ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА ҚАЗАХСТАН

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

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

Утверждаю:

Директор
Филиала РГП «Госэкспертиза»
по Западно-Казахстанской
области

.....Искиндиров Н.К.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0361/13 от 25 июля 2013 года

по рабочему проекту
«Строительство электролиний ВЛ-0,4 кВ в с. Федоровка и с. Аксуат Теректинского района ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры,
градостроительства и строительства
Теректинского района ЗКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АртОралПроект»
г.Уральск

г.Уральск

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект **«Строительство электролиний ВЛ-0,4 кВ в с. Федоровка и с. Аксуат Терективского района ЗКО»** разработан в 2013 году.
Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 02.07.2013г. № 0309 между Филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЗКО и ТОО "АртОралПроект".
2. **ЗАКАЗЧИК** – ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Терективского района ЗКО».
3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «АртОралПроект» Лицензия ГСЛ №12006332 от 29.06.2012 года. Главный инженер проекта Кожевникова В.П.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ** – государственные инвестиции.
5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование утвержденное И.О. начальником отдела архитектуры градостроительства и строительства Терективского района ЗКО Шукеевым А. от 28.05.2012 года;
- постановление Акимата Терективского района ЗКО №184 от 20.06.2013 года.
- акт выбора земельного участка №94 от 20.05.2013 года.
- акт выбора земельного участка №80 от 30.04.2013 года.
- отчет о комплексных инженерно-геодезических изысканиях выполненных ТОО «Тургын Уй ЗКО» в 2013 году.

Технические условия:

- АО «Зап. Каз. РЭК» от 6.06.2013 года №30-2/44 на электроснабжение.
- АО «Зап. Каз. РЭК» от 6.06.2013 года №30-8/42 на электроснабжение.
- протокол технического совещания от 25.06.2013 г. по вопросу согласования стоимости оборудования и материалов, отсутствующих в сметно-нормативной базе, утвержденный ИО начальника ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Терективского района ЗКО» Шукеевым А.Н.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

- ГУ «Управление санитарно-эпидемиологического надзора» -санитарно-эпидемиологическое заключение от 09.07.2013 года №68;
- ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно Казахстанской области»- заключение государственной экологической экспертизы от 24.07.2013 №386 года на раздел «Охрана окружающей среды».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Пояснительная записка. Чертежи.
Том 2. Сметная документация.
Альбом 1 Чертежи по электроснабжению жилого массива в с.Аксуат.
Альбом 2 Чертежи по электроснабжению жилого массива в с.Федоровка.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проектом предусматривается строительство электролиний ВЛ-0,4 кВ в с. Федоровка и с. Аксуат Терективского района ЗКО.

Проект электроснабжения с. Федоровка и с. Аксуат Терективского района, ЗКО состоит из двух частей:

1.Жилой массив на 50 участков в с. Федоровка Терективского района ЗКО.
2.Жилой массив на 12 участков в с. Аксуат Терективского района ЗКО.

6. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Строительство предусматривается в районе со следующими климатическими характеристиками:

Климатические условия в районе прохождения проектируемых линий приняты и уточнены по данным наблюдений ближайших к трассам ВЛ метеостанций и приведены

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

ниже: повторяемостью 1 раз в 10 лет:
Район по гололеду - III
Нормативная стенка гололеда -10 мм Район по ветру III
Скорость ветра 29 м/сек
Температура воздуха: Минимальная - 45°С
Максимальная +45°С
Степень загрязненности атмосферы III
Среднегодовая продолжительность гроз - 40-60 часов год.
Грунты по трассам ВЛ представлены суглинками и относятся ко II категории по разработке и удельное сопротивление грунта 100 Ом/м.

6.2 Основные электротехнические решения.

6.2.1 Электроснабжение массив на 50 участков в с. Федоровка

Данным проектом предусмотрено электроснабжение малоэтажной застройки расположенной в п. Федоровка, Теректинского р-на, ЗКО

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники данного объекта относятся к III категории.

Трассы ЛЭП выбраны с учетом генерального плана застройки, минимальным количеством углов поворота и протяженностью, удобством вводов 220В в жилые дома с учетом сложившейся ситуации застройки.

Согласно техническим условиям за источник электроснабжения принята существующая трансформаторная подстанция 110/35/10 «Федоровка» , ВЛ -10 кВ.

6.2.2 Воздушная линия 10 кВ.

Проектом предусматривается строительство отпайки от существующей ВЛ-10кВ, существующей ПС 110/35/10кВ "Федоровка", до проектируемой КТП-10/0,4кВ. Строительство отпайки предусматривается по серии 3.407.1-143. Заземляющее устройство опор выполняется по серии 3.407 - 150: значения их составляют для ВЛ -10 кВ - 10 Ом.

На проектируемой отпайке ВЛ-10кВ предусматривается подвеска сталеалюминевых проводов марки АС-50. В районе строительства ВЛ-10 кВ отсутствуют предприятия загрязняющие атмосферу, поэтому изоляция ВЛ принята, как для районов с обычными полевыми загрязнениями. Изолирующие подвески комплектуются из двух изоляторов типа ПС70Е, штыревые изоляторы – ШС10т (ПФ20в). Пролеты на ВЛ-10кВ соответствуют расчетным климатическим условиям и рекомендациям т.п. 3.407-143. Заземление устройства опор выбраны в зависимости от удельного сопротивления грунтов и выполняются вертикальными заземлителями из круглой стали диаметром 16мм с приваркой к стальным конструкциям опор. Учитывая агрессивность грунтов к железобетонным стойкам опор, для гидроизоляции, обмазать комлевую часть стойки битумом марки БНИ -IV, в два слоя на высоту 2,7м. Антикоррозийная защита всех металлоконструкций опор выполняется покрытием их краской БТ-177, в два слоя.

Точки подключения согласованы с Теректинским РЭС.

6.2.3. Комплектные трансформаторные подстанции

Электроснабжение проектируемой малоэтажной застройки предусматривается путем установки КТПК-10/0,4кВ с масляными трансформаторами. Размещение КТП и мощность трансформаторов выбрана с учетом равномерного распределения нагрузки, что обеспечивает минимальную потерю напряжения в линиях 380/220В. Монтаж КТПК вести в соответствии с рекомендациями завода изготовителя, а также требованиями «Правил устройства электроустановок». Трансформаторные подстанции заземляются путем выполнения контура заземления, состоящего из стальных вертикальных и горизонтальных заземлителей. Сопротивление контура заземления - 4 Ом. Вокруг КТПК выполнить ограждение.

6.2.4. Воздушная линия-0,4кВ

Электроснабжение потребителей поселка выполняется путем строительства ВЛИ-0,4кВ. Строительство ВЛИ-0,4кВ выполняется самонесущим изолированным проводом

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

марки СИП-2А от проектируемых КТПК-10/0,4кВ. Провода выбраны по длительно-допустимому току и проверены по потери напряжения до конечных потребителей. Допустимые потери для районов малоэтажной застройки составляют ±7,5%. К установке приняты ж/б опоры по типовым проектным решениям шифр 11.0014. Пролеты между промежуточными опорами на В ЛИ приняты с учетом климатических условий строительства, механической прочности проводов и железобетонных стоек опор, а также максимального возможного количества вводов 220В в жилые дома.

Заземление опор, повторное заземление нулевых проводов ВЛИ выполнить согласно требований ПУЭ по типовому проекту 3.407-150. Сопротивление растеканию заземлителей, выполняемых аналогично с заземлителями ВЛ-10кВ составляет 30 Ом. В местах совпадения трасс ВЛ - 10 и 0,4 кВ предусмотрен совместный подвес ЛЭП 0,4 кВ на общих опорах с ЛЭП 10 кВ.

6.2.5. Наружное освещение

Наружное освещение улиц осуществляется светильниками с натриевыми лампами, устанавливаемым по опорам ВЛИ-0,4кВ.

Питающий провод уличного освещения подвешен совместно с распределительной сетью 0.4кВ.

Управление освещением предусматривается от ШУНО КТПК-10/0,4кВ.

6.2.6. Электроснабжение массив на 50 участков в с. Федоровка

Данным проектом предусмотрено электроснабжение малоэтажной застройки расположенной в п. Аксуат, Теректинского р-на, ЗКО

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники данного объекта относятся к III категории.

Трассы ЛЭП выбраны с учетом генерального плана застройки, минимальным количеством углов поворота и протяженностью, удобством вводов 220В в жилые дома с учетом сложившейся ситуации застройки.

Согласно техническим условиям за источник электроснабжения принята существующая трансформаторная подстанция 110/35/10 «Пойма», В Л -10 кВ.

6.2.7 Воздушная линия 10 кВ.

Проектом предусматривается строительство отпайки от существующей ВЛ-10кВ «Амангельды», существующей ПС 110/35/10кВ "Пойма", до проектируемой КТП-10/0,4кВ. Строительство отпайки предусматривается по серии 3.407.1-143. Заземляющее устройство опор выполняется по серии 3.407 - 150: значения их составляют для В Л - 10 кВ - 10 Ом.

На проектируемой отпайке В Л-10кВ предусматривается подвеска сталеалюминевых проводов марки АС-50.

Точки подключения согласованы с Теректинским РЭС.

Комплектные трансформаторные подстанции Электроснабжение проектируемой малоэтажной застройки предусматривается путем установки КТПК-10/0,4кВ с масляными трансформаторами. Размещение КТП и мощность трансформаторов выбрана с учетом равномерного распределения нагрузки, что обеспечивает минимальную потерю напряжения в линиях 380/220В. Монтаж КТПК вести в соответствии с рекомендациями завода изготовителя, а также требованиями «Правил устройства электроустановок». Трансформаторные подстанции заземляются путем выполнения контура заземления, состоящего из стальных вертикальных и горизонтальных заземлителей. Сопротивление контура заземления - 4 Ом. Вокруг КТПК выполнить ограждение.

6.2.8. Воздушная линия-0,4кВ

Электроснабжение потребителей поселка выполняется путем строительства ВЛИ-0,4кВ. Строительство ВЛИ-0,4кВ выполняется самонесущим изолированным проводом марки СИП-2А от проектируемых КТПК-10/0,4кВ. Провода выбраны по длительно-допустимому току и проверены по потери напряжения до конечных потребителей. Допустимые потери для районов малоэтажной застройки составляют ±7,5%. К установке приняты ж/б опоры по типовым проектным решениям шифр 11.0014. Пролеты между промежуточными опорами на ВЛИ приняты с учетом климатических условий

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

строительства, механической прочности проводов и железобетонных стоек опор, а также максимального возможного количества вводов 220В в жилые дома.

Заземление опор, повторное заземление нулевых проводов ВЛИ выполнить согласно требований ПУЭ по типовому проекту 3.407-150. Сопротивление растеканию заземлителей, выполняемых аналогично с заземлителями В Л-10кВ составляет 30 Ом.

К установке приняты ж/б опоры по типовым проектным решениям шифр 11.0014.

6.2.9. Наружное освещение

Наружное освещение улиц осуществляется светильниками с натриевыми лампами, устанавливаемым по опорам ВЛИ-0,4кВ.

Питающий провод уличного освещения подвешен совместно с распределительной сетью 0.4кВ.

Управление освещением предусматривается от ШУНО КТПК-10/0,4кВ.

6.2.5. Охрана окружающей среды.

Проектируемые объекты сооружаются для передачи и распределения электроэнергии на напряжении 10кВ. Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду (как воздушную, так и водную), а уровень шума и вибрации, которые могут создаваться оборудованием, не превышает допустимых по СНиП П-12-77 величин. В связи с этим проведение воздухо-, почво- и водоохранных мероприятий и мероприятий по снижению уровня производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусматривается,

Охрана труда и техника безопасности. Противопожарные мероприятия и пожарная защита.

Охрана труда и техника безопасности в строительстве и эксплуатации проектируемых объектов обеспечивается принятием всех проектных решений в строгом соответствиями с требованиями которые учитывает условия безопасности труда, предупреждение производственного травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров и взрывов.

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности проектом предусматривается использование технически совершенного оборудования.

6.3. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии с Положениями СН РК 1.02-03-2011 "Порядок разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство", введенной в действие приказом Агентства по делам строительства и ЖКХ за № 411 от 15.08.2012 года.

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

Расчеты выполнены с учетом территориального района для зон сельского строительства.

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

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

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

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

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

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

Месячный расчетный показатель на 2013 год принят согласно Приложению I "Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы" к протоколу № 8 заседания РБК от 4.04.12 г.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

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

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

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СНиП РК 1.02-01-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составления проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений».

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

По результатам экспертизы проектной организацией ТОО «АртОралПроект» в рабочий проект внесены следующие дополнения и изменения:

1. Представлено заключение экологической экспертизы.
2. Представлен акт выбора земельного участка.
3. Выполнены расчетные схемы линий 10кВ и 0.4 кВ.

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание + увеличение, - уменьшение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
	Жилой массив на 50 участков в с. Федоровка				
1.	Общая протяженность воздушных линий 10 кВ	км	0,255	0,255	-
2.	Общая протяженность воздушных линий 0.4 кВ	км	2.212	2.212	-
3.	Комплектная трансформаторная подстанция КТПК-10/0,4кВ 400 кВа	шт.	1	1	-
	Жилой массив на 12 участков в с. Аксуат				
4.	Общая протяженность воздушных линий 10 кВ	км	0,015	0,015	-
5.	Общая протяженность воздушных линий 0.4 кВ	км	0.57	0.57	-
6.	Комплектная трансформаторная подстанция КТПК-10/0,4кВ 100 кВа	шт.	1	1	-
7.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	 млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	 8,806 6,960 1,751 0,095	 8,806 6,960 1,751 0,095	 - - - -
8.	Общая сметная стоимость				

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

	строительства в текущем уровне цен 2013 г. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	24,162 15,547 3,910 4,705	24,162 15,547 3,910 4,705	- - - -
9.	Продолжительность строительства	мес	2	2	-

7.3 Рекомендации по дополнительной проработке отдельных проектных решений

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

8.ВЫВОДЫ:

8.1 С учётом внесённых по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство электролиний ВЛ-0,4 кВ в с. Федоровка и с. Аксуат Теректинского района ЗКО»** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Жилой массив на 50 участков в с. Федоровка

Общая протяженность воздушных линий 10 кВ	0,255 км
Общая протяженность воздушных линий 0.4 кВ	2.212 км
Комплектная трансформаторная подстанция КТПК-10/0,4кВ 400 кВа	1шт.

Жилой массив на 12 участков в с. Аксуат

Общая протяженность воздушных линий 10 кВ	0,015км
Общая протяженность воздушных линий 0.4 кВ	0.57км
Комплектная трансформаторная подстанция КТПК-10/0,4кВ 100 кВа	1шт.

Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	
в том числе: СМР	8,806 млн. тенге
оборудование	6,960 млн. тенге
прочие затраты	1,751 млн. тенге
	0,095 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2013 г.	
в том числе: СМР	24,162 млн. тенге
оборудование	15,547 млн. тенге
прочие затраты	3,910 млн. тенге
	4,705 млн. тенге
Продолжительность строительства	2 мес

8.2 При представлении 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 течение 3 месяцев.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, **«БҚО Теректі ауданының Ақсуат және Федоров ауылдарына 0,4 кВ-ӘЖ электр желілерінің құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын заңнамалық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Федоров ауылында 50 учаскеге арналған тұрғын кешені	
10 кВ әуе желілерінің жалпы ұзындығы	0,255 шақырым
0.4 кВ әуе желілерінің жалпы ұзындығы	2.212 шақырым
КТПК-10/0,4кВ 400 кВа топтамалы трансформаторлық қосалқы стансасы	1 дана
Ақсуат ауылында 12 учаскеге арналған тұрғын кешені	
10 кВ әуе желілерінің жалпы ұзындығы	0,015 шақырым
0.4 кВ әуе желілерінің жалпы ұзындығы	0.57 шақырым
КТПК-10/0,4кВ 100 кВа топтамалы трансформаторлық қосалқы стансасы	1 дана
2001 ж.базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	8,806 млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	6,960 млн. теңге
жабдықтар	1,751 млн. теңге
басқа шығындар	0,095 млн. теңге
2013 ж. ағымдағы деңгей бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	24,162 млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	15,547 млн. теңге
жабдықтар	3,910 млн. теңге
басқа шығындар	4,705 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	2 ай

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

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

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

Директордың орынбасары — **А. Горшков**

Өндірістік бөлімнің бастығы — **В. Кобин**
аттестат ҚТКШІА № 00212

Жетекші сарапшы — **И. Ермончик**
аттестат ҚТКШІА № 00214,№ 04280

Жетекші маман — **М. Стефанишина**
аттестат ҚТКШІА № 00213

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com