ 530-2007 марки КОРПО 1НФ/100/2,0/25 на растворе М 50, толщиной 250 мм Наружная часть стены толщиной 120 мм выполняется из лицевого керамического кирпича М 100 МРЗ 15 на растворе М 50...

Кладка ведётся на цементно-песчаном растворе М-50 при температуре наружного воздуха не ниже -3^{0}С, при температуре от -20 до -40^{0}С – на цементно-песчаном растворе М-100 с добавлением пластификаторов и противоморозных добавок. Толщина ограждающих конструкций (стены, покрытие) определены с учётом экономически целесообразного сопротивления теплопередаче $R_{эк}$.

Изнутри наружные стены штукатурятся цементно-песчаным раствором М-50 толщиной 20 мм.

Стены внутренние – толщиной 380 мм из полнотелого глиняного кирпича пластического прессования по ГОСТ 530-2007 марки КОРПО 1НФ/100/2,0/25 на растворе М 50,

Перегородки толщиной 120 мм из полнотелого глиняного кирпича пластического прессования по ГОСТ 530-2007 марки КОРПО 1НФ/100/2,0/25 на растворе М 50, .

Перекрытия – многопустотные плиты толщиной 220 мм, с круглыми пустотами марки ПК по серии 1.141-1, выпуск 60 и 63. Швы между плитами тщательно заделать цементно-песчаным раствором М-200. Соединительные элементы необходимо защитить слоем цементно-песчаного раствора марки не менее 50, толщиной 15 ÷ 20 мм.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, выпуск 1.

Крыша – совмещенная, плоская

Кровля – металлочерепица по деревянной обрешётке.

Трансформаторные подстанции КТПГ51-КТПГ59

Фундаменты выполнены из бетонных фундаментных блоков по ГОСТ 13579-78*. Фундаменты запроектированы из расчёта морозного пучения грунта при промерзании и заглублении в несущий ненарушенный грунт не менее 0,6 м. Расчётное сопротивление грунта под подошвой фундаментов принято R = 0,8 кг/см^2. Монолитные участки фундаментов выполняются из бетона класса В 12,5. Фундаментные блоки укладываются на растворе М 50 с обязательной перевязкой швов. Вертикальные швы и шпонки между блоками выполнены из бетона кл. В 7,5.

Защита строительных конструкций от коррозии, гидроизоляция

Все металлоконструкции и закладные детали окрашены эмалью ПФ 115 за 2 раза толщиной 55мкм (ГОСТ 6465-75) по грунту ГФ-021 (по ГОСТ 25129-82*).

Деревянные конструкции, соприкасающиеся с кирпичом, защищены уплотняющей монтажной пеной.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Под подошвой монолитной плиты ростверка устраивается подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В 7,5.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется на отм. -3,320 из цементно-песчаного раствора состава 1:2 и на отм.-0,020 мм из двух слоев гидроизола на битумной мастике.

По периметру зданий выполняется асфальтовая отмостка шириной 1,00м.

6.2.2. Инженерное обеспечение, сети и системы:

Сети водопровода

Проект наружных сетей водоснабжения разработан на основании задания на проектирование; ситуационной съемки; СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения"; технических условий; отчета об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Строительство инженерных сетей мкр. Таугуль (водопровод и канализация)», выполненного ИП Иванов Евгений Вениаминович (арх. №112/2011).

Проектом предусматривается прокладка центральной магистрали вдоль микрорайона Таугуль с расстановкой пожарных гидрантов и промежуточных колодцев.

Подключение хозяйственно-питьевого водопровода производится в проектируемый водопровод Ø1000мм.

В месте врезки устраивается колодец с установкой в нем задвижки в сторону подключаемого объекта.

На переломной точке магистрали устанавливаются запорные клапаны для впуска и выпуска воздуха при заполнении и опорожнении системы.

Магистральный трубопровод системы В1 выполнен из полиэтиленовых труб Ø180х10.7 по ГОСТ 18599-2001. Протяженность сети от точки подключения до конечного колодца – 2504,8м.

Колодцы перекрываются люками типа "Л" по ГОСТ 3634-99.

Для пропуска труб через стены колодца предусмотрены сальники.

На системе наружного водоснабжения предусмотрена установка пожарных гидрантов с расчетным расходом воды 10л/с.

Центральный распределительный пункт 10кВ

Водоснабжение здания РП предусмотрено от проектируемого наружного водопровода одним вводом Ø40х2.4мм из полиэтиленовых труб. На вводе водопровода во вспомогательном помещении устанавливается водомерный узел с водомером калибром 15 мм. Хоз-питьевой водопровод запроектирован из полиэтиленовых труб Ø20х2.0 мм. Водопровод прокладывается с уклоном не менее 0,002 в сторону спускников. До ввода в эксплуатацию наружных сетей водоснабжения, водопотребление в ЦРП осуществляется от бака с запасом воды. Заполнение бака осуществляется привозной водой, через подключение шарового крана с цапфой. На питьевые нужды размещен в комнате диспетчера диспенсер настольный.

Сети канализации.

проект наружных сетей разработан на основании задания на проектирование; ситуационной съемки; СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения"; технических условий; отчета об инженерно-геологических изысканиях, арх.№112/2011.

Проектом предусматривается строительство центральной магистрали канализации вдоль микрорайона Таугуль с расстановкой промежуточных смотровых колодцев.

Подключение системы наружной канализации запроектировано к существующему канализационному коллектору №10.

Смотровые колодцы на канализационной сети выполнено из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 902-09-22.84.

Колодцы перекрываются пластиковыми люками типа "Л" по ГОСТ 3634-99.

Трубопроводы системы К1 выполняются из труб канализационных поливинилхлоридных Ø200х3.2мм по ГОСТ 22689.1 Общей протяженностью трубопроводов 1909,0м.

На сетях наружной канализации установлена канализационная насосная станция. Корпус насосной станции выполнен в соответствии с ТУ 4859-004-60245305-2009 из металла. Диаметр корпуса 1200мм, высота подземной части 9000мм, высота полная 9200мм. Лоток подводящего коллектора - 7760мм.

Канализационная насосная станция состоит из емкости, выполненной в виде цилиндра и установленного вертикально, горловина емкости закрыта крышками.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Внутренняя донная часть резервуара выполнена в виде воронки. Во внутреннюю часть емкости через стенку выведена гильза, для трубопроводов подачи стоков. Для устранения завихрений от сильного потока воды, напротив самотечного коллектора смонтирована водоотбойная стенка, с возможностью перелива, а для улавливания плавающего мусора, предусмотрена съемная корзина. В нижней части резервуара, а именно в воронке, установлены два насоса погружного типа, со всасывающими патрубками. Оба насоса установлены с возможностью вертикального перемещения по наводящим, и крепятся к трубному узлу без болтовых соединений посредством скользящего захватного устройства, что значительно облегчает монтаж/демонтаж и техническое обслуживание самих насосов и арматуры. От каждого насоса идет напорная труба, на которой находится запорная арматура. На всю длину КНС установлена лестница. Также, внутри КНС установлены поплавковые датчики уровней включения/отключения насосов: поплавок общего отключения насосов, поплавок срабатывания одного из насосов, поплавок включения другого насоса, поплавок подачи аварийного сигнала. Все поплавки и насосы подключены к шкафу управления. Работа насосов осуществляется в автоматическом режиме, при подаче сигналов от поплавковых выключателей, установленных внутри КНС. Внутри корпуса КНС расположена площадка, служащая для размещения персонала, обслуживающего запорную арматуру, находящуюся на напорных трубопроводах.

Центральный распределительный пункт 10кВ

Сброс стоков от РП предусматривается во внутриплощадочные сети канализации. Внутренние сети канализации запроектированы из пластмассовых канализационных труб и фа- сонных частей Ø50, 100 мм по ГОСТ 22689.2-89, выпуск - из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей Ø100 мм по ГОСТ 6942-98. Для вентиляции сети канализации на выпуске предусматривается стояк Ø100мм, вытяжная часть которого выводится через кровлю здания на высоту 0,5 м выше кровли.

Основные показатели по водоснабжению и водоотведению

Таблица 2

Наименование	Расчётные расходы			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	
Водоснабжение	264,75	30,8	10,83	
Канализация	264,75	30,8	10,83	
Наружное пожаротушение	–	–	10	

Отопление. Вентиляция

Центральный распределительный пункт 10кВ

Отопление и вентиляция РП-10 кВ разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02.42-2006 "Отопление, вентиляция и кондиционирование", ПУЭ "Правила устройства электроустановок", А231 "Требования к строительной части рабочих чертежей электропомещений и кабельных сооружений промышленных предприятий"

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции приняты по СНиП РК 2.04.01-2001 "Строительная климатология" и составляют:

расчетная зимняя температура для отопления - минус 32 С;

расчетная летняя температура для вентиляции - плюс 25,1 С;

барометрическое давление - 950 ГПа;

продолжительность отопительного периода - 208дн.

Отопление РП-10 кВ и вспомогательных помещений - электрическое.

Теплоноситель - электроэнергия с непосредственной трансформацией ее в тепловую. В качестве отопительных приборов приняты электронагревательные печи типа ПЭТ-4.

Вентиляция для всех помещений РУ - естественная, осуществляемая через жалюзийные решетки, расположенные в верхней зоне помещения. Приток воздуха осуществляется за счет инфильтрации через дверные проемы. Вентиляция служебно-бытовых помещений - естественная. В помещении РУ дополнительно принята аварийная

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

вытяжная вентиляция, осуществляемая с помощью осевого вентилятора и включаемая извне.

Крепление воздуховода ВЕ1 к строительным конструкциям выполнено по серии 5.904-1, выпуск 0,1.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Настоящий проект выполнен на основании Технических условий от 22 июня 2011г. №37, выданных акиматом города Караганды КГП "Городское коммунальное хозяйство".

Точка присоединения РУ-10кВ I и II с.ш. ПС "Центр".

Разрешённая к использованию мощность - 5118,5кВт.

По надежности электроснабжения электроприемники, согласно классификации по ПУЭ, относятся к III категории электроснабжения.

Питающие сети электроснабжения выполнены кабелем с изоляцией из сшитого полиэтилена марки АПвПг прокладываемым в земле (в траншее).

В соответствии с техническими условиями на ПС «Центр» для электроснабжения поселка "Таугуль" предусмотрено два фидера напряжением 10 кВ, для подключения проектируемого распределительного пункта ЦРП-10кВ. От ЦРП-10кВ выполнено электроснабжение проектируемых распределительных подстанций 10/0,4кВ. Для распределения энергии на территории поселка размещены шесть понижающих комплектных трансформаторных подстанций (КТПуМБ - 10/0,4 кВ) утепленного блочного типа.

С учетом надежности схемы, взаимного расположения трансформаторных подстанций, минимальной длины кабельных линий в проекте принята двухлучевая схема с двухсторонним питанием КТП.

Электроснабжение шести распределительных КТП выполнено двумя двухлучевыми схемами с использованием четырех фидеров проектируемого ЦПР-10кВ.

Первая схема охватывает КТП1-КТП4. Вторая схема включает КТП5; КТП6.

Комплектные трансформаторные подстанции

Комплектная трансформаторная подстанция предназначена для преобразования и распределения электроэнергии.

В конструктивном исполнении подстанция является комплектной двух трансформаторной подстанцией утепленного блочного типа и состоит из отсеков трансформаторов, РУ-10 кВ, РУ-0,4 кВ.

На напряжении 10 кВ принята одинарная, секционированная на две секции система сборных шин. В отсеке РУ-10 кВ к установке приняты выключатели нагрузки. Понижающие трансформаторы со стороны 10 кВ защищаются высоковольтными предохранителями.

Учет электроэнергии

Расчетный учет электроэнергии выполняется счетчиками активной и реактивной энергии, установленными на отходящих фидерах ПС «Центр».

Контрольный учет осуществляется на низкой стороне понижающих трансформаторов распределительных КТП.

Кабельные линии 10 кВ

Питающие линии 10 кВ выполнены кабелем марки АПвПг, прокладываемым в земле (траншее). Сечение кабельных линий соединяющих ПС "Центр" и проектируемый распределительный пункт ЦРП-10кВ выбраны с учетом перспективного транзита электрической мощности - 5МВт.

Выбор сечения кабелей произведен по допустимо-длительному току, экономической плотности тока, термической устойчивости к токам короткого замыкания с последующей проверкой на допустимую потерю напряжения.

Прокладка кабелей в траншеях и пересечения с инженерными коммуникациями выполнена по т.п. А5-92.

В местах пересечений с автодорогой и железной дорогой кабели проложены в асбестоцементных трубах.

В местах соединения кабельных линий применены муфты «КАЗЦентрэлектропровод» г. Сарань.

МЕМЦАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Заземление и молниезащита

Заземляющее устройство подстанции принято общим для напряжений 10кВ и 0,4кВ и состоит из контура заземления, выполненного из стержней диаметром 16 мм, соединенных между собой горизонтальными заземлителями ст.4х40 мм.

Заземление выполнено для грунта с удельным сопротивлением 150 Ом/м.

Сопротивление растеканию не должно превышать 4 Ом в любое время года.

Молниезащита подстанции выполняется путем присоединения металлического покрытия кровли к наружному контуру заземления.

Центральный распределительный пункт 10кВ

Проектом предусматривается строительство распределительного пункта 10кВ (РП-10кВ) для электроснабжения потребителей проектируемого микрорайона "Таугуль".

Проект выполнен в соответствии с техническими условиями на строительство РП-10кВ №37 от 22.06.2011г., выданными Акиматом города Караганды КГП "Городское коммунальное хозяйство."

Категория надежности электроснабжения - II.

Питание проектируемого РП-10кВ предусматривается по двум кабельным линиям кабелями марки АПвПг-10 от подстанции 110/10Кв.

Для РП на напряжение 10кВ принимается схема "Одна, секционированная выключателем система шин" с установкой КРУ серии К-63 с вакуумными выключателями ВБУЭ-10-20 на ток 630 и 1000А.

Для питания потребителей собственных нужд РП-10кВ предусматривается установка двух шкафов К-63 с силовыми трансформаторами типа ТСКТ 40/145/10У3, 10/0,4кВ, длительной мощностью 38кВА, максимальной -145кВА каждый.

Для питания оперативных цепей постоянным током 220В применяется аппарат управления оперативным током типа АУОТ-20-220УХЛ4, который предназначен для непрерывного обеспечения потребителей РП-10кВ стабилизированным напряжением постоянного тока, а также для заряда аккумуляторных батарей стабилизированным током до номинального напряжения. Шкаф устанавливается в помещении ОВБ .

Проектом предусматривается индивидуальная световая, общая звуковая предупреждающая и аварийная сигнализация.

Измерение напряжения предусмотрено на шинах 10 и 0,4кВ, а также тока - в одной из фаз каждой линии.

Защита от прямых ударов молнии предусматривается при помощи молниеприемной сетки с ячейками 4х5м, уложенной под черепицей на крыше здания РП.

Места установки и количество ограничителей перенапряжений, предусмотренных для защиты от волн перенапряжений, набегающих с линий.

Сопротивление заземляющего устройства в любое время года не должно превышать 4 Ом.

Удельное сопротивление грунта принято 100 Ом*м.

Заземляющее устройство (наружный контур) РП предусматривается с применением вертикальных электродов из угловой стали 50х50х5мм, длиной 2,5м, соединенных между собой полосовой сталью 4х40.

Данный проект выполнен в соответствии с требованиями строительных норм и правил, противопожарных и взрывоопасных норм проектирования зданий и сооружений. Принятые компоновочные, конструктивные, защитные решения и мероприятия определяются действующими "Нормами технологического проектирования ПС с высшим напряжением 10-35-750кВ", разработанными с соблюдением ПУЭ РК.

Для исключения ошибочных действий персонала при производстве оперативных переключений в распределительных устройствах РП предусмотрена электромагнитная блокировка разъединителей и высоковольтных выключателей. Оперативная электромагнитная блокировка выполняется заводом согласно опросного листа на поставку шкафов КРУ.

6.2.3. Охрана окружающей среды.

Строительство объектов, являющихся источниками загрязнения почвенно-растительного покрова на территории строительства сетей водоснабжения, канализации и электроснабжения не предусматривается.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

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

В целом проектируемая застройка не оказывает негативного воздействия на окружающую среду.

6.2.4. Организация строительства.

Данным проектом продолжительность строительства определяется согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» п. 2.26, раздел VI «Непроизводственное строительство. Коммунальное хозяйство», и общая нормативная продолжительность строительства принята 4 месяца при совмещении строительства всех видов работ по инженерным сетям, в т. ч. подготовительный период 0,5 мес.

6.2.5. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожарной безопасности

Проект разработан в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Предусмотрена возможность проезда пожарных автомашин по территории и объезд вокруг зданий.

Двери тех. помещений приняты с пределом огнестойкости 0,5 часа.

Приняты несгораемые утеплители стен и покрытия

6.2.6. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-1-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно – сметной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, доп. и изменения вып. 1-10.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 4.2.3) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года для Карагандинской области.

При составлении сметной документации в базовом уровне цен использована сметно-нормативная база, в которой затраты на оплату труда работников строительства, цены и тарифы на материально-технические ресурсы и услуги приняты по состоянию. зафиксированному в инвестиционно-строительной сфере Республики Казахстан в 2001

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базово-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов, рассчитанных на основании месячного расчетного показателя (Имрп), устанавливаемого ежегодно согласно бюджетному законодательству.

В сметной стоимости строительства учтены:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы в соответствии с Приложением №1 СН РК 8.02-02-2002*;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат накладных расходов по СН РК 8.02-02-2002*;

дополнительные затраты определены:

на временные здания и сооружения по СН РК 8.02-09-2002;

на производство работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);

на дополнительные отпуска и выслугу лет по СН РК 8.02-02-2002*.

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя расчетной стоимости строительства на 2011 год в размере 1,951 (с МРП 1512 тенге).

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%;

МЕМЛЕКЕТТІК ЕМЕС МЕМЛЕКЕТТІК ЕМЕС

налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на 2011 год, от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. Оценка принятых проектных решений и результаты экспертизы.

7.1.1. Оценка принятых проектных решений.

Рабочий проект «Строительство инженерных сетей мкр. Таугуль» разработан в необходимом объеме в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями, разрешительными документами и нормативными требованиями.

В процессе экспертизы по замечаниям и предложениям госэкспертизы в рабочий проект «Строительство инженерных сетей мкр. Таугуль», выполненный проектной организацией ТОО «Укспроект-2006» внесены следующие дополнения и изменения:

Исходные данные

1. Представлены акты выбора и обследования трасс водопровода, канализации, электроснабжения. Согласованы планы проектируемых сетей с соответствующими эксплуатирующими организациями и надзорными органами.

Архитектурные решения

2. Конструкция наружных стен описана с указанием ГОСТ на кирпич керамический Обозначение кирпича принять согласно ГОСТ.
3. Согласно СНиП 3.02-06-2009 «Крыши и кровли» табл.1 при высоте производственного здания меньше 12 метров проектом предусмотрена совмещенная крыша.
4. Согласно Технического регламента «Требований к безопасности конструкций из других материалов» п.136.4 над выходами из здания сооружены защитные навесы (козырьки)из негорючих материалов с вылетом от конструкции не менее1,2 метра.
5. Предусмотрено утепление полов в соответствии с п.6.4 СНиП РК 3.02-03-2003.
6. Откорректированы обозначения оконных блоков, приняты по ГОСТ11204-2003
7. При устройстве каналов кирпичные стенки заменены на бетонные с устройством всех гидроизоляционных мероприятий и защитой электротехнического оборудования.

Сети водоснабжения и канализации

8. Высота горловины колодцев принята не более 1,0 и внутренним диаметром не менее 0,7м. Откорректирована таблица водопроводных колодцев. Представлен ситуационный план водопроводных сетей.
9. Строительство трассы водопровода предусмотрено в одну линию.
10. Предусмотрена на линии водопроводной сети в переломных точках установка арматуры.
11. Сброс стоков от ЦРП предусмотрен в септик, для нужд хоз-питьевого водоснабжения предусмотрена привозная вода.
12. Получены технические условия на строительство сетей канализации для подключения строящихся коттеджей в микрорайоне Таугуль от 01 ноября 2011г. №К-3657.
13. Смотровые колодцы на прямых участках установлены для труб диаметром 200мм через каждые 50м. Для уменьшения глубины заложения канализации с учетом глубины промерзания грунтов на сети предусмотрена модульная канализационная насосная станция.
14. В спецификации учтена запорно-регулирующая арматура для подключения пожарных гидрантов и жилых домов.

Электроснабжение

35-11-00-ЭС.1

15. Обосновано расчетом применение кабеля АПвПг-10-3(1х500) от подстанции «Центр» до проектируемого ЦРП-10кВ и кабеля АПвПг-10-3(1х240) от проектируемого ЦРП-10кВ до проектируемых КТП.
16. Лист 1. Угловая надпись принята согласно СН РК 4.04-13-2003, п. 4.57.

ЦРП. 35-11-01-ЭС

17. Согласно п. 7.73 СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение» в помещении диспетчерской предусмотрено освещение безопасности.
18. В помещении РУ-10кВ предусмотрено эвакуационное освещение согласно п. 7.74 СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение».

МЕМЛЕКЕТТІК ЕМЕС ЭКСПЕРТИЗА

19. В целях поддержки отечественного производителя в РК применены распределительные устройства, выпускаемые в РК. Исправлено в спецификации оборудование для КРУ-10кВ Самарский завод «Электрощит» на ТОО «Электрощит система» г. Караганда, для шкафа управления оперативным током АОУТ ОАО «Рассказовский» завод на ТОО «Лимб-2» г. Актобе.

Сметная документация

Локальная смета М 4-1- сети электроснабжения

20. В поз.42 исключены транспортные расходы, т. к. объект находится в пределах г. Караганды.

Локальная смета С 6-1- водопроводные сети

21. В смете указан единичный показатель: стоимость 1 метра сетей (для всех смет).
22. В поз.1 откорректирован объем разработки грунта: выделен объем колодцев, пересчитана смета.
23. В поз.9 откорректирована ширина траншеи для устройства песчаного основания: диаметр трубы +0,2м.
24. Стоимость труб принята по нормативной базе.
25. В поз.34, 35, 36 принята расценка С143018-33 для колец д=700мм с к=1,25. Эти позиции записаны в смете текстом, т. к. в ресурсной смете цена остается без изменения (для всех смет).
26. В поз.42 откорректирован вес стремянки на 15,8 кг (для всех смет).
27. Учтено устройство отмостки для колодцев, г/изоляция колодцев, устройство футляров (сальников) в колодцах, проливка битумом щебеночного основания в колодцах (для всех смет).

Локальная смета С 6-2- канализация

28. Пересчитан объем разработки грунта согласно профилей: разделена разработка грунта по геологическим разрезам (суглинок, песок), выделена разработка грунта для колодцев.
29. В поз.15 исправлен объем на 2,1 км за минусом трубы, которая протаскивается в футляре.
30. В поз.16 учтены трубы ПВХ, поз.21- откорректирован объем – 202м.
31. В поз.31 откорректирован объем кладки: 1 ряд -0,021м^3. Эти работы учтены по Е8-8-5.

Локальная смета С 6-1- внутриплощадочные сети водопровода

32. В поз.9 откорректирована ширина траншеи для устройства песчаного основания: диаметр трубы +0,2 м (для всех смет).
33. Стоимость труб принята по нормативной базе в поз.12.
34. Поз.13 учтена по Е22.

Локальная смета С 2-1-5 канализационная насосная станция

35. В поз.1 откорректирован объем разработки грунта.
36. В поз.6 учтено устройство плиты по Е6.
37. Установка КНС принять по Ц18.

Локальная смета С 2-1-2 - водопровод ЦРП

38. В поз.13 учтена прокладка трубы по Е16-14-3 диаметром 32мм.
39. В поз.14 откорректирован объем креплений:0,15кг-11м труб.
40. В поз.16 учтен диаметр изоляции 28мм.
41. Поз.19 исключена. Для бака учтена установка по Е18, а для диспенсера учтена только стоимость.

Локальная смета С 2-1-3 - канализация ЦРП

42. В поз.5 откорректирован объем креплений труб.
43. Трубы в поз. 4 исправлены на 10м и отдельно учтено 11м трубы ТЧК в траншее.
44. Учтены земляные работы (ввод и выпуск).

Локальная смета С 2-1-4 – отопление и вентиляция

45. В поз. 2 учтена стоимость вентилятора ВО по прайс-листу ТОО «Лека».
46. В поз.10 монтаж печей учтен по Ц8.
47. Стоимость ПЭТ-4 отнесена к стоимости оборудования.

Локальная смета М 2-1-1 – электроснабжение

48. Представлены прайс-листов к данной смете.
49. В поз. 43 откорректировано количество выключателей – 8 штук.

50. Поз. 52, 53 исключены, нет в проекте.
51. В поз.63 откорректировано количество кабеля: по спецификации 155 м.
52. Учтен кабель АВВГ-0,66 сеч.5х6мм^2.
53. Для коробки КЗНС в поз.76 учесть монтаж.

Локальная смета С 2-1 – общестроительные работы.

54. В поз.117 установка оконных блоков учтена по Е10-17.
55. В поз.153 откорректирована площадь окраски фасадов.

В результате внесенных по замечаниям и предложениям государственной экспертизы изменений и дополнений технико-экономические показатели объекта сложились следующим образом:

Таблица 3

	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увеличение (-уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Протяженность водопроводных сетей из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR17S8-180х10.7	км	2.505	2.505	
2	Протяженность сетей канализации из полиэтиленовых труб ПЭ63 SDR41S20-200х4.9		2.097	2.097	
3	Длина проектируемых кабельных линий 10 кВ	км	3,465	3,465	
4	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г.	млн.тнг	153,316	150,935	-2,381
	В том числе:				
	СМР		86,223	83,832	-2,391
	оборудование		65,931	65,973	+0,042
	прочие		1,162	1,130	-0,032
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011-2012 г.г.	млн.тнг	372,227	366,598	-5,629
	В том числе:				
	СМР		177,063	172,153	-4,910
	оборудование		135,392	135,479	+0,087
	прочие		59,772	58,966	-0,806
6	Общая сметная стоимость в текущих ценах 2011 года (ПИР и экспертиза) с МРП 1 512	млн.тнг	86,093	94,505	-1,338
7	Общая сметная стоимость в прогнозных ценах 2012 года с МРП 1 618	млн.тнг	276,384	272,093	-4,291
8	Продолжительность строительства	мес.	4	4	-

Примечание: Уменьшение сметной стоимости строительства на 5,629 млн. тенге в текущих ценах произошло в результате корректировки проекта по замечаниям экспертизы: строительство трассы водопровода предусмотрено в одну линию, скатная кровля заменена на совмещенную и др.

7.1.2. Рекомендации по дополнительной проработке отдельных технических решений

До начала строительства разработать проект подключения канализационной насосной станции к сетям электроснабжения.

МЕМСАРАЙЛАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ВЫВОДЫ:

8.1. С учётом внесённых по замечаниям и предложениям госэкспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инженерных сетей мкр. Таугуль»** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения со следующими основными технико-экономическими показателями:

протяженность водопроводных сетей из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR17S8-180x10.7	2,505км
протяженность сетей канализации из полиэтиленовых труб ПЭ63 SDR41S20-200x4.9	2,097 км
длина проектируемых кабельных линий 10 кВ	3,465 км
общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г.	150,935 млн. тенге
в том числе СМР	83,832 млн. тенге
оборудование	65,973 млн. тенге
прочие	1,130 млн. тенге
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2011-2012г.г. с НДС	366,598 млн. тенге
в том числе СМР	172,153 млн. тенге
оборудование	135,479 млн. тенге
прочие	58,966 млн. тенге
Общая сметная стоимость в текущих ценах 2011 года	94,505 млн. тенге
Общая сметная стоимость в прогнозных ценах 2012 года	272,093 млн. тенге
продолжительность строительства	4 мес.

8.2. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.3. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3-х месяцев.

8.4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 02 февраля 2010 года №17-56/005-1689,05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.5. Заказчику до начала реализации проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Мемсараптамамың ескертулері мен ұсыныстары бойынша өзгерістер және толықтырулар енгізілген **«Таугүл ықшам ауданының инженерлік тораптарының құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын заңнамаактілері мен мемлекеттік нормалтивтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітітуге ұсынылады:

ПЭ80 SDR17S8-180x10.7 мм полиэтилен құбырларынан су құбырларының ұзындығы	2,505км
ПЭ63 SDR41S20-200x4.9 мм полиэтилен құбырларынан канализация желілерінің ұзындығы	2,097 км
10 кВ жобаланатын кабельдік желілерінің ұзындығы	3,465 км
құрылыстың 2001 жылғы базалық бағадағы жалпы сметалық құны	150,935 млн. теңге
соның ішінде құрылысөмонтаж жұмыстары	83,832 млн. теңге
жабдықтар	65,973 млн. теңге
басқалары	1,130 млн. теңге
2011-2012 жылғы ағымдағы және болжам бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны ҚҚС-мен	366,598 млн. теңге
соның ішінде құрылысөмонтаж жұмыстары	172,153 млн. теңге
жабдықтар	135,479 млн. теңге
басқалары	58,966 млн. теңге
2011 жылғы ағымдағы құрылыстың жалпы сметалық құны	94,505 млн. теңге

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2012 жылғы болжам бағадағы құрылыстың жалпы сметалық
құны 272,093 млн. теңге
құрылыс ұзақтығы 4 ай

8.2. Бекітуге және өндіріске жұмысты тапсыру барысында жұмыс жобасы сараптама қорытындысымен сәйкес келетіндігі жөнінде тексерілуі қажет.

8.3. Жұмыстың өндірісі басталғанға дейін жоба (жұмыс жобасы) 3 ай ішінде белгіленген тәртіпте бекітуге ұсынылуы қажет.

8.4. Тапсырыс берушіге ҚР үкіметінің 2010 жылғы 02 ақпандағы № 17-56/005/1689,05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау мақсатында, құрылыс кезінде отандық өндірушілердің жабдығын, матриалдарын және конструкцияларын барынша қолдану.

8.5. Тапсырыс берушіге жобаны жүзеге асырғанға дейін қадағалау органдарының және мүдделі ұйымдардың қажет келісулері мен қорытындыларын алу.

Директордың орынбасары Губер С. Л.

Жетекші сарапшы: Коновалова Н. Г.

Сарапшылар: Кузьмина Е. Б.

Анисимов С. Н.

Пенкина Н. Р.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА