Бекітемін
Оңтүстік өңірі бойынша «Мемсараптама» РМК филиалы
Филиал басшысы
Ж.С. Мықтыбаев

«ОҚО, Арыс қаласындағы №372 бастауыш мектебі ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

15.12.2016 ж. № 19-0500/16

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
ОҚО «Арыс қаласының білім бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Арх-Комплекс» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Арыс қаласындағы №372 бастауыш мектебі ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Руководитель филиала
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону
Мыктыбаев Ж.С.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0500/16 от 15.12.2016 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания начальной школы №372 в городе Арыс, ЮКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел образования города Арыс» ЮКО

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Арх-Комплекс»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт здания начальной школы №372 в городе Арыс, ЮКО»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт здания начальной школы №372 в городе Арыс, ЮКО».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №060240013336/160282/00 (179) от 24.11.2016 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону и ГУ «Отдел образования» города Арыс» ЮКО в соответствии с письмом за №1674 от 26.10.2016 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел образования» города Арыс» ЮКО.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Арх-Комплекс». Государственная лицензия №13021454 от 13.06.2013 года. Приложения к лицензии №001 от 13.06.2013 года, №002 от 16.08.2013 года, №003 от 10.11.2015 года выданного ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области» Акимата Южно-Казахстанской области. Категория II.

ГАП – Жунисбеков К. Приказ о назначении ГАП №19 от 02.09.2016 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел образования» города Арыс» ЮКО от 25.08.2015 года;

дефектный акт, утвержденный директором начальной школы №372 от 25.08.2016 года;

акт обследования зданий, утвержденный директором начальной школы №372 от 25.08.2016 года;

техническое обследование несущих конструкций здания начальной школы №372 в городе Арыс, ЮКО №49-15/1ТО от 03 декабря 2015 года, выполненное ТОО «South Projectus». Аттестат эксперта АДС и ЖКХ №01143 от 26.04.2012 года на имя Кушенова Т.К.;

письмо ГУ «Отдел образования города Арыс» ЮКО №1677 от 26.10.2016 года о том, что финансирование капитального ремонт здания начальной школы №372 в городе Арыс, ЮКО предусмотрено из городского бюджета, начало строительно-монтажных работ предусмотрено во II-ом квартале 2017 года;

письмо ГУ «Отдел образования» города Арыс» ЮКО №1675 от 26.10.2016 года о том, что со времени сдачи в эксплуатацию с 1995 года, капитальный ремонт здания начальной школы №372 в городе Арыс, ЮКО не проводился.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение №Х1-0169/16 от 21.11.2016 года, выданное государственным органом санитарно-эпидемиологической службы, Министерство национальной экономики РК;

заключение государственной экологической экспертизы №Х4-0124/16 от 06.12.2016 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Пояснительная записка.

Альбом 1. Архитектурно-строительная часть.

Альбом 2. Отопление.

Альбом 3. Электротехническая часть. Пожарная сигнализация.

Том II. Сметная документация.

ОВОС (Оценка воздействия на окружающую среду).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Создание для учащихся начальной школы №372 в городе Арыс, ЮКО условий обучения, соответствующих стандартам образования РК.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Здания начальной школы №372 расположено в городе Арыс, ЮКО.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IVГ.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 17°С.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - II.

Сейсмичность - 7 баллов.

Год строительства - 1995 году.

Результаты обследования зданий

Обследование выполнено в соответствии с указаниями: СН РК 1.04-01-2002 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий»; СН РК 1-04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений»; РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений»; СН РК 1.04-26-2004 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых зданий и объектов коммунального и социально-культурного назначения»; СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Здание школы состоит из отдельно стоящих двух блоков (блоки А и Б) и котельная.

Блок А

Блок А одноэтажный без технического подполья, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 35,4х12,7 м.

Высота помещений от пола до потолка 4,0 м.

Блок Б

Блок Б одноэтажный без технического подполья, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 27,7х13,25 м.

Высота помещений от пола до потолка 3,2 м.

Котельная

Котельная одноэтажный без технического подполья, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 11,5х4,5 м.

Высота помещений от пола до потолка 2,5 м.

Основные конструкции и конструктивные элементы здания

Блок А

Фундаменты - ленточные бетонные.

Наружные и внутренние стены - выполнены из керамического кирпича, толщиной 380 мм.

Покрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты.

Кровля – асбестоцементные волнистые листы по деревянным обрешеткам и стропилам.

