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
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Акмолинской области

ҚОРЫТЫНДЫ

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
филиалының директоры

С.Б. Иманбаев

2013 жылғы 24 сәуірдегі №12-0136/13

«Ақмола облысы Щучинск қаласының Едомский көшесі, 23 мекенжайы бойында орналасқан «Щучинск қаласы, педагогикалық колледжі» МКҚК жатақханасының төбесін күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Ақмола облысы білім басқармасының жанындағы
«Щучинск қаласы, педагогикалық колледжі» МКҚК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Бурабай Проект» ЖШС

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы Щучинск қаласының Едомский көшесі, 23 мекенжайы бойында орналасқан «Щучинск қаласы, педагогикалық колледжі» МКҚК жатақханасының төбесін күрделі жөндеу»
қайта түзетілген жұмыс жобасы бойынша.

«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:

Директор Филиала
РГП «Госэкспертиза» по
Акмолинской области

Иманбаев С.Б.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№12-0136/13 от 24 апреля 2013г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт крыши общежития ГККП «Педагогический колледж город Щучинск» расположенного по улице Едомского, 23 города Щучинск Акмолинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГККП «Педагогический колледж город Щучинск» при управлении образования Акмолинской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Бурабай Проект»

г. Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «**Капитальный ремонт крыши общежития ГККП «Педагогический колледж город Щучинск» расположенного по улице Едомского, 23 города Щучинск 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 **«Капитальный ремонт крыши общежития ГККП «Педагогический колледж город Щучинск» расположенного по улице Едомского, 23 города Щучинска Акмолинской области»** разработан в 2013 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором на экспертизу рабочего проекта №12-102/2013 от 18 марта 2013 года, заключенным с ТОО «Бурабай Проект» согласно письму заказчика (исх. №01-11/118) от 14.03.2013г. о делегировании разработчику прав проведения экспертизы.

2. ЗАКАЗЧИК: ГККП «Педагогический колледж город Щучинск» при управлении образования Акмолинской области.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Бурабай Проект» (государственная лицензия ГСЛ №01036 от 21.12.2009г. выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, и приложение к государственной лицензии о продлении действия лицензии от 02.07.2012г.).

Главный инженер проекта – Моткова Т.Г. (приказ №1-п от 03.01.2013г.).

Запись о соответствии рабочего проекта требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, удостоверена подписью ГИПа.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое директором ГККП «Педагогический колледж город Щучинск» при управлении образования Акмолинской области 26.02.2013г.;

5.2. Использованные материалы:

акт технического обследования здания общежития ГККП «Педагогический колледж город Щучинск» расположено по улице Едомского, 23 города Щучинска Акмолинской области от 26.02.2013г., выполненный ТОО «Бурабай Проект» (государственная лицензия ГСЛ №01036 от 21.12.2009г. выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, и приложение к государственной лицензии о продлении действия лицензии от 02.07.2012г.).

5.3. Комплектность представленной документации:

1. Рабочий проект (разделы «АС», «ОВ»).
2. Сметная документация.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка и место размещения объекта

Здание общежития ГККП «Педагогический колледж город Щучинск» расположено по улице Едомского, 23 города Щучинска Акмолинской области.

Класс ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Степень долговечности – II.

6.2. Существующее положение

Согласно вышеназванного акта технического обследования пятиэтажное здание общежития выполнено с несущим поперечным каркасом (размер в плане 60,91×15,4м). Год постройки - 1982.

Фундаменты - ленточные, сборные железобетонные блоки, наружные стены – из керамзитобетонных панелей, внутренние стены и перегородки - из керамзитобетонных

МЕМЛЕКЕТТІК СТАНДАРТТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

панелей, перекрытия – сборные железобетонные многопустотные плиты, покрытие - ребристые плиты находятся в удовлетворительном состоянии.

Основные несущие строительные конструкции (фундаменты, стены, перекрытия) находятся в работоспособном состоянии и их несущая способность достаточна для восприятия существующих нагрузок.

Крыша – чердачная с покрытием кровли из волнистых асбестоцементных листов, находятся в неудовлетворительном состоянии.

На момент обследования – из-за большого количества осадков выпавших за зимний период 2012-2013 года на участке дворового фасада произошло обрушение крыши. Большая часть стропил имеет прогибы, сколы, подкосы прогнили и находятся в аварийном состоянии, необходима замена всех элементов крыши.

В ребристых плитах были пробиты отверстия для антенн, необходимо их заделать.

Покрытие – асбестоцементные волнистые листы имеют трещины, местами присутствуют сколы, частично отсутствует покрытие, необходимо выполнить новое покрытие кровли. Ограждение кровли отсутствует.

Утеплителем чердачного перекрытия является – шлак, который по своему сроку эксплуатации утерял все прежние свойства и не выполняет функцию утеплителя, необходимо выполнить демонтаж утеплителя и уложить новый, согласно расчета.

Свесы кровли отсутствуют, оставшиеся лотки и водосточные трубы из кровельной стали не пригодны для дальнейшего использования.

Вентиляционные железобетонные блоки выведены в пространство чердака на 0,7м от перекрытия, что не соответствует нормам СНиП РК 3.02-06-2009, необходимо вывести вентшахты за пределы кровли и произвести прочистку вентиляционных каналов.

Воздуховоды систем вытяжной вентиляции, проложенные в вентиляционных блоках по чердаку (беспорядочно), должным образом не обеспечивают надежную вытяжную вентиляцию, что не соответствует нормам СНиП РК 4.02-42-2006.

Существующие канализационные стояки выполнены из чугунных раструбных труб. Трубопроводы подняты на 0,5м в пределах чердачного пространства.

В здании общежития имеется пожарная сигнализация.

Техническим заключением рекомендовано:

в чердачном пространстве выполнить объединение вентиляционных шахт для удобства в эксплуатации и герметизации покрытия кровли;

выполнить рабочий проект кровли;

выполнить рабочий проект системы вентиляции, по чердаку;

вывести канализационные стояки в сборную вентиляционную шахту здания и утеплить.

6.3. Проектные решения

6.3.1. Архитектурно-строительные решения

Ремонтно-строительные работы предусмотрены согласно вышеназванного технического заключения.

Проектом предусмотрено:

разборка существующего покрытия крыши из асбестоцементных листов и деревянных элементов конструкций крыши (стропила, стойки, прогоны) из бруса, обрешетки;

разборка цементной стяжки (общая площадь 833,2м^2);

разборка пароизоляции два слоя рубероида (один слой по плитам, второй слой по утеплителю);

разборка утеплителя из шлака (толщиной 200мм);

разборка карнизных сливов из листовой стали;

разборка водосточных труб;

разборка кирпичной кладки будок выхода;

разборка покрытия кровли будок выхода из асбестоцементных волнистых листов;

кирпичная кладка парапетной стенки по оси Б, 2, 14 (толщина 380мм) из кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530 – 2007, на растворе М75 от отметки + 16,300 до отметки + 16,600, в осях Д, 5, 6,10,11 (толщина 380мм) от отметки + 16,300 до отметки +16,520 (объём - 2,3м^3);

устройство примыкания к вентшахтам из оцинкованной стали (толщина 0,7мм);

устройство оклеечной пароизоляцией из рубероида по перекрытию маркой РКП-350Б (площадь 857,2м^2);

уложить по периметру чердачного перекрытия дополнительный слой рубероида марки РКП-350Б (ширина 1,0м, площадь 154,81м^2);

устройство ограждения кровли (протяженность 160м) из арматуры (диаметр 10АI, диаметр 12АI) с последующей покраской эмалью (ПФ-115 ГОСТ 665-76), в два слоя по грунтовке (ГФ-021 ГОСТ 25129-82);

антисептировать и пропитать огнезащитным составом Биопирен "ПОС-1"стропильную систему (площадь 25,24м^3) и обрешётку (площадь 764,52м^2);

вентиляционные железобетонные блоки перекрыть плоскими плитами ПТ12.5-8.6 по серии 1.243.1- 4. (количество 45шт);

прочистка вентиляционых каналов (сечение 300х200мм, протяженность 1868,4м);

ремонт штукатурки стенок вентблоков (площадь 68,67м^2);

пробить четыре отверстия в керамзитобетонных панелях для укладки балки из швелера (размер 120х120мм) с последующей заделкой раствором М150;

отверстия обрамить с обеих сторон уголком 75х6мм ГОСТ 8509-93, (поверхности покрыть эмалью ПФ-115 ГОСТ 665-76 в два слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82). соединение металлических конструкций произвести электросваркой (электродами типа Э46 по ГОСТ 9467-75).

6.3.2. Организация строительства

Согласно заданию на проектирование разработка решений по организации строительного производства не требуется.

Продолжительность капитального ремонта согласно пособия к СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» составляет 4,0 месяца.

Начало реализации проекта – 2013 год (согласно заданию на разработку рабочего проекта).

6.3.3. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», на основании сборников сметных норм и расценок на строительные и ремонтно-строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002 (изменения и дополнения, выпуски 1-14).

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA-2001» (версия 15-2.18 от 11.03.13г., версия 14-2.17 от 6.11.12г.) в ценах 2001 года.

Стоимость материалов, отсутствующих в нормативной базе, приняты по прайс-листам.

Объёмы строительно-монтажных работ определены по рабочим чертежам.

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 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Ненормируемые и непредвиденные затраты составляют 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов по СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Дополнительные затраты определены:

на дополнительные отпуска и выслугу лет по СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

на временные здания и сооружения по СН РК 8.02-09-2002 «Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений»;

затраты при производстве работ в зимнее время по СН РК 8.02-07-2002 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» (НДЗ-2001), температурная зона IV.

Переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчётного показателя, установленный на текущий 2013 год в размере 2,234 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 2013г. установленном законодательством Республики Казахстан, от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учётом налогов, сборов и обязательных платежей.

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 проектирование и другим исходным материалам. Однако он не в полной мере отвечал требованиям СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», СН РК 8.02-05-2002 «Сборники сметных норм и расценок на строительные работы», на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002 (изменения и дополнения, выпуски 1-14).

7.2. В процессе рассмотрения по замечаниям государственной экспертизы в рабочий проект «Капитальный ремонт крыши общежития ГККП «Педагогический колледж город Щучинск» расположенного по улице Едомского, 23 города Щучинска Акмолинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1. Представлен расчет продолжительности капитального ремонта согласно пособия к СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» (в связи, с чем увеличилась продолжительность капитального ремонта с 3,5 месяцев до 4,0 месяцев).

2. В разделе «АС» проекта:

на листе АС-3и на плане кровли указаны места пробивки отверстий для укладки швеллера и дан узел по его установке;

на листе АС-5и указан узел по креплению мауэрлата к керамзитобетонным панелям;

на листе АС-6и внесены изменения в спецификацию и пересчитано количество обрешетки.

3. В локальных сметах:

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

по отдельным позициям затраты исключены, как необоснованно учтенные, объемы работ отсутствуют в рабочих чертежах;

неверно определенные объемы приведены в соответствие с рабочими чертежами;

МЕМОРАНДУМ ПРОКУРЕНТИЗА

неверно принятые обоснования и стоимость по ним приведены в соответствие со «Сборниками стоимости материалов» книги 1-5 СН РК 8.02-04-2002 с учетом изменений и дополнений.

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

Стоимостные показатели

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увеличение, -уменьшение)
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1.	Сметная стоимость капитального ремонта:				
	Сметная стоимость строительства:				
	а) в базовых ценах 2001г.	млн. тенге	7,718	8,518	+0,800
	в том числе:				
	- строительно-монтажные работы	млн. тенге	7,614	8,403	+0,789
	- оборудование	млн. тенге	-	-	-
	- прочие затраты	млн. тенге	0,104	0,115	+0,011
	б) в текущем уровне цен 2013г.	млн. тенге	20,394	22,466	+2,072
	в том числе:				
	- строительно-монтажные работы	млн. тенге	17,011	18,773	+1,762
	- оборудование	млн. тенге	-	-	-
	- прочие затраты	млн. тенге	3,383	3,693	+0,310
	из них:				
2.	Продолжительность капитального ремонта	месяц	3,5	4,0	+0,5

Примечание: Общая сметная стоимость капитального ремонта на весь период, согласно расчёта общей продолжительности производства работ, определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленный на текущий 2013 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 и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Увеличение сметной стоимости на 2,072 млн.тенге вызвано пересчетом неверно учтенной стоимости материалов.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений, рабочий проект **«Капитальный ремонт крыши общежития ГККП «Педагогический колледж город Щучинск» расположенного по улице Едомского, 23 города Щучинска Акмолинской области»** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими стоимостными показателями:

сметная стоимость капитального ремонта:
а) в базовых ценах 2001г. - 8,518 млн. тенге

МЕМОРАНДУМ ЭКСПЕРТИЗА

в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 8,403 млн. тенге
оборудование	
прочие затраты	- 0,115 млн. тенге
б) в текущем уровне цен 2013г.	- 22,466 млн. тенге
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 18,773млн. тенге
оборудование	
прочие затраты	- 3,693 млн. тенге
продолжительность капитального ремонта	- 4,0 месяца

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.

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 капитальном ремонте максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген ескертулер мен сараптама ұсыныстарының өзгертулері және толықтыруларын ескере отырып **«Ақмола облысы Щучинск қаласының Едомский, 23 көшесі бойында орналасқан «Щучинск қаласы, педагогикалық колледжі» МКҚК жатақханасының шатырын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы, Қазақстан Республикасында әрекет ететін заңнамалық актілер мен мемлекеттік нормативтер талабына сәйкес және келесі негізгі құндылық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітуге ұсынылады:

күрделі жөндеудің сметалық құны:	
а) 2001 жылдың базалық бағасында	- 8,518млн теңге
оның ішінде:	
құрылыс-жинақтау жұмыстары	-8,403 млн теңге
жабдығы	
өзге шығындар	- 0,115 млн теңге
б) 2013 жылғы бағалардың болжамды деңгейінде	- 22,466 млн теңге
оның ішінде:	
құрылыс-монтаждық жұмыстар	- 18,773млн теңге
жабдығы	
өзге шығындар	- 3,693 млн теңге
құрылыстың ұзақтығы	- 4,0 ай

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

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

күрделі жөндеу барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрылымдарын барынша пайдалану ұсынылады.

Директордың орынбасары: **В.А. Киселев**

Өндірістік бөлімі бастығының міндетін атқарушы: **А.Г. Филиппов**

Жетекші сарапшы: **С.Н. Конопля**

Сарапшылар: **Р.Г. Исангулова**

Б.Ж. Маубасова

Л.А. Панюшкина

Пронумеровано, прошнуровано и скреплено печатью

9 (девять)

лист (а,ов)

Ведущий специалист

Каленов А.М.