ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ, ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ОҢТҮСТІК 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 ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор филиала РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

_____Р.Д. Оразбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0997/12 от 15 декабря 2012 года

по рабочему проекту

«Капитальный ремонт зданий средней школы N3 имени Ломоносова в городе Сарыагаш Сарыагашского района ЮКО» (I-очередь)

ЗАКАЗЧИК :
ГУ «Отдел образования Сарыагашского района ЮКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АСП Абу - Нұр»

г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект
«Капитальный ремонт зданий средней школы N3 имени Ломоносова в городе Сарыагаш Сарыагашского района ЮКО» (I-очередь)
выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

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

Исп.Чукаева Н.С.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт зданий средней школы N3 имени Ломоносова в городе Сарыагаш Сарыагашского района ЮКО» (I-очередь).**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19/0895 от 12.10.2012 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госгосэкспертиза» по ЮКО и ТОО «АСП Абу-Нұр» в соответствии с письмом ГУ «Отдел образования Сарыагашского района» за №1-2-1414 от 08.10.2012 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел образования Сарыагашского района».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АСП Абу-Нұр». Гослицензия №17 ГСЛ №001782 от 06.01.2011 года.

ГИП - Камбеков А.А. Приказ о назначении ГИП №18 от 05.09.2012 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное начальником отдела образования Сарыагашского района ЮКО» в 2012 году;
- дефектный акт, утвержденный начальником отдела образования Сарыагашского района ЮКО в 2012 году;
- акт обследования зданий, утвержденный начальником отдела образования Сарыагашского района ЮКО в 2012 году;
- техническое обследование несущих конструкций здания средней школы имени N3 имени Ломоносова в городе Сарыагаш, Сарыагашского района, ЮКО №32-12 от 12.09.2012 года, выполненное ТОО «Арх-Комплекс». Аттестат эксперта АДС и ЖКХ №01143 от 26.04.2012 года на имя Кушенову Т.К.;
- письмо отдела образования Сарыагашского района ЮКО за №1-2-1420 от 11.10.2012 года о том, что со времени сдачи в эксплуатацию в 1985 году капитальный ремонт здания средней школы N3 имени Ломоносова в городе Сарыагаш, Сарыагашского района, ЮКО не проводился;
- письмо отдела образования Сарыагашского района ЮКО за №1-2-1421 от 11.10.2012 года о том, что строительный мусор вывозится на свалку на расстоянии более 5 км;
- письмо отдела образования Сарыагашского района ЮКО за №1-2-1422 от 11.10. 2012 года о том, что капитальный ремонт здания средней школы N3 имени Ломоносова в городе Сарыагаш, Сарыагашского района, ЮКО предусмотрен в 2013 году.

5.2. Перечень документации представленной на экспертизу

Том I. Пояснительная записка.

Альбом 1. Архитектурно-строительные чертежи.

Отопление и вентиляция. Здание школы.

Альбом 2. Противопожарная сигнализация.

Альбом 3. Архитектурно-строительная часть. Тепломеханическая часть.

Отопление и вентиляция. Газоснабжение. Здание котельной.

Альбом 4. Наружные тепловые сети.

Том II. Сметная документация.

5.3. Цели и назначение объекта строительства

Улучшение условий обучения учащихся средней школы N3 имени Ломоносова в городе Сарыагаш, Сарыагашского района, ЮКО укрепление материально-технической базы учреждения образования, совершенствования структуры и качества обучения учащихся в соответствии стандартом образования.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Здание средней школы N3 имени Ломоносова расположено в городе Сарыагаш, Сарыагашского района, ЮКО.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон IVГ.

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 16°С.

Нормативное значение ветрового давления 0,38 кПа.

Нормативное значение снегового покрова 0,50 кПа.

Сейсмичность площадки строительства 8 баллов.

Год строительства - 1985.

Результаты обследования здания

Обследование выполнено в соответствии с указаниями:

1) СН РК 1.04-01-2002 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий»;

2) СН РК 1-04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений»;

3) РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений»;

4) СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Здание учебного корпуса

Здания средней школы №3 имени Ломоносова в городе Сарыагаш состоит из двух блоков соединенных между собой галереями.

Блок «А» – трехэтажный, Г-образной формы в плане, с размерами в осях 69,34х73,77м.

Высота помещений – 3,0 м.

Блок «Б» (спортивный и актовый зал) – двухэтажный, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 36,86х24,32 м.

Высота помещений спортивного зала от пола до низа несущих конструкций – 5,70 м.

Высота помещений актового зала переменная – 3,0 – 4,5 м.

Основные конструкции и конструктивные элементы здания

Конструктивная схема здания – рамная с несущим железобетонным каркасом.

Фундаменты – столбчатые железобетонные, под самонесущие стены из сборных бетонных фундаментных блоков.

Наружные стены из сборных железобетонных панелей.

Перегородки из керамического полнотелого кирпича.

Колонны – сборные железобетонные.

Ригели – сборные железобетонные.

Покрытие и перекрытие – из сборных многопустотных железобетонных плит.

Лестница – сборные железобетонные.

Полы – мозаичные, линолеумные и керамическая плитка.

Внутренняя отделка – штукатурка с последующей известковой покраской.

Крыша – чердачная шатровая.

Кровля из асбестоцементных волнистых листов по деревянной обрешетке.

Утеплитель – керамзитовый гравий.

Оконные блоки – деревянные.

Дверные блоки – деревянные.

Отмостка - бетонная.

Здание котельной

Здание котельной - одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 9,32х6,20 м.

Высота помещений от пола до потолка 4,2 м.

Основные конструкции и конструктивные элементы здания

Фундаменты под стены – ленточные, монолитные.

Наружные и внутренние стены из керамического полнотелого кирпича.

Покрытие – сборные железобетонные ребристые плиты.

Кровля – из асбестоцементных волнистых листов по деревянной обрешетке и наслонным стропилам.

Полы – бетонные.

Окна – деревянные.

Двери – деревянные.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Внутренняя отделка – штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей известковой окраской.

Наружная отделка – штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей известковой окраской.

Проведенным обследованием технического состояния зданий выявлены следующие повреждения:

Здание учебного корпуса

1) в наружных стенах из сборных навесных железобетонных стеновых панелей, местами имеются мелкие трещины в швах, имеется выпадение раствора в вертикальных и горизонтальных швах, имеются трещины на наружной поверхности стеновых панелей;

2) на внутренних стенах и перегородках имеются следы протечек, ржавые пятна, отслоение, вздутие и отпадение окрасочного, отслоение известковой, масляной краски;

3) оконные блоки деревянные имеют перекосы, закрываются не плотно, окрасочное покрытие нарушено, переплеты расшатаны, древесина расслаивается, подоконные доски повреждены;

4) все деревянные дверные полотна имеют искривления, трещины, имеют неплотный притвор по периметру коробки;

5) материалы линолеумного пола истерты, пробиты, порваны местами имеются осадки основания;

6) согласно теплотехническим расчетам теплотехнические характеристики наружных стен и покрытия не отвечают требованиям СНиП РК 2.04-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» требуется утепление наружных стен;

7) кровля из асбестоцементных листов имеют трещины, отколы, имеется протечка атмосферных осадков;

8) отмостка из бетона значительно отстает от фундаментов, имеет выбоины и трещины;

9) территория не благоустроена, покрытия тротуаров и проездов разрушены, частично отсутствует ограждения территории;

10) в системе отопления трубопроводы подвержены коррозий, имеются многочисленные следы ремонтов, в отдельных местах отсутствуют приборы отопления;

11) в системе электропроводки и электроприборов проводки, щитки приборов, находится в неисправном состоянии, отсутствует части приборов, провода оголены имеются следы ремонтов;

12) неисправна система водоснабжение и канализации, трубопроводы подвержены коррозии, повсеместно повреждены приборы, имеются следы ремонтов (хомуты, замена и заделка отдельных участков);

13) в зданий отсутствует противопожарная сигнализация.

Согласно отчету «Техническое обследование несущих конструкций здания средней школы N3 имени Ломоносова в городе Сарыагаш, Сарыагашского района, ЮКО» №32-12 от 12.09.2012 года, выполненного ТОО «Арх-Комплекс» несущие конструкций здания находятся в удовлетворительном состоянии и пригодны для капитального ремонта без дополнительных мероприятий по сейсмоусилению.

Здание котельной

1) в штукатурках наружных стен местами имеется вздутие, трещины и отслоения;

2) штукатурка внутренних стен местами потрескалась, имеются вздутия и отколы;

3) деревянные оконные блоки имеют перекосы, закрываются не плотно, окрасочное покрытие нарушено, переплеты расшатаны, древесина расслаивается, в отдельных местах оконные блоки и сливы отсутствуют;

4) бетонные полы имеет трещины, местами отсутствуют;

5) кровля из асбестоцементных листов имеют трещины, отколы, имеется протечка атмосферных осадков;

6) в системе отопления трубопроводы и приборы отопления отсутствует;

7) котлы и технологические трубопроводы и оборудования к ним не пригодны для дальнейшей эксплуатации, требуется замена;

8) отмостка здания – отсутствует;

9) тепловые сети от здании котельной до учебного корпуса не функционирует;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2. Проектные решения

6.2.1. Архитектурно - планировочные решения

В соответствии с заданием на проектирование первой очереди капитального ремонта предусмотрено выполнение следующих работ:

В учебном корпусе

1) замена наружной отделки фасада на улучшенную штукатурку с шпатлевкой смесью типа «Аспол» с последующей водоэмульсионной покраской;
2) утепление наружных стен;
3) замена деревянных оконных блоков на ПВХ;
4) замена деревянных подаконных досок на ПВХ;
5) устройство оконных сливов из оцинкованной кровельной стали;

В здании котельной

1) замена деревянных оконных блоков;
2) замена деревянных подоконных досок;
3) замена деревянных дверных блоков;
4) замена кровли из асбестоцементных листов с деревянными конструкциями на мягкую кровлю типа «Биполь»;
5) замена наружной отделки;
6) ремонт внутренней отделки;
7) ремонт бетонного покрытия пола;
8) замена технологического оборудования;
9) замена котлов;
10) устройство оконных сливов из оцинкованной кровельной стали;
11) устройство отмостки по периметру здания шириной 1000мм;
12) замена системы отопления;
13) замена системы газоснабжения;
14) устройство теплотрассы сборными железобетонными лотковыми каналами от котельной до зданий школы;

6.2.2. Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление

1) замена системы отопления;
2) замена отопительных приборов;
3) замена отопительного котла марки Z-300 на жидком топливе;
4) устройство наружной теплосети от котельной до зданий учебного корпуса.

При капитальном ремонте второй очереди необходимо предусмотреть выполнение следующих видов работ:

1) замену деревянных дверных блоков;
2) замену покрытий полов;
3) ремонт внутренней отделки;
4) замену покрытия кровли;
5) утепление покрытия;
6) ремонт бетонной отмостки;
7) замену электропроводки и электроприборов проводков, щитков приборов;
8) замену трубопровода водопроводной сети;
9) благоустройство территорий;

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций по взрыво и пожаробезопасности

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02.02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Двери на путях эвакуации открываются в наружу. Отделочные материалы, примененные в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованные с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Все деревянные конструкции обрабатываются огнезащитным составом в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Качество огнезащитной обработки должно быть таким, чтобы потеря массы огнезащитной древесины при испытании СТ СЭВ 46869-84 не превышала 25%.

Здание оборудовано первичными средствами пожаротушения.

6.4. Охрана окружающей среды

На территории объекта запрещается хранить взрывоопасные, пожароопасные, легковоспламеняющиеся материалы, загрязняющие территорию и воздух жилой застройки.

Уровень шума, не должен превышать допустимый уровень, разрешенный санитарными нормами.

Производственный мусор, бытовые отходы собираются в мусороконтейнеры, расположенные в специально отведенном месте, с дальнейшим вывозом в место, отведенное СЭС.

6.5. Организация строительства

Расчет продолжительности строительства капитального ремонта проведен согласно п.1.9 «Пособие по определению продолжительности строительства зданий и сооружений (к СНиП РК 1.04.03-2008)».

Стоимость СМР – 83,543 млн.тенге.

Среднемесячная выработка на одного рабочего – 380,0 тыс.тенге

Количества смен – 1,5.

Количество рабочих в смену – 50 человек,

Продолжительность строительства: 83 543/(380x50x1,5) равно 2,93 месяца.

Продолжительность строительства принимаем 3,0 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало строительства в 2013 году.

6.6. Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-03-2002, СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-06-2002, изменения и дополнения выпуски 1-13.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 4.3.2.

Сметная стоимость строительства составлена в базовом уровне 2001 года с использованием сметных норм и расценок СНиР-2001 привязанных к местным условиям строительства ЮКО.

Перевод цен 2001 года на текущий уровень цен определен через индекс изменения месячного расчетного показателя согласно бюджетному законодательству: на 2012 год в размере 1618 тенге (1618/775 равно 2,08774), на 2013 год в размере 1731 тенге (1731/775 равно 2,23355).

При составлении сметной документации приняты:

1) территориальный район - 15.2;

2) накладные расходы согласно СН РК 8.02-02-2002 Приложение 1;

3) затраты на временные здания и сооружения согласно СН РК 8.02-09-2002 – 3,4%x0,8 равно 2,72%;

4) дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно СН РК 8.02-07-2002 – 1,0% с коэффициентом 0,7;

5) затраты на выслугу лет – 1,0 %;

6) затраты на дополнительные отпуска – 0,4 %;

7) налоги, сборы, обязательные платежи – 2 %;

8) налог на добавленную стоимость – 12%;

9) непредвиденные и ненормируемые затраты – 6%.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

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

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

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по ЮКО в рабочий проект «Капитальный ремонт зданий средней школы N3 имени Ломоносова в городе Сарыагаш, Сарыагашского района, ЮКО» (I-очередь) внесены следующие изменения и дополнения:

1) предоставлен приказ о назначении ГИП на разработку проектно-сметной документации;

2) определена нормативная продолжительность строительства объекта;

3) откорректированы размеры и количество окон в демонтажных, монтажных работах;

4) откорректировано количество установленных оконных сливов;

5) представлен теплотехнический расчет наружной стены и покрытия;

6) учтен объем демонтажа заложенных оконных проемов в ведомости демонтажных работ;

7) на фасаде показан вновь устраиваемый козырек К-1;

8) в демонтажных работах показаны и обозначены условными обозначениями выявленные дефектные места;

9) представлен тепловой и гидравлический расчет системы отопления.

10) откорректирована система отопления.

11) узлы ввода теплосети 1,2 (л.ОВ-15,16) исключены, на вводах установлена задвижка;

12) на надземном участке выровнен профиль, исключены лишние спускники и воздушники.

13) дренажный колодец исключен, оставлены спускные вентили в теплокамере.

14) дымоходы от котлов до трубы теплоизолированы;

15) откорректирована скелетная схема пожарной сигнализации;

16) в общих данных пожарной сигнализации указан тип оповещения;

17) заказная спецификация приведена в соответствие с чертежами;

18) откорректирована площадь устройства оконных сливов на 753,5 м вместо 753,5 $м^2$.

19) учтены затраты на установку фланцевой трубопроводной арматуры;

20) учтены затраты на объемы работ устройства распределительных гребенок;

21) в пожарной сигнализации учтены затраты на прокладку кабельного-канала;

22) в отоплении котельной учтено гидравлическое испытание трубопроводов длиной 48м;

23) затраты на монтаж и стоимость газоходов учтено 2-штуки 13,6м вместо 1-штуки;

24) откорректировано количество опор при надземной прокладке трубопроводов тепловых сетей, длина монолитного участка канала;

25) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом.

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменен. +Увелич. -Снижен.
			заявленные	рекомен. к утверж.	
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн.тенге	38,994	38,866	-0,128
	в том числе: СМР	млн.тенге	37,530	37,404	-0,126
	оборудование	млн.тенге	0,942	0,942	-
	прочие	млн.тенге	0,522	0,520	-0,002
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года и в прогнозных ценах 2013 года	млн.тенге	102,302	101,969	-0,333
	в том числе: СМР	млн.тенге	83,826	83,543	-0,283
	оборудование	млн.тенге	2,105	2,105	-
	прочие	млн.тенге	16,371	16,321	-0,050
	из них по годам:				
	на 2012 год с МРП 1618 (ПИР и экспертиза)	млн.тенге	1,260	1,260	-
	на 2013 год с МРП 1731 тенге	млн.тенге	101,042	100,709	-0,333
3	Нормативная трудоемкость	тыс. чел.с	25,455	24,567	-0,888
4	Продолжительность строительства	месяц	3,0	3,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта сметная стоимость строительства уменьшилась в текущих ценах 2012 года и в прогнозных ценах 2013 года на общую сумму 0,333 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт зданий средней школы N3 имени Ломоносова в городе Сарыагаш Сарыагашского района ЮКО» (I-очередь)** рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными показателями:

1. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. 38,866 млн.тенге
   в том числе СМР 37,404 млн.тенге
2. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года и в прогнозных ценах 2013 года 101,969 млн.тенге
   в том числе СМР 83,543 млн.тенге
3. Нормативная трудоемкость 24,567 тыс.чел.час.
4. Продолжительность строительства 3,0 месяца

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

2. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«ОҚО Сарыағаш ауданы Сарыағаш қаласындағы №3 Ломоносов атындағы орта мектептің ғимаратын күрделі жөндеу» (I-кезек) жұмыс жобасына енгізілген езгерістер мен толықтыруларды ескере отырып темендегі негізгі көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны 38,866 млн.теңге
   оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары 37,404 млн.теңге
2. 2012 жылғы ағымдағы бағадағы және 2013 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны 101,969 млн.теңге
   оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары 83,543 млн.теңге

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

3. Нормативтік еңбек сиымдылығы 24,567 мың.ад.сағ
4. Құрылыстын ұзақтығы 3,0 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы жұмыстарды өндіруді бастағанға дейін үш ай келемінде белгіленген тәртіпке сәйкес бекітілуі тиіс.

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлімінің бастығы	С. Турдиев
Жетекші сарапшы	М. Айнабаев
Бас маман	Н. Карпович
Бас маман	А. Абдулаева
Сектор жетекшісі	Н. Ерменбеков

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА