Бекітемін
«Мемсараптама» РМК Қызылорда облысы бойынша филиалы
Директор
К.Д. Ансатбаев

««Қызылорда облысы Шиелі ауданының Шиелі кентіндегі № 47 орта мектеп ғимаратын күрделі жөндеу» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

01.03.2017 ж. № 14-0039/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шиелі аудандық білім бөлімі» КММ-і

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ТМ «Еңбек» ШЖҚ РМК
«Еңбек-Қызылорда» филиалы
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы Шиелі ауданының Шиелі кентіндегі №47 орта мектеп ғимаратын күрделі жөндеу»жұмыс жобасына осы қорытынды «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қызылорда облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қызылорда облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
Филиал по Кызылординской области РГП «Госэкспертиза»
Ансатбаев К.Д.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 14-0039/17 от 01.03.2017 г.

по рабочему проекту
«РП "Капитальный ремонт здания средней школы №47 в кенте Шиели Шиелийского района Кызылординской области"**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Шиелийский районный отдел образования»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Филиал «Енбек-Кызылорда» РГП «Енбек» на ПХВ ИУ г.Кызылорда

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт здания средней школы №47 в кенте Шиели Шиелийского района Кызылординской области»** выдано филиалом по Кызылординской области РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект**«Капитальный ремонт здания средней школы №47 в кенте Шиели Шиелийского района Кызылординской области».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 06 декабря 2016 года №940740001098/160218/00(208) между филиалом по Кызылординской области РГП «Госэкспертиза» и КГУ «Шиелийский районный отдел образования».

2. ЗАКАЗЧИК:КГУ «Шиелийский районный отдел образования».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Филиал «Енбек-Кызылорда» РГП «Енбек» на ПХВ ИУ (ГСЛ №000593 от 12 июля 2006 года, II категория), г.Кызылорда.

ГИП – Саменова А.Ж. (приказ Филиал «Енбек-Кызылорда» РГП «Енбек» на ПХВ ИУ от 10 октября 2016 года №67).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции по бюджетной программе 067 Капитальные расходы подведомственных государственных учреждений и организаций, по подпрограмме 015 за счет средств местного бюджета, по специфике 159 оплата прочих услуг и работ.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 02 февраля 2017 года, утвержденное КГУ «Шиелийский районный отдел образования»;

акт №0035312 от 28 декабря 1998 года на право собственности на земельный участок с правом постоянного землепользования с кадастровым номером 10-154-008-041;

решение Акима поселка Шиели Шиелийского района Кызылординской области от 10 декабря 1998 года №476 о выдаче земельного участка на постоянное землепользование;

план земельного участка от 17 декабря 1998 года с кадастровым №10-154-008-041, составленный Шиелийским районным комитетом по управлению земельными ресурсами;

приказ КГУ «Школа-лицей №47 им. М.В.Ломоносова» от 01 февраля 2016 года №17/2 о назначении комиссии по составлению дефектного акта;

дефектный акт на капитальный ремонт средней школы №47от 02 февраля 2016 года, утвержденный КГУ «Школа-лицей №47 им. М.В.Ломоносова» и согласованный КГУ «Шиелийский районный отдел образования»;

технический паспорт здания средней школы №47 от 04 июня 2004 года, выполненный ТОО «Центр по исследованию проблем недвижимости;

экспертное заключение от 25 декабря 2015 года №54-15-ТО о техническом состоянии здания средней школы №47, выполненное ТОО «Кызылорда Дос Строй Проект» (аттестат на имя эксперта Мухаммедиев О. Е., выданный 19 августа 2014 года№KZ26VJE00001766);

прайс-листы с перечнем оборудования, материалов и изделий, утвержденные заказчиком от 15 февраля 2017 года;

договор №116 от 02 июля 2016 года на разработку ПСД между КГУ «Шиелийский районный отдел образования» и филиалом «Енбек-Кызылорда» РГП «Енбек» на ПХВ ИУ;

заключение об инженерно-геологических условиях, выданное ТОО «АЙДИ СтройПроект» (ГСЛ №13009413 от 07 июня 2013 года с приложением 001);

письма:

КГУ «Шиелийский районный отдел образования»;

от 24 октября 2016 года №7011 о мощности объекта;

от 24 октября 2016 года №7013 о сроках начала строительства;

от 24 октября 2016 года №7014 о проведении государственной экспертизы на рабочий проект;

от 03 февраля 2017 года №1-10/16 об обосновании замены систем отопления;

РГУ «Отдел по чрезвычайным ситуациям Шиелийского района» Департамена по по чрезвычайным ситуациям Кызылординской области от 03 февраля 2017 года №27-20-11/23-3/Т-Ж-4 о подтвеждении происшествия пожара в старом учебном корпусе в августе месяце 2015 года;

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области» от 26 октября 2016 года №eco/N64-03/00472/2 об отсутствии необходимости выдачи заключения на рабочий проект;

РГУ «Департамент по защите прав потребителей Кызылординской области» от 31 октября 2016 года №3-3160 об отсутствии в составе перечня эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ведомость объемов работ и спецификации оборудования, согласованные заказчиком.

5.3Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I	Книга 1	Общая пояснительная записка
		Паспорт проекта
Том II		Рабочие чертежи
	Альбом 1	Архитектурно-строительная часть
	Альбом 2	Отопление
	Альбом 3	Внутреннее водоснабжение и канализация
	Альбом 4	Электротехническая часть
	Альбом 5	Пожарная сигнализация. Система оповещения о пожаре
	Альбом 6	Наружное водоснабжение и канализация
	Книга 1	Проект организации строительства
Том III	Книга 1	Сметная документация

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Назначение – воспитание и осуществление общеобразовательного процесса в соответствии с программами 3-х ступеней образования.

Цель – восстановление и улучшение эксплуатационных показателей ремонтируемого здания школы и инженерного обеспечения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Здание средней школы №47 расположено по улице Н.Бекежанова №57в кенте Шиели Шиелийского района Кызылординской области.

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

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

годовое количество осадков – 129 мм;

средняя температура наружного воздуха:

наиболее холодной пятидневки – минус 24ºС (СН РК 2.04-21-2004*);

наиболее холодных суток – минус 30ºС (СНиП РК 2.04-01-2010);
сейсмичность района – 5 баллов;
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 условия площадки строительства

Согласно заключению об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «АЙДИ Строй Проект» в 2016 году, площадка строительства характеризуется следующими данными.

Рельеф участка относительно ровный.

Территория с поверхности земли до глубины 0-0,2м покрыта почвенно-растительным слоем, ниже от0,2м до 1,1(1,6)м залегает супесь, серого цвета, пластичной консистенции, с прослоями песка, (γ_{II}=18,33кН/м^3, φ_{II}=18°, C_{II}=9кПа, E=8,5МПа).Ниже супеси вскрыт песок пылеватый коричневый, средней плотности, водонасыщенный, плывунный, полимиктового состава (γ_{II}=18,03кН/м^3, φ_{II}=14°, C_{II}=0кПа, E=8,5МПа).

По содержанию сухого остатка грунты засолены. 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.

Глинистые грунты при динамическом воздействии землеройной техники способны к тиксотропии (разжижению), супеси – сильнопучинистые.

Нормативная глубина промерзания супесей и песков – 1,33м.

Подземные воды на участке работ по замеру на 10октября 2016 года вскрыты на глубине 1,0-1,3м от поверхности земли. Питание подземных вод зависит от уровня воды р.Сырдарья, оросительных сетей во время поливов и атмосферных осадков.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией III типа. По содержанию сульфатов подземные воды сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, неагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе и сульфатостойких видах цемента. По содержанию хлоридов слабоагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Современное состояние

Участок школы №47 расположен в кенте Шиели Шиелийского района Кызылординской области. Главный въезд на территорию школы осуществлен с восточной стороны с улицы имени Н.Бекежанова.

На территории площадью 1,83га размещены: главный учебный корпус, учебный корпус начальных классов, здание мастерской, здание тира, котельная, надворный туалет. Территория школы озеленена, по периметру участка имеется ограждение.

Рассматриваемое здание школы в плане имеет П-образную конфигурацию, безподвала. Общие размеры в плане по осям56,1х38,0м, высота помещений от пола до потолка – 3,3м.

Технические показатели:
площадь застройки – 1512,0м^2;
общая площадь – 1246,6м^2;
строительный объем – 6050,0м^3.

Краткая характеристика конструктивных элементов и инженерных сетей

Таблица №1

Назначение здания	общеобразовательная
Уровень ответственности- II	
Год подстройки	1964 год
Мощность	320 мест
Количество этажей	1
Конструктивная схема	бескаркасная с продольными и поперечными стенами, перекрытые сборными плитами
Конструктивное решение	
фундаменты	ленточные железобетонные
наружные стены	кирпичные
внутренние стены	кирпичные
перегородки	каркасные деревянные оштукатуренные
перекрытия, покрытия	сборные железобетонные плиты
перемычки	железобетонные сборные
крыша	чердачная, из деревянных конструкций
кровля	асбестоцементные листы
полы	деревянные
оконные блоки	деревянные
дверные блоки	деревянные
внутренняя отделка	стены – известковая побелка по штукатурке, потолки – известковая побелка по затирке швов
наружная отделка	штукатурка с известковой побелкой
козырек	деревянный с асбестоцементным покрытием
инженерное обеспечение, сети и системы	
теплоснабжение	от автономной котельной
отопления	подключение– через без элеваторных узлов управления; параметры теплоносителя в системе отопления Т12-Т22 – 85-60°С; система отопления – однотрубная, горизонтальная с нижней разводкой; параметры теплоносителя в системе отопления – 85-60ºС; расход тепла на здание – 107862Вт (92745ккал/час); нагревательные приборы – чугунные радиаторы «МС-90»; регулирование теплоотдачи нагревательных приборов – автоматические радиаторные терморегуляторы; выпуск воздуха – через воздухосборники в высших точках системы отопления, спускники – в низших точках; трубопроводы системы отопления: магистральные –стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91, стояки и подводки – стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*;

вентиляция	приточно-вытяжная естественная и частично с механическим побуждением
водоснабжение	от внутрипоселковой сети
канализация	хозяйственно-бытовая, самотечная с отводом в выгреб
электроснабжение	категория надежности электроснабжения здания – III; установленная мощность объекта – 80,0кВт; электроснабжение осуществляется от существующего ВРУ1 здания; распределительные щиты с автоматическими выключателями типа ЩРВ-П-24
охранно-пожарная сигнализация	от ППС «Гранит-24» (прибор пожарной сигнализации)
благоустройство	ограждение палисадника и территории школы – металлическое высотой 1,0м; спортивная площадка – отсутствует; покрытие территории – асфальтовое.

Согласно экспертного заключения ТОО «Кызылорда Дос Строй Проект» от 25 декабря 2015 года №54-15-ТО, выполненного экспертом Мухаммедиевым О.Е. (аттестат эксперта №KZ26VJE00001766, выданный 19 августа 2014 года), о состоянии конструкций, элементов и материалов обследуемого объекта основные несущие, ограждающие конструкции и система вентиляции находятся в удовлетворительном состоянии. При обследовании здания в целом были выявлены следующие признаки дефектов и износа:

перегородки – деревянные, отклонение от вертикали, ощутимая зыбкость, трещины в местах сопряжения со смежными конструкциями, физический износ составляет 21-40%;

наружная отделка – глубокие трещины, мелкие пробоины, отслоение накрывочного слоя, физический износ – 11-20%;

внутренняя отделка –отпадение штукатурки и листов большими массивами на площади более 50%, при простукивании легко отстает или разбирается руками. Физический износ – 51-60%;

оконные блоки – деревянные, оконные переплеты, коробки и подоконные доски полностью поражены гнилью и жучком, створки не открываются или выпадают, все сопряжения нарушены, физический износ составляет более 61%;

дверные блоки – деревянные, полное расшатывание дверных полотен и коробок, массовое поражение гнилью и жучком, физический износ – более 61%;

полы – деревянные, поражение гнилью и жучком досок, прогибы, просадки, разрушение полов, физический износ – более 61%;

кровля – из асбестоцементных листов, массовое разрушение кровли, отсутствие части настенных желобов и обделки свесов, большое количество заплат из рулонных материалов, физический износ – более 61%;деревянные конструкции крыши – поражение гнилью и жучком древесины деталей крыши, прогибы стропильных ног, физический износ – более 61%;

благоустройство территории: ограждение палисадника и школы – металлическое высотой 1,0м не отвечает требованиям СНиП РК 3.02-25-2004*, массовая коррозия, полная разрушение ограждающей решетки, физический износ – 61-80%;

инженерные сети и системы:

система отопления – массовое повреждение трубопроводов, сильное поражение ржавчиной, следы ремонта отдельными местами, неудовлетворительная работа

отопительных приборов и запорных арматур, их закипание значительное нарушение теплоизоляции трубопроводов, физический износ 61-80%;

внутреннее водоснабжение и канализация – выход из строя запорной арматуры, смесителей, следы от ремонтов системы в виде хомутов, коррозия элементов трубопровода, в некоторых санузлах отсутствуют санитарные приборы. Физический износ существующих внутренних водопроводных сетей составляет более 61%;

электроснабжение, электроосвещение и слаботочные устройства – неисправность системы проводки, щитков, приборов, отсутствие части приборов, оголение проводов, следы больших ремонтов, физический износ – 41-60%.

6.2 Проектные решения

Согласно утвержденному заданию на проектирование, составленного на основании дефектного акта по результатам обследования и экспертного заключения о состоянии здания, инженерных сетей и оборудования данным проектом предусмотрены:

общестроительные работы;

инженерное обеспечение, сети и системы.

6.2.1 Строительные решения

Наружные работы:

наружная отделка фасадов: отбивка покрасочного слоя фасада с последующей затиркой штукатурки местами до 20% площади и покраской фасадной краской фасаген; покраска цоколя цементным молоком;

устройство оконных сливов из оцинкованной стали;

замена покрытия кровли из асбестоцементных листов на металлочерепицу со сменой деревянных конструкций крыши;

замена металлического ограждения территории высотой 1,0м на 2,0м по типовой серии 3.017-3;

внутренние работы:

усиление деревянных перегородок путем монтажа поверху и понизу брусьев треугольного сечения 80х80мм и заменой деревянных дранок сечением 20х10мм ячейками 70х70мм;

отбивка внутренней отделки помещений с последующей улучшенной штукатуркой стен и затиркой потолков с покраской водоэмульсионной краской светлых тонов; масляная окраска на высоту 1,8м в помещениях пищеблока и с влажным режимом работы;

устройство деревянного ограждения на радиаторах в спортзале

замена: деревянных полов на керамические, линолеумные и деревянные полы по серии 2.244-1 выпуск 6;деревянных плинтусов на керамические, деревянные и поливинилхлоридные плинтусы; деревянных оконных блоков и подоконных досок на металлопластиковые по ГОСТ 23166-99; наружных деревянных дверных блоков на металлические по ГОСТ 31173-2003;

смена внутренних деревянных дверных блоков (серия 1.136.5-19);

масляная покраска покрытий деревянных полов.

Выгреб емкостью7м^3– железобетонный подземного исполнения с внутренним диаметром 2,0м и высотой рабочей части – 3,0м. Полная глубина колодца по профилю – 3,85м, высота горловины – 0,7м.

Основные конструктивные элементы: стены, днище и перекрытие – из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14. Люки для закрытия колодца – по ГОСТ 3634-99.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

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

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе маркой бетона W4, F50. Предусмотрена гидроизоляция поверхностей: вертикальная (обмазка горячим битумом за 2 раза, ниже РУГВ – оклеечная гидроизоляция двумя слоями гидроизола с прижимной стенкой толщиной 120мм из кирпича Кр-р-по 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012) и горизонтальная (устройство подготовки из бетона В3,5 толщиной 100мм).

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

Металлические конструкции и закладные детали защищены эмалевой краской ПФ-115(ГОСТ 6465-76) в 2 слоя по грунтовке ГФ-021(ГОСТ 25129-82*).

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление

Предусмотрено:

полная замена системы отопления (трубопроводов, отопительных приборов, арматуры), узла управления, без изменения диаметров;

антикоррозийное покрытие труб и радиаторов с окраской масляной краской за 2 раза;

тепловая изоляция труб, проложенных в конструкции пола, с покровным слоем из рубероида кровельного типа РСТ ТУ6-11-145-80.

Водоснабжение и канализация

Раздел проекта выполнен в соответствии с заданием на проектирования, утвержденным заказчиком, дефектным актом от 02 февраля 2016 года и экспертным заключением №54-15-ТО от 25 декабря 2015года.

Согласно задании на проектирования, дефектному акту и экспертным заключением №54-15-ТО от 25 декабря 2015года производится замена существующих наружных сетей водопровода и канализации с выгребом общим объемом 12м3 (с полезным объемом 7м3). Так же предусмотрена замена внутренних санитарных приборов, внутренних водопроводных и канализационных сетей.

Вода подаётся на хозяйственно-питьевые нужды. Водоснабжение – от кольцевых внутрипоселковых сетей диаметром 110мм. Точка подключения – существующий колодец диаметром 1500мм. Наружная водопроводная сеть – из полиэтиленовых труб диаметрами 63х3,8мм по ГОСТ18599-2001, общей протяженностью 45м.

Суточный расход воды – 1,84м^3.

Система канализации – объединенная для отвода бытовых стоков. Сети канализации – гофрированные полиэтиленовые трубы диаметрами 160мм по ГОСТ 54475-2011, общей протяженностью 92м. Канализационные стоки поступают в проектируемый выгреб с полезным объемом 7м^3 и по мере заполнения отвозятся специальным автотранспортом.

Колодцы приняты диаметром 1000мм по ТП 902-09-22.84*.

Суточный расход стоков – 1,84м^3.

Внутренний водопровод и канализация

Система водопровода – объединенная хозяйственно-питьевая. В здании школы осуществлен один ввод водопроводной сети диаметром 63х3,8мм с установкой водомерного узла с обводной линией с крыльчатым счетчиком Flostar» диаметром 25мм.

Схема холодного водопровода – тупиковая.

Горячее водоснабжение – от местных водонагревателей типа «Super Glass Small».

Трубы сетей горячего и холодного водопровода – трубы полипропиленовые диаметрами 15-50мм.

Внутренняя канализация – объединенная хозяйственно-бытовая для отвода стоков от санитарных приборов, трапов. Канализация – самотечная с отводом стоков во внутриплощадочную сеть. Канализационная сеть – полиэтиленовые трубы диаметрами 50-100мм по ГОСТ 22689-89 с заделкой резиновыми кольцами.

Отвод дождевых и талых вод с крыш здания – неорганизованный.

Технические показатели школы:

расход воды: холодной – 1,84 м^3/сут;

в т.ч. горячей – 0,55 м^3/сут;

расход стоков – 1,84 м^3/сут.

Электротехнические решения

Проектом предусмотрено:

замена вводно-распределительного устройство ВРУ1-49-00УХЛ4, ВРУ1-11-10УХЛ4, групповых щитков освещения ЩРВ-П-24, ЩРВ-П-6 электрических приборов – светильников, выключателей, розеток; проводов школы;

рабочее, аварийное, охранное и дежурное освещение согласно нормам СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

В качестве источников света приняты светильники с люминесцентными, энергосберегающими и светодиодными лампами в зависимости от назначения помещений и характеристики окружающей среды. Сети освещения выполнены проводом ППВ-380 и кабелем ВВГ-660 скрыто под слоем штукатурки и в пустотах панелей перекрытий.

Учет электроэнергии предусмотрен счетчиками, установленными на вводных панелях, ВРУ 0,4кВ.

Защитные мероприятия по безопасности

В целях обеспечения мер электробезопасности и выполнения требований пожарной безопасности предусмотрены:

выбор проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК Глава 1.7. «Заземление и защитные меры электробезопасности»;

защитное заземление и зануление корпусов технологического оборудования и других металлических нетоковедущих частей электроустановки в соответствии с требованиями ПУЭ РК;

прокладка отдельного зануляющего проводника к защитным контактам для подключения штепсельных розеток, переносных и передвижных электроприемников.

Заземление электрооборудования здания предусмотрено путём соединения к существующему контуру заземления.

Системы связи и сигнализации

Система охранно-пожарная сигнализация

Проектом предусмотрено:

замена приемно-контрольного прибора типа «Гранит-24», пожарных извещателей типа ИП-212-63 (дымовые), ИП-101-23 (тепловые), ИПР 513-10 (ручные), пьезосирен со строболампой для светозвукового оповещения о пожаре LD-96 и оповещатель речевой АС-10, проводов и кабелей пожарной сигнализации. Шлейфы сигнализации и оповещения выполнены кабелем марки ШВВП 2х0,75 и проводами марки КСПВ 1х2х0,5.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

В соответствии с СНиП РК 2.02-05-2009*, СНиП РК 3.02-02-2009*, СНиП РК 3.02-25-2004* приняты категория и степень огнестойкости зданий и сооружений:

степень огнестойкости здания – II;

класс по функциональной пожарной опасности здания – Ф4.1.

Размещение помещений, планировочные решения обеспечивают эвакуацию персонала в пожароопасных ситуациях. Здание обеспечено необходимым количеством выходов для эвакуации персонала, так же первичными средствами пожаротушения. Открывание двери на путях эвакуации по направлению выхода из здания, двери лестничных клеток, ведущих в коридоры, выполнены с уплотнением в притворах.

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Все металлические конструкции окрашиваются масляной краской или оштукатуриваются по металлической сетке.

Вокруг здания имеется проезд.

6.4 Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены мероприятия по соблюдению законодательства Республики Казахстан в области охраны недр и окружающей природной среды.

Проектируемый объект, принятые проектные решения и применяемое оборудование не способствуют загрязнению окружающей среды и водных ресурсов, не осуществляет сброс сточных вод и выбросов в атмосферу, не представляет опасности для окружающей среды в части электромагнитных излучений. В районе строительства, в радиусе действия санитарных норм отсутствуют предприятия и источники загрязнения окружающей среды.

Существующее благоустройство, максимальное озеленение территории, система ирригации и мусорные контейнеры, которые по мере заполнения вывозятся спецавтомашиной в места, согласованные с санитарной службой, позволяют сохранить и улучшить ее ландшафтные, естественные и санитарные характеристики окружающей среды. На территории площадки капитального ремонта срезка растительного слоя грунта, хранение и использование на участках озеленения не производится.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства являются отработанные газы транспортных средств и строительной техники, пылевыделение при ремонтных работах и движении строительно-монтажной техники, выбросы вредных веществ не превышают ПДК. Проектом обеспечен сбор, вывоз строительного мусора, полученного в процессе строительства.

6.5 Организация строительства

Раздел разработан в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»

Машины и механизмы:

автомобильный кран 10т, автосамосвал КамАЗ, автомобили бортовые КамАЗ, автопогрузчики 5т, компрессоры передвижные5мз/мин, котлы битумные передвижные 400л, вибраторы глубинный и поверхностные, молотки отбойные, гудронаторы ручные, подъемники мачтовые 50м, трамбовки пневматические, сварочный аппарат.

Технико-экономические показатели

Продолжительность строительства – 3,0 месяца, определена по СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014, часть II «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений»,

Начало строительства –2017 год согласно письму КГУ «Шиелийский районный отдел образования» от 24октября 2016 года №7013.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена согласно «Порядок разработки, согласования, утверждения и состава проектной документации на строительство» (СН РК 1.02-03-2011*), введенному в действие приказом Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 15 августа 2012 года №411, Государственному нормативу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, введенному в действие приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года №235-нқ, заданию на проектирование, проектным решениям.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» (версия 17.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2017 года.

В соответствии с приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №80-нқ от 18 марта 2016 года и №114-нқ от 27 апреля 2016 года «Об утверждении нормативно-технических документов по ценообразованию и сметам» при составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы;

ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-7;

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года 1 квартал на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.01-08-2016;

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года 1 квартал на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-12-2016;

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года 1 квартал на инженерное оборудование ССЦ РК 8.04-09-2016;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком, согласно п.24 государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденный заказчиком.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 1 квартала 2017 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности на момент заключения договора на проведение комплексной вневедомственной экспертизы между филиалом по Кызылординской области РГП «Госэкспертиза» и КГУ «Шиелийский районный отдел строительства».

Рабочий проект **«Капитальный ремонт здания средней школы №47 в кенте Шиели Шиелийского района Кызылординской области»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведено в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектных документаций на строительство».

Проектные решения приведены в соответствие требованиями:

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

СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений»;

СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий»;

СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СНиП РК 3.02-02-2009* «Общественные здания и сооружения»;

СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация здания»;

СН РК 2.04-02-2011 «Естественное и искусственное освещение»;

СНиП РК 4.04-10-2002 «Электротехнические устройства».

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по Кызылординской области РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект **«Капитальный ремонт здания средней школы №47 в кенте Шиели Шиелийского района Кызылординской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

По общей части

7.2.1. Представлено письмо об обосновании замены системы отопления школы.

7.2.2. К техническому паспорту объекта приложен план блока А.

По заданию на проектирование

7.2.3. Уточнен вид работ по замене полов согласно результату экспертного обследования.

7.2.4. Указан вид наружной отделки и отделка потолка помещений.

По дефектному акту

7.2.5. Исключены виды работ по блоку Б согласно заданию заказчика.
7.2.6. Устранено несоответствие по существующим состояниям конструкций полов согласно экспертному заключению.

По экспертному заключению технического обследования

7.2.7. Приведено описание по существующим покрытиям территории, внутренним оконным блокам без подоконных досок, отмостке, крыльцам, козырькам, вентиляции.
7.2.8. Исправлено описание конструкций и признаков дефекта наружных стен, дополнено количественной оценкой согласно таблице 10 РДС РК 1.04-07-2002.
7.2.9. Пересмотрены признаки износа деревянных перегородок согласно таблицам 22 и 23 РДС РК 1.04-07-2002.
7.2.10. Приведённые значения физических износов по наружной и внутренней отделке стен приведены в соответствие с описаниями признаков дефектов и требованиями в таблицах 59…64 РДС РК 1.04-07-2002.

По паспорту проекта

7.2.11. Уточнен источник финансирования, состав исходных данных, технико-экономические показатели, продолжительность ремонта.
7.2.12. Паспорт проекта представлен с полным набором подписей.
7.2.13. Согласно форме приложения Е СН РК 1.02-03-2011* дополнен графическими материалами объекта: фасады, планы, разрез.
7.2.14. Приведены дополнительные сведения о назначении объекта, краткой характеристике участка, существующее состояние рассматриваемого здания, принятые проектные решения в соответствии с приложением Е СН РК 1.02-03-2011*.
7.2.15. Существующее состояние здания приведено в соответствие с доработанным экспертным заключением, описание проектных решений согласно рабочим чертежам.
7.2.16. Исправлена степень огнестойкости здания и уровень ответственности здания.

По архитектурно-строительным решениям

7.2.17. Из проекта исключены виды ремонтных работ, не предусмотренные заданием заказчика.
7.2.18. На общих данных исправлены степень огнестойкости и уровень ответственности здания.
7.2.19. Существующее состояние объекта и принятые проектные решения приведены в соответствие с доработанными и уточненными материалами исходно-разрешительных документов.
7.2.20. Откорректирована ведомость ссылочных и прилагаемых документов согласно перечню нормативных правовых актов и нормативных технических документов в области архитектуры, градостроительства и строительства, действующих на территории Республики Казахстан (по состоянию на 9 декабря 2016 года), п5.11 СН РК 1.02-03-2011*.
7.2.21. Указан тип дверных блоков по направлению открывания.
7.2.22. Откорректировано:

высота помещений школы согласно экспертному заключению обследования, пересмотрены объемы наружной и внутренней отделки, подкорректированы вертикальные отметки на фасадах;

высота наружных и внутренних дверных блоков согласно приложенным фотоснимкам. Пересмотрены марки дверей и площади отделок с учетом изменения высоты проемов;

количество дверных блоков Д-2, окон и подоконных досок;

состав работ по ремонту полов согласно заданию на проектирование и экспертному заключению обследования.

7.2.23. Предусмотрены оконные сливы в целях улучшения эксплуатационных характеристик объекта.
7.2.24. Согласно требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 29 декабря 2014 года №179 пересмотрена внутренняя отделка лаборатории.
7.2.25. Крепление мауэрлатов к несущим элементам выполнено анкерными болтами согласно п4.25 СНиП РК 3.02-06-2009*.
7.2.26. Элементы крыш в спецификации указаны в количественно, включены расходы нарожников, кобылок, подкосов, опорных элементов, накладок, подкладок, т.п. (типовые решения серий 2.160 и 2.260).
7.2.27. Под стойки предусмотрены лежни для распределения нагрузок по плитам, типовое решение узла 13 серии 2.160-6с.

По ведомости объемов работ

7.2.28. Объемы ремонтно-восстановительных работ приведены в соответствие с доработанными чертежами АС.
7.2.29. Пересмотрены объемы демонтажа полов согласно сведениям исходно-разрешительных документов по существующему состоянию объекта.

По листам НВК

7.2.30. Откорректировано:

класс бетона под днище колодца согласно п3.24 Руководства по конструированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелого бетона (без предварительного напряжения);

марка цементно-песчаного раствора, на котором монтируются сборные элементы колодца (НВК-5).

7.2.31. Согласно требованиям СНиП РК 2.01-19-2004:

исправлена принятая марка бетона по водонепроницаемости для сборного канализационного колодца (см таблицы 4…6, 10, 11);

пересмотрена гидроизоляция подземных конструкций согласно таблице 13, приложениям 3...5.

7.2.32. На схеме колодца показан максимальный уровень грунтовых вод (НВК-5).

По общей пояснительной записке

7.2.33. Приведены штамп ГИПа и состав исполнителей проекта с подписями.
7.2.34. Существующее состояние здания приведено в соответствие с доработанным экспертным заключением, описание проектных решений согласно рабочим чертежам.
7.2.35. Общая пояснительная записка выполнена согласно требованию п10.4.3 СН РК 1.02-03-2011*.

По отоплению и вентиляции

7.2.36. Откорректирован лист общие данные, в таблице расчетных характеристик нагрузка тепла на отопление и вентиляцию школы согласно расчета и требовании СН РК 2.04-21-2004*, СНиП РК 4.02-08-2003.
7.2.37. Представлено:

аксонометрическая схема системы отопления, узел управления;

подписи исполнителя, ГИПа (п5.10 СН РК 1.02-03-2011*).

7.2.38. Приведена в соответствие ведомость рабочих чертежей основного комплекта с наименованием в штампе (ГОСТ 21.602-2003 (изд. 2007)
7.2.39. Спецификация оборудования приведена в соответствие с проектом.

7.2.40. Чертежи и пояснительная записка приведены в соответствии с СПДС ГОСТ 21.101-97 (изд.2003), СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

По водоснабжению и канализации

7.2.41. Откорректировано:

лист-1 «общие данные», указан действующий ГОСТ 22689-89 «Трубы полиэтиленовые канализационные и фасонные части к ним. Конструкция»;

отметки и диаметры труб, обозначения санитарных приборов на схеме водопровода и канализации, количество санитарных приборов приведено в соответствие с планом;

предусмотрено помещение уборочного инвентаря, с внутренним поливочным краном с подводкой холодной и горячей воды, установлен трап согласно требованиям СНиП РК4.01-41-2006* п.5.9;

в спецификации оборудования принят водомер диаметром 25мм. согласно СНиП РК4.01-41-2006 пп5.13, 5.15;

в спецификации предусмотрены переходы для канализационных труб.

7.2.42. Представлено:

привязанный план этажа с сетями водопровода и канализации к наружным стенам и к осям здания ввода и выпусков;

план с сетями водопровода и канализации до капитального ремонта;

сведения о существующем напоре в точке подключения, информация о пожаротушении.

По электротехнической части и системе пожарной сигнализации

7.2.43. На планах откорректировано:

в общих данных листа ЭО существующее положение объекта, основные показатели, приведены в соответствие с СН РК 1.02-03-2011*, планы системы пожарной сигнализации и слаботочных устройств до капитального ремонта согласно СН РК 1.04-26-2011, п3.3.8, техническая спецификация по количествам (демонтаж и монтаж) электротехнических устройств и слаботочных устройств;

нормы освещенности помещений, обозначения групповых сетей, принципиальные расчетные схемы питающих и распределительных сетей в соответствие с принятыми проектными решениями (ГОСТ21.608-84*, ГОСТ 21.607-82, ГОСТ 21.613-88 форма 2).

По сметной документации

7.2.44. Откорректированы объемы работ после внесенных изменений в проектные решения, стоимость строительства пересчитана в текущие цены 1 квартала 2017 г. (увеличение 1,267 млн. тенге).

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели		Изменения (-)снижение (+)увеличение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Мощность объекта	мест	320	320	-
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен I квартала 2017 года, в том числе:	млн.тенге	107,228	108,495	+ 1,267
	СМР		73,385	75,108	+ 1,723
	оборудование		1,488	0,717	- 0,771
	прочие затраты		32,355	32,670	+ 0,315

	Из них:				
	2016 год (ПИР и экспертиза)		107,228	10,960	- 96,268
	2017 год		-	97,535	+ 97,535
3	Продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0	-

8.ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт здания средней школы №47 в кенте Шиели Шиелийского района Кызылординской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Мощность объекта, мест - 320
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен I квартала 2017 года, в том числе: - 108,495
СМР - 75,108
оборудование - 0,717
прочие затраты - 32,670
Продолжительность строительства, мес. - 3,0

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Шиелийский районный отдел образования» в соответствии с условием договора от 06 декабря 2016 года №940740001098/160218/00(208).

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

8.5 Проектно-сметная документация на строительство объектов должна быть представлена на утверждение не позднее трех месяцев после получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы согласно п4 «Правила утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций», утвержденнные приказом Министра экономики Республики Казахстан от 02 апреля 2015 года №304.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 **«Қызылорда облысы Шиелі ауданының Шиелі кентіндегі №47 орта мектеп ғимаратын күрделі жөндеу»**жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

Қуаттылығы, орын - 320
2017 жылғы I тоқсанының ағымдағы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде: - 108,495
құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге - 75,108

құрал-жабдықтар, млн. теңге	- 0,717
өзге де шығындар, млн. теңге	- 32,670
Құрылыстың ұзақтығы, ай	- 3,0

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2016 жылғы 06 желтоқсандағы 2016 года №940740001098/160218/00(208) шарт талаптарына сәйкес, растығы «Шиелі аудандық білім бөлімі» ММ-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

8.5 Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 02 сәуірдегі №304 бұйрығымен бекітілген «Бюджет қаражаттары және мемлекеттік инвестициялардың басқа түрлері есебінен құрылысқа арналған жобаларды (техникалық-экономикалық негіздемелер және жобалау-сметалық құжаттамаларды) бекіту қағидаларының» 4тармағына сәйкес құрылысқа арналған жобалау-сметалық құжаттама ведомстводан тыс кешенді сараптаманың оң қорытындысын алғаннан кейін үш айдан кешіктірмей бекітуге ұсынылуы тиіс.

Абдикаликов Б.А.

Заместитель директора

Больтекова М.М.

Эксперт

Шора М.М.

Эксперт

Алиев Н.Д.

Главный специалист

Искаков Г.Т.

Эксперт

Кенжалиева Р.Т.

Эксперт

Ахметова Г.Ж.

Эксперт