ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨНІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВАДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК ҚӘСІПОРНЫНЫҢ (МЕМСАРАПТАМА РМК) ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП ГОСЭКСПЕРТИЗА) КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

«УТВЕРЖДАЮ»
И.о. директора
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Кызылординской области
_____ Сарсенбаев К.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№14-0098/14 от 28 февраля 2014 года

по рабочему проекту

«Реконструкция здания СШ №252 им. Ковтунова в пос. Шиели Шиелийского района Кызылординской области»

Заказчик:
ГУ «Отдел строительства Шиелийского района»

Генпроектировщик:
ТОО КБ«МунайГазИнжиниринг»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Реконструкция здания СШ №252 им. Ковтунова в пос. Шиели Шиелийского района Кызылординской области»** выдано филиалом республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция здания СШ №252 им.Ковтунова в пос.Шиели Шиелийского района Кызылординской области»** разработан в 2013 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №0613 от 29 ноября 2013 года, заключенным между Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области и ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг», на основании письма заказчика №3-2/439 от 19 ноября 2013 года на проведение государственной экспертизы.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Шиелийского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг» (ГСЛ №0000783 от 13 октября 2009 года, дата выдачи приложения к лицензии 04 июня 2012г.).

Проектная деятельность – III категория.

Главный инженер проекта – Г.Сейтказин (приказ №3 от 02 ноября 2009г. ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 19 апреля 2013г., утвержденное ГУ «Отдел строительства Шиелийского района»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №74 от 31 октября 2013г., утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Шиелийского района»;

постановление акимата Шиелийского района №325 от 04 октября 2013г. о разрешении на пристройку и перепланировку здания ГУ «СШ №252 имени Г.Н.Ковтунова»;

решение Акима поселка Шиели №15 от 28 сентября 2001г. о предоставлении земельного участка на постоянное землепользование ГУ «СШ №252 имени Г.Н.Ковтунова»;

государственный акт на право постоянного землепользования земельным участком с кадастровым №10-154-005-365 от 01 октября 2001г.;

заключение районной землеустроительной комиссии от 15 сентября 2001г.;

акт обследования предоставляемого земельного участка, составленный 14 сентября 2001г.;

схема отведенного земельного участка ГУ «СШ №252 имени Г.Н.Ковтунова»;

Государственного экологического инспектора Шиелийского района Департамента экологии по Кызылординской области №121 от 11 сентября 2013г.;

УГСЭН Шиелийского района №314 от 23 октября 2013г.;

технический паспорт (Ф-2) на регистрацию недвижимости от 12 января 2004г.;

документы регистрации недвижимости от 14 декабря 2006г.;

технические заключения от 24 октября 2013г. о состоянии конструкций по результатам визуального обследования здания СШ №252, выполненное ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг» с фотографиями (аттестат эксперта АДС и ЖКХ №03589 от 28 августа 2012г. на имя Сеитказин Г., выданный Департаментом государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования по Кызылординской области;

дефектный акт от 19 апреля 2013г., утвержденный ГУ «Отдел строительства Шиелийского района»;

ведомость объемов работ, согласованная заказчиком;

письма ГУ «Отдел строительства Шиелийского района»:

о предусмотрении водонагреватели типа «Аристон» №3-2/18 от 30 января 2014г.;

о сроках начала строительства №01-2/61 от 28 февраля 2014г.;

письмо ГУ «Отдел образования Шиелийского района» о сохранении мощности объекта при реконструкции №3063 от 30 октября 2013г. с приложением по количеству учащихся;

штатное расписание от 03 января 2014г., выданное ГУ «СШ №252 имени Г.Н.Ковтунова».

Технические условия:

АО «КРЭК» на электроснабжение №0113 от 05 февраля 2014г.;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Филиала ОДСП «Арал» РГП на ПВХ «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам на водоснабжение со схемой №44 от 31 декабря 2013г.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ГУ «УГСЭН Шиелийского района» №386 от 29 ноября 2013г.;

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области» №06-12/15 от 08 января 2014г.;

генплан, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Шиелийского района» и ГУ «Отдел строительства Шиелийского района»;

фасады, согласованные ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Шиелийского района», ГУ «Отдел строительства Шиелийского района» и ГУ «СШ №252 имени Г.Н.Ковтунова»;

планы расстановки технологического оборудования, согласованные ГУ «Отдел строительства Шиелийского района» и ГУ «СШ №252 имени Г.Н. Ковтунова»;

планы сетей водоснабжения и канализации, согласованные с филиалом ОДСП «Арал» РГП на ПВХ «Казводхоз» и ГУ «Отдел строительства поселка Шиели»;

план сетей электроснабжения, согласованный с АО «КРЭК».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу.

Том I Книга 1	Общая пояснительная записка.
Том II	Чертежи.
Альбом 1	Генеральный план.
Альбом 2	Архитектурные решения (пристройка).
Альбом 3	Конструктивные решения (блоки А и Ж, пристройка).
Альбом 4	Технологические решения (пристройка).
Альбом 5	Теплоснабжение. Отопление и вентиляция (блоки А и Ж, пристройка).
Альбом 6	Наружное водоснабжение и канализация. Водоснабжение и канализация (блоки А и Ж, пристройка).
Альбом 7	Электротехническая часть. Электрооборудование. Электроосвещение (блоки А и Ж, пристройка).
Альбом 8	Противопожарная сигнализация (блоки А и Ж, пристройка).
Повт.примен.	ТП 815-20 Альбом 1. Выгреб емкостью 15м^3 для мокрых грунтов.
Том III Книги 1,2	Сметы. Сводный сметный расчет, объектные и локальные сметы
Том IV Книги1,2	Расчет фундаментов. Теплотехнический расчет.
Том V Книга 1	Отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненный ТОО КБ «МунайГазИнжинирнг» г.Кызылорда (12 ГСЛ №0000783 от 13 октября 2009 года переоформлена от 04 июня 2012 г.).
Книга 2	Отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Сан Мунай Гас» в 2013г. (лицензия №12011580 от 08 августа 2012 г. с приложением №001).

5.4. Цель и назначение объекта реконструкции.

Реконструкция объекта предусмотрена в целях расширения существующего здания школы путем пристройки корпуса спортивного и актового залов, столовой и библиотеки, а также восстановления и улучшения эксплуатационных показателей и конструктивных решений ремонтируемого здания, санитарно-технического и инженерного обеспечения.

Проектируемый объект предназначен для организации питания учащихся, обеспечения круглогодичного беспрерывного учебно-тренировочного процесса, проведения спортивных соревнований, обеспечения учащихся и преподавательского состава школы различной литературой.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Площадка под строительство пристройки расположена на территории средней школы №252 по ул.С.Сейфуллина б/н поселка Шиели Шиелийского района Кызылординской области.

Природно-климатические условия района строительства (м/с г.Кызылорда):

климатический район – IVг (СНиП РК 2.04-01-2010);

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

годовое количество осадков – незначительное;

средняя температура наружного воздуха:

наиболее холодной пятидневки – минус 24^{0}С (СН РК 2.04-21-2004*);

наиболее холодных суток – минус 30^{0}С (СНиП РК 2.04-01-2010);

сейсмичность района – несейсмичный;

район по весу снегового покрова – I (S_0 = 50кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);

район по скоростному напору ветра – III (W_o= 38кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);

экологическая характеристика района – зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

Инженерно-геологические и геодезические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «Сан МунайГас» и инженерно-геодезических изысканиях, выполненных ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг», в 2013 г. площадка строительства характеризуется следующими данными.

Рельеф участка относительно ровный, высотные отметки поверхности земли изменяется от 141,10 до 141,30м.

В геоморфологическом отношении участок характеризуется аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста и техногенными отложениями современного возраста.

Площадка строительства пристройки с поверхности сложена насыпным грунтом, мощностью до 0,6м. Ниже насыпного грунта до разведанной глубины 9,0м залегает песок мелкий от светло-желтого до светло-серого, от маловлажного до водонасыщенного, средней плотности сложения, полимиктового состава, вскрытой мощностью 8,4м (γ_{II}=19,21 кН/м^3; φ_{II}=28°С; C_{II}=0кПа; Е=18,3МПа).

По содержанию сухого остатка грунты среднезасолены. Тип засоления – сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов – среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Подземные воды по замеру на 04.11.2013г залегают на глубине 1,6-1,8м от поверхности земли, на отметке 138,50м.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом подтопления, амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов (июнь-август), паводкового периода (конец февраля - март) и атмосферных осадков принят на высотной отметке 139,50 м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией. По содержанию сульфатов подземные воды сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, неагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе и на сульфатостойких видах цемента. По содержанию хлоридов – слабоагрессивные на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Нормативная глубина промерзания для песков мелких – 1,33м.

Современное состояние существующего объекта.

На участке размещены существующие здания: школа на 250 мест корпус №1 и №2, мастерская, котельная, надворная уборная на 2 очка, памятник Ковтунову Г.Н. и монумент павшим бойцам.

Существующее здание школы бескаркасное и бесподвальное состоит из двух блоков:

блок А – П-образной конфигурации в плане размерами в осях 40,20х27,35м., двухэтажное;

блок Ж – прямоугольный в плане размером в осях 47,4х13,2м. высотой этажа 4,0м.

	Блок	
	«А»	«Ж»
Год строительства	1958 год	1905 год
Конструктивная схема - с продольными и поперечными несущими стенами		
фундаменты	бутовые	
стены, перегородки	керамический кирпич	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

перекрытия, покрытия	деревянные, балочные	
крыша	чердачная	
кровля	из асбестоцементных волнистых листов по наслонным деревянным стропилам	
водосток	наружный неорганизованный	
окна, двери	деревянные	
полы	дощатые, керамические	деревянные
внутренняя отделка	штукатурка с последующей известковой окраской стен и потолков	
наружная отделка	штукатурка с последующей известковой окраской	
Инженерное обеспечение - централизованное		
теплоснабжение	от существующей котельной;	
отопление	схема системы – двухтрубная горизонтальная и однотрубная с вертикальной разводкой. Нагрузка на отопление и вентиляцию – 193574Вт (166874ккал/час); параметры теплоносителя: T1=95; T2=70°C; нагревательные приборы – чугунные радиаторы; трубопроводы магистральные – стальные; стояки и подводки – стальные водогазопроводные	схема системы – однотрубная горизонтальная. Нагрузка на отопление и вентиляцию – 3167Вт (63075 ккал/час); параметры теплоносителя: T_1=95°C; T_2=70°C; нагревательные приборы – чугунные радиаторы; трубопроводы магистральные – из стальных труб; стояки и подводки – из стальных водогазопроводных труб
вентиляция	отсутствует	
Наружное и внутреннее водоснабжение	централизованное, от поселковой сети. Сети – металлические. Наружное и внутреннее пожаротушение – от пожарных щитов. Суточный расход холодной воды – 7,20м^3. В здании система водопровода по назначению – объединенная хозяйственно-питьевая и производственная. На вводе установлен счетчик холодной воды. Сети водопровода – из стальных водогазопроводных труб Ø15-40мм. Горячее водоснабжение – отсутствует	
канализация	система – объединенная для отвода бытовых и производственных стоков. Сброс стоков – через выпуски, далее в наружную сеть дворовой канализации. Трубопроводы – чугунные. Суточный расход стоков – 7,20м^3. Отвод дождевых и талых вод с кровли – наружный	
внутренняя канализация	объединенная, самотечная, хозбытовая для отвода стоков от санитарных приборов, трапов во внутриплощадочную сеть. Сети – полиэтиленовые	отсутствует
Электроснабжение	Категория надежности электроснабжения – III. Потребная мощность электроосвещения – 7,76 кВт. Электроснабжение – центральное, от существующего распределительного щита здания. Учет электроэнергии единый для силовых, осветительных потребителей на вводе ШР-0,4 кВ. Электроосвещения во всех помещениях – светильники с лампами накаливания.	
Пожарная сигнализация	отсутствует	

Согласно задания на проектирование выполнено обследование зданий школы в блоках «А» и «Ж».

По данным технического заключения основные несущие и ограждающие конструкции здания находятся в удовлетворительном состоянии, кроме покрытия.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Блок «А»:

фундаменты – бутовые, имеют отдельные глубокие трещины, следы увлажнения цоколя и стен, выпучивание отдельных участков стен фундамента, физизнос – 21-40%;

стены – из керамического кирпича, состояние удовлетворительное;

перегородки – кирпичные керамические с глубокими трещинами шириной до 2 мм. и выпадение штукатурки местами, физизнос – 21-30%;

перекрытие – деревянное в удовлетворительном состоянии;

покрытие – деревянное, наблюдаются продольные и поперечные трещины, наличие прогибов и обнажение деревянных балок, поражение гнилью и жучком, конструкция на грани разрушения, физизнос более 61%;

крыша – чердачная, прогибы стропильной конструкции, поражение гнилью и жучком древесины деталей, физизнос более 61%;

кровля – асбестоцементные, отсутствие отдельных листов, отколы и трещины, протечки, ослабление креплений листов к обрешетке, отсутствие части настенных желобов и обделки свесов, физизнос более 61%;

оконные и дверные блоки деревянные – оконные переплеты, коробка и подоконная доска полностью поражены гнилью и жучком, створки не открываются, все сопряжения нарушены; полное расшатывание дверных полотен и коробок, массовые поражения гнилью и жучком, физизнос более 61%;

полы – дощатые и плиточные, поражение гнилью и жучком досок, прогибы, просадки, полное разрушение покрытия и основания, массовые протечки в санузлах через междуэтажное перекрытие физизнос более 61%;

наружная и внутренняя отделка – следы протечек, ржавые пятна, отслоение, вздутие и отпадение окрасочного слоя со шпаклевкой; отпадение штукатурки и листов большими массивами на площади более 50%, при простукивании легко отстает или разбирается руками, физизнос более 61%;

козырек – мелкие повреждения металлических обделок из профлистов, в удовлетворительном состоянии;

крыльцо – бетонное с покрытием из плиток, мелкие сколы и трещины отдельных плиток на площади до 20%, имеются редкие трещины на ступенях и площадках, состояние удовлетворительное;

водопровод–повреждение трубопроводов, ржавчина, местами протечки, многочисленные следы ремонта, повреждение санприборов, физизнос более 61%;

водопровод и канализация – повреждение трубопроводов, ржавчина, местами протечки, с массовым повреждением эмалированного покрытия повреждение раковин, унитазов, ванн, душевых поддонов и арматур, физизнос более 61%;

система отопления – состояние неудовлетворительное, из-за длительной эксплуатации и плохого качества воды имеют массовые повреждения, следы ремонта, поражение ржавчиной, повреждение трубопроводов, неудовлетворительная работа отопительных приборов и запорной арматуры, физизнос более 61%;

магистральные трубопроводы – из стальных электросварных труб, нарушение теплоизоляции, трубопроводы и арматура в узле управления сильно изношены и имеются капельные течи, большое количество хомутов, коррозия трубопроводов, физизнос более 61%;

система вентиляции – отсутствует;

электроснабжение – неисправность системы, отсутствует часть приборов, оголение и провесы проводов, следы больших ремонтов, физический износ более 61%.

Блок «Ж»:

покрытия балочные – глубокие трещины, прогиб, поражение гнилью и жучком, наличие временных креплений в отдельных местах, физизнос более 61%;

оконные и дверные блоки деревянные - поражены гнилью и жучком, полное расшатывание и разбухание полотен и коробок, физизнос более 61%;

полы дощатые – покрытия полов истерты, поражены гнилью и жучком, лаги разрушены, физизнос более 61%;

внутренняя и наружная отделка - отслоения штукатурного слоя и листов на площади более 50%, повреждение основания окрасочный слой потемнел, загрязнился, физизнос более 61%;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

крыша - поражение гнилью и жучком древесины мауэрлата, стропил, обрешетки, физизнос 61%;

кровля – из асбестоцементных листов, массовые протечки, трещины, местами отсутствие листов и коньковых плит, ослабление креплений листов к обрешетке, отсутствие части настенных желобов и обделки свесов, физизнос – более 61%;

система отопления – массовое поражение трубопроводов, протечки, сильное поражение ржавчиной, следы ремонта отдельными местами (хомуты, заварка), неудовлетворительная работа отопительных приборов и запорной арматуры, физизнос более 61%;

система вентиляции – отсутствует;

водопровод – повреждение трубопроводов, ржавчина, местами протечки, многочисленные следы ремонта, физизнос более 61%;

водопроводные колодцы - засыпаны мусором, отсутствует чугунный люк, плита перекрытия местами переломана, физизнос 75%;

канализация – отсутствует, сточные воды сбрасываются вручную ведрами в выгреб;

электроосвещение и электрооборудование - неисправность системы: проводки, местами отсутствие приборов, физизнос более 61%.

6.2. Проектные решения

Согласно задания на проектирование и технического заключения проектом предусмотрено:

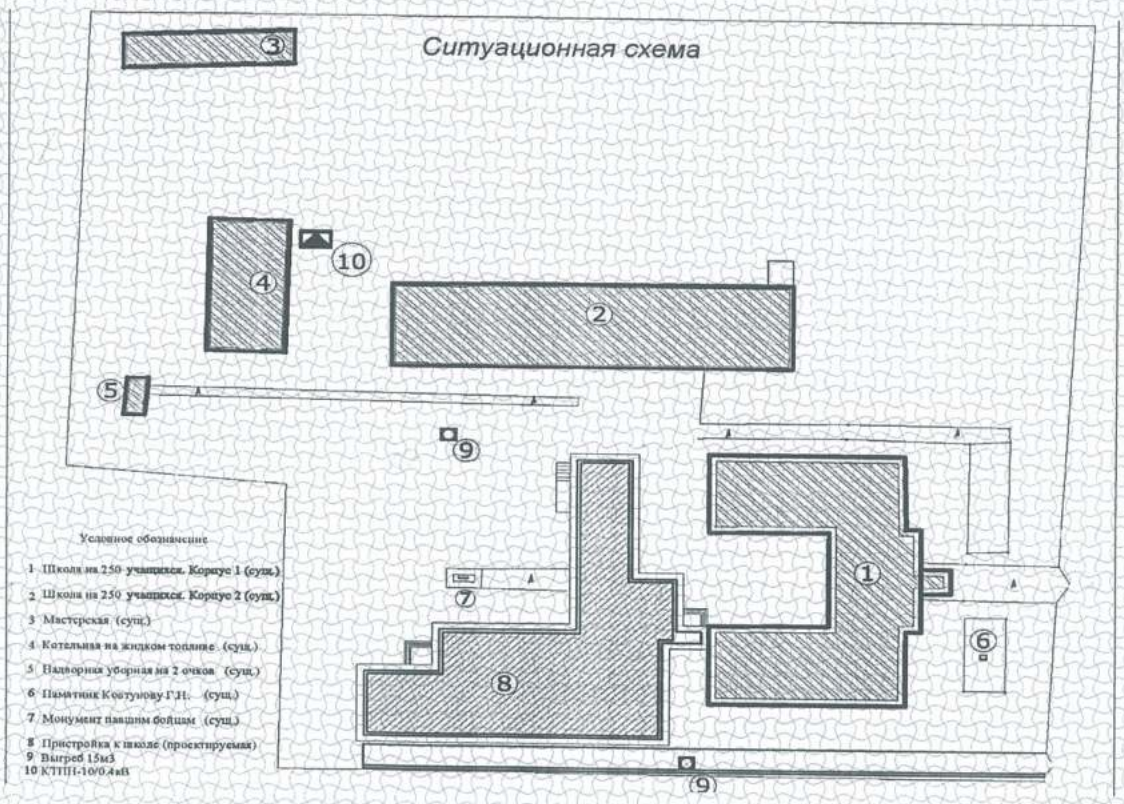
1. Общестроительные работы в блоках «А», «Ж»;
2. Строительство пристройки к школе (спортивный и актовый зал, столовая) и благоустройство территории;
3. Инженерное обеспечение, сети и системы.

6.2.1. Генеральный план

Участок школы №252, общей площадью 1,652га, расположен в по ул. Сейфуллина, в пос. Шиели Шиелийского района Кызылординской области.

На участке расположены существующие здания и сооружения: здание школы из двух корпусов 1 и 2 этажное, мастерская, котельная, надворная уборная на 2 очка. Имеются проезды, площадки и пешеходные дорожки с твердым покрытием, памятник Герою Советского Союза Г.Н. Ковтунову, частично озеленено. По периметру участка установлено металлическое ограждение.

Рисунок 1.



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Генеральный план решен с учетом существующих зданий и сооружений, функционального зонирования участка, требуемым нормам пожаро-и взрывобезопасности, санитарным требованиям, обеспечением рационального размещения на площадке транспортных и инженерных сетей.

Генеральным планом по реконструкции школы предусмотрено:

демонтаж части существующего асфальтобетонного покрытия, попадающего под зону строительства;

строительство с западной стороны существующего 2-х этажного корпуса школы одноэтажного здания пристройки;

устройство проезда с асфальтобетонным покрытием толщиной 5см по щебеночному основанию толщиной 15см, уложенного на песчаное основание толщиной 15см;

устройство площадки со стороны входа в вспомогательные помещения пищеблока и пешеходной дорожки к памятнику Г.Н. Ковтунову из бетонных плит толщиной 7см по гравийно-песчаному основанию толщиной 10см;

установка металлических ворот с калиткой на въезде с восточной стороны участка.

Обеспечен подъезд пожарных машин к проектируемому зданию и существующим зданиям.

Вертикальная планировка решена с учетом обеспечения водоотвода от здания, исходя из условий существующего рельефа. За абсолютную отметку здания принят уровень пола первого этажа, что соответствует отметке – 140,95м.

Технические показатели генерального плана:

№	Наименование	Ед.изм	До строительства		После строительства	
			Количество	%	Количество	%
1	Площадь земельного участка	га	1,652	100	1,652	100
2	Площадь застройки	$м^2$	1942,0	11,75	4026,0	24,5
3	Площадь покрытий	$м^2$	3591,0	24,7	3165,0	19,0
4	Площадь озеленения	$м^2$	10620,0	64,0	8297,0	50,4
5	Площадь отмостки, бортовых камней, колодцев	$м^2$	295,0	2,45	525,0	3,1

6.2.2. Технологические решения

Технологическое решение, подбор и состав технологического оборудования общежития выполнено на основании задания на проектирование, утвержденного Заказчиком и в соответствии со СНиП РК 3.02-25-2004 «Общеобразовательные учреждения», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», а также СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков», утвержденные Постановлением Правительства Республики Казахстан от 30 декабря 2011 года № 1684.

В проектируемом здании пристройки предусмотрены: спортивный зал с вспомогательными помещениями, актовый зал с артистическими помещениями, библиотека с читальным залом и столовая с производственными, вспомогательными и складскими помещениями с самостоятельным входом.

Спортивный зал.

Спортивный зал предназначен для обеспечения круглогодичного беспрерывного учебно-тренировочного процесса и проведения спортивных соревнований, развития видов спорта, проводимых в закрытых помещениях. Пропускная способность – 100 учащихся в смену.

Принятые объемно-планировочные и технологические решения, а также функциональное зонирование обеспечивают круглогодичного беспрерывного учебно-тренировочного процесса и проведения спортивных соревнований.

В спортивном зале предусмотрена разметка площадок для баскетбола и волейбола. Предусмотрено применение современного спортивного оборудования (баскетбольные щиты, гимнастические кольца, брусья, конь и стенки, канат для лазания, скамьи и др.), изготавливаемые по действующим стандартам и приобретаемые через торговую сеть, размещения которых принято в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-25-2004*.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Хранение спортивного оборудования предусмотрено в снарядной, непосредственно связанной со спортивным залом. В качестве санитарно-бытовых помещений предусмотрены раздевальные и душевые, оборудованные соответствующим оборудованием.

Библиотека.

Технологическим решением предусмотрены простые и ясные типологические и функциональные связи между помещениями библиотеки, которые обеспечат для читателей быстроту ориентации в помещениях обслуживания, рациональную доставку книг читателям.

Для оказания качественных услуг посетителям и обеспечения хранения материалов библиотечного фонда, предусмотрено оснащение помещений библиотеки технологическим оборудованием и мебелью – стеллажи односторонние и двусторонние, шкаф канцелярский, столы, стулья.

Расчетные показатели библиотеки составляют:

объем фондов- 2000 ед. хранения;

число читательских мест – 10 ед.

Актовый зал.

Предусмотрен для проведения культурно-массовых мероприятий со сценой и артистическими помещениями. Вместимость – 120 мест.

Оборудован мебелью - стульями, креслами, столами, шкафами для одежды, а также пианино.

Столовая.

Столовая на 80 посадочных мест, работающая на сырье, предназначена для обеспечения горячими завтраками и обедами учащихся и преподавателей. Для оснащения столовой принято современное технологическое оборудование.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочное решение и функциональное назначение объекта, а также соответствие требованиям к содержанию и эксплуатации зданий общеобразовательного назначения принято в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.04-25-2004* «Общеобразовательные учреждения».

Принятые технические решения по энергоэффективности и тепловой защите здания, принятые в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» и СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения», позволяют поддерживать нормируемую температуру и относительную влажность внутреннего воздуха, обеспечивающие установленного для деятельности людей микроклимата в здании, необходимой надежности и долговечности строительных конструкций.

Объемно-планировочное решение здания пристройки принято индивидуально. Здание одноэтажное, бесподвальное, «Г» образной формы в плане, с размерами в осях 19,16 (9,0)х46,02 (47,3)м. Высота помещений – 3,3м, спортивного зала до низа выступающих конструкций – 6,3м.

Здание пристраивается к существующему 2-х этажному зданию школы с западной стороны. Связь с существующим зданием осуществляется через коридор путем пробивки дверного проема в наружной стене по оси «Ж*» существующего здания.

В здании предусмотрено три группы помещений различного функционального назначения, которые объединены центральным общим холлом с санитарным узлом:

спортивный зал с вспомогательными помещениями – снарядная, раздевальные с душевыми и санузлами, коридор;

актовый зал на 120 мест со сценой и артистическими помещениями (2шт);

столовая с производственными и складскими помещениями – обеденный зал на 80 посадочных мест, горячий цех, овощной, мясо-рыбный и холодильный цеха, кладовые, моечная, комната персонала с душевой и санузлом, разгрузочная и т.д.;

технические помещения – венткамера, тепловой узел, электрощитовая.

Взаимосвязь между функциональными зонами и помещениями осуществляется системой коридоров и входов.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Предусмотрен в зоне примыкания пристройки к существующему зданию вход с пандусом для обеспечения доступа в здание инвалидов с колясками.

Санитарно-эпидемиологические требования по инсоляции помещений приняты в соответствии со СНиП РК 3.02-02-2009, естественное освещение помещений и коридоров (путей эвакуации) обеспечено принятой конфигурацией здания, наличием оконных проемов и требуемой ориентацией помещений.

Для снижения уровня шума и защиты от пыли в здании, дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах, оконные блоки приняты из ПВХ профилей.

В соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009 и СНиП РК 3.02-02-2009 приняты категория и степень огнестойкости здания. Степень огнестойкости здания – II; класс по функциональной пожарной опасности – Ф 4.1.

Размещение помещений, планировочные решения обеспечивают эвакуацию учащихся и преподавателей в пожароопасных ситуациях. Здание пристройки обеспечено необходимым количеством выходов для эвакуации людей – различные функциональные группы помещений имеют самостоятельные входы (выходы). Открывание двери на путях эвакуации принято по направлению выхода из здания.

Выход в чердачное пространство предусмотрен через люк в покрытии, выход на кровлю через слуховые окна.

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Принята обработка огнезащитным составов деревянных элементов чердачной крыши.

Крыша – чердачная вентилируемая, четырехскатная; кровля – металлочерепица по наслонным стропилам с наружным неорганизованным водостоком; полы – керамическая плитка, дощатые, бетонные по серии 2.244-1 вып.6; оконные блоки поливинилхлоридные по ГОСТ 23166-99; двери – наружные деревянные по серии 1.136.5-19 и внутренние по серии 1.136-10. У входа между блоком А и пристройки предусмотрен пандус для передвижения, обеспечивающий доступ МГН в здание.

Наружная отделка:

стены – декоративная штукатурка кораллового цвета;

цоколь – облицовка искусственным камнем коричневого цвета;

кровля – металлочерепица темно-зеленого цвета;

окна - металлопластиковый профиль белого цвета;

декоративные обрамления окон – фибробетон белого цвета.

Внутренняя отделка:

стены – улучшенная штукатурка с последующей водоэмульсионной и известковой окраской, в помещениях с влажным режимом работы – облицовка низа стен на высоту 1,8м керамической плиткой;

потолки – затирка швов плит с последующей водоэмульсионной и известковой окраской;

полы – дощатые, керамические и бетонные.

Основные показатели:

площадь застройки - 1210,66 м²;
общая площадь - 1047,78 м²;
полезная площадь - 977,8 м²;
расчетная площадь - 778,27 м²;
строительный объем - 7437,44 м³.

6.2.4. Конструктивные решения

Общестроительные работы:

Виды работ	Блок «А»	Блок «Ж»
планировочные решения	частичное изменение планировочного решения с изменением функциональных назначений помещений (2-ой этаж): устройство перегородок из ГКЛ толщиной 120мм; предусмотрены кабинеты	частичное изменение планировочного решения с изменением функциональных назначений помещений: разборка и устройство перегородок толщиной 120мм; предусмотрены медицинский кабинет и

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

	директора и программиста, помещение приемной	процедурная; мастерские по обработке тканей, металла и древесины, кружковое помещение
замена	деревянных оконных блоков с подоконными досками на металлопластиковые	
смена	деревянных дверных блоков; деревянных и керамических полов; деревянных балок покрытия	
внутренние работы	очистка стен от известковой побелки с последующей улучшенной штукатуркой и водоэмульсионной окраской; штукатурка откосов оконных и дверных проемов с последующей водоэмульсионной окраской	
	облицовка стен керамическими плитками на высоту 1,8м в помещениях санузла покраска перил и поручней, лестничных маршей; установка металлической двери в помещений оружейной	облицовка стен керамическими плитками в местах установки санитарных приборов; установка металлопластиковых витражей
	устройство потолков из ГКЛ, затирка с последующей водоэмульсионной окраской	штукатурка потолков с последующей водоэмульсионной окраской
наружные работы	штукатурка стен фасада с последующей покраской фасадной краской типа «Фасаген»; ремонт цементно-песчаной штукатуркой цоколя фундамента с покраской цементным молоком; устройство отмостки из бетона В7,5 шириной 1,0м	
	ремонт наружного крыльца: бетонная стяжка площадки и ступеней; устройство покрытие пола из керамических плиток и ограждение крыльца; ремонт козырька входа	устройство: бетонного крыльца с размерами 1,63х1,445м с ограждением;
кровельные работы	замена покрытия кровли из асбестоцементных листов на металлочерепицу с обрешеткой сечением 32х100мм; смена стропильной конструкции: обрешетки, стропильных ног, затяжки, прогона и кобылки, утеплителя, гидроизоляционного слоя	
	устройство ограждения крыши; установка водосточных труб и желобов Ø120мм	устройство пожарной лестницы

Пристройка

Уровень ответственности здания – II; степень огнестойкости – II.

Конструктивная схема здания – бескаркасная, с продольными несущими кирпичными стенами. Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности и прочности строительных конструкций.

Основанием фундаментов служит песок мелкий. Конструкция фундаментов, материалы глубина заложения и размеры приняты по результатам расчета, выполненным по программе Base 7.6 в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 и данных инженерно-геологических изысканий.

В связи с негативными инженерно-геологическими условиями участка строительства (возможное подтопление территории, плывунность песка) предусмотрены следующие мероприятия:

применение монолитного ленточного железобетонного фундамента;

выравнивание подсыпкой из песка (кроме пылеватого) толщиной 5-10см. поверхности основания с предварительным уплотнением дна траншеи;

выполнение земляных работ при низком уровне грунтовых вод с водоотливом;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

обратная засыпка пазух фундаментов местным непучинистым грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением до g=1,65т/м^3.

Краткая характеристика принятых конструкций, изделий и материалов:

фундаменты – ленточные монолитные железобетонные из бетона В15 и А-III, сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78*;

стены: наружные – облегченная кладка б=580мм. по серии 2.130-8 вып.1, тип кладки В, из керамического кирпича КОРПо 1НФ/125/2,0/25/ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50 с утеплением из пенополистирола γ=100кг/м^3 толщиной 80мм;

внутренние несущие – из керамического кирпича КОРПо 1НФ/125/2,0/25/ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50 сплошной кладки толщиной 380мм.;

перегородки – кирпичные б=120мм. из керамического кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М25;

перекрытие – плиты сборные железобетонные многопустотные по с.1.141-1 вып. 60 и 64, в спортзале – сборные ребристые железобетонные плиты серии 1.165.1-7/80 по сборным железобетонным балкам покрытия серии 1.462.1-3/89;

перемычки – сборные железобетонные серии 1.038.1-1 вып.1;

крыльца – монолитные железобетонные из бетона В15 и арматуры Вр-I с покрытием бетона мозаичного состава В20;

крыша: пристройка – чердачная, над спортзалом – бесчердачная, с наружным организованным водостоком;

кровля – из металлочерепицы по деревянным наслонным стропилам, над спортзалом – рулонная из 3-х слоев рубероида на горячей битумной мастике и покровным слоем с крупнозернистой посыпкой;

утеплитель по покрытию – минплита полужесткая γ=100кг/м^3 по ГОСТ 10140-80 класса НГ толщиной 210мм.;

оконные блоки – поливинилхлоридные по ГОСТ 23166-99;

дверные блоки – деревянные по сериям 1.136-10 и 1.136.5-19.

Выгреб емкостью 15м^3 – подземного исполнения прямоугольный с размерами в осях 3,28х3,0м. по типовому проекту 815-20. Высота рабочей части – 2,0м., полная глубина – 3,30м.

Краткая характеристика принятых конструкций, изделий и материалов:

стенки и днище – монолитные железобетонные из бетона класса В15, W6, арматуры класса А-I и А-III. Подготовка под днище выполнена из бетона В3,5 б=100мм. по гравийному основанию 100мм.;

перекрытие – сборные железобетонные ребристые плиты по с.1.442.1-5.94 вып.2;

горловина – сборные железобетонные элементы по с.3.900.1-14 вып.1;

стремянка – из металлических элементов по ГОСТ 8510-93 и ГОСТ 5781-82*.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе, предусмотрена гидроизоляция поверхностей: вертикальная (до отметки 0,5м. выше РУГВ – обмазка в два слоя холодной асфальтовой мастикой БАЭМ-Ц, выше отметки – обмазка горячим битумом за 2 раза) и горизонтальная (под подошвой фундаментов – щебеночная подготовка, пропитанная битумом до насыщения толщиной 100мм.; по обрезу фундамента – два слоя толя с покровным слоем, уложенных насухо).

Все деревянные изделия и конструкции антисептированы и окрашены влагостойким антипиреновым составом.

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищены лакокрасочным покрытием, либо защитным слоем из цементно-песчаного раствора марки 100, толщиной не менее 20 мм.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование.

Блок А и Ж.

Замена системы отопления, с сохранением существующей схемы отопления;

устройство системы вентиляции.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Предусмотрено окраска нагревательных приборов и трубопроводов масляной краской за 2 раза. Трубопроводы, проложенные в подпольном канале покрываются антикоррозийной краской и теплоизолируются.

Пристройка. Отопление.

Источник теплоснабжения – существующая автономная котельная. Точка подключения существующий узел управления.

Общий расход тепла на отопление и вентиляцию пристройки – 218781ккал/час (253786 Вт). Теплоноситель – вода с параметрами Т1-Т2 = 95-70°С.

Схема системы теплоснабжения – закрытая, 2-х трубная с горизонтальной разводкой. Нагревательные приборы – чугунные радиаторы МС-90.

Трубопроводы систем отопления: магистральные трубопроводы – из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*, стояки и подводки – из стальных водогазопроводных труб (легких) ГОСТ 3262-75*.

Трубы, прокладываемые в конструкциях пола, покрываются краской БТ-177 (ГОСТ 5631-83) с изоляцией полуцилиндрами из минеральной ваты б=40мм (ГОСТ 23208-83) с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ. Не изолируемые трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная с механическим и частично естественным побуждением. Вытяжная вентиляция предусмотрена через воздуховоды и дефлекторы. От технологического оборудования предусмотрены местные отсосы. Воздуховоды приняты из оцинкованной стали б=0,7мм по ГОСТ 14918-78. Удаление воздуха - через воздуховоды, выведенные выше кровли. Приток – механический, приточными установками П1,2,3.

Водоснабжение и канализация

Выполнено в соответствии с техническими условиями со схемой подключения, выданными филиалом ОДСП «Арал» РГП «Казводхоз».

Источник водоснабжения объекта - существующие кольцевые поселковые водопроводные сети Ø100мм. Точка подключения – существующий водопроводный колодец ВКсущ.

Вода подаётся на хозяйственно-питьевые, производственные и противопожарные нужды школы и котельной. Наружная водопроводная сеть запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 S8 Ø110х6,6мм, Ø75х4,5мм, Ø63х3,8мм ГОСТ 18599-2001 протяженностью L=198м.

Наружное пожаротушение принято от существующих и проектируемых пожарных гидрантов. Расход воды на наружное пожаротушение - 15л/с.

Водопроводные колодцы приняты железобетонные Ø1500мм по т.п. 901-09-11.84*.

Полив зелёных насаждений - от поливочных кранов.

Расход на полив покрытий – 18,22м3.

Система наружной канализации - объединённая для отвода бытовых и производственных стоков от здания школы. Сети канализации самотечные, приняты из полипропиленовых гофрированных труб Ø160мм ГОСТ 54475-2011. Общая протяженность канализационной сети L=94м.

Все стоки поступают в проектируемые (2шт) выгребы V=15м3 каждая. Канализационные колодцы приняты по т.п. 902-09-22.84* железобетонные Ø1000мм.

Внутренний водопровод и канализация.

Существующие здания школы (Блок «А» и «Б»):

По водопроводу:

смена внутренних сетей: стальных водогазопроводных труб Ø15-40мм (для холодного водопровода), стальных водогазопроводных оцинкованных труб Ø15мм (для горячего водопровода); фасонной части арматуры.

По канализации:

замена наружных сетей: чугунных труб Ø150мм на полипропиленовые гофрированные трубы по ГОСТ 54475-2011;

смена чугунных труб Ø100мм (для выпусков);

замена внутренних сетей: чугунных и полиэтиленовых труб Ø50÷100мм;

смена санитарных приборов – унитазов, смесителей, поддон душевой чугунный, умывальников, мойки, трапов.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Здание пристройки

Система внутреннего водопровода для здания принята объединённая - хозяйственно-питьевая тупиковая, с открытой разводкой по стенам на крепёжных опорах. Горячее водоснабжение принято от электроводоподогревателей типа «Аристон». Вода подаётся на хозяйственно-бытовые нужды, к поливочным кранам для уборки помещений, душевую, умывальные.

Трубы сетей горячего и холодного водопровода - стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*. На вводе в здание установлен водомерный узел с обводной линией.

Внутренняя канализация – объединенная, хозяйственно-бытовая, производственная для отвода стоков от санитарных приборов, трапов оборудования в наружную сеть самотечной канализации. Для вентиляции системы предусмотрены канализационные сто-яки. Канализационная сеть принята из полиэтиленовых труб Ø50-100мм ГОСТ 22689-89. Для очистки сети установлены прочистки и ревизия.

Электротехнические решения.

Электроснабжение объекта предусмотрено отпайкой от ВЛ-10кВ ф. «Райцентр» ПС-220/35/10кВ «Шиели» с установкой КТПН-10/0,4кВ с трансформатором мощностью 160кВА. На отпайке установлено РЛНД-10. Питающие сети выполнены проводом марки АС сечением 50мм2, протяженностью 10,0м и кабелем марки АСБл, протяженностью 100,0м.

Категория надежности электроснабжения объекта – III (здание школы и блок «Ж» ГРЩ-1), котельная – II.

Расчетная мощность объекта – 120,кВт, в том числе котельная – 7,05 кВт.

Проектом предусмотрено:

установка ДЭС мощностью 9 кВА марка типа «PERKINS»;

установка КТПН-10/0,4кВ с трансформатором мощностью 160кВА;

строительства ВЛ-10кВ железобетонными опорами по типовой серии 3.407.1-143;

вводно-распределительного устройства предусмотрено ВРУ1-22-55УХЛ4, с комплектом блока автоматического управления освещением (БАУО), питающих и распределительных сетей от ЩРВ-П-24 и ЩРВ-П-6.

Электрооборудование и электроосвещение. Вводно-распределительное устройство типа ВРУ1-22-55УХЛ4 с приборами учета и блоком автоматического управления освещением. Распределительные устройства для поквартирного учета и распределения электроэнергии приняты щитки типа ЩРВ-П.

Для питания осветительных приборов применен щиток типа ЩРВ-П с автоматическими выключателями. Напряжения сети электрического освещения – 380/22В, ремонтного освещения – 36В. Управление рабочим освещением производится выключателями, установленными у входа в помещения, аварийным – со щитов освещения. Для рабочего освещения приняты светильники с люменисцентными лампами и лампами накаливания, для вспомогательных помещений – светильники с лампами накаливания.

Групповая сеть освещения принята трехпроводной, марки ППВ-380 и кабелем марки ВВГ-660, проложенным под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытий.

Заземление предусмотрено путем соединения к существующему контуру заземления ВРУ здания. Заземляющие проводники выполнены из медного одножильного кабеля сечением 16мм2 с ПВХ изоляцией и стальной полосы 40х4мм. Для защиты персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции предусмотрено защитное зануление.

Предусмотрено рабочее, аварийное, дежурное и ремонтное освещение. Магистральные и групповые сети выполнены кабелем ВВГ, проводом ПВ-660 в поливинилхлоридных трубах в подготовке пола, в бороздах стен, сети освещения выполнены проводом марки ППВ-380 - скрыто под слоем штукатурки и в пустотах панелей перекрытия. Предусмотрена полная замена электрических сетей оборудования и сетей освещения со светильниками с лампами накаливания и люминесцентными лампами в зависимости от назначения помещений и характеристики окружающей среды.

Защита от электробезопасности. Заземление.

Заземление электрооборудования здания предусмотрено путём соединения к проектируемому контуру заземления. Для защиты персонала от поражения электрическим током предусмотрены зануление кабелей и проводов.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

В целях защитных мер безопасности и выполнения требований пожарной безопасности предусмотрены: выбор проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2008г.

Системы связи и сигнализации

Проектом предусмотрено:

устройство пожарной сигнализации в кабинетах и помещениях;

установка извещателей пожарных, оповещателей звуковых и световых:

Приемно-контрольное устройство	«Гранит - 5»
Извещатель пожарный дымовой	ИП-212-45
Извещатель пожарный тепловой	ИП-103-5/3
Извещатель пожарный ручной	ИП535-7
Оповещатель светозвуковой	Призма-200И
Табло «Выход»	«Кристалл» НБО-12 В-02»
Кабель сеч. 1х2х0,5	КСПВ
Провод сеч. 2х0,75	ШВВП

Телефонизация.

В стояках телефонный кабель проложен в трубе ПВХ, закладываемой в борозду стены лестничной клетки. Внутренние сети телефонизации: предусмотрена установка распределительной коробки типа КРТП-10х2. Абонентские сети выполнены кабелями марки ПРППМ 2х1,0.

Электрочасофикация школы-от электропервичных часов типа ПЧМЗ-2БР-Р24-012, электровторичных часов типа ВП-300-24-66К. Питание от сети переменного тока напряжением 220В. Сети выполнены прокладкой провода ТРП1х2х0,5 по стене открыто.

Звонковая сигнализация от сигнальных часов типа ЭВЧС со звонковым подключением типа МЗ-2. Сети предусмотрены проводами марки ППВ-2х2,0.

Телевидение – от местного ретранслятора. В качестве приема телевещаний предусмотрена телевизионная мачта типа АТГКГ6-23-51, установленная на кровле здания. Ввод и распределительная сеть выполнено кабелем РК-75 в стояке. Абонентские сети телевидения заканчиваются антенным штекером с 1,5м запасом кабеля.

Для телеантенны предусмотрено заземление молниеотводом здания, выполненное из стальной оцинкованной проволоки d=6мм, проложенной по кровле и стене здания и присоединенной к общему заземлителю.

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре от прибора типа ГрандМАГИСТР, установленного в посту охраны. В пожароопасных помещениях – тепловые извещатели типа ИП-103-5/4 и дымовые извещатели ИП-212-141, на путях эвакуации – ручные извещатели типа ИПР-513-10. Шлейфы сигнализации выполнены проводом ТРП-1х2х0,5, шлейфы оповещения проводом ПВС-2х0,75 прокладываемым открыто по стенам. Типы пожарных извещателей, датчиков блокировки и контроля приняты в соответствии со СНиП РК 2.02-15-2003.

Звукоусиление актового и спортивных залов - от усилительного устройства У-100У-4.2-1. Сети выполнены проводом ТРП. Микрофоны предусмотрены типа МД-66А-1.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации.

Класс здания по функциональной пожарной опасности – Ф4.1. Степень огнестойкости здания - II.

Противопожарные мероприятия, количество эвакуационных выходов из здания, ширина коридоров и дверей приняты с учетом противопожарных требований СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Размещение помещений, планировочные решения обеспечивают эвакуацию учащихся и персонала в пожароопасных ситуациях.

Все деревянные элементы обработаны антипиренами. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. На чердаке выходы – через слуховые окна. Вокруг здания предусмотрены проезды.

Мероприятия по защите от шума и вибрации.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Для снижения уровня шума и защиты от пыли в здании дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах, оконные блоки приняты из ПВХ профилей.

6.4. Организация строительства

Машины и механизмы: краны на автомобильном ходу, бульдозеры, экскаваторы, автогрейдеры, автогудронаторы, катки дорожные, преобразователи сварочные, машины поливомоечные.

Нормативная трудоемкость –10,153 тыс.чел/дней; продолжительность строительства – 6 месяца, определена по СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Начало строительства – 2014 год за №01-2/61 от 28 февраля 2014г. согласно письма Заказчика.

6.5. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «АВС» (редакция 4.5) в ценах 2001 года, привязанным к местным условиям для неспециализированных строек Кызылординской области.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1. СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

Территориальный район 11-2

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-17;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

сборники сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 13 июля 2011 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения 1,44%(СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ 2001-1,35%(СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на единовременное вознаграждение за выслугу лет в размере 1% (СН РК 8.02-02-2002);

затраты на оплату дополнительных отпусков в размере 0,4% (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

показателя на период 2013-2014 годы согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496 –IV, на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

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

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

Рабочий проект **«Реконструкция здания СШ №252 им.Ковтунова в пос. Шиели Шиелийского района Кызылординской области»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. При разработке проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Объемно-планировочные и конструктивные решения приведены в соответствие с требованиями СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания», СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в части соблюдения правил взрыво - и пожаробезопасности, охране труда и технике безопасности, несущей способности, энергосбережения, экологических и санитарных требований, установленных государственными нормативами действующих на территории Республики Казахстан.

Подбор основного технологического оборудования произведен исходя из заданных параметров объекта. Компоновка спортивного оборудования отвечает требованиям технологического процесса и соответствует правилам техники безопасности.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект **«Реконструкция здания СШ №252 им.Ковтунова в пос. Шиели Шиелийского района Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По общей части.

7.2.1 Представлено:

штатное расписание, выданное заказчиком;

согласования рабочего проекта с органами Госнадзора (СЭС, экология) и эксплуатирующими организациями (АО «КРЭК», филиала ОДСП «Арал» РГП на ПВХ «Казводхоз»);

согласованные чертежи:

генеральный план, архитектурно-художественное решение фасадов в цветовом варианте с местным органом архитектуры и градостроительства, заказчиком;

планы этажа, план расположения технологического оборудования и спецификация оборудования с Заказчиком.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

7.2.2 Общая пояснительная записка по составу и содержанию приведена в соответствие со СН РК 1.02-03-2011 (п.10.2.1), дополнены сведения о технологических решениях, описания по конструктивной части по блокам, пояснение по разделу электроснабжения (воздушным линиям 10кВ, основные показатели объекта).

7.2.3 Техническое заключение дополнено описанием характеристики конструктивных элементов, указан процент и признаки износа, приведены в соответствие со РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений».

7.2.4 Дополнены фотографические снимки поврежденных конструкций при определении физизноса более 60%, согласно СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» (п 3.2.6.).

По инженерно-геодезическим изысканиям.

7.2.5 Указана категория сложности работ и ее обоснование.

7.2.6 Откорректировано:

система высот;

координаты точек съемочной сети.

7.2.7 Утвержден акт контроля и приемки работ.

7.2.8 На топоплане показаны горизонтали рельефа.

По инженерно-геологическим изысканиям.

7.2.9 Представлено техническое задание на проведение инженерно-геологических изысканий с приложением технической характеристики проектируемого здания п.1.14 и 1.15, СНиП 1.02.07-87; п.2.8и 2.9 СНиП РК 1.02-18-2004).

7.2.10 Выполнено вскрытие фундамента существующего корпуса.

7.2.11 Откорректировано:

расстояние между скважинами на топоплане и на и/г разрезе;

грансостав по пробе из скв. 2;

точка отбора монолитов из скв. 1 и/г колонке, разрезе.

7.2.12 Приведено в соответствие:

отметки РУПВ;

расчетное сопротивление R_0 в табл. 3, прил. 3 СНиП РК 5.01-01-2002.

По генеральному плану.

7.2.13 Откорректированы технико-экономические показатели участка – площадь участка приведена в соответствие с правоустанавливающим документом (гос. акт) на земельный участок, площадь территории школы принята 1,652га (16520,0м2).

7.2.14 Представлено:

существующий генеральный план до строительства;

план земляных масс с определением объема земляных работ.

7.2.15 Дана информация о демонтаже части асфальтобетонного покрытия с указанием объема демонтажных работ.

7.2.16 Устранены разночтения по абсолютной отметке, принятой за отметку 0,000 принята 140,95м.

7.2.17 Дополнена пояснительная записка подробным описанием принятого планировочного решения по генеральному плану (существующее состояние генерального плана, здания и сооружения, степень благоустройства, окружающая градостроительная ситуация, месторасположение участка в черте населенного пункта и т.д.).

По технологическим решениям.

7.2.18 Представлено:

лист «Общие данные» с описанием технологического решения;

информация об объеме фонда хранения библиотеки в соответствии с приложением 12 СНиП РК 3.02-25-2004*.

7.2.19 Предусмотрено при раздевальнях спортивного зала и артистических актового зала соответствующее оборудование.

7.2.20 Откорректировано планировочное решение столовой со вспомогательными помещениями и приведено в соответствие с решениями разделов АС и АР по расположению оконных проемов и количеству.

7.2.21 Уточнена и откорректирована вместимость актового зала – принята 120 мест (п. 58 Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

воспитания и образования детей и подростков» утвержденных Постановлением Правительства РК №1684 от 30.12.2011г.).

По архитектурно-планировочным решениям.

7.2.22 Дано:

пояснение по осуществлению связи с существующим корпусом школы – посредством пробивки дверного проема в наружной стене по оси «Ж»*;

в пояснительной записке развернутое подробное описание принятого архитектурно-планировочного решения проектируемого объекта (функциональная взаимосвязь помещений, объемно-планировочное решение, внутренняя и наружная отделка и т.п.).

7.2.23 Представлены технико-экономические показатели здания в соответствии с нормативами, приложение 3 СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», «до» и «после» реконструкции.

7.2.24 Предусмотрен второй эвакуационный выход из актового зала согласно СНиП РК 3.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

7.2.25 Откорректирована ширина выхода со сцены, который используется как эвакуационный выход – принята 1,2м вместо 0,92м п. 4.124, 4.126 СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».

7.2.26 В соответствии с СНиП РК 3.02-25-2004* «Общеобразовательные учреждения»:

откорректировано количество умывальников при обеденном зале – принято из расчета 1 кран на 20 мест (п. 4.5.10);

предусмотрено непосредственное соединение снарядной со спортивным залом – ширина проема принята 2,0м вместо 0,92м (п. 4.5.12);

откорректированы размеры кабин санузлов - приняты в плане, 0,8 х 1,0 м (п. 4.5.17); предусмотрена кабина уборная для девочек (личной гигиены) размером 1,8 х 1,2 м (п. 4.5.17);

откорректировано расстояние между противоположно расположенными санитарными кабинами - принято 1,5м вместо 1,045м (п. 4.5.17);

дано пояснение по не соответствию размеров спортивного зала нормативам (36,0х18,0м, приложение 16*, обязательное) - размеры (24,0х12,0м) приняты в соответствии с заданием на проектирование.

7.2.27 Уточнены и откорректированы площади основных помещений (спортивный зал, актовый зал, библиотека, столовая).

7.2.28 Устранены разночтения по внутренней отделке.

По конструктивным решениям.

Блок «А»:

7.2.29 Откорректированы объемы:

оконных сливов и откосы проемов;
количество дверных блоков;
разбираемой стены толщиной 380мм;
закладываемых проемов;
металлической двери для оружейной комнаты;
облицовка стен керамическими плитками высотой 1,8 м в помещений санузла;
покраски потолка и стен водоэмульсионной краской;
покрытия полов из керамических плиток и дощатых полов.

7.2.30 Откорректированы размеры отверстий и борозд для прокладки трубопроводов в перекрытиях, стенах и перегородках зданий и сооружений в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы», приложением 5, (п.1.5).

7.2.31 Выполнена экспликация отверстий для пропусков сантехнических труб с указанием их назначения.

По крыши и кровли:

7.2.32 Откорректировано:

сечение стропильной ноги, лежня;
месторасположение слуховых окон;
уклон и площадь покрытия кровли.

7.2.33 Предусмотрены подкосы под каждую стропильную ногу для разгрузки; затяжки установлены через одну ногу.

7.2.34 Учтены объемы подшивки карниза, расходы слуховых окон.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

7.2.35 На плане кровли указаны направления и уклоны водоотводящих желобов.
7.2.36 Приведено в соответствие число выходов на кровлю и их расположение в зависимости от функциональной пожарной опасности и размеров здания согласно п.8.8, СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли».
Крыльцо входа:
7.2.37 Предусмотрено ограждение крыльца наружной лестницы и площадки высотой от уровня тротуара более 0,45 м при входах в здания в зависимости от назначения и местных условий, п. 4.94, СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения».
Блок «Ж»:
7.2.38 На листе «Общие данные» откорректировано:
функциональная пожарная опасность;
степень огнестойкости.
7.2.39 Откорректированы объемы:
оконных сливов и откосы проемов;
количество оконных и дверных блоков;
разбираемой перегородки толщиной 120мм;
закладываемых проемов;
покраски потолка и стен водоэмульсионной краской;
покрытия полов из керамических плиток и дощатых полов.
По крыши и кровли:
7.2.40 Откорректировано:
сечение и шаг деревянных балок покрытия;
сечение стропильной ноги, подкоса, лежня и диагональной ноги;
месторасположение слуховых окон;
уклон и площадь покрытия кровли.
7.2.41 Предусмотрены подкосы под каждую стропильную ногу для разгрузки; затяжки установлены через одну ногу.
7.2.42 Учтены объемы подшивки карниза, расходы слуховых окон.
7.2.43 На плане кровли указаны направления и уклоны водоотводящих желобов.
7.2.44 Приведено в соответствие число выходов на кровлю и их расположение в зависимости от функциональной пожарной опасности и размеров здания согласно п.8.8, СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли».
7.2.45 Толщина утеплителя в крышах определена по теплотехническому расчету согласно п.4.5, СНиП РК 3.02-06-2009.
7.2.46 Узлы и стыки привязаны с учетом существующих конструктивных элементов и выполнены согласно серии 2.160-9 в.1 «Узлы деревянных крыш».
По витражам:
7.2.47 В соответствии с техническими регламентами «Требования к безопасности конструкций из других материалов» применены:
безопасные при эксплуатации светопрозрачные конструкций и использование конструкций из закаленного стекла толщиной 6 мм (п. 86, 87);
в местах, где возможно столкновение людей с конструкцией использованы многослойное стекло и защитное заграждение для предотвращения падения человека через конструкцию (п.88, 89).
7.2.48 Представлено:
чертежи детали и узлы крепления, примыканий по всем основным моментам. Связи рамы каркаса витражей (вертикальные и горизонтальные), остекление;
крепление стоек витражей к несущим конструкциям.
Пристройка
По фундаментам:
7.2.49 Предусмотрены защитные конструктивные мероприятия при проектировании фундаментов на участках с негативными характеристиками грунта согласно рекомендациям геологов в отчете.
7.2.50 Выполнены шурфы по определению глубину заложения и ширины существующих фундаментов у примыкания пристройки.
7.2.51 Исключены разночтения по абсолютным отметкам нуля первого этажа в сечениях фундаментов согласно плану организации рельефа.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

7.2.52 Выполнено примыкание пристройки к существующему зданию согласно типовому решению раздела 1, альбом «Конструктивные решения по усилению строительных конструкций здания».

7.2.53 Предусмотрено:

армирование пересечения стен между рядами блоков ФБС;

отверстие для ввода К1 по оси «9» на раскладке стеновых блоков;

противокапиллярная гидроизоляция из 2-х слоев толя, укладываемых насухо согласно п.4.9 СН РК 3.02-36-2006.

По расчетам:

7.2.54 Физико-механические характеристики грунтов основания в расчете приняты согласно откорректированного отчета геологических изысканий.

7.2.55 При сборе нагрузок:

откорректирована грузовая площадь согласно проекту;

7.2.56 Толщина утеплителя принята по теплотехническому расчету ограждающих конструкций.

7.2.57 Ширина фундаментов приведены в соответствие с расчетом фундаментов.

План на отм. 0.000:

7.2.58 Разработаны детали деформационного шва в стенах и в перекрытиях в соответствии с «Пособие по проектированию каменных и армокаменных конструкций» и типовым решениям серии 2.240-1.

7.2.59 Предусмотрено ограждение нагревательных приборов, выступающие из плоскости стен согласно п.11.1.12, СП 31-112-2004 (часть 2).

7.2.60 Принято в спортивном зале балка железобетонная двухскатная с конструкции кровлей рулонного покрытия вместо плоской кровли с устройством чердачной крыши.

7.2.61 Откорректировано:

марки перемычек по несущей способности;

количество оконных и дверных блоков.

7.2.62 Выполнена экспликация отверстий для пропусков сантехнических труб с указанием отметки.

7.2.63 Согласно «СанПин требования к объектам общественного питания» от 6 августа 2010 года №656 предусмотрено (п.45):

облицовка стены керамическими плитками производственных помещений (моечная посуды, цехи – доготовочный, холодный, горячий и овощной) и в обеденном зале на высоту 1,8 м;

складских помещениях - влагостойкой краской на 1,8 м;

помещение холодильной камеры – облицовка плиткой на всю высоту;

полы по путям загрузки сырья и продуктов в складских и производственных помещениях выполнены без порогов.

Лестницы и пандусы:

7.2.64 Согласно МСН 3.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» предусмотрено:

бортики высотой не менее 0,05 м по продольным краям маршей пандусов, а также вдоль кромки горизонтальных поверхностей при перепаде высот более 0,45 м для предотвращения соскальзывания трости или ноги (п.5.3.5);

поручень перил с внутренней стороны лестницы непрерывным по всей ее высоте. Завершающие части поручня приняты длиннее марша или наклонной части пандуса на 0,3 м (п. 5.3.6).

По крыше и кровле:

7.2.65 Откорректировано:

уклоны для покрытия кровли из металлочерепицы;

состав конструкции покрытия кровли;

объемы и сечения стропильных ног, лежня, конструкции слуховых окон.

7.2.66 Устранено разночтение по форме слуховых окон на плане кровли и на плане стропил.

7.2.67 Указано:

на плане кровли отверстия вентиляционных шахт и канализационных стояков;

направления и уклоны водосточных желобов.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

7.2.68 Предусмотрено пожарные лестницы в местах перепада высот кровель более 1 м согласно п.8.9, СНиП РК 3.02-06-2009.

По теплоснабжению, отоплению и вентиляции.

7.2.69 Представлено:

сведения по существующему состоянию объекта, по источнику теплоснабжения, технические характеристики существующего котла для уточнения обеспечения теплом здания с пристройкой;

демонтажные работы систем отопления и вентиляции существующего здания.

Отопление и вентиляция.

7.2.70 Откорректировано:

расчетная температура наружного воздуха, в связи с этим пересчитаны нагрузки тепла на отопление и вентиляцию;

схема системы отопления в соответствии с требованиями СПДС ГОСТ СТ РК 21602-2003.

7.2.71 Устранено разночтение по:

расходам тепла в пояснительной записке и на чертежах, приняты согласно расчета теплопотерь;

подключению радиаторов на плане и схеме.

7.2.72 На плане показано:

место расположение узла управления;

подключение труб отопления к узлу управления.

7.2.73 Указаны номера стояков, ввод теплоносителя.

7.2.74 Предусмотрены сливные устройства воды из сети.

7.2.75 Выполнена приточная система в кабинеты технологии, в кружковое помещение, в учебные кабинеты согласно СНиП РК 3.02-25-2004 (приложение 25).

7.2.76 Исключена вытяжная система из тамбура.

По водоснабжению и канализации.

7.2.77 Откорректировано:

глубина заложения согласно глубине промерзания, указано основание под трубопроводы;

трассировка водопроводной и канализационной сети;

таблицы водопроводных и канализационных колодцев.

7.2.78 Исправлен уклон самотечной канализации.

7.2.79 На чертежах указаны привязки водопровода и канализации, откорректированы выпуски и увязаны с внутренними сетями.

7.2.80 Предоставлены пересечения со смежными инженерными коммуникациями.

По электротехническим решениям.

7.2.81 В общих данных указаны:

пояснения по расчету общей мощности объекта;

существующее положение объекта и питающие сети согласно категории надежности электроснабжения согласно требованиям СН РК 4.04-23-2004.

7.2.82 Определено степень обеспечения надежности электроснабжения объекта согласно СН РК 4.04-23-2004.

7.2.83 Представлено:

план по заземляющим устройствам КТПН-10/0,4кВ и РЛНД-10 согласно ПУЭ РК п.1.7.95. и расчеты заземляющих устройств;

опросный лист КТПН с указанием коэффициента трансформаций, Iпл. предохранителя на вводе ВН, параметры автоматических выключателей;

привязки к типовым чертежам ВЛ-10кВ по т.с.3.407.1-143;

принципиальная схема питающей сети 0,4кВ.

7.2.84 Откорректировано:

количество розеток, условные обозначения, нормы освещенности в помещениях согласно требованиям СН РК. 2.04-02-2011 и СНиП РК 3.02-25-2004 п.6.6.6.,п.6.2.5;

установленная мощность объекта, экспликация помещений;

условные графические обозначения электрооборудовании и проводок согласно СТ РК 21.614, марка основных комплектов рабочих чертежей согласно ГОСТ 21.101-97;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

установка кабельной муфты на концевой анкерной опоре и привязочные размеры опор;

спецификация элементов опор ВЛ-10кВ.

Слаботочные сети и пожарная сигнализация.

7.2.85 Представлен раздел СС (телефонизация) и указано полное пояснения по установке наружных слаботочных сетей, пожарной сигнализаций.

7.2.86 Предусмотрено согласно СНиП РК 3.02-10-2010:

сеть проводного радиовещания и телефонизации;

система охранной и тревожной сигнализации, электрочасофикации.

7.2.87 Откорректировано:

количество пожарных извещателей согласно п.2.1.14, СН РК 2.02-11-2002*;

условные обозначения пожарных извещателей.

По сметной части.

По сводному сметному расчету:

7.2.88 Откорректированы затраты на ПИР и экспертизу проекта в соответствии с объемами и видами выполняемых работ (увеличение 0,613 млн. тенге).

По локальным сметам:

7.2.89 Откорректировано: объемы общестроительных работ (увеличение 10,739 млн.тенге); водопровод и канализация (снижение 0,339 млн.тенге); отопление и вентиляция (снижение 3,146 млн.тенге); электроосвещение (снижение 5,242 млн.тенге); наружные сети водоснабжения (увеличение 0,351 млн.тенге); теплоснабжения (снижение 3,094 млн.тенге); электроснабжения (увеличение 0,459 млн.тенге); благоустройство (снижение 1,957 млн.тенге); стоимость оборудования (увеличение 0,634 млн.тенге).

7.2.90 Изменения сметной стоимости объекта в текущих ценах составили:

- снижение - 13,778 млн.тенге;
- увеличение - 12,796 млн.тенге.

В результате внесенных изменений технико-экономические показатели определились в следующем виде:

№ пп	Наименование	Единицы измерения	Показатели		Отклонение (+)увеличен. (-)уменьшен.
			заявленные до экспертизы	рекомендованные к утверждению	
1	Мощность школы (вместимость)	мест	250	250	-
2	Общая площадь	кв.м	1493,4	2541,18	+ 1047,78
3	Строительный объем	куб.м.	8034,0	15471,44	+ 7437,44
4	Площадь застройки	кв.м	892,7	2103,36	+ 1210,66
5	Полезная площадь	кв.м	1404,2	2382,00	+ 977,8
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе	млн.тенге	111,405	110,934	- 0,471
	СМР	млн.тенге	104,141	103,443	- 0,698
	Оборудование	млн.тенге	5,825	6,062	+ 0,237
	Прочие затраты	млн.тенге	1,439	1,429	- 0,01
7	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2013-2014 г.г., в том числе	млн.тенге	320,321	319,339	- 0,982
	СМР	млн.тенге	248,897	247,230	- 1,667
	Оборудование	млн.тенге	13,922	14,488	+ 0,566
	Прочие затраты	млн.тенге	57,502	57,621	+ 0,119
	Из них в ценах:				
	- 2013 год	млн.тенге	11,141	11,754	+ 0,613
	- 2014 год	млн.тенге	309,18	307,585	- 1,595
8	Удельные капитальные вложения	млн.тг/мест	1,281	1,277	- 0,004
9	Нормативная трудоемкость	тыс.чел.дн	12,379	10,153	- 2,226

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

10	Продолжительность строительства	мес.	6	6	-
11	Вид строительства	реконструкция			

8. ВЫВОДЫ.

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция здания СШ №252 им.Ковтунова в пос. Шиели Шиелийского района Кызылординской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями.

1. Мощность школы (вместимость), мест - 250
2. Общая площадь, кв. м - 2541,18
3. Строительный объем, куб. м - 15471,44
4. Площадь застройки, кв. м - 2103,36
5. Полезная площадь, кв. м - 2382,00
6. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года, млн. тенге, в том числе
   СМР, млн. тенге - 110,934
   Оборудование, млн. тенге - 103,443
7. Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2013-2014 г.г., млн. тенге, в том числе - 6,062
   СМР, млн. тенге - 319,339
   Оборудование, млн. тенге - 247,230
8. Продолжительность строительства, мес. - 14,488
   - 6,0

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг» в соответствии с условием договора от 29 ноября 2013 года №0613.

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

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

8.5. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев согласно Постановления Правительства от 23.10.2009года №1656.

8. ТҰЖЫРЫМДАР.

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда облысы Шиелі ауданы Шиелі кентіндегі №252 Ковтунов атындағы орта мектебінің ғимараттарын қайта жаңғырту»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

1. Мектептің қуаттылығы (сыйымдылығы), орын - 250
2. Жалпы ауданы, шаршы метр - 2541,18
3. Құрылыс көлемі, текше метр - 15471,44
4. Құрылыс ауданы, шаршы метр - 2103,36
5. Пайдалы ауданы, шаршы метр - 2382,00
6. 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде
   Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге - 110,934
   Құрал-жабдықтар, млн. теңге - 103,443
   - 6,062

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА ҰЛТТЫҚ ЭКСПЕРТИЗА

7. 2013-2014 ж.ж. ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде - 319,339
   Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге - 247,230
   Құрал-жабдықтар, млн. теңге - 14,488
8. Құрылыс ұзақтығы, ай - 6,0

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2013 жылғы 29 қарашадағы №0613 шарт талаптарына сәйкес, растығы «МунайГазИнжиниринг» ЖШС-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, «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010 – 2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы № 1135 қаулысын орындау мақсатында құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

8.5. 23.10.2009 жылғы №1656 Үкімет қаулысына сәйкес жұмыс жобасы жұмыс өндірісі басталғанға дейін 3 ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Өндірістік бөлімінің бастығы:	Т. Әбдіхалықов
Бас маман/ жетекші сарапшы:	М. Больтекова
Сәулет-жобалау секторының жетекшісі:	М. Қожаев
ИЖжҚ секторының жетекшісі	Ә. Жакупов
Бас маман:	Р. Кенжалиева
Бас маман:	Ғ. Ысқақов
Бас маман:	С. Ерназарова
Бас маман:	Н. Әлиев

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА