ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

Ақмола облысы бойынша "Мемсараптама" РМК филиалы
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Акмолинской области

ҚОРЫТЫНДЫ

«ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ НОВОЙ ЗАСТРОЙКИ В СЕЛЕ МАКСИМОВКА ЦЕЛИНОГРАДСКОГО РАЙОНА АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

МЕМСАРАПТАМА

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

Ақмола облысы бойынша "Мемсараптама" РМК филиалы

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Ақмола облысы бойынша филиалы
директорының м.а.

_____ В.А. Киселев

«Ақмола облысы Целиноград ауданының Максимовка селосындағы жаңа құрылысты электрмен қамтамасыз ету»
жұмыс жобасы бойынша

2012 жылғы 18 қазандағы №12-0461/12

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Целиноград ауданының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПроектЭнергоСтрой-НС» ЖШС

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы Целиноград ауданының Максимовка селосындағы жаңа құрылысты электрмен қамтамасыз ету» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК Ақмола облысы бойынша филиалымен берілді.

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

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Акмолинской области

Утверждаю:

И.о. директора Филиала
РГП «Госэкспертиза» по
Акмолинской области

_____ Киселев В.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№12-0461/12 от 18 октября 2012 г.

по рабочему проекту
«Электроснабжение новой застройки в селе Максимовка Целиноградского района Акмолинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Целиноградского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС»

г. Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Электроснабжение новой застройки в селе Максимовка Целиноградского района Акмолинской области»** выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Филиала РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Электроснабжение новой застройки в селе Максимовка Целиноградского района Акмолинской области»** разработан в 2012 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором на экспертизу рабочего проекта №12-440/2012 от 22 августа 2012 года, заключенным с ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС» согласно письму заказчика от 09 августа 2012 года (исх.№01-17/477) о делегировании генпроектировщику прав проведения экспертизы.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Целиноградского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС» (государственная лицензия ГСЛ №0006134 от 10 августа 2005 года, выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля г.Астаны, подтвержденная 21.09.2010г., действительна до 01.11.2014г.).

Главный инженер проекта – Кенжетаев М.Ж. (приказ №57 от 23.07.2012г.).

Запись о соответствии рабочего проекта требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных, строительных норм и правил, действующих в Республике Казахстан, удостоверена подписью ГИПа.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое начальником ГУ «Отдел строительства Целиноградского района» 10.04.2012г.;

распоряжения акима Максимовского сельского округа Целиноградского района Акмолинской области от 31.07.2012г. №33, №34 и №35 «О предоставлении права временного землепользования на земельный участок ГУ «Отдел строительства Целиноградского района»» (площадь участка 0,09га);

архитектурно-планировочные задания от 02.08.2011г. №01-20/41, №01-20/40 и №01-20/39, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района»;

акт выбора и согласования земельного участка, составленный комиссионно (площадь участка - 0,09га);

схемы трассы инженерных сетей, составленные комиссионно;

письмо ГУ «Отдел строительства Целиноградского района» от 01.08.2012г. №01-20/466 о сроках реализации проекта (апрель 2014 года);

письмо ГУ «Отдел строительства Целиноградского района» №1-20/466 от 01.08.2012г. о подтверждении выделения денежных средств на электроснабжение новой застройки в селе Максимовка Целиноградского района Акмолинской области из республиканского бюджета.

Технические условия:

технические условия на электроснабжение от 15.05.2012г. №08-08/1758, выданные АО «АРЭК»;

технические условия на электроснабжение (изменения в ранее выданные технические условия №08-08/1758 от 15.05.2012г.) от 03.10.2012г. №08-08/4085, выданные АО «АРЭК».

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора:

положительное заключение государственной экологической экспертизы от 27.09.2012г. №01-06/3420, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области»;

положительное санитарно-эпидемиологическое заключение от 09.08.2012г. №03-4-163, выданное Управлением государственного санитарно-эпидемиологического надзора по Целиноградскому району;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

согласование плана трассы инженерных сетей с ГУ «Отдел строительства Целиноградского района» 15.05.2012г.; с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района»; с АО «АРЭК» 15.05.2012г.

5.3. Комплектность представленной документации:

Пояснительная записка.

Рабочий проект.

Альбом I «Генеральный план» (раздел «ГП»).

Альбом II «Электротехническая часть. ПС-35/10кВ «Максимовка»» (раздел «ЭС»).

Альбом III «Релейная защита и автоматика ПС-35/10кВ «Максимовка»» (раздел «ВС»).

Альбом IV «Архитектурно-строительная часть. ПС-35/10кВ «Максимовка»» (раздел «АС».

Альбом V «Блочно-модульное здание ПС-35/10кВ «Максимовка»» (разделы «АС», «ЭТ», «СС», «ПС»).

Альбом VI «Наружный маслоотвод» (раздел «НМ»).

Альбом VII «Заходы ВЛ-35кВ, ВЛ-10кВ. ПС-35/10кВ «Максимовка»» (раздел «ЭС»).

Альбом VIII «Каналы связи и телемеханика ПС-35/10кВ «Максимовка»» (раздел «СС»).

Сметная документация.

5.4. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства:

Целью разработки проекта является обеспечение с.Максимовка устойчивым электроснабжением со строительством ПС-35/10кВ и блочно-модульного здания.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Участок строительства сетей электроснабжения расположен в с.Максимовка Максимовского сельского округа Целиноградского района Акмолинской области.

Природно-климатические условия участка строительства

Участок расположен в IВ климатическом подрайоне и характеризуется следующими данными:

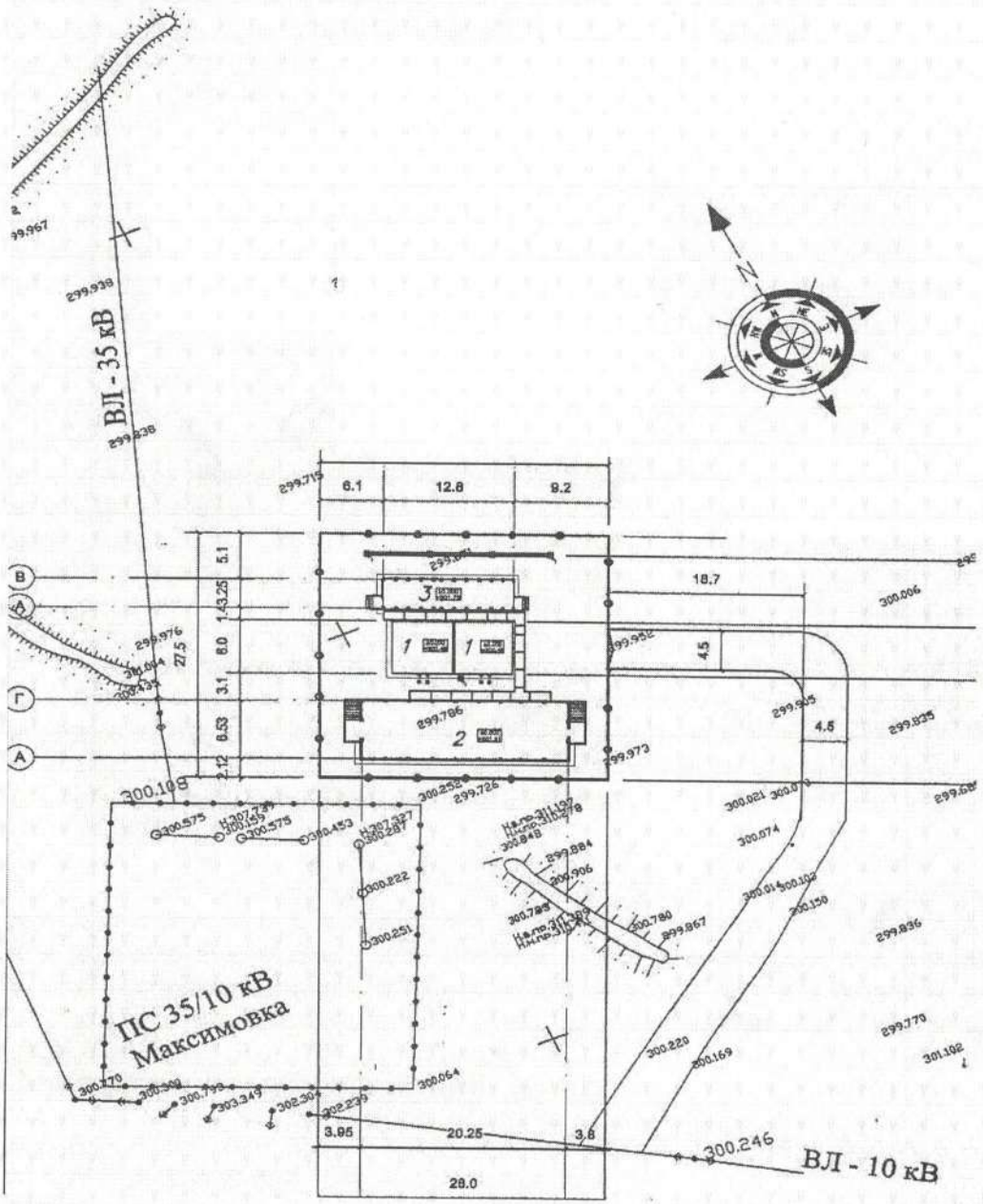
расчётная зимняя температура наиболее холодной пятидневки	- минус 35ºС;
расчетный вес снегового покрова	- 1,8кПа;
нормативное ветровое давление	- 0,38кПа.

Инженерно-геологические условия района строительства

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям (арх.№915.12-6), выполненному ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС» (государственная лицензия ГСЛ №0006134 от 10 августа 2005 года, выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля г.Астаны, подтвержденная 21.09.2010г., действительна до 01.11.2014г.) в геоморфологическом отношении территория изысканий расположена на равнинной местности на правом берегу р.Ишим. В геолого-литологическом разрезе участка изысканий принимают участие аллювиальные средневерхнечетвертичные отложения, представленные суглинком, супесями, перекрытыми почвенно-растительным слоем. Грунтовые воды на участке проектирования вскрыты по трассе ВЛ-35кВ «Талапкер-Хаджи Мукана» от ПК00+00 до ПК56+00 на глубинах 1,3-2,3 метра. По остальным участкам трассы грунтовые воды скважинами глубиной 4 метра не вскрыты.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Ситуационная схема



Экспликация зданий и сооружений

	Наименование	Примечание
1	Трансформатор (2 шт.)	
2	Модульное здание для КРУ серии КМ–1КФ и ОПУ	
3	КРУМ 35кВ	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В инженерно-геологическом разрезе выделено четыре инженерно-геологических элемента, со следующими расчётными характеристиками:

почвенно-растительный слой мощностью 0,2-0,3м;

суглинок светло-коричневый, сероватый, плотный, карбонатизированный, от твердого до полутвердого, местами с прослоями песка слоем 5-12см (С"=12кПа; φ"=18°; р"=1,9г/см³; Е=19,0МПа);

суглинок светло-коричневый, плотный, с прослоями песка мелкого слоями до 2-5см, от тугопластичного до мягкопластичного (С"=8кПа; φ"=17°; р"=1,96г/см³; Е=17,0МПа);

супесь светло-коричневая, сероватая, плотная, пластичная (С"=4кПа; φ"=20°; р"=1,94г/см³; Е=19,0МПа).

Коррозийная активность грунтов к стали от низкой до высокой. Грунты незасоленные. Грунты сильноагрессивны к бетонам W4 на портландцементе, неагрессивны к бетонам на шлакопортландцементе и сульфатостойком цементе, среднеагрессивны к железобетонным конструкциям.

Нормативная глубина сезонного промерзания глинистых грунтов – 2,1м. Группа грунтов по условиям разработки для суглинков – вторая, для супеси – первая.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Система высот – Балтийская. Система координат – местная. Высотная привязка предусмотрена от ближайшего пункта полигонометрии. Плановая привязка предусмотрена от границ отведенного участка. План организации рельефа разработан на основании топосъемки с учетом прилегающей территории и обеспечения отвода поверхностных вод с участка заданным уклоном в пониженные места рельефа. На территории участка предусмотрено размещение: двух трансформаторов, блочно-модульного здания для КРУ серии КМ-1КФ и ОПУ, КРУМ 35кВ. Покрытие тротуаров, дорожек и площадок: в границах участка – грунтовое, вне границ участка – щебеночное.

Основные показатели по генплану: в границах участка - площадь отведенного участка – 0,09га; площадь участка ПС в пределах ограды – 770,0м²; площадь застройки – 276,0м²; площадь грунтового покрытия – 494,0м²; вне границ участка – 177,0м².

6.2.2. Архитектурно-строительные решения

ПС-35/10кВ

Опоры из сборных железобетонных стоек УСО, устанавливаемых в сверленые котлованы на щебеночной подушке толщиной 100мм с последующим заполнением монолитным сульфатостойким бетоном В7,5 и переходных стальных изделий, к которым крепится электротехническое оборудование. Боковые поверхности железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза. Торцы лотков и нестандартные участки закладываются кирпичом КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2007 на растворе М100.

Мероприятия по антикоррозийной защите конструкций выполняются согласно требованиям СНиП РК 2.01-19-2006 «Защита строительных конструкций от коррозии». Все металлические конструкции окрашиваются эмалью ПФ-115 в два слоя по грунтовке ПФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Маслоотводы

Маслоотводы выполнены в виде подземных трубопроводов из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 41 диаметром 160×4,0мм «техническая» по ГОСТ 18599-2001. Колодцы канализационные (диаметром 700мм) и маслосборник предусмотрены из сборных железобетонных элементов по серии 9.900.1-14 в.1. Люки – чугунные по ГОСТ 3634-99. Сборные железобетонные элементы укладываются на цементно-песчаный раствор. С внутренней стороны стены оштукатуриваются водонепроницаемым цементно-песчаным раствором. С наружной стороны стены обмазываются горячим битумом за два раза по огрунтовке.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Блочно-модульное здание

Блочно-модульное здание изготовляется в промышленных условиях на современном высокотехнологическом оборудовании (ОАО «Самарский завод «Электрощит»»). Модульные блоки соединяются в единое здание, которое представляет собой металлический каркас с несущими опорами (стойками). Стены из трёхслойных панелей I-II степени огнестойкости типа «Сэндвич» толщиной 75мм, утепленные минераловатным утеплителем на базальтовой основе с покрытием оцинкованной облицовкой. Стыковка блоков блочно-модульного здания предусматривается с помощью их сдвига. Основанием блока здания является металлоконструкция из сортового металлопроката: швеллеров и уголков, соединяемых сваркой, болтами и скобами в раму. Полом основания служит стальной рифленый лист. Покрытие кровли – профлист. Стойки-фундаменты устанавливаются в пробуриваемые котлованы на подушке из щебня средней крупности (фракцией 20-40мм) высотой 300мм по утрамбованному грунту. Засыпка пазух котлованов выполняется песчано-гравийной смесью с тщательным послойным трамбованием.

За относительную отметку 0,000, принята отметка планировки подстанции, что соответствует 300,2м. В здании расположены: ЗРУ-10кВ; комнаты дежурного, связи и аккумуляторной батареи; коридор.

Площадь застройки – 152,6м². Строительный объем – 718,5м³.

6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.3.1. Строительство ПС-35/10кВ «Максимовка»

В соответствии с техническими условиями 08-08/1758 от 15.05.2012г. выданных АО «АРЭК» предусматривается новое строительство ПС-35/10кВ «Максимовка» с двумя трансформаторами по 6,3МВА. Со стороны 35кВ принята типовая схема 35-6 одна рабочая, секционированная выключателем, система шин. На стороне 10кВ предусматривается секционированные выключателем.

Комплектное распределительное устройство (КРУ-35кВ)

Комплектное распределительное устройство 35кВ предусмотрено по серии D-40P, состоящее из шкафов с вакуумными выключателями и измерительными трансформаторами напряжении на выдвижных элементах фирмы «Таврида Электрик» с воздушными вводами и выводами.

В проектируемой подстанции 35/10кВ «Максимовка» принято оборудование 35кВ:

силовой трансформатор ТМ 1000/35/0,4 - 2 кт;

КРУ-35кВ типа D-40P-7-35/0 У3 шкаф с измерительным трансформатором;

КРУ-35кВ типа D-40P-2-35-25/1250 У3 шкаф ввода ВЛ с разъединителями;

КРУ-35кВ типа D-40P-1-35-25/1250 У3 шкаф секционного выключателя;

КРУ-35кВ типа D-40P-4-35-25/1250 У3 шкаф секционного разъединителя;

КРУ-35кВ типа D-40P-2-35-25/1250 У3 шкаф вывода.

Закрытое распределительное устройство (ЗРУ- 10кВ)

Закрытое распределительное устройство ЗРУ-10кВ предусмотрено из блочного модульного здания, далее БМЗ. Блочно-модульное здание состоит из девяти модулей, служащее защитной оболочкой для устанавливаемого электрооборудования. В блочно-модульном здании предусматривается освещение, отопление и искусственная вентиляция. Для управления и регулирования освящением, отоплением и искусственной вентиляцией внутри здания имеется шкаф собственных нужд. На основании торцовых блоков БМЗ с наружной стороны предусматриваются зажимы заземления по ГОСТ 21130-75 для присоединения внешнего контура заземления, выполняемого по месту установки БМЗ в соответствии с требованиями ПУЭ.

В ЗРУ и ОПУ предусматривается установку шкафов КРУ серии КМ-1КФ с вакуумными выключателями типа ЗАН5. Релейная защита обеспечивается многофункциональными, малогабаритными микропроцессорными блоками фирмы

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

SIPROTEC. Для учета электроэнергии предусматривается установка счетчиков с журналом событий и интерфейса RS-485 типа «Меркурий-230».

Релейная защита, автоматика и кабельное хозяйство

Объемы релейной защиты трансформаторов приняты в соответствии с «Правилами устройства электроустановок Республики Казахстан» и включают в себя:

дифференциальную токовую защиту;

газовую защиту;

максимальную токовую защиту на стороне 35кВ и 10кВ трансформаторов;

максимальную токовую защиту от сверхтоков перегрузки;

максимальную токовую защиту на вводах 10кВ трансформаторов;

автоматическое повторное включение вводов 10кВ трансформаторов с пуском от защит, автоматический ввод резерва на секционном выключателе 10кВ;

возврат схемы в доаварийное состояние при восстановлении напряжения.

Защита ТСН и ТН 10кВ предусматривается предохранителями в схемах шкафов КРУН-10кВ.

Управление в ячейках с вакуумными выключателями 10кВ предусматривается:

ручное, ключом в ячейке;

дистанционное;

автоматическое в аварийном режиме при срабатывании защит.

Управление выключателями 35кВ предусматривается:

местное, в шкафу привода;

дистанционное, с панели управления в КРУН.

Для предотвращения ошибочных действий обслуживающего персонала при оперативных переключениях предусматривается электромагнитная блокировка, которая исключает возможность отключения тока нагрузки разъединителями, подачи напряжения при включенных заземляющих ножах или включения их на шины, находящиеся под напряжением.

Каналы связи и телемеханики

Прием передачи каналов связи выполняется с ПС-35/10кВ «Новоишимская», на ПС-35/10кВ «Максимовка» устанавливается радиомачта высотой 19,3м. Все работы по каналам связи ПС-35/10кВ выполняются вблизи действующих электроустановок и установок, находящихся под напряжением с поочередным отключением рабочих секций.

Заземление подстанции

Проектом предусматривается контур заземления. Продольные и поперечные горизонтальные заземлители выполняются из стальной полосы 4х40мм, укладываемой в грунт на ребро на глубине 0,7м. Вертикальные заземлители из круглой стали диаметром 15мм длиной 3м. Заземляющие проводники к оборудованию из стальной полосы 4х30мм, прокладываемой на глубине 0,3м. Заземляются все металлические конструкции стальной полосой 4х30мм.

Заходы на ПС-35/10кВ «Максимовка»

При проектировании новой ПС-35/10кВ «Максимовка» предусматривается переустройство существующих заходов ВЛ-35кВ «Максимовка-Семеновка» и существующих отходящих линии 10кВ. Заходы ВЛ-35кВ «Максимовка-Семеновка» предусматриваются воздушными на железобетонных опорах АУБ35-1В, со стойками СВ 164-10,3 проводом 3АС95/16, а так же на проектируемых заходах ВЛ-35кВ выполняется подвеска грозозащитного троса марки ТК 8,1-Г-1-Ж-Р-1372(140)/С-35 по ГОСТ 3063-80*.

Выхода ВЛ-10кВ с ЗРУ-10кВ предусматриваются кабелем ААБл-10(3х70), до концевой опоры.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.3.2. ВЛ-35кВ «Талапкер-Хаджи Мукана-Максимовка»

Проектируемая линия электропередачи 35кВ берет начало от ПС-220/110/35кВ «Талапкер» до ранее запроектированной ПС-35/10кВ «Хаджи Мукана» и далее до проектируемой ПС-35/10кВ «Максимовка» по землям Целиноградского района.

Протяженность всей ВЛ-35кВ составляет 17,073км.

Проектом предусмотрен монтаж проектируемого провода АС95/16.

В пойме реки Ишим, в грунтах с повышенным уровнем грунтовых вод предусматривается установка металлических опор. В проекте предусмотрена дополнительная гидроизоляция фундаментов, ригелей и плит этих опор, а так же оцинковка металлических частей.

Согласно «Норм технологического проектирования электрических сельских сетей» РДС РК 4.04-185-2003 в проекте приняты стеклянные изоляторы ПС 70 Е – по четыре изолятора в поддерживающей гирлянде и по пять изоляторов в натяжной.

Для троса приняты стеклянные изоляторы – по одному изолятору ПС 70Е в натяжной гирлянде, в подвесной гирлянде принято неизолированное крепление троса.

Проектом приняты опоры: металлические угловые У110-2, У110-1; металлические промежуточные П35-2, П35-1; железобетонные анкерно-угловые АУК 35-То; железобетонные промежуточные ПБ35-3,1, ПБ35-4,1 на стойке СК22.1-2.1; железобетонные анкерно-угловые АУБ 35-1; промежуточные ПБ 35-1В на стойке СВ -164-10,7.

Для защиты провода ЗАС 95/16 от вибрации во всех пролетах предусмотрена подвеска гасителей вибрации типа ГВН-4-22, и типа ГВН-2-9 для троса.

Соединение сталеалюминиевых проводов в пролетах предусматривается с помощью овальных соединителей, монтируемых методом скручивания, с дополнительной термитной сваркой свободных концов или соединением их болтовыми зажимами. Соединение проводов в анкерных петлях выполняется термитной сваркой.

Изоляторы и линейная арматура поддерживающих подвесок принята семитонного ряда.

Поддерживающие зажимы для провода и троса приняты глухого типа; натяжные - для троса - клинового типа, для провода – болтового.

Закрепление железобетонных опор предусматривается в соответствии с ТП 3.407.1-154 «Закрепление в грунтах унифицированных железобетонных стоек опор ВЛ-35-750кВ». По трассе ВЛ-35кВ «Талапкер-Хаджи Мукана» проектом предусмотрено закрепление опор с ригелями Р1 – А, АР – 5 и плитами ПА-2-1.

Все железобетонные изделия покрываются гидроизоляцией по всей поверхности подземной части и на высоту 0,6м над поверхностью земли, гидроизоляция выполняется битумно-бутилкаучуковой мастикой (ББК). Металлические конструкции железобетонных опор приняты сварными. Защита от атмосферной коррозии металлических конструкций предусмотрена лако-красочным покрытием в два слоя – лаком БТ-577 по ГОСТ 5631-79* с добавлением 20% алюминиевой пудры по ГОСТ 5494-71*.

Защита от перенапряжений и заземляющие устройства

Защита подстанционного оборудования от волн атмосферных перенапряжение, набегающих с линий предусматривается подвеской грозозащитного троса по всей трассе ВЛ-35кВ.

Защита изоляции линии от обратных перекрытий предусматривается заземлением всех опор. Защита пересекаемых сооружений выполняется согласно ПУЭ.

Величины сопротивления заземляющих устройств опор приняты в зависимости от удельного сопротивления грунта. Заземляющие устройства опор выполняются из круглой стали диаметром 12мм.

6.2.3.3. ЛЭП 10-0,4кВ

Проектом предусмотрено:

в центрах нагрузок жилых секторов и объектов соцкультбыта устанавливаются КТПГ-10/0,4кВ в количестве 18шт (проходного типа – 16шт, тупикового типа -2 шт);

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

электроснабжение КТПГ-10/0,4кВ от ПС 35/10кВ «Максимовка»;

электроснабжение объектов на напряжение 0,38кВ выполняется на железобетонных опорах с самонесущими изолированными проводами (СИП) расчетного сечения 10/0,4кВ, по схемам, соответствующим категории потребителей;

в КТПГ-10/,4кВ выполняется установка шкафов уличного освещения, уличное освещение поселка, автоматика включения-отключения уличного освещения;

Проектируемая ВЛ-10кВ имеет пересечения с ВЛ-0,4кВ. Для достижения габаритных размеров при пересечении, на переходах предусматривается установка повышенных опор типа ПП10-5 и ПА10-5 на стойках СВ 164-12. ВЛ-10кВ проходит по населенной местности в нормальных условиях.

Сопротивление заземляющих устройств не более 10 Ом. Заземление опор ВЛ-10кВ и других конструкции принято по ТП 3.407-150.

На проектируемой ВЛ-10кВ приняты железобетонные опоры по ТП 3.407.1-143 выпуск 2 , выпуск 5 на стойках СВ 110-3,5 и СВ 164-12.

Закрепление промежуточных опор предусматривается, без плит в сверленные котлованы диаметром 650мм с засыпкой пазух котлованов местным грунтом. Закрепление сложных опор предусматривается плитами П-3и, устанавливаемыми в сверленый котлован. Котлован засыпается на высоту не менее 1м песчано-гравийной смесью, оставшийся объём – местным грунтом.

На проектируемой ВЛ-10кВ принят провод АС-70/11 по ГОСТ 839-80, на проектируемой кабельной линии принят кабель ААБл (3х95)-10.

Для ВЛ-10кВ предусмотрена изоляция ШС10Д и ПС70Е.

Комплектация натяжных изолирующих подвесок и узлов их крепления к элементам опор выполняется в соответствии с рекомендациями типовых проектов опор. Крепление проводов предусмотрено при помощи стандартной линейной арматуры.

Проектируемая КЛ-10кВ прокладывается в траншее Т2 на глубине 0,9м (Т.П. 4.407-2.51 Л. 002). На пересечении с автодорогой проектируемая КЛ-10кВ прокладывается в асбестоцементных трубах диаметром 100мм (Т.П. 4.407-2.51Л. 006), соединение асбестоцементных труб выполняется соединительными муфтами ГОСТ 1839-80.

На проектируемой ВЛИ-0,4кВ приняты железобетонные опоры по ТП 3.407.1-136 выпуск 3 на стойках СВ 95-2а, с использованием арматуры фирмы ENSTO самонесущим изолированным проводом СИП 4х70+35, расчетный пролет принят 25м.

Ввода в здания предусмотрены проводом СИП 4х25.

Заземление опор и других конструкций выполняется по ТП 3.407-150.

Закрепление опор предусматривается по ТП 3.407.1-136 выпуск 3. Сложные опоры ВЛИ-10/0,4кВ заглубляются на 2,5м.

Закрепление промежуточных опор предусматривается без плит в сверленные котлованы диаметром 650мм с засыпкой пазух котлованов местным грунтом. Закрепление сложных опор выполняется плитами П-3и.

Проектируемая КЛ-0,38кВ прокладывается в траншее Т2 на глубине 0,9м (Т.П. 4.407-2.51 Л. 002).

На пересечении с автодорогой проектируемая КЛ-0,38кВ прокладывается в асбестоцементных трубах диаметром 100мм (ТП 4.407-2.51 Л. 006), соединение асбестоцементных труб выполняется соединительными муфтами по ГОСТ 1839-80.

Для электроснабжения наружного освещения от КТПГ-10/0,4кВ предусмотрено строительство ЛЭП-0,4кВ расчетного сечения проводом СИП 4х35.

Управление уличным освещением предусмотрено в проектируемой КТПГ-10/0,4кВ. Светильники наружного освещения приняты ЖКУ 92-250-001 на опорах СВ 95-2а. Согласно ПУЭ расстояние от кромки проезжей части до место установки опоры освещения принято 0,6м.

Защита от перенапряжений, заземление

На опорах ВЛ предусматриваются заземляющие устройства, предназначенные для повторного заземления нулевого провода, защиты от атмосферных перенапряжений,

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАПТАМА

заземления электрооборудования, устанавливаемого на опорах ВЛ, заземления защитных аппаратов в соответствии с ПУЭ РК.

Заземляющие устройства защиты от грозовых перенапряжений совмещаются с повторным заземлением нулевого провода.

Сопротивление заземляющего устройства нейтрали трансформатора принято 4 Ом.

К повторным и грозозащитным заземлениям присоединяется нулевой провод, а также все металлические элементы и арматура опор.

6.2.3.4. Электроснабжение блочно-модульного здания

Электроснабжение здания предусматривается от трансформатора собственных нужд, аварийное освещение от шкафа управления оперативным током. По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники здания ЗРУ относятся к I категории. В качестве силового распределительного шкафа к установке принят шкаф распределительный типа ЩРН-П. Силовые распределительные и групповые сети выполняются кабелем ВВГнг скрыто в ПВХ трубах.

Проектом предусмотрено рабочее освещение напряжением 220В, аварийное освещение напряжением 220В и ремонтное освещение напряжением 36В. Для освещения предусмотрены светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания. Светильники аварийного освещения питаются отдельной групповой линией со шкафа УОТ. К штепсельным розеткам прокладывается трёхпроводная сеть отдельной группой. Сеть к светильникам выполняется трёхпроводной. Управление освещением выполняется выключателями, устанавливаемыми по месту. Высота установки выключателей принята 0,8м от пола, штепсельных розеток – 0,2м. Групповая осветительная сеть выполняется кабелем ВВГнг скрыто в ПВХ трубах.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования зануляются путем присоединения к защитному проводу питающей сети. По внутреннему периметру помещения прокладывается магистраль заземления из полосовой стали 25×4мм, присоединяемой в двух точках к наружному контуру заземления подстанции.

6.2.3.5. Пожарная сигнализация блочно-модульного здания

В качестве приемной станции принят прибор приемно-контрольный типа АЦДР.5365-09 «С2000-4», устанавливаемый в комнате дежурного. Проектом предусмотрено объединение с помощью линии интерфейса RS-485 пульта контроля и управления «С2000-М». Основное питание прибора 220В осуществляется от сети 220В, резервное питание напряжением 12В - от резервного источника питания «РИП-12». Электропитание приборов «РИП-12» предусматривается от электросети (напряжением 220В, 50Гц) и подключается силовым проводом типа ШВВП 3×1,5мм². Для обнаружения пожара в защищаемых помещениях устанавливаются:

дымовые пожарные извещатели ДИП-34 (11шт);

ручные пожарные извещатели ИПР 513-3 (2шт).

Дымовые пожарные извещатели устанавливаются на потолке на расстоянии 4,5м от стен и 9,0м между собой. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на путях эвакуации на стене на высоте 1,5м от пола. Сети пожарной сигнализации выполняются проводом с медными жилами типа КСПВ 1×2×0,5мм.

Проектом предусматривается система светового и звукового оповещения. Для звукового оповещения о пожаре устанавливается звуковой оповещатель типа «Маяк-12КИ». Сети светозвукового оповещения выполняются кабелем КСПВ.

6.2.3.6. Слабые токи блочно-модульного здания

Для телефонизации ЗРУ ПС-35/10кВ «Максимовка» на вводе в здание в кабинете дежурного предусматривается установка оконечного устройства типа ТВС 10×2. Ввод в здание выполняется кабелем марки ТППэП 10×2×0,5мм. Абонентская сеть от распределительной коробки до телефонной розетки выполняется проводом ТРП 1×2×0,5мм, прокладываемым скрыто в кабель-канале. Телефонные розетки устанавливаются на высоте 0,2м от уровня пола.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.3. Охрана окружающей среды

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан ТОО «Экос» (государственная лицензия №01002Р от 30.06.2007г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан).

В процессе строительно-монтажных работ, возможно образование следующих видов отходов: бытовой и строительный мусор, огарки сварочных электродов, которые не являются токсичными.

6.4. Организация строительства

Раздел «Организация строительства» разработан в соответствии с требованиями СНиП РК А.2.2.1-96 с учётом специфики проектирования и строительства воздушной линии электропередачи, сооружаемых строительно-монтажными организациями Республики Казахстан для электроснабжения хозяйственных объектов и включает в себя:

ведомость потребности в основных машинах, механизмах и транспортных средствах.

Продолжительность строительства согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений» (Часть I) составляет 8,2 месяцев.

6.5. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с СН РК 1.02-03-2011, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», на основании сборников сметных норм 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 8.02-04С-2004 (с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-12).

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.3.2) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Стоимость оборудования принята в соответствии с п.4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

Стоимость материалов, изделий и оборудования, отсутствующая в нормативных сборниках цен, принята по прайс-листам.

Объёмы строительно-монтажных работ определены по чертежам проекта.

Расчёты выполнены с учётом регионального коэффициента на основные строительные материалы, изделия и конструкции.

Накладные расходы определены в соответствии с Приложением №1 СН РК 8.02-02-2002.

Ненормируемые и непредвиденные затраты составляют 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов по СН РК 8.02-02-2002.

Дополнительные затраты определены:

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

затраты при производстве работ в зимнее время по СН РК 8.02-07-2002 (НДЗ-2001), температурная зона IV;

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

Переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индексы изменения месячного расчётного показателя, установленные на текущий 2012 год в размере 2,088 согласно Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496-IV, на прогнозный 2014 год в размере 2,39 согласно Протокола заседания республиканской бюджетной комиссии от 4 апреля 2012 года №8.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12% на текущий 2012г., на прогнозный 2014г. установленном законодательством Республики Казахстан, от сметной стоимости строительства в текущем и прогнозном уровне цен с учётом налогов, сборов и обязательных платежей.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

Рассмотренный проект по составу и комплектности представленных материалов в основном соответствовал требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», заданию на разработку проекта и другим исходным материалам. Однако он не в полной мере отвечал требованиям СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения стоимости строительства в Республике Казахстан», сборникам СНиР-2001, действующим ГОСТам и СНиПам.

7.2. В процессе рассмотрения по замечаниям государственной экспертизы в рабочий проект «Электроснабжение новой застройки в селе Максимовка Целиноградского района Акмолинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1. По рабочему проекту представлено:

положительное заключение государственной экологической экспертизы от 27.09.2012г. №01-06/3420, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области»;

технические условия на электроснабжение (изменения в ранее выданные технические условия №08-08/1758 от 15.05.2012г.) от 03.10.2012г. №08-08/4085, выданные АО «АРЭК»;

расчёт продолжительности строительства согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» (в связи с чем уменьшилась продолжительность строительства с 11,0 месяцев до 8,2 месяца);

письмо ГУ «Отдел строительства Целиноградского района» №01-17/629 от 01.10.2012г. о том, что документы по изготовлению идентификационных документов находятся на рассмотрении в ДГП РГП ГосНПЦзем «Акмолинский государственный институт по землеустройству» и будет получен акт отвода земельного участка на электроснабжение новой застройки с.Максимовка Целиноградского района Акмолинской области в декабре 2012 года.

2. В разделе «ГП» проекта (альбом I):

в основных показателях (лист ГП-1) добавлена площадь вне границ участка;

на плане (лист ГП-2) обозначены границы участка согласно акта выбора и согласования земельного участка; обозначена отмостка трансформатора; дана привязка зданий и сооружений к границам участка;

на листе ГП-3 проставлены угловые отметки зданий и сооружений;

на листе ГП-5 разработан узел грунтового покрытия.

3. В разделе «АС» проекта (альбом IV):

в общих указаниях (лист АС-1), в примечаниях (листы АС-17, 18) дана толщина щебеночной подготовки;

в общих указаниях (лист АС-2) характеристики грунтов приведены в соответствие с отчетом по инженерно-геологическим изысканиям; марка кирпича приведена в соответствие с ГОСТом 530-2007; бетонные конструкции предусмотрены на сульфатостойком цементе;

на листах АС-10а, АС-25 оговорено покрытие внутренних поверхностей приямка (эпоксидная шпатлевка ЭП-0010).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Блочно-модульное здание (альбом V):

на листе АС-4 характеристики грунтов приведены в соответствие с отчетом по инженерно-геологическим изысканиям; бетонные конструкции предусмотрены на сульфатостойком цементе.

4. В разделе «ЭС» проекта:

рабочие чертежи приведены в соответствие с техническими условиями от 15.05.2012г. №08-08/1758;

в кабельном канале ЗРУ-10кВ (лист ЭС-4) даны марка, количество стоек, заземление;

спецификация (листы ЭС-1÷3) приведена в соответствие с рабочими чертежами.

5. В локальных сметах:

не верно определенные объемы приведены в соответствие с рабочими чертежами;

ранее не учтенные объемы работ включены в смету согласно рабочих чертежей;

по отдельным позициям затраты исключены, как не необоснованно учтенные (объемы учтены дважды);

не верно примененные расценки приведены в соответствие со «Сборниками сметных норм и расценок на строительные работы» СН РК 8.02-05-2002;

не верно принятые обоснования и стоимости по ним приведены в соответствие со «Сборниками стоимости материалов» книги 1-5 СН РК 8.02-04С-2004 с учетом изменений и дополнений;

не верно определенная стоимость оборудования по отдельным позициям приведена в соответствие с п.4.3.8 СН РК 8.02-06-2002;

в сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту;

6. В сметном расчете:

не верно определенный процент затрат на временные здания и сооружения приведен в соответствие со «Сборником сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений» СН РК 8.02-09-2002;

не верно определенный процент затрат на зимние удорожания и приведен в соответствие с СН РК 8.02-07-2002 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время».

7. В сводном сметном расчете стоимость проектных работ приведена в соответствие с расчетом.

Результаты изменений и дополнений, внесенных по замечаниям экспертизы в рабочий проект, отражены в таблице 1

Технико-экономические показатели

Таблица 1

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание +увеличение, -уменьшение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1.	Площадь отведенного участка	га	0,09	0,09	-
2.	Площадь участка ПС в пределах ограды	м²	770,0	770,0	-
3.	Площадь застройки	м²	276,0	276,0	-
4.	Площадь грунтового покрытия	м²	494,0	494,0	-
5.	Блочно-модульное здание:				
	- площадь застройки	м²	152,6	152,6	-
	- строительный объем	м³	718,5	718,5	-
6.	Протяженность ВЛИ-0,4кВ	км	15,700	15,700	-
7.	Протяженность КЛ-0,4кВ	км	0,815	0,815	-
8.	Протяженность ВЛ-10кВ	км	10,92	10,92	-
9.	Протяженность КЛ-10кВ	км	0,75	0,75	-
10.	Протяженность ВЛ-35кВ	км	17,073	17,073	-
11.	Сметная стоимость строительства:				
	а) в базовых ценах 2001г.	млн. тенге	336,097	317,883	-18,214
	в том числе:				
	- строительно-монтажные работы	млн. тенге	166,839	146,881	-19,958
	- оборудование	млн. тенге	166,752	168,826	+2,074
	- прочие затраты	млн. тенге	2,506	2,176	-0,330
	б) в текущем и прогнозном уровне цен 2014г. (графа 4); 2012г., 2014г. (графа 5).	млн. тенге	973,126	901,441	-71,685
	в том числе:				
	- строительно-монтажные работы	млн. тенге	398,692	350,999	-47,693
	- оборудование	млн. тенге	398,484	403,441	+4,957
	- прочие затраты	млн. тенге	175,950	147,001	-28,949
	из них:				
	а) в текущем уровне цен 2012г. (ПИР, экспертиза),	млн. тенге	-	20,897	+20,897
	в том числе:				
	- строительно-монтажные работы	млн. тенге	-	-	-
	- оборудование	млн. тенге	-	-	-
	- прочие затраты	млн. тенге	-	20,897	+20,897
	б) в прогнозном уровне цен 2014г.	млн. тенге	973,126	880,544	-92,582
	в том числе:				
	- строительно-монтажные работы	млн. тенге	398,692	350,999	-47,693
	- оборудование	млн. тенге	398,484	403,441	+4,957
	- прочие затраты	млн. тенге	175,950	126,104	-49,846
12.	Продолжительность строительства	месяц	11,0	8,2	-2,8

Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчету общей продолжительности производства работ, определена в текущих ценах через индексы изменения МРП, установленные на 2012 год согласно Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496-IV, на 2014 год согласно Протокола заседания республиканской бюджетной комиссии от 4 апреля 2012 года №8.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений, наличие необходимых согласований проекта и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Снижение сметной стоимости на 71,685 млн.тенге вызвано приведением неверно учтенных объемов работ в соответствие с рабочими чертежами, изменением затрат на временные

ГОСЭКСПЕРТИЗА • ЖЕМСАРАПТАМА

здания и сооружения, зимние удорожания и проектные работы. Экономия трудозатрат составила 2675,3 чел/дня.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений, рабочий проект **«Электроснабжение новой застройки в селе Максимовка Целиноградского района Акмолинской области»** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими технико-экономическими показателями:

площадь отведенного участка	- 0,09га
площадь участка ПС в пределах ограды	- 770,0м²
площадь застройки	- 276,0м²
площадь грунтового покрытия	- 494,0м²
блочно-модульное здание:	
площадь застройки	- 152,6м²
строительный объем	- 718,5м³
протяженность ВЛИ-0,4кВ	- 15,7км
протяженность КЛ-0,4кВ	- 0,815км
протяженность ВЛ-10кВ	- 10,92км
протяженность КЛ-10кВ	- 0,75км
протяженность ВЛ-35кВ	- 17,073км
а) в базовых ценах 2001г.	- 317,883 млн. тенге
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 146,881 млн. тенге
оборудование	- 168,826 млн. тенге
прочие затраты	- 2,176 млн. тенге
б) в текущем и прогнозном уровне цен 2012г., 2014г.	- 901,441 млн. тенге
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 350,999 млн. тенге
оборудование	- 403,441 млн. тенге
прочие затраты	- 147,001 млн. тенге
из них:	
а) в текущем уровне цен 2012г.	- 20,897 млн. тенге
в том числе:	
прочие затраты	- 20,897 млн. тенге
б) в прогнозном уровне цен 2014г.	- 880,544 млн. тенге
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 350,999 млн. тенге
оборудование	- 403,441 млн. тенге
прочие затраты	- 126,104 млн. тенге
продолжительность строительства	- 8,2 месяцев

8.2. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его настоящему экспертному заключению.

8.3. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении трёх месяцев.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года №17-56/005-1689.05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген ескертулер мен сараптама ұсыныстарының өзгертулері және толықтыруларын ескере отырып **«Ақмола облысы Целиноград ауданының Максимов селосындағы жаңа құрылысты электрмен қамтамасыз ету»** жұмыс жобасы, Қазақстан Республикасында әрекет ететін заңнамалық актілер мен мемлекеттік нормативтер талабына сәйкес және келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітуге ұсынылады:

бөлінген жер телімінің ауданы	- 0,09га
қоршау шеңберіндегі қосалқы станциясы учаскесінің ауданы	- 770,0м²
құрылыс ауданы	- 276,0м²
топырақ жабынының ауданы	- 494,0м²
блокті-модульді ғимарат:	
құрылыс ауданы	- 152,6м²
құрылыстық көлемі	- 718,5м³
0,4кВ ОАЖ ұзақтығы	- 15,7км
0,4кВ КЖ ұзақтығы	- 0,815км
10кВ ӘЖ ұзақтығы	- 10,92км
10кВ КЖ ұзақтығы	- 0,75км
35кВ ӘЖ ұзақтығы	- 17,073км
құрылыстың сметалық құны:	
а) 2001 жылдың базалық бағасында	- 317,883 млн теңге
оның ішінде:	
құрылыс-жинақтау жұмыстары	- 146,881 млн теңге
жабдығы	- 168,826 млн теңге
өзге шығындар	- 2,176 млн теңге
б) 2012, 2014 жылдарғы ағымдағы және болжамды бағалар деңгейінде	- 901,441 млн теңге
оның ішінде:	
құрылыс-жинақтау жұмыстары	- 350,999 млн теңге
жабдығы	- 403,441 млн теңге
өзге шығындар	- 147,001 млн теңге
олардан:	
а) 2012 жылдың ағымдағы денгейдің бағасында	- 20,897 млн теңге
оның ішінде:	
өзге шығындар	- 20,897 млн теңге
б) 2014 болжамды бағалар деңгейінде	- 880,544 млн теңге
оның ішінде:	
құрылыс-жинақтау жұмыстары	- 350,999 млн теңге
жабдығы	- 403,441 млн теңге
өзге шығындар	- 126,104 млн теңге
құрылыстың ұзақтығы	- 8,2 ай

8.2. Жұмыс жобасын бекітуге және өндірістік жұмысқа беруге ұсынғанда нақты сараптама қорытындысымен сәйкестігіне тексеріліуі тиіс.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.3. Жұмыс жобасы өндірістік жұмыс басталғанға дейін үш айдың ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

8.4. Тапсырысшыға Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689.05-12 Хаттамалық шешімінің 5-ші тармағын орындауда құрылыстың барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрылымдарын барынша пайдалану ұсынылады.

Өндірістік бөлімі бастығының міндетін атқарушы: А.Г. Филиппов

Жетекші сарапшы: В.Е. Усачев

Сарапшы: Р.Г. Исангулова

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА