Бекітемін
"Мемсараптама" РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалы
Директордың орынбасары
Қ.Қ. Қандығұлов

«Ақтөбе қаласындағы «Қарасай батыр кірмесінен «Угольник» СС-ға баратын жылу желісіне дейін жылу магистралінен 4-ші кірме жалғастырғышы жылу желілерін салу»
жұмыс жобасы бойынша

09.09.2015 ж. № 04-0461/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Трансэнерго» АҚ,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жобалық шешім» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе қаласындағы «Қарасай батыр кірмесінен «Угольник» СС-ға баратын жылу желісіне дейін жылу магистралінен 4-ші кірме жалғастырғышы жылу 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
Заместитель директора
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области
Кандыгулов К.К.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0461/15 от 09.09.2015 г.

по рабочему проекту
«Строительство тепловых сетей «Перемычка 4-го ввода от тепломагистрали «Ввод Карасай батыра до теплосети на НС «Угольник» в г.Актобе»

ЗАКАЗЧИК:
АО «Трансэнерго»,
город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Жобалық шешім»,
город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Строительство тепловых сетей «Перемычка 4-го ввода от тепломагистрали «Ввод Карасай батыра до теплосети на НС «Угольник» в г.Актобе»** 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 тепловых сетей «Перемычка 4-го ввода от тепломагистрали «Ввод Карасай батыра до теплосети на НС «Угольник» в г.Актобе».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №384 от 11.08.2015 года, между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области и АО «Трансэнерго».

2. ЗАКАЗЧИК: АО «Трансэнерго», город Актобе.

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 №49 от 05.12.2014 г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции АО «Трансэнерго».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное первым заместителем директора-главным инженером АО «Трансэнерго» от 22.01.2015 года;
- архитектурно-планировочное задание №05/45 от 29.05.2015 года, утвержденное и.о.главного архитектора города Актобе;
- постановление №306 Акима города Актобе о предоставлении земельного участка АО «Трансэнерго» во временное безвозмездное землепользование от 26.01.2015 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект №614 от 29.04.2015 года, выданное Главным государственным санитарным врачом г.Актобе;
- заключение экологической экспертизы №D24-0104/15 от 24.08.2015 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»;
- рабочий проект согласован с АПФ АО «КазТрансГаз Аймак» от 09.04.2015 года;
- рабочий проект согласован с АО «Казахтелеком» от 10.04.2015 года;
- рабочий проект согласован с АУГЭС от 09.04.2015 года;
- рабочий проект согласован с АО «Трансэнерго» от 16.04.2015 года;
- согласование с АО «КТЖ» от 09.04.2015 года (ЭЧ-2, ШЧ-5).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- альбом I – Пояснительная записка;
- альбом II – Тепловые сети;
- альбом III – Проект организации строительства;
- альбом IV – Проект «Оценка воздействия на окружающую среду»;
- альбом VI – Технический отчет по топографо-геодезическим работам №3 от 16.04.2015 года, выполненный ТОО «Жобалық шешім»;
- альбом VII – Пересечение теплосети железнодорожных путей на 1 785 км;

- альбом VIII – Инженерно-геологическое заключение арх.№060 от 20.04.2015 года, выполненное ИП «Дуйсембаев» по объекту «Строительство тепловых сетей «Перемычка 4-го ввода от магистрали «Ввод Карасай батыра» до теплосети на НС «Угольник»;
- протокол согласования стоимости оборудования и материалов, утвержденный заказчиком;
- раздел «Охрана окружающей среды», разработанный ТОО «Asia Consult» в 2015 году;
- сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Обеспечение бесперебойной подачи тепла потребителям 17 многоэтажных жилых домов и 2-х детских садов строительством перемычки 4-го ввода от магистрали «Ввод Карасай батыра» до теплосети на НС «Угольник», улучшающие эксплуатационные показатели.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен на территории г.Актобе.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический подрайон - III А;
- скоростной напор ветра - 38 кгс/м^2;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 31^{0}С;
- нормативная снеговая нагрузка - 100 кгс/м^2;
- глубина промерзания грунтов - 1,7-2,02 м.

Господствующими являются ветра северо-западного направления.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчета инженерно-геологического заключения арх.№060 от 20.04.2015 года, выполненное ИП «Дуйсембаев», государственная лицензия ГСЛ-Ф №000040 от 28.02.2008 года, приложение к лицензии от 06.06.2012 года, по геолого-генетическим признакам и инженерно-геологическим свойствам в пределах описываемой территории выделены 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

- ИГЭ 1 - верхний слой естественного грунта представлен делювиальным. Грунтами глиной легкой песчанистой темно-коричневого цвета. Консистенция грунта меняется от твердой до полутвердой, мощность слоя изменяется от 1,2 до 1,8 м, засоление грунтов от незасоленных до слабозасоленных. По водным вытяжкам глины обладают слабо-средней сульфатной агрессией. Обладает сильной сульфатной агрессией к бетону на портландцементе;
- ИГЭ 2 - супесь песчанистая. Прослой супеси является переходом от покровных глин к нижележащим аллювиальным отложением до реки «Илек» середине зернистым пескам, мощность слоя 1,8 м;
- ИГЭ 3 - песок средней крупности коричневато-серый водонасыщенный, мощность слоя 3 м.

Основанием служит супесь с физико-механическими характеристиками грунта в водонасыщенном состоянии: c_{II}=20кПа; φ_{II}=18º; γ_{II}=1,65г/см³; Е=8Мпа (в естественном состоянии).

Коррозийная активность грунтов: к углеродистой стали и алюминиевым оболочкам кабелей - высокая; к свинцовым оболочкам кабелей - слабая.

Агрессивность грунтов к бетонам: грунты сильноагрессивные к бетонам W4 на портландцементе. Предусмотреть гидроизоляцию подземных металлических конструкций и применять бетон и железобетонные конструкции на сульфатостойком цементе. Грунтовые воды в период изысканий до глубины 3,0 м не вскрыты.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Технологические решения

Теплоснабжение разработано в соответствии с заданием на проектирование и МСН 4.02-02-2004, СП РК 4.02-04-2003.

Источником теплоснабжения является ТЭЦ г.Актобе.

Теплоноситель - горячая вода с параметрами 110-70°С в наружных тепловых сетях. Тепловая сеть - двухтрубная надземной прокладки.

Точка врезки - существующая надземная тепловая сеть диаметром 720 мм на высоте 3 м и диаметром 325 мм на высоте 0,7 м.

Проектом предусмотрено**:**

- устройство узла врезки проектируемого трубопровода диаметром 325 мм от существующей надземной теплотрассы диаметром 720 мм и узла врезки к существующей теплотрассы диаметром 325 мм;

- строительство надземной двухтрубной тепловой сети диаметром 325х8,0 мм протяженностью двух труб 92,6 м (в том числе опуск и подъем) на высоте от земли 0,6 м, с прокладкой по опорам из железобетонных блоков по серии 5.903-1 в.7-95**;**

- строительство подземной двухтрубной тепловой сети диаметром 325х8,0 мм протяженностью 195 м (в том числе опуск и подъем) в непроходном железобетонном канале типа КЛ 150х90 серии 4.904-66 из сборных железобетонных элементов по серии 3.006-1-2/87**;**

- устройство пересечения проектируемой теплосети железнодорожных путей методом продавливания, с учетом водопонижения, рабочая труба стальная диаметром 325х8,0 мм по ГОСТ 1070-91, заключается каждая в футляр из стальных труб диаметром 1020х10,0 мм по ГОСТ 10704-91 протяженностью 51 м каждая, по типовому проекту 901-09-9.87;

- устройство тепловой камеры №2 (тип 1) размером 2,0х2,0х2,35 (h) для выхода трубопроводов из подземной прокладки в надземную, из красного кирпича марки М75 ГОСТ 530-2007 на растворе М25, пол - цементный толщиной 20 мм, основание - бетонная подготовка из кл.В3,5 толщиной 100 мм по грунту, уплотненному щебнем. Перекрытие - плита железобетонная ПО1 по серии 3.006.1-2.87 вып.7 с двумя люками диаметром 700 мм;

- устройство тепловой камеры №1 (тип 4) размером 2,4х2,25х3,15м (h) из красного кирпича марки М75 ГОСТ 530-2007 на растворе М25, пол – цементный толщиной 20 мм, основание - бетонная подготовка из кл.В3,5 толщиной 100 мм по грунту, уплотненному щебнем. Перекрытие - плита железобетонная ПО1 по серии 3.006.1-2.87 вып.7 с двумя люками диаметром 700 мм. Тепловая камера предусмотрена для установки запорной арматуры марки 30с41нж диаметром 300 мм - 4 шт., диаметром 100 мм - 4 шт, и вентиль марки 15с27нж диаметром 32 мм - 2 шт.

Наружные стены камеры обмазываются горячим битумом, внутренние - оштукатуриваются цементно-известковым раствором. По плитам перекрытия производится цементная стяжка и битумная гидроизоляция.

Компенсация тепловых удлинений - за счет углов поворота трассы Z-образного участка.

Дренаж теплосети осуществляется через тройник со стальной задвижкой диаметром 100 мм для спуска воды в проектируемый дренажный колодец по ТП 902-09-22.84 диаметром 1500 мм высотой 3,4 м, с последующей откачкой и вывозом автотранспортом.

Выпуск воздуха осуществляется через тройник со стальным вентилем на самой высокой точке.

После сварки стальных труб и монтажа арматуры выполняется тепловая изоляция: масляно-битумное покрытие стальных трубопроводов в 2 слоя по грунту ГФ-021, тепловая изоляция труб матами из стеклоштапельного волокна на синтетическом связующем марки МС-50, покрытие теплоизоляционного слоя трубопроводов, проложенных в непроходном канале - стеклопластиком рулонным РСТ по ТУ 6-11-145-80, покрытие теплоизоляционного слоя трубопроводов проложенных надземно-оцинкованной сталью по ГОСТ 14918-80.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена в соответствии со СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием из эмали типа ПФ/ГОСТ 6465-76*, 926-82/ по грунтовке ПФ - 0142 по ТУ 6-10-11-56-28-75.

6.4 Охрана окружающей среды

Предусмотрены требования по обеспечению экологической безопасности и охраны здоровья населения, мероприятия по охране природы. Рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, оздоровлению окружающей среды. Охрана тепловых сетей осуществляется в соответствии с СП РК 4.02-04-2003 организациями, в ведении которых находятся эти тепловые сети.

Правила, которые разработаны на все действующие, проектируемые и сооружаемые тепловые сети Республики Казахстан, обязательны для выполнения на ее территории всеми организациями, физическими и юридическими лицами.

Охрана тепловых сетей осуществляется организациями, в ведении которых находятся эти тепловые сети и в соответствии с СП РК 4.02-04-2003.

Для обеспечения сохранности, создания нормальных условий эксплуатации тепловых сетей в предотвращении несчастных случаев, отводятся земельные участки, устанавливаются охранные зоны, минимально допустимые расстояния от тепловых сетей до зданий и сооружений.

Земельные участки на период строительства и эксплуатации тепловых сетей отводятся в установленном порядке. Охранные зоны тепловых сетей устанавливаются в виде участка земли вдоль трассы от наружной грани строительных конструкций в обе стороны на расстоянии для Ду < 500 мм - 5 м, Ду > 500 мм - 8 м.

В пределах охранных зон тепловых сетей без письменного согласования организаций, в ведении которых находятся эти сети, запрещается:

- производить строительные, монтажные и земляные работы любых объектов и сооружений;

- осуществлять погрузочно-разгрузочные работы, устраивать различного рода площадки, стоянки автомобильного транспорта, складировать различные материалы;

- сооружать ограждения и заборы;

- проводить поисковые и другие работы, связанные с устройством скважин и шурфов.

Запрещается производить какие-либо действия, которые могут нарушить нормальную работу тепловых сетей, привести к их повреждению или к несчастным случаям.

Строительство сетей носит положительный характер по отношению к окружающей природной среде и населению. Стабилизирует экономическое положение и положительно воздействует на окружающую среду.

В местах возможного загрязнения почвы ГСМ, химическими реагентами, глиной, цементом и другими веществами создают защитное покрытие.

После завершения работ на площадке производится комплекс мероприятий, направленных на восстановление земель, нарушенных производственной деятельностью.

Рабочий проект согласован с главным государственным санитарным врачом г.Актобе (санитарно-эпидемиологическое заключение на рабочий проект №614 от 29.04.2015 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 №D24-0104/15 от 24.08.2015 года).

6.5 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Нормативный срок строительства в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Основная продолжительность строительства определилась в количестве 2-х месяцев. Начало реализации проекта - 2016 год, согласно письма заказчика №1-6/2-1636 от 25.08.2015 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002г. на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-04С-2004 г. изменения и дополнения, выпуски 1-21.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса - SANA-2001 версия 24-2-27 по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

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

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

Дополнительные затраты определены:

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

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

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

В соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан №791 от 11 сентября 2007 года переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2014-2016 года через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного согласно Закона «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 3 декабря 2013 года № 148-V.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решении

В соответствии с п.4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года №1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к техническим сложным объектам» разработчиком проекта установлен II уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и соблюдением санитарно-эпидемиологических и противопожарных требований.

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 внесены следующие изменения и дополнения:

1. Доработана спецификация материалов на электрохимзащиту футляра.

Сметная документация

2. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей нормативной базе и принятые по прайс-листам, обоснована и согласована заказчиком в соответствии СН РК 1.02-03-2011 (протокол согласования стоимости оборудования и материалов 2-позиций, утвержденный заказчиком).
3. Представлено письмо от заказчика о начале реализации проекта.
4. Локальная смета №2-1-1 раздел 2.1 - исправлены п.45,46.
5. Локальная смета №2-1-1 раздел 5 - исключен п.102.
6. Представлена спецификация на раздел 8.1 локальной сметы №2-1-1.
7. Откорректирован ПИР согласно расчета.
8. Стоимость экспертизы откорректирована согласно договора.

7.3 В результате внесенных изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увеличен. - уменьшен.)
			заявленные до экспертизы	рекоменду-емые к утверждению	
1.	Общая протяженность труб	м	287,6	287,6	
2.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	9,780 9,169 0,486 0,124	9,756 9,145 0,486 0,124	- 0,024 - 0,024 - -
3.	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2016 года, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	31,392 25,096 1,332 4,963	33,182 25,032 1,332 6,817	+ 1,79 - 0,064 - + 1,854
4.	Продолжительность строительства	мес.	2	2	-

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в прогнозных ценах принята в сумме - 33,182 млн.тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме - 31,392 млн.тенге, общее увеличение сметной стоимости по объекту составило - 1,79 млн.тенге.

7.4 Рекомендации при последующем строительстве объекта

1. Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении Программы по развитию казахстанского содержания в РК 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 1.03.06-2002 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также учитывать указанные нормативы при разработке проектов производства работ.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство тепловых сетей «Перемычка 4-го ввода от тепломагистрали «Ввод Карасай батыра до теплосети на НС «Угольник» в г.Актобе» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

- общая протяженность тепловых сетей - 287,6 м;
- общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года - 9,756 млн. тенге;
в том числе: СМР - 9,145 млн. тенге;
оборудование - 0,486 млн.тенге;
прочие затраты - 0,123 млн.тенге;

- общая сметная стоимость строительства
в прогнозных ценах 2016 года - 33,182 млн.тенге;
в том числе: СМР - 25,032 млн.тенге;
оборудование - 1,332 млн.тенге;
прочие затраты - 6,817 млн.тенге;
- продолжительность строительства - 2 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована в соответствии с условиями договора от 11 августа 2015 года №384 между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области и АО «Трансэнерго».

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 утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Ақтөбе қаласындағы «Қарасай батыр кірмесінен «Угольник» СС-ға баратын жылу желісіне дейін жылу магистралінен 4-ші кірме жалғастырғышы жылу желілерін салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасының аумағында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және бекітуге келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен ұсынылады:

- жылу желілерінің жалпы ұзындығы - 287,6 м;
- 2001 жылғы базалық бағадағы
құрылыстың жалпы сметалық құны - 9,756 млн.теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары - 9,145 млн.теңге;
жабдықтар - 0,486 млн.теңге;
өзге шығындар - 0,123 млн.теңге;
- 2016 жылғы болжамдағы бағадағы
құрылыстың жалпы сметалық құны - 33,182 млн.теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары - 25,032 млн.теңге;
жабдықтар - 1,332 млн.теңге;
өзге шығындар - 6,817 млн.теңге;
- құрылыс ұзақтығы - 2 ай.

2. Сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалы және «Трансэнерго» АҚ арасындағы 2015 жылғы 11 тамыздағы №384 шартының жағдайларына сәйкес деректілігі кепілдендірілген, тапсырысшы жобалау үшін бекітілген бастапқы мәліметтерді (деректер) есепке ала отырып орындалған.

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

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін қойылған тәртіп бойынша 3 ай мерзімі аралығында бекітілуге жатады.

Ф.И.О.	Должность	ЭЦП

Табылдин Т.Ж.	Начальник производственного отдела	
Турмаганбетова А.Ю.	Эксперт	
Сагинтаева Ж.К.	Главный специалист	

Султанова А.М.	Ведущий специалист	
Кудзибаева С.Р.	Эксперт	