ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН В Г. АЛМАТЫ

ҚОРЫТЫНДЫ

МЕМСАРАПТАМА

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН В Г. АЛМАТЫ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Алматы қаласындағы
филиалының директоры

Карманов Ш.Д.

«Алматы қаласындағы ПС-19А-дан жаңадан салынған «Мамыр» ПС-на жүктемені ауыстыру»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 5 қарашадағы № 02-0653/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алатау Жарық Компаниясы» АҚ,
Алматы қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Казахский институт технического развития» ЖШС,
Алматы облысы, Талғар ауданы

Алматы қаласы

018972

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласындағы ПС-19А-дан жаңадан салынған «Мамыр» ПС-на жүктемені ауыстыру» жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытындысы Қазақстан Республикасы Өңірлік даму министрлігі Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитетінің шаруашылық жүргізу құқығындағы «Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс сараптау» Республикалық мемлекеттік кәсіпорнының («Мемсараптама» РМК) Алматы қаласындағы филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы қаласындағы филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

МЕМСАРАПТАМА

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН В Г. АЛМАТЫ

Утверждаю:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
в г. Алматы

Карманов Ш.Д.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0653/14 от 5 ноября 2014 г.

по рабочему проекту
«Перевод нагрузок с ПС-19А на вновь построенную ПС «Мамыр» г. Алматы»

ЗАКАЗЧИК:
АО «Алатау Жарық Компаниясы»,
г. Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Казахский институт технического развития»,
Алматинская область, Талгарский район

г. Алматы

018973

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Перевод нагрузок с ПС-19А на вновь построенную ПС «Мамыр» г. Алматы»,** выдано Филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан в г. Алматы.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Перевод нагрузок с ПС-19А на вновь построенную ПС «Мамыр» г. Алматы».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 455 от 18 сентября 2014 года, заключенному с ТОО «Казахский институт технического развития» на проведение государственной экспертизы рабочего проекта.

2 ЗАКАЗЧИК: АО «Алатау Жарық Компаниясы», г. Алматы.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Казахский институт технического развития» (государственная лицензия ГСЛ № 00457 от 6 января 2006 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства; приложение к ГСЛ № 00457, выдано 18 июня 2012 года, на 7 листах).

ГИП – Жанабаева Н.М. (приказ № 11 от 28 августа 2013 года).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные и заемные средства, письмо АО «Алатау Жарық Компаниясы», от 8 сентября 2014 года № 26-5012.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

техническое задание на разработку проектно-сметной документации «Перевод нагрузок с ПС-19А на вновь построенную ПС «Мамыр», утвержденное АО «Алатау Жарық Компаниясы», в 2013 году;

договор по разработке проектно-сметной документации «Перевод нагрузок с ПС-19А на вновь построенную ПС «Мамыр», между АО «Алатау Жарық Компаниясы» и ТОО «Казахский институт технического развития», от 28 августа 2013 года № 2013/0332С;

письмо АО «Алатау Жарық Компаниясы» - источником финансирования по рабочему проекту «Перевод нагрузок с ПС-19А на вновь построенную ПС «Мамыр», являются собственные и заемные средства, от 8 сентября 2014 года № 26-5012;

письмо АО «Алатау Жарық Компаниясы» - согласование применения коэффициентов 1,2, 1,15 и 0,8 по рабочему проекту «Перевод нагрузок с ПС-19А на вновь построенную ПС «Мамыр», от 29 августа 2014 года № 26-4847;

письмо АО «Алатау Жарық Компаниясы» - начало строительства по рабочему проекту «Перевод нагрузок с ПС-19А на вновь построенную ПС «Мамыр» предусматривается в 2015 - 2016 годах, от 8 сентября 2014 года № 26-5012;

письмо АО «Алатау Жарық Компаниясы» - проведение технического обследования существующих зданий РП на сейсмоустойчивость будет проводиться отдельно по всем объектам АО «АЖК» и при выявлении необходимости усиления сейсмоустойчивости РП, будет выполняться отдельный проект, от 1 октября 2014 года № 26-5503;

отчет о результатах инженерно-геологических работ по объекту «Перевод нагрузок с ПС-19А на вновь построенную ПС «Мамыр» г. Алматы», выполненный ТОО «АлматыГеоЦентр», в 2013 году;

приказ о создании постоянно-действующей комиссии по обследованию технического состояния электрооборудования и составлению дефектных актов, утвержденный АО «Алатау Жарық Компаниясы», от 16 апреля 2013 года № 89.П;

акт на демонтажные работы по объекту реконструкция и модернизация РП-104, РП-105, РП-106, РП-107, РП-108 (по программе перевода нагрузок с ПС-19А на ПС-167А «Мамыр»), утвержденный АО «Алатау Жарық Компаниясы», без номера в 2014 году;

протокол технического совещания о выборе оборудования по рабочему проекту «Перевод нагрузок с ПС-19А на вновь построенную ПС «Мамыр», утвержденный АО «Алатау Жарық Компаниясы», без номера от 22 сентября 2014 года;

перечень оборудования, материалов, изделий для проекта «Перевод нагрузок с ПС-19А на вновь построенную ПС «Мамыр», утвержденный АО «Алатау Жарық Компаниясы», от 24 октября 2014 года.

Технические условия:

выданные АО «Алатау Жарық Компаниясы» от 29 августа 2013 года № 25.1-5120 – на перевод нагрузок с ПС-19А на вновь построенную ПС-167А «Мамыр»;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

выданные АО «Алатау Жарық Компаниясы» от 28 января 2014 года № 25.1-195 – дополнение к техническим условиям от 29 августа 2013 года № 25.1-5120;

выданные АО «Алатау Жарық Компаниясы» от 29 августа 2013 года № 25.1-5121 – на реконструкцию и модернизацию РП-104, РП-105, РП-106, РП-107, РП-108 (по программе перевода нагрузок с ПС-19А на ПС-167А «Мамыр»).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

согласование рабочего проекта «Перевод нагрузок с ПС-19А на вновь построенную ПС «Мамыр», письмо № 26-5012 8 сентября 2014 года, выданное АО «Алатау Жарық Компаниясы»;

согласование раздела «Средства управления» на реконструируемых РП-104, РП-105, РП-106, РП-107, РП-108 по проектно-сметной документации «Перевод нагрузок с ПС-19А на вновь построенную ПС «Мамыр», выданное АО «Алатау Жарық Компаниясы», письмо № 26-7164 от 19 декабря 2013 года;

согласование раздела «Релейная защита и автоматика РУ-10 кВ» на реконструируемых РП по проектно-сметной документации «Перевод нагрузок с ПС-19А на вновь построенную ПС «Мамыр», выданное АО «Алатау Жарық Компаниясы», письмо № 26-1913 от 11 апреля 2014 года;

заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду» к проекту «Перевод нагрузок с ПС-19А на вновь построенную ПС «Мамыр», № 392 от 27 мая 2014 года, выданное РГУ «Департамент по защите прав потребителей города Алматы Агентства Республики Казахстан по защите прав потребителей»;

заключение государственной экологической экспертизы по материалам «Оценка воздействия на окружающую среду» рабочего проекта «Перевод нагрузок с ПС-19А на вновь построенную ПС «Мамыр», № 07-08-677 от 28 августа 2014 года, выданное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области».

Согласование графических материалов

План трассы кабеля 10 кВ (шифр 71/2013/0332С/13-1-ЭС):

АО «Алатау Жарық Компаниясы» от 20 августа 2014 года, АО «Алатау Жарық Компаниясы» (отдел связи) от 21 июля 2014 года, ТОО «АлТС» от 23 июня 2014 года, Алматинский ЭТУТ от 18 июня 2014 года, ГКП «Холдинг Алматы Су» от 9 июля 2014 года, КГУ «Управление автомобильных дорог г. Алматы» от 23 июня 2014 года, ТОО «Алматинские газовые сети» от 25 июня 2014 года, ГЦТ «Алматытелеком» от 21 июля 2014 года, КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» без даты, КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 28 июля 2014 года.

План трассы кабеля 10 кВ (шифр 71/2013/0332С/13-2-ЭС):

АО «Алатау Жарық Компаниясы» от 15 августа 2014 года, АО «Алатау Жарық Компаниясы» (отдел связи) от 23 мая 2014 года, ТОО «АлТС» от 18 апреля 2014 года, Алматинский ЭТУТ от 25 апреля 2014 года, ГКП «Холдинг Алматы Су» от 13 мая 2014 года, КГУ «Управление автомобильных дорог г. Алматы» от 7 апреля 2014 года, ТОО «Алматинские газовые сети» от 22 мая 2014 года, ГЦТ «Алматытелеком» от 14 апреля 2014 года, Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан от 4 мая 2014 года, КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» без даты, ТОО «Алматыэлектротранс» от 17 апреля 2013 года, КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 24 апреля 2014 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр 71/2013/0332С/13

71/2013/0332С/13-ПП – Паспорт проекта.

71/2013/0332С/13-ПЗ – Пояснительная записка.

71/2013/0332С/13-ПОС – Проект организации строительства.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Рабочие чертежи:

71/2013/0332С/13-1-ЭС – Кабельная линия 10 кВ.

71/2013/0332С/13-2-ЭС – Кабельная линия 10 кВ.

71/2013/0332С/13-3-ЭС – Схема перевода сетей 10 кВ с ПС-19А на ПС-Мамыр.

71/2013/0332С/13-1-КЖ, КМ – Кабельная эстакада перехода через реку Б.Алматинка.

71/2013/0332С/13-1-КЖ, КЖИ – Кабельные камеры.

71/2013/0332С/13-1-ЭП – Релейная защита и автоматика подстанции.

71/2013/0332С/13-109-14-ЭП – Средства управления (5 альбомов).

71/2013/0332С/13-ЭП1 – Заземление РП.

71/2013/0332С/13-ССР – Сметная документация.

Прайс-листы на оборудование.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Перевод нагрузки с ПС-19А на вновь построенную ПС «Мамыр», предусматривается в целях повышения надежности электроснабжения, для уменьшения потерь и увеличения пропускной способности.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Реконструируемые и модернизируемые распределительные подстанции: РП-104, РП-105, РП-106, РП-107, РП-108 и трассы кабельных линий 10 кВ, переводимые с ПС-19А на ПС-167А «Мамыр» и ПС-43А, ПС-6А, расположены в Ауэзовском и Бостандыкском районах г. Алматы. Проектируемые трассы кабеля проходят вдоль ул. Каблукова, ул. Вишневского, ул. Навои, далее по ул. Сулейменова и ул. Мустафина, ниже пр. Рыскулбекова, ул. Ладыгина, ул. Мустафина, вдоль ул. Саина до ПС «Мамыр».

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2001)	- III В.
Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- II (s_o = 100 кгс/м²).
Район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	- III (w_o = 38 кгс/м²).
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 (СН РК 2.04-21-2004)	- минус 25 °С.
Сейсмичность района	- 9 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчета – «О результатах инженерно-геологических работ под площадку строительства объекта Перевод нагрузки с ПС № 19А на вновь построенную ПС Мамыр в г. Алматы», выполненным ТОО «АлматыГеоЦентр» в 2013 г. в геологическом строении участка принимают участие аллювиально- пролювиальные суглинки и супеси средне-верхнечетвертичного возраста.

Основанием для кабеля будут служить суглинки твердые и полутвердые, легкие, лессовидные, и супеси твердые с включением гравия и щебня до 10-15 % со следующими нормативными и расчетными характеристиками:

Для суглинков:

ρ_{II} - плотность грунта	- 1,64 -1,87 г/см^3;
C_{II} - удельное сцепление	- 22,0 кПа;
F_{II} – угол внутреннего трения	- 22°;
E - модуль деформации	- 14-17 МПа;
R_o - расчетное сопротивление грунта	- 230 кПа.

Для супесей:

ρ_{II} - плотность грунта	- 1,58 -1,68 г/см^3;
C_{II} - удельное сцепление	- 13,0 кПа;
F_{II} – угол внутреннего трения	- 24о;
E - модуль деформации	- 7-10 МПа;
R_o - расчетное сопротивление грунта	- 220 кПа.

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Грунтовые воды в период изысканий вскрыты и установились на глубине 2,8 м от поверхности земли. Амплитуда колебаний УГВ - 1,0 м.

Суглинки и супеси твердые – просадочные. Тип грунтовых условий по просадочности – I (первый).

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов (по СНиП РК 2.01-11-2001):

для суглинков – 0,92 м;

для супесей – 1,12 м.

Коррозионная активность грунтов:

к углеродистой стали - низкая;

к свинцовым оболочкам - низкая;

к алюминиевым оболочкам - низкая.

Грунты не засолены.

Согласно СНиП РК 2.01-19-2004, степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе (по ГОСТ10178) неагрессивная и слабоагрессивная, к бетонам на сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266) – неагрессивная. К железобетонным конструкциям (по содержанию хлоридов) – неагрессивная и слабоагрессивная.

Сейсмичность района - 9 (девять) баллов, согласно СН РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах». Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II (вторая). Уточненная сейсмичность площадки строительства - 9 (девять) баллов.

6.2 Проектные решения

В соответствии с техническими условиями № 25.1-5120 от 29 августа 2013 года, № 25.1-195 от 28 января 2014 года и № 25.1-5121 от 29 августа 2013 года, выданными АО «Алатау Жарық Компаниясы», рабочим проектом предусматривается реконструкция распределительных пунктов РП-104, РП-105, РП-106, РП-107, РП-108 и прокладка кабельных линий 10 кВ.

6.2.1 Электротехнические решения

Рабочим проектом предусматривается:

реконструкция и модернизация распределительных пунктов 10 кВ РП-104, РП-105, РП-106, РП-107, РП-108;

релейная защита и автоматика РП-104, РП-105, РП-106, РП-107, РП-108;

средства управления РП-104, РП-105, РП-106, РП-107, РП-108;

кабельные сети 10 кВ.

Реконструкция РП-104, РП-105, РП-106, РП-107, РП-108

Реконструкция оборудования распределительных пунктов заключается в замене ячеек КСО-266 и КСО-272 с масляными выключателями на ячейки КСО2-10 с вакуумными выключателями 10 кВ: РП-104 – 16 ячеек, РП-105 – 19 ячеек, РП-106 – 21 ячейка, РП-107 – 22 ячейки, РП-108 – 22 ячейки.

РУ-10 кВ выполняется по схеме «Две секции шин секционированные выключателем 10 кВ» с кабельными вводами, устройством АВР на секционном выключателе и АПВ на вводах.

Рабочим проектом предусматривается замена существующего контура заземления на реконструируемых РП.

Во всех РП предусмотрен внутренний и наружный контур заземления. Заземлению подлежат все нормально не токоведущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции или аварийном состоянии. В качестве зануляющих и заземляющих проводников используются четвертые нулевые жилы силовых кабелей, металлические конструкции зданий, обрамление кабельного канала, и каркаса распределительных устройств. Внутренний контур заземления РП выполнен полосовой сталью 4х30 мм, проложенной по стене на высоте 0,4 м. Наружный контур заземления РП выполняется полосовой сталью 4х40 мм и круглой сталью диаметром 16 мм длиной 5 м. Сопротивление заземляющего контура не должно превышать 4 Ом.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Релейная защита и автоматика РП-104, РП-105, РП-106, РП-107, РП-108

Защита РП-104, РП-105, РП-106, РП-107, РП-108 выполнена на терминалах фирмы «Альстом», с питанием от цепей оперативного постоянного тока и вторичных цепей трансформаторов тока данных присоединений. На ячейках КСО2-10 применяются терминалы типа MICOM

Оперативная блокировка выполнена на электромеханической основе.

Для надежности отключения присоединения, цепи отключения выполнены по постоянному току от шкафа оперативного постоянного тока и по цепям отключения от токовых катушек переменного тока, включенных во вторичные цепи трансформатора тока.

Средства управления

Рабочим проектом предусматриваются системы телемеханизации, сбора информации АСКУЭ и системы обеспечения безопасности распределительных пунктов РП-104, РП-105, РП-106, РП-107, РП-108.

Системы телемеханизации и АСКУЭ

Система предназначена для автоматизации осуществления оперативного диспетчерского управления электрическими сетями АО «Алатау Жарық Компаниясы», а именно для:

разработки и ведения режимов работы сетей электроснабжения;

повышения экономичности работы электрооборудования и рационального использования энергоресурсов;

коммерческой диспетчеризации процессов передачи и потребления электроэнергии;

предотвращения, выявления и ликвидации аварийных режимов работы сетей;

производства плановых и аварийных переключений основного оборудования сетей, его вывода из работы и последующего ввода в работу;

планирования ремонтных работ оборудования и их сопровождения;

разработки и обеспечения соблюдения оптимальных суточных графиков потребления электроэнергии и составления их балансов с учетом минимизации затрат на покупку и передачу электроэнергии.

Рабочим проектом предусматривается передача на сервера АСДУ информации из системы сбора и передачи телемеханической информации о состоянии основного оборудования, сбор и передача на сервер АСКУЭ ДП АО «АЖК» информации коммерческого учета электроэнергии АСКУЭ с РП-104, РП-105, РП-106, РП-107, РП-108.

В каждой из ячеек (ввод 10 кВ и отходящие фидера) устанавливаются счетчики электроэнергии типа ЕМ-132 с возможностью удаленного и местного доступа. Для сбора информации со счетчиков электроэнергии и телесигналов от неосновного оборудования предусматривается УСПД типа ЭКОМ ТМ.

Размещение оборудования сбора данных и телекоммуникаций предусматривается в металлическом телекоммуникационном шкафу.

Система безопасности

В состав системы безопасности РП 10 кВ входят системы контроля доступа, пожарной сигнализация и видеонаблюдения.

Подсистема контроля доступа предназначена для ограничения не санкционированного доступа в помещения РП и вскрытия телекоммуникационного шкафа.

Подсистема пожарной сигнализации предназначена для своевременного определения на ранней стадии возгорания внутри помещений РП и передачи информации об этом через подсистему телекоммуникаций сигналов на ДП УРСГ.

Подсистемы пожарной и охранной сигнализации строятся на базе оборудования интегрированной системы «Орион», которая используется охранной, пожарной сигнализации и контроля доступа.

В состав оборудования охранно-пожарной сигнализации входит:

пульт контроля и управления С-2000М;

контроллер системы доступа;

прибор приемно-контрольный охранно-пожарный;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

релейный модуль.

Подсистема видеонаблюдения состоит из видеокамер и цифрового видеорегистратора.

Информация о состоянии систем охранно-пожарной сигнализации, контроля доступа и видеонаблюдения собирается и обрабатывается на приемно-контрольных охранно-пожарных приборах и видеорегистраторе, установленных в телекоммуникационном шкафу. При возникновении тревожных событий на РП, а так же при наличии движения в зоне наблюдения видеокамер, информация, в виде телесигналов передается на ДП УРСГ АО «АЖК».

Кабельные сети 10 кВ

Для перевода существующей нагрузки с ПС-19А на вновь построенную ПС-167А «Мамыр» и части нагрузок на ПС-43А и ПС-6А предусматривается:

прокладка кабельных линий 10 кВ от КРУ-10 кВ ПС-167А «Мамыр» до мест врезки с существующим кабелем;

прокладка кабельных линий 10 кВ от КРУ-10 кВ ПС-43 до РП-105 и от КРУ-10 кВ ПС-6А до РП-107, РП-108.

В проекте применяются силовые одножильные кабели с алюминиевой жилой, с изоляцией из сшитого полиэтилена марки АПвПУ-10кВ, кабели с алюминиевыми жилами с пропитанной бумажной изоляцией марки АСБ-10 кВ.

Кабельные сети 10 кВ прокладываются в траншее в земле и в траншее в железобетонных кабельных лотках (серия 3.006.1-2.87 выпуск 1).

Для механической защиты кабелей по всей трассе предусматривается укладка кирпича, лотки закрываются плитами.

При пересечении кабелей с подземными инженерными коммуникациями, ручьями и канавами кабель прокладывается в полиэтиленовой трубе. При пересечении кабельной трассой автомобильной дороги с интенсивным движением, переход через дорогу осуществляется методом прокола.

Переход через улицу Саина предусматривается методом прокола в двух стальных трубах диаметром 920 мм, с установкой обслуживаемых кабельных камер в начале, в середине и в конце прокола. В стальных трубах диаметром 920 мм предусматривается прокладка полиэтиленовых труб диаметром 140 мм, по 28 штук в каждой стальной трубе.

При пересечении реки Большая Алматинка кабели проложены в стальной трубе диаметром 630 мм, в которой предусмотрены полиэтиленовые трубы диаметром 140 мм в количестве 12 штук. Проектируемая стальная труба с силовыми кабелями проходит над речкой Большая Алматинка по кабельной эстакаде.

Технические показатели:

Напряжение сети	- 10 кВ.
Количество реконструируемых РП	- 5 шт.
Количество устанавливаемых ячеек КСО2-10	-100 шт.
Протяженность трассы КЛ-10 кВ	- 7,945 км.

6.2.2 Строительные решения

Кабельные камеры

Камеры – подземные монолитные, железобетонные, прямоугольной формы с размерами - 2300х4000х2550 мм (Км1, Км2) и 3000х4000х2550 мм (Км3).

Днище, стены и покрытие камеры - монолитные железобетонные толщиной 300 мм, армированные арматурными каркасами и отдельными стержнями класса А-I, А-III по ГОСТ5781-82*. Материал камер – бетон класса В25, F75, W6.

Камеры перекрыты сборными железобетонными плитами индивидуального изготовления.

Под днищем камер предусмотрена подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Для спуска и обслуживания камер предусмотрены лазы, состоящие из сборных железобетонных элементов (кольцо стеновое, кольцо опорное), перекрытых чугунным

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

люком с шарниром и замком по ГОСТ 3834-99 и металлические стремянки индивидуального изготовления.

По верху покрытия узлов камер предусматривается гидроизоляция состоящая из цементной стяжки по уклону марки М100 толщиной 30 мм, двух слоев гидроизола на битумной мастике, выравнивающей цементной стяжки М100 толщиной 20-100 мм.

Наружные стены камер обмазываются горячим битумом за два раза.

Кабельная эстакада

При пересечении речку Большая Алматинка кабели, проложенные в стальной трубе диаметром 630х10 мм проходят над речкой по кабельной эстакаде.

Эстакада - пролетное строение с размерами в плане по осям 21000х1000 мм, состоящее из двух металлических ферм (Ф1), связанных между собой балками и стальными связями по верху ферм.

Материал ферм:

металлические стойки, балки – двутавры стальные горячекатаные с параллельными граням полок по ГОСТ 26020-83*, марка металла С245 по ГОСТ27772*;

горизонтальные и вертикальные связи – уголки стальные горячекатаные равнополочные по ГОСТ 8509-93, марка металла С245 по ГОСТ27772*;

прокат листовой по ГОСТ19903-74 толщиной от 8-30 мм марка металла С245 по ГОСТ27772*.

Опоры (фундаменты Фм1) под эстакаду – столбчатые, монолитные железобетонные с размерами в плане (по нижней части) 2400х2400 мм, армированные арматурными сетками по ГОСТ 23279-85 и отдельными арматурными стержнями по ГОСТ 5781-82*. Материал фундаментов – бетон класса В25 на сульфатостойком цементе, F100, W6.

В фундаментах предусмотрены выпуски из анкерных болтов для крепления металлических стоек пролетного строения.

Под подошвой фундаментов предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

Расчет пространственной конструкции пролетного строения (ферма и фундамента) выполнен по программе SCAD Group по версии 11.5 в 2014 году.

Защита строительных конструкций

Мероприятия по антикоррозийной защите строительных конструкций приняты в соответствие требованиям СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии»:

все монолитные железобетонные подземные конструкции выполнены из бетона на портландцементах (ГОСТ 23464-79) марки по водонепроницаемости не ниже В25, W6, марки по морозостойкости не ниже F75, F 100;

минимальный защитный слой для рабочей арматуры монолитных подземных железобетонных конструкций принят не менее 35 мм;

все стальные конструкции и соединительные элементы, открытые сварные швы и закладные детали окрашиваются двумя слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129) общей толщиной слоя 110 мкм;

боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, окрашиваются горячим битумом в два слоя.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При разработке проекта учтены требования нормативных документов Республики Казахстан. Предусматривается установка систем пожарной сигнализации в помещениях РП. Предусматриваются заземление всех металлических частей электроустановок, нормально не находящихся под напряжением.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.4 Охрана окружающей среды

Реконструируемое оборудование по основным компонентам воздействия на окружающую среду: атмосферу, поверхностные и подземные воды, природные ресурсы и животный мир влияния не окажут.

Возможные источники загрязнения поверхностных и подземных вод отсутствуют.

Технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую среду.

Получено заключение государственной экологической экспертизы по материалам «Оценка воздействия на окружающую среду» рабочего проекта «Перевод нагрузок с ПС-19А на вновь построенную ПС «Мамыр», от 28 августа 2014 года № 07-08-677, выданное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области».

Получено санитарно-эпидемиологическое заключение по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду» к проекту «Перевод нагрузок с ПС-19А на вновь построенную ПС «Мамыр», от 27 мая 2014 года № 392, выданное РГУ «Департамент по защите прав потребителей города Алматы Агентства Республики Казахстан по защите прав потребителей».

Получено согласование кабельной трассы КЛ-10 кВ, выданное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», без даты.

Получено согласование трассы КЛ-10 кВ, выданное Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан от 4 мая 2014 года.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» (СНиП РК 1.04.03-2008).

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II и принимается 5,0 мес.

Начало строительства – в 2015 году согласно письму АО «АЖК» от 8 сентября 2014 года № 26-5012.

Технические показатели:

Продолжительность строительства - 5,0 мес.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состава проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок, задания на проектирование, принятых проектных решений и утвержденного дефектного акта.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.2) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базово-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению

МЕМСАРАЛТАМА ЭКОЭКСПЕРТИЗА

к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктам 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-19;

сборники сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-13;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком (администратором бюджетной программы) в 2014 году, согласно п. 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5, 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы согласно приложению № 1 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения согласно (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;.

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года № 791, со статьей 9 п. 4 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV ЗРК, со статьей 9 п. 4 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2013-2015 годы» от 23 ноября 2012 года № 54-V ЗРК, с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания РБК от 4 апреля 2012 года № 8 переход от базовых цен 2001 года в текущий уровень цен осуществлен через индексы изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2013, 2014, 2015 годы:

2013 год - 1731 тенге;

2014 год - 1852 тенге;

2015 год - 1982 тенге.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной (расчетной) стоимости в текущем уровне с учетом налогов, сборов, обязательных платежей.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с пунктом 4 Постановления Правительства Республики Казахстан, от 23 октября 2009 года № 1656, «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, технически несложный объект.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями.

Проектные решения, с учетом внесенных изменений по разделу 7.2, соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы, в рабочий проект «Перевод нагрузок с ПС-19А на вновь построенную ПС «Мамыр» г. Алматы», внесены следующие изменения и дополнения:

Электротехнические решения

Общие вопросы

1) Представлен дефектный акт на демонтажные работы, утвержденный заказчиком.

Пояснительная записка

2) В основных технико-экономических показателях указана протяженность трассы КЛ-10 кВ.

Кабельные сети 10 кВ

71/2013/0332С/13-1-ЭС

3) В общих указаниях описаны кабельные камеры, для КЛ-10 кВ РП108 ф.23 – ПС167А, приведена в соответствие длина кабеля в общих указаниях, в спецификации оборудования и в общей пояснительной записке.

4) В ведомость ссылочных документов внесена серию по лоткам.

5) Лист 2. Длина кабелей на схемах приведена в соответствие с данными в пояснительной записке и в общих указаниях.

6) На схеме электроснабжения откорректирована марка кабеля ф.23 ПС Мамыр – РП 108, в соответствии с пояснительной запиской и общими указаниями.

7) На планах подписаны типы траншей, кабельные камеры.

8) В кабельном журнале приведено в соответствие со схемой количество кабелей ф.23 РП108–ПС167А, длина труб.

71/2013/0332С/13-2-ЭС

9) В ведомость ссылочных документов внесена серия по лоткам.

10) В общих указаниях описана прокладка кабеля по эстакаде и установка ячеек на ПС 6А.

11) На схеме указана длина трассы КЛ-10 кВ.

12) На разрезах подписано количество кабелей.

Релейная защита и автоматика подстанции

13) Предоставлены общие указания.

Реконструкция и заземление РП

14) Предоставлены общие указания.

15) Откорректировано количество ячеек на плане в соответствии со схемой.

16) На планах заземления дано описание наружного контура заземления.

Реконструкция и модернизация РП

17) На схемах подписано, откуда осуществляется питание системы ОПС.

18) Подписаны названия чертежей.

19) На плане РП-105 откорректирован план расположения камер КСО.

Строительные решения

Общие вопросы

20) На ситуационном плане и разрезе 1-1 (л. КЖ-002) указаны размеры между камерами.

21) Расчеты оформлены в установленном порядке (на титульных листах указано полное наименование объекта и даны общие указание по расчету «Камера»).

22) Представлен расчет по фундаменту Фм-1 под кабельную эстакаду.

Кабельные камеры (чертежи марки КЖ)

23) В штампах на чертежах – указана стадия проектирования РП и количество листов в штампах.

24) Указан уровень ответственности сооружений.

25) На сечении 1-1 камеры Км-1 (л. КЖ-003) - отметка 897,520 заменена на отметку 897,02.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

26) На сечении 2-2 арматурного чертежа (л. КЖ-004) - приведены в соответствие с опалубочным чертежом отметки верха камеры.

Кабельная эстакада перехода через р. Большая – Алматинка (чертежи марки КМ)

27) В штампах на чертежах – указана стадия проектирования - РП и количество листов в штампах.

28) Указан уровень ответственности сооружения.

29) На сечении 1-1 (л. КМ-003) указана марка связи.

Сметная документация

30) Сметная документация откорректирована согласно изменениям и дополнениям выпуск 13 к СН РК 8.02-01-2002*, СН РК 8.02-02-2002, СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-03-2002 «Сборники сметных норм и расценок на строительные работы, ремонтно-строительные работы, сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин», выпуск 19 к СН РК 8.02-04-2002 «Сборник сметных цен строительные материалы, изделия и конструкции» (редакция 5.2).

31) Стоимость материалов принята по данным нормативной базы 2001 года.

32) Стоимости материалов и оборудования, отсутствующие в нормативной базе 2001 года и принятые по данным прайс-листов обоснованы данными прайс-листов, согласованных заказчиком и Филиалом РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

33) Стоимость экспертизы проектно-изыскательской документации учтена согласно расчету.

34) Стоимость проектных работ обоснована расчетом согласно РДС.

35) При переводе текущей стоимости материалов, конструкций, оборудования, принятых по данным «Прайс-листов» откорректирован индекс МРП – 2015 года.

36) Представлен утвержденный заказчиком дефектный акт на демонтажные работы.

37) Представлено письмо АО «АЖК» о планировании начала строительства – 2015 год, от 03 сентября 2014 года № 26-4899.

38) Откорректирована стоимость услуг инженера Заказчика (технадзор) согласно Приказу Агентства Республике Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства № 170 от 02 мая 2012 года.

39) При переводе текущей стоимости материалов, конструкций, оборудования, принятых по данным «Прайс-листов» откорректированы индексы согласно пункту 4.3.5 и пункта 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002 Порядок определения сметной стоимости строительства в РК Изменения и дополнения Выпуск 13.

40) Откорректированы стоимости материалов и оборудования принятые по прайс-листам, согласно утвержденным заказчиком прайс-листам и перечню материалов и оборудования.

41) Исключена сварка металла, как учтенная в производстве работ.

42) Исключена работа по очистке стальных изделий, как необоснованная.

43) Исключена гидроизоляция лотков, как учтенная в расценке прокладке лотков.

44) Заменена расценка по укладке труб, на расценку со сборника Е34-103-1.

45) Исключены объемы работы по устройству опалубки, как учтенные в расценке по устройству камер.

46) Исключены объемы работы по установке закладных деталей, стоимость закладных деталей, надбавки на марку стали, стоимость каркасов и сеток пространственных, как необоснованные проектными решениями.

47) Заменены стоимости каркасов и сеток плоских, согласно проектным решениям.

48) Учтены стоимости материалов каркасы и сетки плоские КР1; КР2; КР3, согласно проектными решениями.

49) Заменена расценка по устройству приямка, на расценку со сборника Е6-24-10.

50) Исключены работы по сверлению отверстий, как необоснованные для нового строительства.

51) Откорректированы объемы работы по прокладке кабелей, по покрытие кирпичом и стоимость кирпича согласно проектными решениями.

52) Исключены работы по присоединению жил проводов, как учтенные расценками согласно п.2б технической части.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

53) Заменены расценки по монтажу извещателей, на расценки со сборника Ц10-668-2.

54) Учтен монтаж видеокамер, согласно проектным решениям принята расценка со сборника Ц10-350-23.

55) Учтена работа по погрузке мусора, принята расценка со сборника С01031-А26-1.

56) Исключена работа по разборке покрытий щебеночных и черных щебеночных оснований, как учтенная дважды.

57) Откорректированы объемы работы по монтажу стойки и полок, согласно проектным решениям.

58) Откорректирована стоимость кирпича, согласно проектным решениям.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в Таблице 1.

Таблица 1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение – снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Количество реконструируемых РП	шт.	5	5	-
2	Количество устанавливаемых ячеек КСО2-10	компл.	100	100	-
3	Протяженность трассы КЛ-10 кВ	км	7,945	7,945	-
4	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	633,13	308,26	-324,87
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	498,39	186,54	-311,85
	оборудование	млн. тенге	127,89	119,16	-8,73
	прочие затраты	млн. тенге	6,85	2,56	-4,29
5	Общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен	млн. тенге	**2014 год (с МРП 1852 тенге)**	**2013 год (с МРП 1731 тенге) 2014 год (с МРП 1852 тенге) 2015 год (с МРП 1982 тенге)**	-836,91
			1 783,56	946,65	
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	1 190,99	477,06	-713,93
	оборудование	млн. тенге	305,62	304,75	-0,87
	прочие затраты	млн. тенге	286,95	164,84	-122,11
	В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
5.1	в текущем уровне цен 2013 года с МРП – 1731 тенге (стоимость ПИР)	млн. тенге	-	30,44	+30,44
5.2	в текущем уровне цен 2014 года с МРП – 1852 тенге (стоимость экспертизы)	млн. тенге	1 783,56	2,38	-1781,18
5.3	в текущем уровне цен 2015 года с МРП – 1982 тенге	млн. тенге	-	913,83	+913,83
6	Нормативная продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0	-

В результате экспертизы:

улучшено качество проектно-сметной документации;

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2013, 2014 годов, в прогнозном уровне цен 2015 года снижена на 836,91 млн. тенге.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Перевод нагрузок с ПС-19А на вновь построенную ПС «Мамыр» г. Алматы», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Количество реконструируемых РП	- 2 шт.
Количество ячеек 10 кВ	- 100 компл.
Протяженность трассы КЛ-10 кВ	- 7,945 км.
Общая сметная стоимость строительства	
в базовых ценах 2001 года	- 308,26 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы	- 186,54 млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства	
в текущем уровне цен 2013, 2014 годов,	
в прогнозном уровне цен 2015 года	- 946,65 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы	- 477,06 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	- 5,0 мес.

8.2 Во исполнение п. 5 Протокольного решения Правительства Республики Казахстан, от 2 февраля 2010 года № 17-56 005-1689-12, в рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на отечественных предприятиях.

8.3 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Казахский институт технического развития» в соответствии с условиями договора, № 455 от 18 сентября 2014 года.

8.4 При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство строительно-монтажных работ (начало строительства), рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.5 Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке до начала производства работ.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Алматы қаласындағы ПС-19А-дан жаңадан салынған «Мамыр» ПС-на жүктемені ауыстыру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Қайта құралымдалатын РП саны	- 2 дана.
10 кВ ұяшықтарының саны	- 100 компл.
КЛ-10 кВ трассасының ұзындығы	- 7,945 км.
2001 жылғы базалық бағамен алынған	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 308,26 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 186,54 млн. теңге.
2013, 2014 жылдардағы ағымдағы деңгейдегі бағамен,	
2015 жылғы болжамды деңгейдегі бағамен	
алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	- 946,65 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 477,06 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтылығы	- 5,0 ай.

8.2 Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56 005-1689-12 хаттама шешімінің 5 т. орындау мақсатында, жұмыс жобасында импорт алмастыратын жергілікті құрылыс материалдары мен бұйымдар, және отандық кәсіпорындарда өндірілген өнімдер қолданылған.

8.3 Осы сараптамалық қорытынды 2014 жылғы 18 қыркүйектегі № 455 шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «Казахский институт технического развития» ЖШС кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

8.4 Құрылыстық-монтаждық жұмыстарын жүргізуге рұқсат беру (құрылыстың басталуы) және бекітуге ұсынған кезде жұмыс жобасының осы қорытындысына сәйкестігі тексерілу қажет.

8.5 Құрылыс жұмыстары басталғанға дейін жұмыс жобасы белгіленген тәртібі бойынша бекітілуі тиіс.

Өндірістік бөлімі бастығының м.а.	**М. Курмангалиев**
Сараптамалық тобының жетекшісі	**Г. Ечина**
Сарапшы	**С. Колдасбаев**
Сарапшы	**А. Наурызбекова**
Бағалар мониторингі секторының жүргізуші маманы	**К. Тастанбекова**

Қорытындының 14 беті

№6 "Мемсараптама" РМК - нын
Алматы қаласындағы филиалы
ТІРКЕЛІП НӨМІРЛЕНДІ