Бекітемін
"Мемсараптама" РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалы
Директоры
Ж.Ж. Ботенбаев

«Ақтөбе облысы Мәртөк ауданы Сарыжар селосындағы жаңа құрылыс алаңының электр желілерін салу»
жұмыс жобасы бойынша

27.01.2016 ж. № 04-0033/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Мәртөк аудандық сәулет, қала құрылысы
және құрылыс бөлімі» ММ,
Мәртөк селосы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жобалық шешім» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы Мәртөк ауданы Сарыжар селосындағы жаңа құрылыс алаңының электр желілерін салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы филиалымен берілді.

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

Утверждаю
Директор
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области
Ботенбаев Ж.Ж.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0033/16 от 27.01.2016 г.

по рабочему проекту
«Строительство электролиний новой застройки в с.Сарыжар Мартукского района Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства», село Мартук

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Жобалық шешім», город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Строительство электролиний новой застройки в с.Сарыжар Мартукского района Актюбинской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство электролиний новой застройки в с.Сарыжар Мартукского района Актюбинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №04-0628 от 15.12.2015г., между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области и ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» с. Мартук.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жобалық шешім» государственная лицензия №14000615 от 20.01.2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, категория лицензии – II.

ГИП – Несмашнова В.В. (приказ №28 от 07.09.2015 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 04.09.2015 года;
- архитектурно-планировочное задание №34 от 02.12.2015 года, утвержденное главным архитектором Мартукского района Актюбинской области;
- решение Мартукского районного маслихата от 23.12.2014 года №150 «О бюджете Мартукского района на 2015-2017 годы»;
- распоряжение №44 Акима Сарыжарского сельского округа о выделении земельного участка для строительства от 15.05.2015 года;
- акт выбора земельного участка №30 для строительства и обслуживания инженерных сетей электроснабжения новой застройки в с. Сарыжар Мартукского района Актюбинской области, выданный комиссией от 10.07.2014 года.

Технические условия:

- №297/772т от 11.09.2015 года на увеличение электрической мощности, выданные ТОО «Энергосистема».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- санитарно-эпидемиологическое заключение №04000.X.KZ75VBS00012752 от 18.11.2015 года на рабочий проект, выданное РГУ «Мартукское районное управление по защите прав потребителей Актюбинской области»;
- заключение государственной экологической экспертизы №eco/D24-0007/16/5 от 13.01.2016 года на рабочий проект, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- паспорт проекта;
- общая пояснительная записка;
- графические материалы - рабочие чертежи марки ЭС;
- протокол согласования стоимости материалов и оборудования, примененных в проекте, утвержденный заказчиком;

- раздел «Охрана окружающей среды», выполненный ТОО «Asia Consult»;
- отчет №23 об инженерно-геологических изысканиях, выполненный в октябре 2015 года ИП «Дуйсембаев А.Т.»;
- отчет №148/2015 по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный в 2015 году ТОО «Жобалық шешім»;
- проект организации строительства (ПОС);
- сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Обеспечение населения новой застройки села Сарыжар Мартукского района Актюбинской области электричеством в результате строительства линии электроснабжения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в новой застройке села Сарыжар Мартукского района Актюбинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический подрайон	- III А;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 31 ºС;
- нормативная снеговая нагрузка	- 1,0 кПа;
- глубина промерзания грунтов	- 1,8 м;
- давление ветра на высоте 10 м на поверхности земли	- 0,38 кПа;
- сейсмичность участка строительства	- 5 баллов;
- район по гололёду	- III;
- район по ветровым нагрузкам	- III.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

По данным отчета об инженерно - геологических изысканиях, выполненного ИП «Дуйсембаев А.Т.» в октябре 2015 года, государственная лицензия ГСЛ №000040 от 28.02.2008 года, приложение к лицензии от 06.06.2012 года геолого-литологический разрез характеризуются следующими грунтами:

- ИГЭ-1 - почвенно-растительный слой темно-коричневого цвета, супесчаный с малым содержанием гумуса. Мощность слоя 20 см;
- ИГЭ-2 - супесь светло-коричневая твердой консистенции. Мощность слоя 1,0 до 2,0 м;
- ИГЭ-3 - песок мелкий коричневый, маловлажный. Вскрытая мощность слоя 1,0 м.

Основанием служат супеси с физико-механическими характеристиками: верхний предел пластичности – 19%; нижний предел пластичности – 15%; число пластичности – 4; естественная влажность – 7%; плотность грунта – 1,78г/см³; плотность скелета грунта - 1,66г/см³; удельный вес грунта - 2,71г/см³; коэффициент пористости – 0,628.

По степени засоления грунты незасоленные.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали «средняя», к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля «высокая».

Грунтовые воды до глубины 3 м не вскрыты. По содержанию сульфатов грунты не агрессивные ко всем маркам бетона ГОСТ 10178-85 и ГОСТ 22266-2013.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решение

Наружное электроснабжение 10 кВ

Рабочий проект выполнен согласно исходных данных для проектирования:

- технических условий №297/772т от 11.09.2015 года, выданные ТОО «Энерго-система»;

- задания на проектирование.

Проектом предусмотрено электроснабжение 10кВ жилого массива индивидуальной новой застройки с объектами соцкультуры.

Проектируемая трасса ВЛ-10 кВ относится к III району по гололёду и III району по ветровым нагрузкам.

Надежность электроснабжения - III категория.

Точка подключения - реконструируемая линейная высоковольтная ячейка №10 «КРС» РУ-10кВ ПС 35/10кВ «Сарыжар».

От ячейки №10 до первой опоры предусмотрена КЛ-10кВ с двумя кабелями АСБ 10 3х120мм² ТУ 16.К09-143-2004.

Кабели проложены в земляной траншее типа Т-2 по типовой серии 4.407-251, поверх кабеля в траншее проложена сигнальная лента ЛСЭ-150 «Осторожно кабель» и керамический кирпич ГОСТ 530-2012.

При пересечении с инженерными сетями кабели предусмотрены в асбестоцементных трубах диаметром 100 мм ГОСТ 31416-2009 длиной 3 м.

Проектом предусмотрена воздушная линия ВЛ-10кВ с установкой КТПН-10/0,4кВ (12 шт.) ГОСТ 14695-80.

Воздушные линии выполнены на железобетонных стойках СВ-105 ТУ 5863-007-00113557-94 с установкой КМ-1, ПР-1, КР-1 согласно типовой серии 3.407.1-143.1 проводом АС-70/11,0 мм² ГОСТ 839-80.

Изоляторы приняты натяжные ПС-70Е ГОСТ 6490-93, штыревые ШФ-20Г ТУ 3493-170-00111120-2000.

Опоры двухстоечной и одностоечной конструкции установлены в пробуренные котлованы диаметрами 350-450 мм. Обратная засыпка котлована произведена песчано-гравийной смесью. Уплотнение грунта производится трамбовкой толщиной слоя не более 0,2 м.

Выполнена гидроизоляция стоек.

Выполнено заземление опоры согласно типовой серии 3.407-150.

Проектом предусмотрена установка КТПН-10/0,4кВ (12 шт.) на фундаментных блоках ФБС 12.4.6-т ГОСТ 13579-78*.

Ограждение КТПН согласно типовой серии 3.017-1 (выпуск 2 и 5).

Учет электроэнергии выполнен многотарифным счетчиком «Альфа А1805RL-P4GB-DW-4» СТ РК ГОСТ Р 52320-2009, установленным в линейной ячейке №10.

Учет электроэнергии выполнен многотарифным счетчиком «Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN» СТ РК ГОСТ Р 52320-2009, установленным в РУ-0,4кВ КТПН.

Основные показатели:

- напряжение питающей сети	10 кВ;
- категория электроснабжения	III;
- общая протяженность ВЛ-10 кВ	3825 м;
- общая протяженность КЛ-10 кВ	150 м;
- количество КТПН-160 кВА 10/0,4 кВ	1 шт.;
- количество КТПН-250 кВА 10/0,4 кВ	4 шт.;
- количество КТПН-400 кВА 10/0,4 кВ	4 шт.;

- количество КТПН-630 кВА 10/0,4 кВ 3 шт.

Наружное электроснабжение 0,4 кВ с наружным освещением

Рабочий проект выполнен согласно исходных данных для проектирования:

- технических условий №297/772т от 11.09.2015 года, выданные ТОО «Энерго-система»;

- задания на проектирование.

Проектом предусмотрено электроснабжение 0,4кВ жилого массива индивидуальной новой застройки с объектами соцкультуры.

Надежность электроснабжения - III категория.

Точка подключения - проектируемое РУ–0,4 кВ КТПН-10/0,4кВ.

Проектируемые участки ВЛИ-0,4 кВ выполнены на железобетонных опорах СВ 95 и СВ 105 ТУ 5863-007-00113557-94 по типовой серии ЛЭП 00.12, ЛЭП 98.08, 21.0045 с использованием самонесущего изолированного провода марки СИП-4 ГОСТ Р 52373-2005 без несущего элемента сечениями 70 мм², 50 мм² и 25 мм².

Опоры двухстоечной и одностоечной конструкции установлены в пробуренные котлованы диаметрами 350-450 мм. Обратная засыпка котлована произведена песчано-гравийной смесью. Уплотнение грунта производится трамбовкой толщиной слоя не более 0,2 м.

Выполнена гидроизоляция стоек.

Выполнено заземление опоры согласно типовой серии 3.407-150.

В КТПН предусмотрена группа учета для наружного освещения. Наружное электроосвещение выполнено светильниками РКУ 08-250-003 с лампами ДРЛ-250 ГОСТ 15049-81, с установкой на стойках. Управление освещением осуществлено автоматически с фидера уличного освещения проектируемой КТПН. Сечение проводов проверено на допустимый длительный ток, падение напряжения, автоматическое отключение при однофазном коротком замыкании.

На концевых опорах, а также через каждые 200 м проектом предусмотрено повторное заземление нулевого провода.

Основные показатели:

- напряжение питающей сети 0,4 кВ;
- категория электроснабжения III;
- общая протяженность ВЛИ-0,4 кВ 23545 м;
- количество светильников 467 шт.;
- общая расчетная мощность 1515 кВт.

Защитное заземление

Заземляющее устройство КТПН выполнено вертикальными электродами длиной 3,0 м из круглой стали диаметром 16 мм ГОСТ 2590-2006. Горизонтальные заземлители из полосовой стали размером 40х4 мм ГОСТ 7566-94, проложены на глубине 0,7 м от поверхности земли.

Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4-х Ом согласно ПУЭ РК.

6.3 Охрана окружающей среды

При выполнении СМР предусмотрено соблюдать требования защиты окружающей среды, сохранение устойчивого экологического равновесия и не нарушать условия землепользования, осуществление ряда мероприятий по охране окружающей среды:

- обязательное сохранение границ территории, отводимых для строительства;
- устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих материалов;

- завершение строительства уборкой и благоустройством территории с восстановлением растительного покрова;
- оснащение рабочих мест и стройплощадки инвентарем;
- сохранение зеленых насаждений.

Рабочий проект согласован с РГУ «Мартукское районное управление по защите прав потребителей Актюбинской области» (санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект №04000.X.KZ75VBS00012752 от 18.11.2015 года).

Раздел «Охрана окружающей среды» рабочего проекта согласован с ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области» (заключение государственной экологической экспертизы на рабочий проект №eco/D24-0007/16/5 от 13.01.2016 года).

6.4 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определен согласно СНиП РК 1.04.03-2008 и составляет 4 месяца.

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA-2015 версия 16.1 по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2016 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2016 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;
- сборник тарифных ставок в строительстве 2016 года СТС РК 8.04-07-2015;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015;
- сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2015.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);
- сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);
- резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);
- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2016 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол №47 от 17.11.2015г.).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области в рабочий проект заказчиком и генеральным проектировщиком были внесены следующие изменения и дополнения:

Электроснабжение 0,4 кВ

1. Лист №2,3,5. 148/2015-ЭС. Откорректированы КТПН №10,12.
2. Лист №12. 148/2015-ЭС. Питание наружного освещения выполнено 3-х фазным напряжением и отфазировано.

Сметная документация

3. Откорректирована согласно замечаниям технической части проекта.
4. Откорректированы стоимости материалов на 1 квартал 2016 года.
5. Откорректирована стоимость ПИР согласно расчета.

6. Откорректирована стоимость экспертизы согласно договора.

Мониторинг

7. Пункт 19 – стоимость каждого оборудования, материала указана отдельными позициями.

8. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующие в действующей нормативной базе и принятые по ценам поставщиков, обоснована и согласована в соответствии СН РК 1.02-03-2011 заказчиком (протокол согласования стоимости оборудования и материалов 24 - позиции, утвержденная заказчиком).

7.3 После внесения изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увел. - умен.)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1.	Комплектная КТПН-10/0,4кВ	шт.	12	12	-
2.	Протяженность КЛ-10кВ	м	150	150	-
3.	Протяженность ВЛ-10кВ	м	3825	3825	-
4.	Протяженность ВЛИ-0,4кВ	м	23545	23545	-
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2016 года, в том числе СМР	млн.тенге млн.тенге	194,418 125,206	188,487 119,494	-5,931 -5,712
6.	Оборудование	млн.тенге	36,529	36,529	-
7.	Прочие затраты	млн.тенге	32,682	32,463	-0,219
8.	Продолжительность строительства	мес.	4	4	-

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в текущих ценах принята в сумме – 188,487 млн.тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме – 194,418 млн.тенге, общее снижение сметной стоимости по объекту составило в сумме – 5,931 млн. тенге.

Снижение сметной стоимости строительства вызвано корректировкой объемов работ по опорам ограждения КТПН.

7.4 Рекомендации при последующем строительстве объекта:

1. Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года № 1135 «Об утверждений Программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

2. В процессе производства строительно – монтажных работ следует соблюдать основные требования безопасности согласно СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СНиП РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также учитывать эти нормативы при разработке проектов производства работ.

8 ВЫВОДЫ:

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство электролиний новой застройки в с.Сарыжар Мартукского района Актюбинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

- протяженность КЛ-10 кВ	- 150 м;
- протяженность ВЛ-10 кВ	- 3825 м;
- протяженность ВЛИ-0,4 кВ	- 23545 м;
- комплектная КТПН-10/0,4кВ	- 12 шт.;
- общая сметная стоимость строительства	
в текущих ценах 2016 года	- 188,487 млн.тенге;
в том числе СМР	- 119,494 млн.тенге;
оборудование	- 36,529 млн.тенге;
прочие затраты	- 32,463 млн.тенге;
- продолжительность строительства	- 4 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» в соответствии с условиями договора №04-0628 от 15.12.2015 года.

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

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 3 месяцев со дня выдачи экспертизы.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе облысы Мәртөк ауданы Сарыжар селосындағы жаңа құрылыс алаңының электр желілерін салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық - экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

- КЛ-10 кВ ұзындығы	- 150 м;
- ВЛ-10 кВ ұзындығы	- 3825 м;
- ВЛИ-0,4 кВ ұзындығы	- 23545 м;
- жиынтықты КТПН-10/0,4 кВ	- 12 дана;
- 2016 жылғы ағымды бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны,	- 188,487 млн.теңге;
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 119,494 млн.теңге;
жабдықтар	- 36,529 млн.теңге;
өзге шығындар	- 32,463 млн.теңге;
- құрылыс ұзақтығы	- 4 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 15.12.2015 жылғы №04-0628 келісім шарт шарттарына сәйкес «Мәртөк аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуге жатады.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, 3 ай мерзімі аралығында бекітуге ұсынылуы тиіс.

Кукиев А.М.

Эксперт

Калмагамбетова Г.М.

Главный специалист

Сагинтаева Ж.К.

Главный специалист

Башигулов Р.Г.

Руководитель группы

Табылдин Т.Ж.

Начальник производственного отдела

Кандыгулов К.К.

Заместитель директора