Полы – дощатые, бетонные.

Оконные блоки – деревянные.

Дверные блоки - деревянные.

Внутренняя отделка - штукатурка, известковая окраска.

Наружная отделка – штукатурка, известковая окраска.

Блок Б

Фундаменты - ленточные бетонные.

Наружные и внутренние стены - выполнены из керамического кирпича, толщиной 380 мм.

Покрытие – деревянные балки.

Потолок – обшивка из ДВП.

Кровля – асбестоцементные волнистые листы по деревянным обрешеткам и стропилам.

Полы – дощатые.

Оконные блоки – деревянные.

Дверные блоки - деревянные.

Внутренняя отделка - штукатурка, известковая окраска.

Наружная отделка – штукатурка, известковая окраска.

Котельная

Фундаменты - ленточные бетонные.

Наружные и внутренние стены - выполнены из керамического кирпича, толщиной 380 мм.

Кровля – асбестоцементные волнистые листы по деревянным обрешеткам и стропилам.

Полы – бетонные.

Оконные блоки – деревянные.

Дверные блоки - деревянные.

Внутренняя отделка - штукатурка, известковая окраска.

Наружная отделка – штукатурка, известковая окраска.

Проведенным обследованием технического состояния зданий выявлены следующие повреждения:

Блок А

1) деревянные полы местами прогнили, доски просели, имеются дыры и щели;

2) бетонные полы протерты в ходовых местах, просели;

3) деревянные оконные блоки срок службы деревянных конструкций оконных блоков истек, все сопряжения нарушены, створки не открываются, древесина расслаивается, переплеты расшатаны;

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

5) покрытие кровли и деревянные конструкции местами разрушилась находятся в неудовлетворительном состоянии;

6) бетонная отмостка разрушена.

Блок Б

1) мозаично бетонные полы протерты в ходовых местах, просели;

2) деревянные оконные блоки срок службы деревянных конструкций оконных блоков истек, все сопряжения нарушены, створки не открываются, древесина расслаивается, переплеты расшатаны;

3) дверные полотна имеют искривления, трещины, имеют неплотный притвор по периметру коробки;

4) покрытие кровли и деревянные конструкции местами разрушилась находятся в неудовлетворительном состоянии;

5) бетонная отмостка разрушена.

Котельная

1) бетонные полы протерты в ходовых местах, просели;

2) деревянные оконные блоки срок службы деревянных конструкций оконных блоков истек, все сопряжения нарушены, створки не открываются, древесина расслаивается, переплеты расшатаны;

3) дверные полотна имеют искривления, трещины, имеют неплотный притвор по периметру коробки;

4) покрытие кровли и деревянные конструкции местами разрушилась находятся в неудовлетворительном состоянии;

6) бетонная отмостка разрушена.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление

Блок А

1) В внутренней системе отопления повреждены трубопроводы, поражены ржавчиной, имеются следы ремонта отдельных мест, подлежит к полной замене (100%).

Блок Б

1) в внутренней системе отопления повреждены трубопроводы, поражены ржавчиной, имеются следы ремонта отдельных мест, подлежит к полной замене (100%).

Тепловые сети

1) в наружных тепловых сетях повреждены трубопроводы, поражены ржавчиной, имеются следы ремонта отдельных мест, подлежит к полной замене (100%).

Котельная

1) самодельные котлы работающие на твердом топливе и котельные оборудования, материалы не соответствует противопожарным нормам.

Электротехнические решения

Блок А

1) электропроводки и электроприборы, пожарная сигнализация находится частично в неисправном состоянии, отсутствует части приборов.

Блок Б

1) электропроводки и электроприборы, пожарная сигнализация находится частично в неисправном состоянии, отсутствует части приборов.

Котельная

1) электропроводки и электроприборы, пожарная сигнализация находится частично в неисправном состоянии, отсутствует части приборов.

Системы связи и сигнализации

Блок А

1) пожарная сигнализация отсутствует.

Блок Б

1) пожарная сигнализация отсутствует.

Котельная

1) пожарная сигнализация отсутствует.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно - планировочные решения

В соответствии с заданием на проектирование капитальным ремонтом предусмотрено выполнение следующих работ:

Блок А

1) замена штукатурки наружных стен, декоративная отделка типа «Аспол» с последующей водоэмульсионной окраской;

2) ремонт штукатурки внутренних стен, шпаклевка типа «Алинекс» с последующей водоэмульсионной окраской;

3) устройство панели из керамических плиток и из масляной окраски по назначению;

4) замена дощатых полов с плинтусами;

5) замена дощатых полов на рейчатые полы с плинтусами;

6) замена мозаичных бетонных полов на полы с покрытием из керамогранитных плит;

7) замена деревянных оконных блоков на ПХВ;

8) замена наружных и внутренних деревянных дверных блоков;

9) устройство подвесного потолка из гипсокартона, отделка типа «Алинекс», с последующей водоэмульсионной окраской;

9) замена покрытия кровли из асбестоцементного листов на металлчерепицу с деревянными конструкциями;

10) устройство тамбура из ПХВ с металлическим каркасом;

11) замена бетонной отмостки.

Блок Б

1) декоративная отделка типа «Аспол» с последующей водоэмульсионной окраской;

2) ремонт штукатурки внутренних стен, шпаклевка типа «Алинекс» с последующей водоэмульсионной окраской;

3) замена деревянных полов с плинтусами;

4) замена деревянных оконных блоков на ПХВ;

5) замена наружных и внутренних деревянных дверных блоков;

6) устройство подвесного потолка из гипсокартона, отделка типа «Алинекс», с последующей водоэмульсионной окраской;

7) замена деревянной перегородки с дверным блоком коридора на витраж с дверным блоком из ПХВ;

8) замена покрытия кровли из асбестоцементного листов на металлчерепицу с деревянными конструкциями;

9) устройство тамбура из ПХВ с металлическим каркасом;

10) замена бетонной отмостки.

Котельная

1) замена штукатурки наружных стен, отделка типа «Аспол» с последующей водоэмульсионной окраской;

2) ремонт штукатурки внутренних стен с последующей известковой окраской за 2 раза;

3) замена бетонных полов с плинтусами;

4) замена деревянных оконных блоков на ПХВ;

5) замена наружных и внутренних дверных блоков;

6) устройство монолитного железобетонного покрытия;

7) известковая окраска потолка за 2 раза;

8) замена покрытия кровли из асбестоцементного листов на металлчерепицу с деревянными конструкциями;

9) замена бетонной отмостки.

Благоустройство

1) устройство асфальтового покрытия толщиной 50 мм и из тротуарных плиток с основанием;

2) установка бортового камня Бр.100.20.8 на бетоне В15;

3) устройство бетонной стяжки из бетона В7,5;

4) устройство стойки для баскетбола;

5) устройство стойки для волейбола;

6) устройство скамеек и урн;

7) устройства спортивных турников, бруся, шведская стена;

8) устройство сетчато-металлического ограждения вокруг территории школы.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление

Блок А

1) замена внутренней системы отопления (100%).

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

таблица №1

Наименования здания	объем $м^3$	периоды года, t^oC	Расход тепла, ккал/час				Расход холода ккал/час	Устан.мощность элек.дв. кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водосн.	Общий		
Блок А:	-	-17^oC	35000	-	-	35000		-

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно - гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

В данном проекте произведены демонтажные работы, т.е демонтированы старые магистральные трубопроводы, стояки системы отопления, узел ввода, старая арматура и отопительные приборы.

В проекте был разработан проект капитального ремонта системы отопления с полной заменой системы отопления. Произведена замена магистральных трубопроводов, замена трубопроводов системы отопления и отопительных приборов. Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления равна температуре наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 17°С.

Система отопления горизонтальная однотрубная с нижним подключение к отопительным приборам. Трубопроводы системы отопления стальные водогазопроводные по ГОСТ 3265-75. Отопительные приборы чугунные МС-90-500. Источник теплоснабжение существующая котельаня подлежащая капитальному ремонту. Параметры теплоносителя в системе отопления 90°-70°С. Опорожнение системы отопления происходит в нижних точках системы с установкой спускной арматуры. Трубопроводы грунтованы за 1 раз ГФ-21, и окрашены за 2 раза эмалью ПФ115. Также предусмотрена замена трубопроводной арматуры на новую. В местах дверных проемов и проходов трубопроводы проложены в штробе в конструкции пола в трубной изоляции типа K-Flex. Схема присоединения системы отопления к наружным тепловым сетям - зависимая.

Указания по монтажу

1. Монтаж систем отопления и следует производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85* «Внутренние санитарно-технические системы» и данным проектом.

2. Трубопроводы изолировать минераловатным утеплителем по ГОСТ 21880-94. Стальные трубопроводы систем отопления, наружные поверхности стальных опорных конструкций и отопительные радиаторы покрыть эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза. По грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82 один раз (общей толщиной 55мкм).

3. Трубопроводы, в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СНиП РК 4.02-42-2006 п.7.4.22.

Блок Б

1) замена внутренней системы отопления (100%).

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

таблица №2

Наименования здания	объем $м^3$	периоды года, t^oC	Расход тепла, ккал/час				Расход холода ккал/час	Устан.мощность элек.дв. кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водосн.	Общий		
Блок А:	-	-17°С	35000	-	-	35000		-

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно- гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

В данном проекте произведены демонтажные работы, т.е демонтированы старые магистральные трубопроводы, стояки системы отопления, узел ввода, старая арматура и отопительные приборы.

В проекте был разработан проект капитального ремонта системы отопления с полной заменой системы отопления. Произведена замена магистральных трубопроводов, замена трубопроводов системы отопления и отопительных приборов. Расчетная температура

наружного воздуха для проектирования отопления равна температуре наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 минус 17°С.

Система отопления горизонтальная однотрубная с нижним подключение к отопительным приборам. Трубопроводы системы отопления стальные водогазопроводные по ГОСТ 3265-75. Отопительные приборы чугунные МС-90-500. Источник теплоснабжение существующая котельная подлежащая капитальному ремонту. Параметры теплоносителя в системе отопления 90°-70°С. Опорожнение системы отопления происходит в нижних точках системы с установкой спускной арматуры. Трубопроводы грунтованы за 1 раз ГФ-21, и окрашены за 2 раза эмалью ПФ115. Также предусмотрена замена трубопроводной арматуры на новую. В местах дверных проемов и проходов трубопроводы проложены в штробе в конструкции пола в трубной изоляции типа K-Flex. Схема присоединения системы отопления к наружным тепловым сетям - зависимая.

Указания по монтажу

1. Монтаж систем отопления и следует производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85* «Внутренние санитарно-технические системы» и данным проектом.

2. Трубопроводы изолировать минераловатным утеплителем по ГОСТ 21880-94. Стальные трубопроводы систем отопления, наружные поверхности стальных опорных конструкций и отопительные радиаторы покрыть эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза. По грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82 один раз (общей толщиной 55 мкм).

3. Трубопроводы, в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СНиП РК 4.02-42-2006 п.7.4.22.

Котельная

1) замена котлов на твердом топливе и котельные оборудования, материалы (100%).

Тепломеханическая часть

Котельная размещается в проектируемом отдельно стоящем здании.

В котельной устанавливаются котлы на твердом топливе в количестве 2-х штук , марки КСВР-100К тепловой мощностью 100 кВт каждый.

На каждом котле установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольно-измерительная арматура, согласно "Правил устройства и безопасной эксплуатации водогрейных котлов с температурой нагрева воды до 115°С".

Обратная сетевая вода из системы отопления, пройдя грязевик поступает в котлы, где нагревается до температуры 90°С. Нагретая до температуры 90°С, прямая сетевая вода сетевыми насосами подается в систему отопления.

Для компенсации расширения воды при повышении, понижении и поддержания давления воды в системе отопления предусматривается установка расширительного бака закрытого типа, емкостью 200 л.

Подпитка системы осуществляется водой прошедшей обработку в противонакипном магнитном устройстве.

Для соблюдения требования техники безопасности все трубопроводы и оборудование изолируются. В качестве теплоизоляционных материалов для труб применены цилиндры минераловатные с покровным слоем из стеклопластика рулонного, для газоходов минераловатные плиты с покровным слоем из тонколистовой оцинкованной стали.

Указания по монтажу трубопроводов

1. Монтаж и изготовление трубопроводов, узлов и деталей трубопроводов, контроль сварных соединений, испытание и прием в эксплуатацию смонтированных трубопроводов следует выполнять в соответствии с проектом и «Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды», утвержденными постановлением коллегии Госгортехнадзора Республики Казахстан 21.04.94г. N13-IV и СНиП 3.05.01-85*.

2. Изготовление узлов и деталей трубопроводов производить из соответствую- щего материала и сортамента, приведенных в спецификациях оборудования и материалов.

3. Выполнить испытание трубопроводов на загиб по ГОСТу 3728-78. Проверить сплошность сварных швов физическим методом контроля в объеме 3 % от общего

количества поперечных швов. Результаты контроля должны быть зафиксированы в акте скрытых работ.

4. Монтаж трубопроводов производить при температуре наружного воздуха не ниже -15°С.

5. Трубопроводы прокладывать с уклоном не менее 0,2 % в сторону движения среды. В верхних точках трубопроводов установить воздушники, в нижних-дренажи. Арматуру устанавливать в местах удобных и доступных для обслуживания.

6. Для отвода дымовых газов от котла и рассеивания выбросов предусмотрена металлическая дымовая труба диаметром 250 мм, высотой Н=10.0 м, установленная рядом с котельной на отдельном фундаменте (см. раздел АС).

7. После закрепления трубопроводов на постоянных опорах, до наложения тепловой изоляции, произвести гидравлические испытания трубопроводов давлением 1,25 Рраб. Падение давления в течение 10 мин не допускается. Результаты гидроиспытаний оформить актом.

8. В соответствии со СНиП РК 1.03-06-2002 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" составить акты с освидетельствованием на завершенные скрытые работы.

Перечень скрытых работ:

подготовка поверхности труб и сварных стыков под противокоррозионное покрытие;

выполнение гидравлических испытаний трубопроводов по линиям;

выполнение противокоррозионного покрытия трубопроводов, сварных стыков и оборудования.

Тепловые сети

1) замена наружных тепловых сетей (100%).

Проект тепловых сетей, выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами: МСН 4.02-02-2004 - Тепловые сети; ГОСТ 21.605-82* - Сети тепловые.

Система теплоснабжения закрытая. В тепловых сетях применяется качественное регулирование по основной тепловой нагрузке. Величина пробного давление для гидравлического испытания – 16 кгс/м^2.

Расчетная температура наружного воздуха минус 17°С. Источник теплоснабжения проектируемая котельная с параметрами теплоносителя 90°-70°С. Трубопроводы тепловых сетей проложены в непроходимых каналах по серии 3.006.1-2.87. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из стали марки Ст3сп5, изготовленной по группе в ГОСТ 10705-80.

Для компенсации удлинений труб используются углы поворотов трассы. Предусмотрено антикоррозийное покрытие изолом в 2 слоя по холодной изольной мастике, изоляция матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-25 толщиной 50 мм. Покровный слой для трубопроводов стеклопластик рулонный. В непроходных канал предусмотрены опорные подушки по серии 3.006.1-2.87 в. 2-1. Общая протяженность тепловой сети диаметром 57 - 8,6 метров, диаметром 38 - 103,8 метров.

Сейсмичность района строительства согласно «Карте общего сейсмического районирования Республики Казахстан», СНиП РК 2.03-30-2006, (Приложения №№ 2,3) - восемь баллов. Подземные воды, пройденными выработками, (на июль 2016 год) вскрыты в скважинах № 1 и № 3 на глубине 4,6-4,7 м от поверхности земли, а в скважине № 2 подземные воды не вскрыты.

Электротехнические решения

Блок А

1) замена внутренней системы электроснабжения и электроприборов (100%).

Общие указания.

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и смежных разделов и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Согласно акту обследования технического состояния здания сети освещения подлежат полной замене.

Демонтируемое оборудование и материалы дальнейшему использованию не подлежат.

Сети питания силового оборудования замену по заданиям не требуется.

Основными электропотребителями проектируемого объекта является освещение.

Проектом предусматриваются рабочее, аварийное освещение.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220 В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СНиП РК 2.04-05-2002*.

Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их строительных данных, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса. Световые указатели «Выход» устанавливаются на путях эвакуации и у выходов из помещений.

В качестве осветительных щитков приняты щиты-боксы типа ЩРВ для установки модульной аппаратуры. Групповая сеть освещения выполняется кабелем ВВГ в трубах ПВХ по стенам под штукатуркой, и в пустотах плит перекрытия без трубы.

Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО). Установка штепсельных розеток и выключателей в помещениях пребывания детей должна предусматриваться на высоте 1.8 м от пола.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление и заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила. Защитное заземление существующее.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

Основные технические показатели по электроснабжению

таблица №3

№ п/п	Наименование	Показатели
1	Категория электроснабжения	3
2	Напряжение электросети, В	380/220
3	Расчетная мощность потребителей, кВт	5,3
4	Расчетный ток, А	9,4
5	Коэффициент мощности	0,92

Электроснабжение

Блок Б

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и смежных разделов и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Согласно акту обследования технического состояния здания сети освещения подлежат полной замене.

Демонтируемое оборудование и материалы дальнейшему использованию не подлежат.

Сети питания силового оборудования замену по заданиям не требуется.

Основными электропотребителями проектируемого объекта является освещение.

Проектом предусматриваются рабочее, аварийное освещение.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220 В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СНиП РК 2.04-05-2002*.

Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их строительных данных, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса.

Световые указатели «Выход» устанавливаются на путях эвакуации и у выходов из помещений.

В качестве осветительных щитков приняты щиты-боксы типа ЩРВ для установки модульной аппаратуры. Групповая сеть освещения выполняется кабелем ВВГ в трубах ПВХ по стенам под штукатуркой, и в пустотах плит перекрытия без трубы.

Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО). Установка штепсельных розеток и выключателей в помещениях пребывания детей должна предусматриваться на высоте 1.8 м от пола.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление и заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила. Защитное заземление существующее.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

Основные технические показатели по электроснабжению

таблица №4

№ п/п	Наименование	Показатели
1	Категория электроснабжения	3
2	Напряжение электросети, В	380/220
3	Расчетная мощность потребителей, кВт	5,9
4	Расчетный ток, А	10
5	Коэффициент мощности	0,92

Котельная

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и смежных разделов и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

По степени надежности электроснабжения объект относится к потребителям 2 категории.

Согласно акту обследования технического состояния здания сети освещения подлежат полной замене. Демонтируемое оборудование и материалы дальнейшему использованию не подлежат. Основными электропотребителями проектируемого объекта являются электроосвещение.

В качестве распределительного щита приняты распределительный щит типа ЩРН. Учет расхода электроэнергии и питания проектируемого щита 1ЩС осуществляется от существующего щита.

Согласно заданию управление электроприводами механизмов осуществляется в местном режиме. Распределительная сеть выполняется кабелями марки ВВГ открыто по стенам защитной в ПВХ трубе на скобах.

Сечение кабелей выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения.

Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО).

Проектом предусматриваются рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220 В, ремонтного ~12 В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СНиП РК 2.04-05-2002*. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их строительных данных, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса. Световые указатели «Выход» устанавливаются на путях эвакуации и у выходов из помещений.

Групповая сеть выполняется кабелями марки ВВГ открыто по стенам защитной в ПВХ трубе на скобах.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление и заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила электропроводки. Защитное заземление и молниезащита существующее.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

Основные технические показатели по электроснабжению

таблица №5

№ п/п	Наименование	Показатели
1	Категория электроснабжения	3
2	Напряжение электросети, В	380/220
3	Расчетная мощность потребителей, кВт	0,87
4	Расчетный ток, А	1,5
5	Коэффициент мощности	0,95

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Блок А

1) устройство пожарной сигнализации (100%).

Данный проект выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности.

Проектом предусматривается комплексная сеть пожарной сигнализации, которая строится по шлейфной системе с установкой ручных, автоматических тепловых и дымовых пожарных извещателей. Автоматические пожарные извещатели устанавливаются внутри помещений по потолку, ручные извещатели - на путях эвакуации у выходов из зданий по стенам.

Электрические сигналы о пожаре передаются на пульт прибора приемно-контрольный «Гранит-5».

Для оповещения персонала о пожаре проектом предусмотрено светозвуковое оповещение о пожаре установкой светозвуковых оповещателей «Маяк-12-К», расположенных у главного входа в здание.

Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки КПСВ сечением 2х0,5 мм^2.

Кабельная трасса КПСВ проложена в мини-плинтусе по стенам, и потолкам кабель ВВГ к оповщателю маяк проложен в ПВХ трубе по стене под слоем штукатурки.

Проект выполнен в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок РК».

Основные технические показатели по пожарной сигнализации

таблица №6

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Гранит-5»	шт	1
2	Шлейф пожарной сигнализации	шт	4
3	Извещатель дымовой ИП 212-141	шт	12
4	Извещатель тепловой ИП 101-1А-А3	шт	8
5	Извещатель ручной ИПР 55	шт	3
6	Оповещатель светозвуковой Маяк-12-К	шт	3

Блок Б

Данный проект выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности.

Проектом предусматривается комплексная сеть пожарной сигнализации, которая строится по шлейфной системе с установкой ручных, автоматических тепловых и дымовых пожарных извещателей. Автоматические пожарные извещатели устанавливаются внутри помещений по потолку, ручные извещатели - на путях эвакуации у выходов из зданий по стенам.

Электрические сигналы о пожаре передаются на пульт прибора приемно-контрольный «Гранит-3».

Для оповещения персонала о пожаре проектом предусмотрено светозвуковое оповещение о пожаре установкой светозвуковых оповещателей «Маяк-12-К», расположенных у главного входа в здание.

Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки КПСВ сечением 2х0,5 мм^2.

Кабельная трасса КПСВ проложена в мини-плинтусе по стенам, и потолкам кабель ВВГ к оповщателю маяк проложен в ПВХ трубе по стене под слоем штукатурки.

Проект выполнен в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок РК».

Основные технические показатели по пожарной сигнализации

таблица №7

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Гранит-3»	шт	1
2	Шлейф пожарной сигнализации	шт	2
3	Извещатель дымовой ИП 212-141	шт	4
4	Извещатель тепловой ИП 101-1А-А3	шт	4
5	Извещатель ручной ИПР 55	шт	1
6	Оповещатель светозвуковой Маяк-12-К	шт	1

Котельная

Данный проект выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности.

Проектом предусматривается комплексная сеть пожарной сигнализации, которая строится по шлейфной системе с установкой ручных, автоматических тепловых и дымовых пожарных извещателей. Автоматические пожарные извещатели устанавливаются внутри помещений по потолку, ручные извещатели - на путях эвакуации у выходов из зданий по стенам.

Электрические сигналы о пожаре передаются на пульт прибора приемно-контрольный «Гранит-3».

Для оповещения персонала о пожаре проектом предусмотрено светозвуковое оповещение о пожаре установкой светозвуковых оповещателей «Маяк-12-К», расположенных у главного входа в здание.

Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки КПСВ сечением 2х0,5 мм^2.

Кабельная трасса КПСВ проложена в мини-плинтусе по стенам, и потолкам кабель ВВГ к оповщателю маяк проложен в ПВХ трубе по стене под слоем штукатурки.

Проект выполнен в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок РК».

Основные технические показатели по пожарной сигнализации

таблица №8

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Гранит-3»	шт	1
2	Шлейф пожарной сигнализации	шт	2
3	Извещатель тепловой ИП 101-1А-А3	шт	2
4	Извещатель ручной ИПР 55	шт	1
5	Оповещатель светозвуковой Маяк-12-К	шт	2

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения» и пособия по проектированию учреждений здравоохранения.

В случае применения сгораемых и несгораемых материалов импортного производства для внутренней отделки, материалы должны иметь сертификат качества с Государственной противопожарной службы и ГорСЭС.

К зданию обеспечен свободный подъезд пожарных машин.

Двери на путях эвакуации открываются наружу.

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

Деревянные элементы должны быть обработаны огнезащитным составом – антипиреном.

6.4 Охрана окружающей среды

На территории объекта запрещается хранить взрывоопасные, пожароопасные, легковоспламеняющиеся товары, 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

Продолжительность капитального ремонта определена, согласно п.1.9 «Пособие по определению продолжительности строительства зданий и сооружений (к СНиП РК 1.04.03-2008)» из расчета сметной стоимости строительно-монтажных работ, принятой средней выработки и принятого количества, работающих на объекте и составляет 3,0 месяца.

Начало капитального ремонта в 2017 году.

6.6 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 АВС-4 по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2016 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2016;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2016;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2016;

сборники сметных цен в текущем уровне 2016 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016;

сборник тарифных ставок в строительстве 2016 года СТС РК 8.04-07-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2016 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Отдел образования г.Арыс,ЮКО» от 19.09.2016 года согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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 4 квартала 2016 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на <2015-2019 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 37 от 27 августа 2014 года)>.

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Капитальный ремонт здания начальной школы №372 в городе Арыс, ЮКО» составляет 98,63%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (нормальный).

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 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект **«Капитальный ремонт здания начальной школы №372 в городе Арыс, ЮКО»** внесены следующие изменения и дополнения:

1) согласно требований СН РК 1.04-26-2011 прилож. 3 представлено сведение о временном промежутке между предыдущим и планируемом капитальным ремонтом;

2) капитальный ремонт здании выполнены согласно техническому обследованию здания и правилам оценки физического износа зданий РДС РК 1.04-07-2002;

3) откорректирован площадь отбивки стен и цоколя;

4) на плане этажа указан тип пола. В экспликации полов проставлены номера помещений. В техническом обследований даны информации о мозаичном поле;

5) на плане стропил проставлены не достающиеся размерные линии определяющиеся расстояние, проставлены не достающие позиции элементов. Предусмотрены связи жесткости для опирание диагональной ноги согласно серии 2.160-6с. 1 узел 22;

6) выполнена схема расположения ограждения;

7) техническое обследование, акт обследования, дополнен существующим состоянием системы отопления;

8) школа. Представлен расчет теплопотерь и гидравлический расчет системы отопления

9) ввод теплосети предусмотрен диаметром 38х3,0 мм согласно МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети»;

10) на вводе теплосети предусмотрен узел управления с установкой грязевика;

11) на схеме системы отопления указаны отметки трубопроводов; предусмотрена отключающая арматура, дренажная арматура;

12) тепловые сети.ТС-3,на плане теплосети указаны протяженности участков;

13) На продольном профиле необходимо выполнена теплосеть диаметром 38х3,0 до блока Б;

14) Антикоррозийная защита принята согласно Пособия к МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети»; откорректирована спецификация

15) Котельная. Установка расширительного бака предусмотрена до сетевых насосов;

16) На схеме указано место установки воздухосборников;

17) Предусмотрены термометры и манометры на подающем и обратном трубопроводе к котлу до арматуры согласно СНиП РК 4.02-08-2003;

18) в спецификации исключен взрывной клапан; блочная водоподготовка ВПУ-2.5;

19) предусмотрена промывка трубопроводов согласно СНиП3.05.01-85*; пункт 3.10, демонтаж котельного оборудования и материалов;

20) нормативная освещенность пом. 14 Библиотеки откорректирована;

21) в общей ПЗ проставлены основные показатели по электроосвещению в табличной форме согласно таблице в общих указаниях;

22) котельная. Ремонтное освещение котельной принято равным 12 В согласно СНиП РК 4.04-19-2003 п.3.100;

23) в общей ПЗ дано описание принятых технических решений по устройству ПС в школе. и проставлены основные показатели по ПС в табличной форме;

24) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленными рабочими чертежами;

25) откорректирована стоимость ПИР, экспертизы;

26) откорректированы представленные прайс-листы на материалы и оборудование, отсутствующие в сметных нормативных сборниках ,утвержденные заказчиком.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

таблица №9

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменен. +увелич. -уменьш.
			заявлен. до эксперт.	рекомен. к утвержд.	
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2016-2017 годов В том числе:СМР оборудование прочие в том числе: 2016 год (ПИР, экспертиза) 2017 год	млн. тенге	93,901 73,332 2,889 17,680	89,017 68,970 2,889 17,158 5,652 83,365	-4,884 -4,362 - -0,522
2	Продолжительность строительства	месяцев	3,0	3,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость снизилась в текущих и прогнозных ценах 2016-2017 годов на общую сумму 4,884 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект: **«Капитальный ремонт здания начальной школы №372 в городе Арыс, ЮКО»** соответствует требованиям нормативных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными показателями:

1. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2016-2017 годов — 89,017 млн.тенге
   в том числе: СМР — 68,970 млн.тенге
   оборудование — 2,889 млн.тенге
   прочие — 17,158 млн.тенге
2. Продолжительность строительства — 3,0 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел образования» города Арыс» ЮКО в соответствии с условиями договора от 24 ноября 2016 года №060240013336/160282/00 (179).

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

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. **«ОҚО, Арыс қаласындағы №372 бастауыш мектебі ғимаратын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып төмендегі негізгі көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. 2016-2017 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	89,017 млн.теңге
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	68,970 млн.теңге
құрал-жабдықтар	2,889 млн.теңге
өзге шығындар	17,158 млн.теңге
2. Құрылыстын ұзақтығы	3,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2016 жылғы 24 қарашасындағы №060240013336/160282/00 (179) келісім-шарт талаптарына сәйкес, растығы ОҚО «Арыс қаласының Білім бөлімі» ММ-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлім бастығы	Е. Курбанбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	М.Айнабаев
Сарапшы	Н. Ларкина
Сарапшы	Н. Абдулаева
Сарапшы	У. Истилеева
Баға мониторингі бойынша бас маман	Б. Ибраев
Жетекші маман	Т. Толепбергенов

Спатаев И.О.

Заместитель директора

Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела

Айнабаев М.Т.

Эксперт

Толепбергенов Т.М.

Ведущий специалист

Ларкина Н.М.

Эксперт

Абдулаева А.Е.

Эксперт

Истилеева У.П.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист