Арх 280

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ «КӨКШЕТАУМЕМСАРАПТАМА» ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «КОКШЕТАУГОСЭКСПЕРТИЗА»

«БЕКІТЕМІН»:

«Көкшетаумемсараптама» ЕМК
директоры

_____ С.Б. Иманбаев

2012 жылғы 27 ақпандағы №12-0061/12

«Ақмола облысы Бурабай ауданы Зеленый Бор селосында Ақмола облысы білім басқармасының «Жұлдыз» санаторлық типті «Облыстық орта мектеп-интернаты» ММ спорт кешенінің қосымша жайларын, балконын, киім шешетін бөлмесін, солярий, сауна мен үлкен бассейнін және жабынын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Ақмола облысы білім басқармасының «Жұлдыз» санаторлық типті «Облыстық орта мектеп-интернаты» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Бурабай Проект» ЖШС

Көкшетау қаласы

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
«КӨКШЕТАУМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
«КОКШЕТАУГОСЭКСПЕРТИЗА»

«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор ДГП
«Кокшетаугосэкспертиза»

Иманбаев С.Б.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№12-0061/12 от 27 февраля 2012г.

по рабочему проекту **«Капитальный ремонт кровли, большого бассейна, сауны, солярия, раздевалок, балкона и подсобных помещений спортивного комплекса ГУ «Областная средняя школа-интернат санаторного типа «Жұлдыз»» Управления образования Акмолинской области в селе Зеленый Бор Бурабайского района»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Областная средняя школа-интернат санаторного типа «Жұлдыз»» Управления образования Акмолинской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Бурабай Проект»

г. Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт кровли, большого бассейна, сауны, солярия, раздевалок, балкона и подсобных помещений спортивного комплекса ГУ «Областная средняя школа-интернат санаторного типа «Жұлдыз»» Управления образования Акмолинской области в селе Зеленый Бор Бурабайского района»** выдано ДГП «Кокшетаугосэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ДГП «Кокшетаугосэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ

Рабочий проект **«Капитальный ремонт кровли, большого бассейна, сауны, солярия, раздевалок, балкона и подсобных помещений спортивного комплекса ГУ «Областная средняя школа-интернат санаторного типа «Жұлдыз»» Управления образования Акмолинской области в селе Зеленый Бор Бурабайского района»** разработан в 2012 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором на экспертизу рабочего проекта №12-32/2012 от 23 января 2012 года, с ТОО «Бурабай Проект» согласно письму заказчика ГУ «Областная средняя школа-интернат санаторного типа «Жұлдыз»» Управления образования Акмолинской области (исх.№21) от 23.01.2012г. о делегировании разработчику прав проведения экспертизы.

2. ЗАКАЗЧИК

ГУ «Областная средняя школа-интернат санаторного типа «Жулдыз»» Управления образования Акмолинской области.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК

ТОО «Бурабай Проект» (государственная лицензия 05-ГСЛ №01036 от 21.12.2009г., выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области», действительна до 21.12.2014г.).

Главный инженер проекта – Моткова Т.Г. (приказ №1-п от 05.01.2011г.).

Запись о соответствии рабочего проекта требованиям действующих в Республике Казахстан строительных норм и правил (в т.ч. по взрывопожарной безопасности) удостоверена подписью ГИПа.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на разработку проектно-сметной документации «Капитальный ремонт кровли, большого бассейна, сауны, солярия, раздевалок, балкона и подсобных помещений спортивного комплекса ГУ «Областная средняя школа-интернат санаторного типа «Жұлдыз»» Управления образования Акмолинской области в селе Зеленый Бор Бурабайского района», утверждённое директором ГУ «Областная средняя школа-интернат санаторного типа «Жұлдыз»» Управления образования Акмолинской области 04.01.2012г.;
- дефектный акт на капитальный ремонт кровли, большого бассейна, сауны, солярия, раздевалок, балкона и подсобных помещений спортивного комплекса ГУ «Областная средняя школа-интернат санаторного типа «Жұлдыз»» Управления образования Акмолинской области в селе Зеленый Бор Бурабайского района, утверждённый ГУ «Областная средняя школа-интернат санаторного типа «Жұлдыз»» Управления образования Акмолинской области 04.01.2012г.;
- акт обследования и оценки физического износа инженерного оборудования бассейна спортивного комплекса ГУ «Областная средняя школа-интернат санаторного типа «Жұлдыз»» Управления образования Акмолинской области в селе Зеленый Бор Бурабайского района, утверждённый директором ГУ «Областная средняя школа-интернат санаторного типа «Жұлдыз»» Управления образования Акмолинской области 04.01.2012г.;

- справка акима Зеленоборского сельского округа от 17.11.2011г. №384, о том что утилизация твёрдо-бытовых отходов и строительного мусора осуществляется на свалку, принадлежащую ГКП на ПХВ «Бурабай Тазалык», расположенную на расстоянии 14км от села.

5.2 Использованные материалы:

- акт обследования технического состояния областной средней школы-интерната санаторного типа «Жұлдыз» Управления образования Акмолинской области в селе Зеленый Бор Бурабайского района от 04.01.2012г., выполненный ТОО «Бурабай Проект» (государственная лицензия 05-ГСЛ №01036 от 21.12.2009г., выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области», действительна до 21.12.2014г.).

5.3 Комплектность представленной на экспертизу документации:

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

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Существующее положение. Согласно вышеназванного акта обследования здание двухэтажное, сложной конфигурации. Год постройки - 1986. Высота первого этажа - 3,1м, высота второго этажа - 3,0м, высота бассейна - 4,67м. Класс ответственности - II. Степень огнестойкости - II. Степень долговечности - II.

Фундаменты - ленточные, сборные железобетонные блоки. Наружные стены - кирпичные облицованные плитами из ракушечника. Внутренние стены - кирпичные. Перегородки - кирпичные. Перекрытия - плиты сборные железобетонные. Кровля: плоская, с покрытием рубероидом, стропильная с покрытием асбестоцементными листами, стропильная с покрытием из профилированного листа (утеплитель - керамзитовый гравий толщиной 250мм). Основные несущие строительные конструкции находятся в работоспособном состоянии.

Кровля находится в неудовлетворительном состоянии. Плоская кровля имеет вздутия отдельных слоев рубероида, поперечные трещины, неровности кровли с большим числом отслоением верхнего слоя.

В 1987 году из-за неправильно выполненного кровельного покрытия произошли протечки кровли, разрывы, разрушения водоприемных устройств. В это же время выполнялась пристройка зимнего сада, работы велись хозяйственным способом и соответственно кровлю переделали, перекрыли шифером и профлистом. С 1997 года здание не эксплуатировалось. В 2000 году здание спортивного комплекса передано управлению образования Акмолинской области ГУ «Областная средняя школа-интернат санаторного типа «Жұлдыз».

Между бассейном и зимним садом на колоннах наблюдаются большие трещины, возникшие в результате нагруженной части конструкции кровли в опорном узле. Вентшахты находятся в неудовлетворительном состоянии. Парапетные стенки не оштукатурены и подлежат ремонту. Внутренняя отделка помещений находится в неудовлетворительном состоянии. Покрытие полов в раздевалках, душевых, сауне, бассейне, санузлах, складах, смотровой площадке выполнено из керамической плитки, находится в неудовлетворительном состоянии. На плитках имеются многочисленные мелкие трещины, отбитые углы, раствор основания разрушен, на некоторых участках плитка отсутствует. Стены душевых, санузлов, бассейна, зимнего сада облицованы глазурованной керамической плиткой. На плитках имеются мелкие трещины, щербинки,

отбитые углы, повреждения швов, отслаивание плиток от раствора, на некоторых участках плитка отсутствует. Чаша бассейна находится в неудовлетворительном состоянии: нарушена герметизация, отсутствуют отверстия для монтажа оборудования необходимого для дальнейшей эксплуатации бассейна. Облицовка чаши глазурованной керамической плиткой находится в неудовлетворительном состоянии: на плитках имеются мелкие трещины, щербинки, отбитые углы, повреждения швов, на некоторых участках плитка отсутствует. Потолок помещения бассейна обшит профилированным оцинкованным листом, который в настоящее время искривлен, разрушены соединения между листами. В конструкции подвесного потолка размещена система вентиляции. В помещении сауны стены и потолок, облицованные вагонкой, имею поражение гнилью. Потолки в раздевалках, душевых, санузлах, солярии, смотровой площадке окрашены масляной краской, наблюдаются вздутия краски, отпадание окрасочного слоя со шпаклевкой, множественные волосяные трещины, потемнение окрасочного слоя.

В бытовой комнате стены покрыты обоями, наблюдается отслоение обоев, следы потертости. Покрытие пола из линолеума находится в неудовлетворительном состоянии, имеются вздутия, порезы, истирания. Потолок из пенопластовых плит по ДВП, наблюдается отклеивание плит.

Стены солярия из ГКЛ по деревянной обрешётке находятся в неудовлетворительном состоянии: гипсокартон плохого качества, отсутствует отделка. Покрытие пола из линолеума имеет порывы.

В помещениях склада на стенах имеются вздутия краски, трещины, осыпание штукатурки, отпадание окрасочного слоя со шпаклевкой, окрасочный слой потемнел. Потолки окрашены известковой окраской находятся в неудовлетворительном состоянии, имеются потёки, русты плит частично разрушены.

В помещении проката стены и потолок из известковой окраски находятся в неудовлетворительном состоянии, имеются потёки, русты плит частично разрушены, по стенам трещины. На полу отсутствует стяжка.

Стены смотровой площадки – масляная окраска находится в неудовлетворительном состоянии, имеются вздутия краски, трещины. Ограждение из металлического уголка и многослойной клееной фанеры находится в неудовлетворительном состоянии.

Деревянные оконные и дверные блоки, подоконные доски находятся в неудовлетворительном состоянии.

Воздуховоды системы вентиляции душевых выполнены из стали оцинкованной тонколистовой. Изнутри воздуховоды покрыты ржавчиной, стыки воздуховодов соединены не герметично. Система вытяжной вентиляции не функционирует из-за отсутствия двигателя.

Воздуховоды систем приточной и вытяжной вентиляции подвала выполнены из тонколистовой стали и плоского листового шифера. Воздуховоды из листовой стали подвержены коррозии, покрыты ржавчиной, местами имеются большие разрывы и сквозные отверстия. На воздуховодах из шифера имеются трещины, сколы и не герметичные соединения. На приточной системе вентиляции отсутствует соединение вентилятора с вентиляционной камерой. Вентиляционная камера засыпана мусором. Отсутствуют двигатели на вентиляторах приточной и вытяжной системах вентиляции. Водяные калориферы для подогрева приточного воздуха ранее демонтированы. Кирпичный короб необходимо очистить от мусора и использовать для дальнейшей эксплуатации.

Системы приточной и вытяжной вентиляции бассейна не функционируют. Вытяжные вентиляторы, решётки приточной вентиляции отсутствуют, решётки расположенные на потолке забиты мусором. Над бассейном расположены две вытяжные шахты с решетками 1000×500мм, с естественным удалением воздуха и влаги, этого не

достаточно для всей площади бассейна. Короба приточной вентиляции проходящие из подвала в конструкции пола в короб расположенный на полу вокруг бассейна подвержены коррозии, некоторые разрушены.

Трубопроводы системы отопления подвала, выполнены из стальных труб диаметром 20-40мм. Под перекрытием вокруг бассейна расположены трубопроводы диаметром 20мм, в шесть рядов для обогрева пола вокруг бассейна. В настоящее время обогрев пола не функционирует и полностью отрезан от теплового узла. Элементы системы отопления (трубопроводы, переходы, присоединения, коллекторы, краны) не пригодны для дальнейшего использования из-за коррозии элементов системы, изнутри и снаружи. Не выполнен правильный уклон трубопроводов.

Отопление здания спортивного комплекса предусматривается от котельной «Зелёный бор», которую обслуживает ГКП на ПХВ «Термо-Транзит». Трубопроводы системы отопления бассейна выполнены из стальных труб. Приборами отопления являются: два регистра из стальных труб диаметром 108мм протяжённостью 5м в 3 ряда; труба диаметром 219мм и 108мм протяжённостью 15м, расположенная вдоль стены под окнами зимнего сада индивидуального исполнения. Трубопроводы выполнены различным диаметром 32-40мм, наблюдается множество ремонтируемых участков и сварных швов. Из-за отсутствия окрасочного слоя трубопроводов, местами присутствует коррозия элементов системы отопления.

Трубопроводы водосточной системы выполнены из стальных труб диаметром 100мм. Трубопроводы покрыты ржавчиной, наблюдаются трещины и подтёки. Водосточные воронки на кровле отсутствуют.

Трубопроводы в душевых выполнены из стальных труб. Изнутри они покрыты окалинами, ржавчиной, снаружи имеются признаки сколов и трещин. Смесители с душевыми сетками частично отсутствуют, а оставшиеся забиты накипью и водным налётом. Трапы от душевых самодельного производства, что не обеспечивает полную герметичность в перекрытии, в настоящее время «забиты» мелким мусором, в ножных ваннах отсутствуют сливы с пробками, смесители разукомплектованы. На стенах в душевых видны массовые течи соединений, большая коррозия элементов системы водоснабжения. Сантехнические приборы (умывальники, писсуары, унитазы) засорены, с подтёками ржавчины и имеют повреждения эмалированного покрытия.

Трап в полу сауны выполнен кустарным способом, не обеспечивает герметичность пола. Душевые сетки со смесителями частично отсутствует, а существующая ~~ая~~ и разукомплектована и забита накипью, мыльным раствором.

Канализационные трубопроводы душевых и сауны, выполнены из чугунных раструбных труб диаметром 50-100мм, нарушена герметичность соединений и покрыты ржавчиной. Видны сильные подтёки стоков по стенам. Отсутствует необходимый уклон трубопроводов.

Водопроводные трубы душевых и сауны выполнены из стальных труб диаметром 32-50мм, поражены коррозией.

Переливная канализация и канализация от трапов вокруг бассейна выполнена из чугунных раструбных труб диаметром 50-100мм. Трубопроводы покрыты ржавчиной, нарушены раструбные соединения, труба частично отсутствует, имеются большие разрывы. Крепления для трубопроводов отсутствуют и повреждены коррозией.

Трубопроводы водопровода бассейна стальные диаметром 32-100мм, с нарушенной окраской и гидроизоляцией, покрыты ржавчиной и грибком, имеются расколы трубопровода.

Из-за длительного перерыва в эксплуатации технологического оборудования бассейна (фильтры, насосные агрегаты, задвижки, емкость, трубопроводы), трубопроводы

покрылись изнутри ржавчиной и образовались сквозные отверстия, оборудование частично демонтировано, остальное находится в аварийном состоянии.

Электроснабжение спортивного комплекса осуществляется от существующего КТП-10/0,4кВ с трансформатором мощностью 400кВА. В подвале установлены два электрокотла мощностью по 100кВА каждый, на данный момент они не используются.

Сети электрооборудования и электроосвещения находятся в неудовлетворительном состоянии: наблюдается полная потеря эластичности изоляции проводов; проводка выполнена алюминиевыми проводами, что не соответствует требованиям СНиП 4.04-23-2004 «Электрооборудование жилых и общественных зданий нормы проектирования» и ПУЭ РК 2003г.; обнаружены следы неоднократных ремонтов; светильники находятся в нерабочем состоянии: шитки электроосвещения, распределительные коробки, розетки и выключатели находятся в аварийном состоянии.

Актом рекомендовано:

- заменить покрытие кровли, утеплитель, вентшахты (4шт);
- выполнить ремонт парапетных стенок;
- выполнить замену керамической плитки пола и стен бассейна, раздевалок, душевых, санузлов;
- выполнить очистку стен и потолков от старой краски;
- выполнить улучшенную окраску потолков душевых, санузлов масляной краской;
- в бассейне выполнить устройство подвесного реечного потолка закрытого типа (модуль 100мм) «Омега» А100АТ (белого цвета) по металлическому каркасу; потолки раздевалок окрасить улучшенной водоэмульсионной краской по сплошному выравниванию полимерцементными растворами;
- проём из бассейна в бытовое помещение зашить ГКЛВ на одинарном металлическом каркасе, звукоизоляционный слой принять из плиты жесткой на основе стекловолокна «ISOVER OL-E» (γ=50кг/м^3 толщиной 50мм);
- заделку трещин выполнить цементным раствором, усиление колонн в помещении бассейна выполнить в обойме с разработкой узла;
- заменить обшивку стен солярия на ГКЛВ по металлическому каркасу, с последующей улучшенной масленой окраской;
- в сауне выполнить частичную замену обшивки стен и потолка из вагонки с покрытием олифой;
- в душевой сауны выполнить устройство подвесного реечного потолка закрытого типа (модуль 100мм) «Омега» А100АТ по металлическому каркасу;
- в бытовой заменить потолок из пенопластовых плит по ДВП на потолок из ГКЛВ по металлическому каркасу, с последующей улучшенной окраской водоэмульсионной краской по сплошному выравниванию полимерцементными растворами; выравнивание полимерцементными растворами стен с последующей улучшенной окраской водоэмульсионной краской;
- выполнить ремонт штукатурки стен складов;
- выполнить улучшенную окраску стен раздевалок, складов, площадки масляной краской;
- выполнить ремонт штукатурки стен помещения проката с последующей известковой окраской;
- выполнить замену пола из мраморных плит на противоскользящую керамическую плитку 19,7×9,7см (голубая) RAKO (Чехия) на растворе из специализированных влагостойких смесей в зимнем саду;
- выполнить устройство цементно-песчаной стяжки с железнением толщиной 20мм в помещении проката;

- заменить покрытия пола солярия и бытовой из линолеума на керамическую плитку;

- выполнить демонтаж бетонного основания по периметру бассейна для укладки труб теплого пола толщиной 40мм, с трёх сторон шириной 1,2м, со стороны зимнего сада шириной 0,4м с последующей заливкой бетонном кл.В12,5;

- выполнить устройство выравнивающей цементно-песчаной стяжки толщиной 20мм под покрытия пола из противоскользящей керамической плитки 19,7×9,7см (голубая) RAKO (Чехия) на растворе из специализированных влагостойких смесей;

- выполнить замену деревянных оконных блоков бассейна, раздевалок и душевых на металлопластиковые, с двойными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99;

- выполнить замену деревянного дверного блока запасного входа бассейна, с размерами 2,1×1,0м на утеплённую металлическую с размерами 2,1×1,0м;

- выполнить замену деревянных дверных блоков (тем же размером) на деревянные блоки согласно серии 1.136-10, в помещениях душевых и выходов в бассейн установить дверные блоки из ПВХ профиля;

- выполнить в бассейне новую систему отопления с нижней разводкой трубопроводов диаметром 40мм, в качестве приборов отопления установить регистры из стальных труб диаметром 108×4,0мм протяжённостью 4м в четыре ряда;

- подогрев пола (дорожки) вокруг бассейна, выполнить по системе «тёплый пол» из полипропиленовых труб диаметром 20×1,9мм по фольгоизолу в бетонной стяжке толщиной 4см;

- заменить существующие воздуховоды системы приточной и вытяжной вентиляции на новые;

- установить на приточную вентиляцию новые водяные калориферы;

- установить новые двигателя на вентиляторы систем приточной и вытяжной вентиляции (взамен ранее демонтированных);

- выполнить дополнительную вентиляцию в бассейне;

- произвести полную замену трубопроводов канализации и водопровода;

- проложить трубопроводы канализации с устройствами прочисток;

- выполнить замену сантехнических приборов (умывальников писсуаров и унитазов);

- выполнить замену смесителей и смесителей с душевыми сетками;

- заменить трапы;

- выполнить замену оборудования бассейна (фильтры, насосные агрегаты, задвижки, емкость, трубопроводы);

- заменить водосточную систему, установить воронки;

- выполнить устройство электроосвещения и электрооборудования;

- выполнить проект на устройство пожарной сигнализации.

Согласно вышеназванного акта обследования и оценки физического износа инженерное оборудование бассейна: трубопроводы из стальных и чугунных труб, фасонные части, краны, задвижки, фильтры для воды, насосы консольные, теплообменники, ёмкость для воды имеют более 80% износа. Актом рекомендовано заменить инженерное оборудование бассейна (100%).

6.2 Проектные решения.

Проектом предусмотрено:

- разборка существующей кровли до плит перекрытия, замена существующего водостока с установкой дополнительных воронок;

- устройство кровли из трёх слоёв «Рукан» (два нижних слоя «Рукан» 31ХПП, верхний слой «Рукан» 33ЭКПн);

- устройство цементно-песчаной стяжки толщиной 25мм по сетке сварной Вр-1 толщиной 3мм по ГОСТ 6727-80 ячейками 100×100мм по утеплителю из минплиты на синтетическом связующем ППЖ-200 (над большим бассейном толщиной 250мм, над малым бассейном толщиной 280мм, над остальными помещениями толщиной 220мм) и пароизоляции из рубероида РКП-350 Б;

- по оси «4» устройство кирпичной кладки парапетной стенки толщиной 120мм из кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2007 на растворе М50 с утеплением минплитой (γ=100кг/м³ толщиной 50мм);

- устройство примыканий рулонной кровли к стенам и к стенам вентшахт из трёх слоёв «Рукан» (два нижних слоя «Рукан» 31ХПП, верхний слой «Рукан» 33ЭКПн);

- ремонт кирпичной кладки архитектурных элементов из кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2007 на растворе М50;

- устройство кирпичной кладки стен вентшахт толщиной 120мм из кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2007 на растворе М50 с утеплением минплитой (γ=100кг/м³ толщиной 50мм);

- установка над вентшахтами зонтов из оцинкованной стали толщиной 0,7мм;

- ремонт железобетонных парапетных плит подливкой бетоном В15 сеткой из проволоки ВР-1 диаметром 5мм с устройством цементно-песчаной стяжки по уклону от 15 до 30мм;

- разборка подшивки потолка в бассейне из профилированного оцинкованного листа, демонтаж подшивки потолка из необрезной доски, крепления подвесного потолка из металлического профиля, разборка подшивки потолка в душевой сауны из пластиковой декоративной панели и устройство в бассейне и душевой в сауне подвесного алюминиевого реечного потолка закрытого типа (модуль 100мм) в комплекте с подвесной системой («Омега»-А100АТ);

- зашивка проёма из бассейна в бытовое помещение ГКЛВ на одинарном металлическом каркасе, звукоизоляционный слой принят из плиты жесткой на основе стекловолокна «ISOVER OL-E» (γ=50кг/м³ толщиной 50мм);

- устройство вокруг бассейна утепленного пола из противоскользящей керамической плитки 19,7×9,7см (голубая) RAKO (Чехия) на растворе из специализированных влагостойких смесей по цементно-песчаной стяжки толщиной 20мм;

- ремонт чаши бассейна (наращивание бортов бассейна подливкой бетоном В22,5 армированной арматурой диаметром 10мм А-III, сеткой Вр-1 диаметром 5мм; пробивка отверстий для установки оборудования и гнездо в чаши бассейна для светильников; устройство обмазочной гидроизоляции и устройство покрытия чаши и бортов бассейна противоскользящей керамической плитки 19,7×9,7см (голубая) RAKO (Чехия) на растворе из специализированных влагостойких смесей);

- устройство монолитного фундамента из бетона В7,5 в подвале под установку нового оборудования бассейна;

- устройство технического помещения в зимнем саду (перегородки гипсокартонные системы «KNAUF» марки С112 на металлическом каркасе по серии 1.031.9-2.00 вып.1, гипсокартонные листы марки ГКЛВО, звукоизоляционный слой из минплиты «ISOVER OL-E» [γ=50кг/м³ толщиной 50мм]) с устройством монолитного фундамента из бетона В15;

- устройство усиления четырёх колонн в помещении бассейна обоймой из уголка 100×8мм по ГОСТ 8509-93 и хомутов обоймы из полосовой стали 50×5мм (шаг 500мм) по ГОСТ 103-2006 по трём сторонам и с одной стороны из арматуры диаметром 12мм А-III по ГОСТ 5781-82*;

- 100% замена инженерного оборудования бассейна;
- устройство автоматической пожарной сигнализации, систем отопления и вентиляции бассейна.

Общестроительные ремонтные, сантехнические работы, ремонтные работы систем водоснабжения и канализации, устройство электроосвещения и электрооборудования, установка вентиляционного оборудования предусмотрены согласно вышеназванных акта обследования и дефектного акта.

6.2.1 Инженерное оборудование, сети и системы.

6.2.1.1 Вентиляция бассейна. Проектом принят кондиционер с теплоутилизатором для закрытых бассейнов «Delta-16», поставляемым и монтируемым с оборудованием водоподготовки для бассейна фирмой «San Light» (производительность до 5184л/сут). Установка поддерживает нужную температуру воздуха с помощью встроенной системы теплоутилизации, нагрева и кондиционирования, обеспечивает необходимую вентиляцию помещения в нескольких режимах и поддерживает необходимую температуру воды бассейна.

Система вентиляции работает с притоком от 0 до 70% свежего воздуха, его количество регулируется автоматически в зависимости от температуры наружного воздуха, температуры и влажности в помещении бассейна. Расход свежего воздуха всегда немного меньше расхода вытяжного воздуха, поэтому в помещении бассейна создаётся разрежение, которое не позволяет влажному воздуху распространяться за пределы помещения и защищает здание от сырости и запаха.

Температура воздуха и воды поддерживается высокоэффективной системой теплоутилизации, при необходимости автоматически подключаются встроенные нагреватели, работающие на горячей воде из системы отопления здания. В подвале под бассейном предусмотрены три электрокотла ЭПЗ-100кВт (один резервный и два рабочих), и два циркуляционных насоса «DAB» (0,0056кВт, 10 бар) для системы малого бассейна. Проектом предусмотрено подключение водяного калорифера кондиционера «Delta-16» от существующего резервного электрокотла ЭПЗ-100кВт. В летнее время система теплоутилизации автоматически переключается в режим кондиционирования воздуха. Климатическая установка имеет релейный выход для управления циркуляционным насосом системы фильтрации, релейный выход для управления бойлером, циркуляционным насосом и вентилями системы отопления бассейна.

Воздух из бассейна поступает в кондиционер «Delta-16» и из него через диффузоры, расположенные в потолке над бассейном проходит по воздуховодам из оцинкованной стали. Воздуховод для забора наружного воздуха 800×600мм изолируются теплоизоляционными матами марки «URSA-M15-50» толщиной 50мм с покрытием оцинкованной сталью толщиной 0,3мм. Расход тепла составляет 51590ккал/час.

6.2.1.2 Пожарная сигнализация. На первом этаже, в холле спортивного комплекса устанавливается прибор приёмно-контрольный на 24 контролируемых шлейфов типа «ВЭРС-ПК24». Основное питание прибора (220В) предусматривается от существующего распределительного щита кабелем марки ВВГ-нг-LS (сечением 3×2,5мм²), прокладываемым открыто в кабель-канале. Резервное питание (12В) - от аккумуляторной батареи, поставляемой комплектно с прибором. Для обнаружения пожара в защищаемых помещениях устанавливаются:

- тепловые пожарные извещатели ИП 101-1А;
- дымовые пожарные извещатели ИП 212-45М;
- ручные пожарные извещатели ИПР-3СУ.

Тепловые пожарные извещатели устанавливаются на потолке на расстоянии 2,5м от стен и 5,0м между собой. Дымовые пожарные извещатели устанавливаются на потолке на расстоянии 4,0м от стен и 8,0м между собой. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5м от пола.

Сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем марки КСПВ-2×0,5мм, прокладываемым открыто по стенам и потолкам в кабель-каналах.

Согласно СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре» предусматривается система оповещения о пожаре второго типа: звуковое и световое оповещение. Для звукового оповещения о пожаре на путях эвакуации предусматривается установка звуковых пожарных оповещателей «Маяк-12-3М», для светового табло «Выход» типа «Маяк-12».

Сети звукового и светового оповещения выполняются кабелем марки КСПВ-4×0,5мм, прокладываемым открыто на скобах по стенам в кабель-каналах. Для уличного оповещения о пожаре предусмотрена установка комбинированного пожарного извещателя марки «Маяк-12КП», устанавливаемого на фасаде здания.

Защищаемая площадь – 3834,6м². V

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

Нормативная продолжительность капитального ремонта согласно пособия к СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений» составляет 6,8 месяцев.

Начало реализации проекта – май 2012 года (согласно заданию на разработку проектно-сметной документации).

6.2.3 Обеспечение казахстанского содержания. В проекте предусмотрено максимальное использование строительных материалов, конструкций и изделий производства Республики Казахстан (общестроительные материалы, металлические изделия и конструкции, плитка керамическая, метизы, стальные и пластиковые трубы, теплоизоляционные материалы, котлы отопительные, двигатели электрические, автоматы, электрооборудование, запорная арматура и т.п.).

Краски, лаки, средства пожарной сигнализации производства Российской Федерации, оборудование для бассейна и система осушения воздуха производства Испании и Германии, так как аналоги данных материалов, оборудования и изделий в Республике Казахстан не производятся.

6.2.4 Сметная документация. Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007*, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», на основании сборников сметных норм и расценок на строительные и ремонтно-строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04С-2004 (с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-11).

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA-2001» Версия 12-2.15 от 15.08.2011г. по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Стоимость оборудования принята в соответствии с п.4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

Стоимость материалов, изделий и оборудования, отсутствующая в нормативных сборниках цен, принята по прайс-листам.

Объёмы строительно-монтажных работ определены по рабочим чертежам и дефектному акту.

Расчёты выполнены с учётом регионального коэффициента на основные строительные материалы, изделия и конструкции.

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

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

Дополнительные затраты определены:

- на временные здания и сооружения по СН РК 8.02-09-2002;
- затраты при производстве работ в зимнее время по СН РК 8.02-07-2002 (НДЗ-2001), температурная зона IV;
- на дополнительные отпуска и выслугу лет по СН РК 8.02-02-2002.

Переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчётного показателя, установленный на 2012 год в размере 2,088 согласно Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496-IV.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12% на 2012г., установленном законодательством Республики Казахстан, от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений.

Рассмотренный проект по составу и комплектности представленных материалов в основном соответствовал требованиям СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», заданию на разработку проекта и другим исходным материалам. Однако он не в полной мере отвечал требованиям СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения стоимости строительства в Республике Казахстан», сборникам СНиР-2001, действующим СНиПам и ГОСТам.

7.2 Изменения и дополнения.

В связи с изложенным в п.7.1 настоящего заключения в процессе экспертизы по предварительным экспертным замечаниям в проект были внесены следующие изменения и дополнения:

1. В разделе «АС» проекта:

- на листе АС-3и на плане кровли в осях «6-10» - «В-П» предусмотрены по две водосточные воронки согласно СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли»; в разрезе «1-1» конкретизирован размер в осях «4-6» (5100мм); толщина утеплителя приведена в соответствие с расчётом; по насыпному утеплителю (керамзитовому гравию) предусмотрена цементно-песчаная стяжка, армированная сеткой сварной Вр-1 диаметром 3мм по ГОСТ 6727-80 ячейками 100×100мм согласно п.5.32 СНиП РК 3.02-06-2009; в п.5 и п.7 примечания марка кирпичной кладки парапета, вентшахт по морозостойкости приведена в соответствие с ГОСТом 530-2007 (КОРПо 1НФ/100/2,0/50); разработаны чертежи вентшахт и примыкания рулонного ковра к парапету;

- на листе АС-5и разработана деталь теплого пола с покрытием противоскользящей керамической плиткой 19,7×19,7см; в узле «А» конкретизирован расход арматуры сетки (55,13кг), шаг сетки для наращивания бортика принят 50×50мм;

- на листе АС-6и примечание дополнено п.9 в котором оговорена марка кондиционера с теплоутилизатором «Delta-16» согласно раздела «ОВ»; на разрезах «1-1», «2-2» обозначена обмазка горячим битумом за два раза; монолитный фундамент под оборудование кондиционеров предусмотрен армированный сеткой сварной А-III диаметром 14мм ячейками 100×100мм; разработан п.5 примечания в котором оговорена установка закладных деталей для насосов (16шт, 193,3кг); разработан п.6 в котором оговорено, что установка закладных деталей выполняется после поставки оборудования, песочные фильтры устанавливаются без закладных деталей;

- разработан лист АС-7и «Деталь зашивки проёма гипсокартоном, фрагмент и спецификация элементов подвесного потолка»;

- разработан лист АС-8и «Усиление колонн в помещении бассейна».

2. В разделе «ОВ» проекта:

- рабочие чертежи разработаны в соответствие с ГОСТ 21.602-2003 «Правила выполнения рабочей документации отопления, вентиляции и кондиционирования»;

- спецификация (лист ОВ.СО-1) приведена в соответствие с рабочими чертежами.

3. В разделе «ПС» проекта:

- на плане (лист ПС-4) в помещениях (поз.58, 61, 62) предусмотрена пожарная сигнализация согласно п.2.3.3 СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений автоматической пожарной сигнализацией, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре», п.5.13 СНиП РК 3.02-25-2004* «Общеобразовательные учреждения»;

- спецификация (лист ПС.СО-1и) приведена в соответствие с рабочими чертежами.

4. Представлен расчёт продолжительности строительства согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» (в связи с чем уменьшилась продолжительность строительства с 7,4 месяцев до 6,8 месяцев).

5. В локальных сметах:

- не верно учтённые объёмы приведены в соответствие с дефектным актом и рабочими чертежами;

- исключены необоснованно включенные объёмы (отсутствующие в рабочих чертежах и дефектном акте);

- не верно определённые общие стоимости и составляющие по отдельным расценкам приведены в соответствие с СН РК 8.02-05-2002 «Сборники сметных норм и расценок на строительные и ремонтно-строительные работы»;

- по отдельным позициям не верно применённые расценки приведены в соответствие с СН РК 8.02-05-2002 «Сборники сметных норм и расценок на строительные и ремонтно-строительные работы»;

- накладные расходы в локальной смете №2-1-3 учтены с коэффициентом 0,9 согласно приложения №1 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

В результате корректировки проектно-сметной документации по замечаниям экспертизы основные стоимостные показатели по рабочему проекту определились в следующем виде:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увеличение -уменьшение)
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1.	Сметная стоимость капитального ремонта кровли, большого бассейна, сауны, солярия, раздевалок, балкона и подсобных помещений спортивного комплекса ГУ «Областная средняя школа-интернат санаторного типа «Жұлдыз»» Управления образования Акмолинской области в с. Зеленый Бор Бурабайского района:				
	а) в базовых ценах 2001г.	млн. тенге	53,307	43,520	-9,787
	в том числе:				
	- строительно-монтажные работы	млн. тенге	38,812	35,910	-2,902
	- оборудование	млн. тенге	13,966	7,121	-6,845
	- прочие затраты	млн. тенге	0,529	0,489	-0,040
	б) в текущем уровне цен 2012г.	млн. тенге	130,251	125,143	-5,108
	в том числе:				
	- строительно-монтажные работы	млн. тенге	81,040	78,526	-2,514
	- оборудование	млн. тенге	29,162	27,324	-1,838
	- прочие затраты	млн. тенге	20,049	19,293	-0,756
2.	Продолжительность капитального ремонта	месяц	7,4	6,8	-0,6

Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчету общей продолжительности работ, определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленный на 2012 год согласно Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496-IV.

В рабочем проекте предусмотрено использование строительных материалов и изделий производства Республики Казахстан в объёме: стоимость ресурсов казахстанского товаропроизводителя – 51,620 млн.тенге, доля казахстанского содержания – 56,42%.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Достигнуто снижение сметной стоимости на 5,108 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений, рабочий проект **«Капитальный ремонт кровли, большого бассейна, сауны, солярия, раздевалок, балкона и подсобных помещений спортивного комплекса ГУ «Областная средняя школа-интернат санаторного типа «Жұлдыз»» Управления образования Акмолинской области в селе Зеленый Бор Бурабайского района»** соответствует требованиям законодательных актов и государственных

нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими стоимостными показателями:

сметная стоимость капитального ремонта:	
а) в базовых ценах 2001г.	- 43,520 млн. тенге
в том числе:	
- строительно-монтажные работы	- 35,910 млн. тенге
- оборудование	- 7,121 млн. тенге
- прочие затраты	- 0,489 млн. тенге
б) в текущем уровне цен 2012г.	- 125,143 млн. тенге
в том числе:	
- строительно-монтажные работы	- 78,526 млн. тенге
- оборудование	- 27,324 млн. тенге
- прочие затраты	- 19,293 млн. тенге
продолжительность капитального ремонта	- 6,8 месяцев

8.2 При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его настоящему экспертному заключению.

8.3 До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении трёх месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген ескертулер мен сараптама ұсыныстарының өзгертулері және толықтыруларын ескере отырып **«Ақмола облысы Бурабай ауданы Зеленый Бор селосында Ақмола облысы білім басқармасының «Жұлдыз» санаторлық типті «Облыстық орта мектеп-интернаты» ММ спорт кешенінің қосымша жайларын, балконын, кнім шешетін бөлмесін, солярий, сауна мен үлкен бассейнін және жабынын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы, Казақстан Республикасында әрекет ететін заңнамалық актілер мен мемлекеттік нормативтер талабына сәйкес және келесі негізгі құндылық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітуге ұсынылады:

күрделі жөндеудің сметалық құны:	
а) 2001 жылдың базалық бағасында	- 43,520 млн теңге
оның ішінде:	
- құрылыс-жинақтау жұмыстары	- 35,910 млн теңге
- жабдығы	- 7,121 млн теңге
- өзге шығындар	- 0,489 млн теңге
б) 2012 жылдың ағымдағы деңгей бағасында	- 125,143 млн теңге
оның ішінде:	
- құрылыс-жинақтау жұмыстары	- 78,526 млн теңге
- жабдығы	- 27,324 млн теңге
- өзге шығындар	- 19,293 млн теңге
күрделі жөндеудің ұзақтығы	- 6,8 ай

8.2 Жұмыс жобасын бекітуге және жұмысты өндіріске тапсыруға ұсынатын жағдайда нақты сараптама корытындысын сәйкестікке тексеру қажет.

8.3 Жұмыс жобасы өндірістік жұмыс басталғанға дейін үш айдың ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Өндірістік бөлімінің бастығы: В.А. Киселев

Жетекші сарапшы: Е.А. Галай

Сарапшылар: В.А. Голубева

Л.Т. Габченко

Б.Ж. Маубасова

В.Е. Усачев

Прошнуровано и
скреплено печатью

листов шестнадцать

Специалист

Горбань Я.И.