««ҚР, Батыс-Қазақстан облысы, Орал қаласы, Гагарин көшесі, 3 үй мекенжайындағы «Орал қаласының білім бөлімінің № 22 ОБМ» КММ объектісінің энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру бойынша жаңғырту» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

10.08.2017 ж. № 10-0152/17
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Электр энергетикасын дамыту және энергия үнемдеу институты (Қазақэнергиясараптама)» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КАРЭНТ» ЖШС

Қарағанды қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ҚР, Батыс-Қазақстан облысы, Орал қаласы, Гагарин көшесі, 3 үй мекенжайындағы «Орал қаласының білім бөлімінің №22 ОБМ» КММ объектісінің энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру бойынша жаңғырту» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Қарағанды облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Қарағанды облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға көбейтуге және таратуға жол берілмейді

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 10-0152/17 от 10.08.2017 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП «Модернизация по энергосбережению и повышению энергоэффективности объекта КГУ «СОШ №22 отдела образования г. Уральска» по адресу: РК, Западно-Казахстанская обл, г. Уральск, ул. Гагарина, д.3»**»**

ЗАКАЗЧИК:
АО «Институт развития электроэнергетики и энергосбережения (Казахэнергоэкспертиза)»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КАРЭНТ»

г. Караганда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Модернизация по энергосбережению и повышению энергоэффективности объекта КГУ «СОШ №22 отдела образования г. Уральска» по адресу: РК, Западно-Казахстанская обл, г. Уральск, ул. Гагарина, д.3»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

1. **НАИМЕНОВАНИЕ**: рабочий проект «**Модернизация по энергосбережению и повышению энергоэффективности объекта КГУ «СОШ №22 отдела образования г. Уральска» по адресу: РК, Западно-Казахстанская обл, г. Уральск, ул. Гагарина, д.3**».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №01-1180 от 16.06.2017г. с АО «Институт развития электроэнергетики и энергосбережения (Казахэнергоэкспертиза)».

2. **ЗАКАЗЧИК**: АО «Институт развития электроэнергетики и энергосбережения (Казахэнергоэкспертиза)».

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «КАРЭНТ» (государственная лицензия №16012957 от 16.08.2016г., II категория).

ГИП – Кондратов Г.В., приказ №04-8/17 от 02.02.2017г.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные средства.

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 11.04.2017г., утвержденное АО «Институт развития электроэнергетики и энергосбережения (Казахэнергоэкспертиза)»;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок №16086 от 11.06.2003г., выданный областным комитетом по управлению земельными ресурсами г.Уральска, кадастровый номер 08-130-024-277;

технический паспорт здания КГУ «СОШ №22;

техническое заключение по результатам технического обследования здания КГУ «СОШ №22» №09 от 2017г., выполненное ТОО «КарагандаТехноСервис» (свидетельство об акредитации №00005 от 30.03.2016г.), эксперты: Кириченко Г.А., (аттестат эксперта №KZ89VJE00021972 от 13.01.2017г., выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области», приказ №6/л от 13.01.2017г); Мукашов Ж.Е. (аттестат эксперта №KZ06VJE00015900 от 02.02.2016г., выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области», приказ №13/л от 02.02.2016г.);

заключение энергоаудита №17-ЭА-004 от 17.03.2017г., выданное ТОО «Энергоэксперт и К» (свидетельство об акредитации №000026 от 31.01.2014г.);

дефектный акт №9 от 14.04.2017г., утвержденный АО «Институт развития электроэнергетики и энергосбережения (Казахэнергоэкспертиза);

письмо АО «Институт развития электроэнергетики и энергосбережения (Казахэнергоэкспертиза)» от 05.06.2017г. №10-45-3938 о сроках капитального ремонта;

письмо АО «Институт развития электроэнергетики и энергосбережения (Казахэнергоэкспертиза)» от 05.06.2017г. №10-45-3937 о финансировании;

письмо АО «Институт развития электроэнергетики и энергосбережения (Казахэнергоэкспертиза)» от 25.05.2017г. №304 о расстоянии перевозки строительного груза;

письмо АО «Институт развития электроэнергетики и энергосбережения (Казахэнергоэкспертиза)» от 13.07.2017г. №10-45-6151 об объемах предусматриваемых работ;

технические условия №1314 от 22.05.2017г. на теплоснабжение КГУ «СОШ №22».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо АО «Жайлыктеплоэнергия» г.Уральска от 05.06.2017г. №1580 о согласовании рабочего проекта;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименование которых, с соответствующими техническими характеристиками, отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заместителем председателя правления АО «Институт развития электроэнергетики» С.Турчекеновым от 08.06.2017г, согласно п. 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр ЭНТ.0076-9

Том I. Общая пояснительная записка (ЭНТ.0076-7/9-ПЗ).

Том 2. Архитектурно-строительные решения (ЭНТ.0076-7/2-АС).

Том 3. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха (ЭНТ.0076-7/2-ОВ).

Том 4. Электрическое освещение (ЭНТ.0076-7/2-ЭО).

Том 5.Сметная документация.

Паспорт проекта (ЭНТ. 0076-9-П1).

Энергетический паспорт здания школы (ЭНТ.0076-9-П2).

Охрана окружающей среды (ООС).

Проект организации строительства (ЭНТ.0076-9-ПОС).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Модернизация здания КГУ «Средняя общеобразовательная школа №22» улучшит эксплуатационные характеристики, приведет к повышению энергоэффективности здания.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Здание КГУ «Средняя общеобразовательная школа №22» расположено по адресу: Западно-Казахстанская область, г.Уральск, ул. Гагарина, д.3».

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район строительства - IIIA.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 31°С.

Средняя годовая температура воздуха – плюс 4,7°С.

Ветровой район – III.

Господствующее направление ветров: в холодный период - южные, юго-восточные; в теплый период - северный, северо-западный.

Климат территории - резко континентальный, с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом. Территория относится к зоне недостаточного увлажнения. Характеристика климатических условий дана по данным длительных наблюдений на метеостанции г.Уральска. Наиболее холодным месяцем является январь.

6.2 Существующее состояние

Участок, на котором расположено здание школы, спланирован, имеет тротуары, подъездные дороги и зеленые насаждения (деревья).

Главный въезд на участок школы - с южной стороны.

Рассматриваемое здание школы – двух и трехэтажное, без подвала, с чердачной кровлей, в плане «Н»-образное, состоит из двухэтажного блока (13,10х94,3м) и трехэтажного блока (12,50х61,37м), соединенных между собой двухэтажной переходной

галереей (9,00х9,84м) с общими размерами 35,44х94,30м, высота помещений от пола до потолка – 3,0м.

Таблица №1

Технические показатели

№ п/п	Наименование	СОШ №22
1	площадь застройки	2106,0 $м^2$
2	общая площадь здания	5265,0 $м^2$
3	строительный объем	15531,7 $м^3$

Таблица №2

Краткая характеристика конструктивных элементов и инженерных сетей

Назначение здания	общеобразовательное
Уровень ответственности	II
Год постройки	1957 год
Мощность	590 мест
Количество этажей	3
Конструктивная схема	полукаркасная (неполный каркас) с продольными и поперечными несущими стенами, а также железобетонными колоннами и ригелями по ним
Конструктивное решение	
фундаменты	ленточные монолитные, железобетонные
наружные стены	кирпичные
внутренние стены	кирпичные
перегородки	кирпичные
колонны	кирпичные
балки	сборные железобетонные
перекрытия, покрытия	сборные железобетонные плиты
лестницы, марши и площадки	сборные железобетонные по металлическим косоурам
кровля	асбестоцементные волнистые листы, металлочерепица по деревянным конструкциям
полы	деревянные, линолеум, бетонные, керамические плитки
оконные блоки	деревянные
дверные блоки	деревянные, металлические

Согласно экспертному заключению ТОО «Караганда техно сервис» №09 от 2017 года о состоянии конструкций, элементов и материалов обследуемого объекта, основные несущие, ограждающие конструкции - в удовлетворительном состоянии. При обследовании здания в целом были выявлены следующие признаки дефектов и износа:

фундаменты – отсутствует вертикальная гидроизоляция. Техническое состояние - удовлетворительное, конструкция - работоспособная;

колонны – относятся к категории II. Отсутствуют видимые дефекты и повреждения, конструкция - работоспособная;

балки – относятся к II категории. значительные дефекты и повреждений отсутствуют, конструкция - работоспособная;

несущие стены, перегородки – в рядах «А-Д» по оси «1», в рядах «Л-М» по оси «8» по ряду «Р» в осях «4-3», по ряду «Р» в осях «16-14», в рядах «Л-М» по оси «13», в рядах «Л-М» в осях «2-6, 12-20» выявлены вертикальные и наклонные трещины шириной раскрытия 5-10мм, относятся к категории III, ограниченно-работоспособная конструкция;

железобетонные плиты перекрытий и покрытий, перемычки – относятся к категории II, отсутствуют видимые дефекты и повреждения, работоспособная конструкция;

кровля – ослабление кладки каменных столбиков, выпадение раствора, сдвиг отдельных камней под деревянными конструкциями кровли по ряду «В» в осях «1-12», трещины и пробоины отдельных участков асбестоцементных листов в рядах «М-Р» в осях «3-19». Ограниченно-работоспособная конструкция.

Согласно заключению энергоаудита ТОО «Энергоэксперт и К» от 17 марта 2017 года №17-ЭА-004 о состоянии энергоэффективности обследуемого объекта, в целом были выявлены следующие признаки дефектов:

проникновение холода через деревянные оконные блоки.

температура в помещениях зданий различна и колеблется от 6°С до 19°С, а нормируемое значение температуры в помещениях для данного типа зданий - 21°С.

Рекомендации:

установить автоматизированный тепловой пункт на систему отопления здания;

установить терморегуляторы на подающем трубопроводе перед каждым прибором отопления с устройством перемычек;

произвести замену деревянных окон на энергоэффективные металлопластиковые окна с тройным остеклением;

произвести замену входных дверей и дверей аварийных выходов на утепленные металлические двери;

произвести частичную замену кровельного покрытия;

установить теплоотражающие экраны на стенах за приборами отопления.

6.3 Проектные решения

Согласно утвержденному заданию на проектирование, составленному на основании дефектного акта по результатам обследования и экспертного заключения энергоаудита, данным проектом предусмотрены:

общестроительные работы (замена деревянных окон на энергосберегающие, частичная замена кровельного покрытия из асбестоцементных листов, замена деревянных дверей);

замена внутренних инженерных сетей (электротехническая часть, санитарно-техническая часть).

6.3.1 Архитектурно-планировочные решения

Здание школы – двух и трехэтажное без подвала с чердачной кровлей, в плане «Н» - образное, состоит из двухэтажного блока (13,10х94,3м) и трехэтажного блока (12,50х 61,37м), соединенных между собой двухэтажной переходной галереей (9,00х9,84м) с общими размерами в осях 35,44х94,30м, высота помещений от пола до потолка – 3,0м.

Проектом в части капитального ремонта для повышения энергоэффективности предусмотрено:

замена части кровельного покрытия из асбестоцементных волнистых листов;

обрамление кирпичных столбиков под деревянные конструкции кровли;

ремонт внутренних откосов;

замена деревянных оконных блоков на металлопластиковые с энергосберегающими двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99;

замена наружных дверных блоков на металлические по ГОСТ 31173-2003.

Защита строительных конструкций от коррозии, гидроизоляция

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) перед нанесением защитных покрытий в соответствии с требованиями, приведёнными в табл. 30 СНиП РК 2.01-19-2004* – третья по ГОСТ 9.402-2004.

Все бетонные и железобетонные конструкции выполняются на сульфатостойком портландцементе.

Боковые поверхности всех бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазываются горячим битумом БН70/30 ГОСТ 6617-76* за два раза по холодной битумной грунтовке.

Все металлоконструкции и закладные детали окрашиваются эмалью ПФ 115 за 2 раза толщиной 55мкм (ГОСТ 6465-75) по грунту ГФ-021 (по ГОСТ 25129-82*) в соответствии с главой СНиП РК 2.01-19-2004* «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.3.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирования, заданий архитектурно-строительной части.

Расчетная температура наружного воздуха - минус 31°С.

Источник теплоснабжения – ТЭЦ. Теплоноситель - вода с параметрами 105-70^{0}С.

Приготовление горячей воды предусмотрено в тепловом пункте через теплообменник по независимой схеме.

Отопление

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт системы отопления здания.

Присоединение системы отопления к наружным тепловым сетям предусмотрено через проектируемый автоматизированный тепловой узел. Существующие вводы и диаметры тепловой сети сохраняются. Система отопления существующая однотрубная.

В узле управления предусмотрены контроль параметров теплоносителя, учет расхода теплоносителя, преобразование параметров теплоносителя, регулирование расхода теплоносителя и распределение его по системам теплопотребления, защита систем от аварийного повышения параметров теплоносителя, заполнение и подпитка систем теплопотребления. Трубопроводы в пределах теплового узла выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы теплового пункта изолируются тепловой изоляцией. Антикоррозийное покрытие трубопроводов - краска БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой.

Рабочим проектом предусмотрена в целях экономии тепловой энергии и для повышения эффективности нагревательных приборов предусмотрена установка на стенах за приборами теплоотражающих экранов, состоящих из вспененного полиэтилена, толщиной 5 мм с металлизированной отражающей поверхностью.

Для регулирования теплоотдачи нагревательных приборов, на подводках к ним установлены клапаны терморегулятора с термостатическими элементами. Для гидравлической увязки системы отопления предусмотрена установка балансировочных клапанов.

Предусмотрено восстановление всех перемычек из труб стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Расход тепла составляет 352040 Вт.

Электрическое освещение

Проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, на основании заданий смежных разделов проекта, заключения энергоаудита, дефектного акта и в соответствии с СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий" и СП РК 3.02-111-2012 "Общеобразовательные учреждения".

Проектом предусматривается рабочее и аварийное освещение.

Рабочее и аварийное освещение.

Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение".

В качестве источников света предусматриваются светодиодные лампы.

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений.

Групповые сети освещения выполнены кабелем с медными жилами, прокладываемым открыто в технических помещениях, скрыто в ПВХ трубах в штробе под штукатуркой в остальных помещениях.

Управление.

Управление освещением осуществляется выключателями по месту. Все выключатели установлены на высоте 1,8 м от пола.

Проектом предусмотрен демонтаж существующих светильников с люминесцентными лампами и лампами накаливания.

Проектом предусмотрена замена наружного дежурного освещения, выполненного по фасадам здания светильниками с лампами ДРЛ-250 на светильники со светодиодами.

Заземление.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех нормально нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения всего светотехнического оборудования третьей жилой провода к заземляющей шине щита освещения, согласно ПУЭ РК.

Таблица №3

Основные показатели

№ п/п	Наименование показателя	Школа
1	Полезная площадь освещаемых помещений	5135 м^2
2	Установленная мощность освещения	26,314 кВт
3	Количество светильников	784 шт.
4	Количество демонтируемых светильников	834 шт.

6.4 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект разработан в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Степень огнестойкости здания – I. Мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Месторасположение здания обеспечивает свободный подъезд пожарных машин ко всем сторонам здания. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания; габариты дверных проемов помещений и коридоров обеспечивают эвакуацию.

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

Заявление об экологических последствиях к Проекту «Модернизация по энергосбережению и повышению энергоэффективности объекта КГУ «СОШ №22» отдела образования г. Уральска» по адресу: РК, Западно-Казахстанская область, г. Уральск, ул. Гагарина, д.3 выполнено ТОО «Ecoline Service Plus», Государственная лицензия №01068Р, выданная 03.08.07 г. Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

Работы по реализации технических условий проекта «Модернизация по энергосбережению и повышению энергоэффективности объекта КГУ «СОШ №22» отдела образования г. Уральска» по адресу: РК, Западно-Казахстанская область, г. Уральск, ул. Гагарина, д.3 непродолжительны по времени и не связаны с интенсивным выделением загрязняющих веществ в окружающую среду. Установление санитарно-защитной зоны для данного объекта не требуется. Согласно ст. 40 Экологического кодекса РК – 4 категория.

Проектом предусматривается модернизация системы освещения на базе светодиодных технологий.

В ходе реализации проекта не предусматривается использование оборудования или механизмов, являющихся источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, подлежащих нормированию. Все работы предусматривается выполнять вручную.

Питьевое водоснабжение при реализации данного проекта осуществляется за счет воды питьевого качества из существующей системы центрального водопровода.

Участок ведения работ находится вне зоны возможного влияния на поверхностные водные объекты. Следовательно, возможное негативное воздействие на качество воды в поверхностных водоемах при реализации проекта, исключено.

Отведение хозяйственно-бытовых стоков, образующихся в результате жизнедеятельности персонала, занятого при проведении строительно-монтажных работ, предусмотрено в существующую систему канализации.

Ввиду того, что реализация технических решений, приведенных в проекте, предусматривается на территории участка строительства, а также учитывая кратковременность периода ведения строительно-монтажных работ, возможное негативное воздействие на состояние почвенно-растительного покрова прилегающей территории сведено к минимуму.

Твердые бытовые отходы, образующиеся в процессе жизнедеятельности персонала, занятого при реализации данного проекта, складируются в металлический контейнеры, и затем, по мере их заполнения, вывозятся на полигон складирования. Код отхода: 200100//Q14//WS//C00//H12//D1//A150//GO060. Уровень опасности – зеленый.

Отработанные ртутные лампы по мере демонтажа складируются в специально предусмотренном ящике, и передаются сторонней организации на последующую демеркуризацию. Вывоз осуществляется по мере накопления специализированными организациями. Код отхода: N200318//Q6//S//C10+26//H11+12//D5//A280//AA100. Уровень опасности – янтарный.

В процессе реализации технических условий, предусмотренных проектом, использование оборудования и спецтехники, являющихся источниками интенсивного воздействия физических факторов, не предусматривается.

Уровни физических факторов воздействия в период эксплуатации объекта находятся в пределах нормативных значений.

На основании вышеизложенного, Заявление об экологических последствиях к Проекту «Модернизация по энергосбережению и повышению энергоэффективности объекта КГУ «СОШ №22» отдела образования г. Уральска» по адресу: РК, Западно-Казахстанская область, г. Уральск, ул. Гагарина, д.3 соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года №204-П.

6.6 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрены:

в целях экономии тепловой энергии и для повышения эффективности нагревательных приборов на стенах за приборами отопления устанавливаются теплоотражающие экраны, состоящие из вспененного полиэтилена толщиной 5 мм, с металлизированной отражающей поверхностью. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется с помощью радиаторных терморегуляторов, установленных на подающих подводках к приборам;

рабочее и аварийное освещение. В качестве источников света предусматриваются светодиодные лампы в помещениях объекта образования. Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений.

Проект организация строительства

Проектные решения п организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения строителей соответствуют требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015.

На период строительства санитарно-защитная зона не устанавливается. На период эксплуатации объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается.

Рабочий проект «Модернизация по энергосбережению и повышению энергоэффективности объекта КГУ «СОШ №22 отдела образования г. Уральска» по адресу: РК, Западно- Казахстанская обл, г. Уральск, ул. Гагарина, д.3» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденных приказом министра национальной экономики Республики Казахстан от 29 декабря 2014 года № 179; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года№177, СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

6.7 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство».

На строительной площадке разделом организации строительства предусматриваются временные здания и сооружения. Исходя из потребности в ресурсах

на СМР, потребности в рабочих кадрах, должны быть предусмотрены требования техники безопасности.

Расчет продолжительности капитального ремонта выполнен согласно СН РК 1.03-01-2016 часть 1, 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».

Продолжительность капитального ремонта составляет 1,36 месяца.

Начало капитального ремонта – 3-й квартал 2017 года (письмо АО «Институт развития электроэнергетики и энергосбережения (Казахэнергоэкспертиза)» от 05.06.2017г. №10-45-3938).

Распределение инвестиций – 100% на 2017 год.

6.8 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство, в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименование которых, с соответствующими техническими характеристиками, отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заместителем председателя правления АО «Институт развития электроэнергетики» С.Турчекеновым от 08.06.2017г, согласно п. 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4», редакция 5.5.5 по выпуску сметной документации в текущих ценах 3-го квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений - выпуск 9

сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений - выпуск 9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений – выпуск 9;

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 3-го квартала 2017 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

Сметная стоимость определена в ценах 3-го квартала 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции согласно Закону «О республиканском бюджете на 2017-2021 годы» от 31 августа 2016 года №29, с учетом изменений от 13 февраля 2017, протокол №7.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям, в рабочий проект «Модернизация по энергосбережению и повышению энергоэффективности объекта КГУ «СОШ №22 отдела образования г. Уральска» по адресу: РК, Западно-Казахстанская обл, г. Уральск, ул. Гагарина, д.3» внесены следующие изменения и дополнения:

раздел «ЭО»

1. Проект согласован со смежными разделами.
2. В ведомость демонтажных работ добавлен демонтаж выключателей.
3. Высота установки выключателей выполнена согласно СП РК 4.04-106-2013.
4. Количество монтажных коробок к-207 под различные выключатели откорректировано в соответствии с проектом.
5. На плане указано место установки ящика управления освещением.
6. Спецификация выполнена согласно ГОСТ 21.110-2013.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

7. Обоснованы цели замены ламп в помещениях школы на светодиодные. Применение светодиодных светильников допускается СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение». Модернизация по энергосбережению объектов осуществляется во исполнения Закона №541-IV от 13 января 2012 года «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности». Светильники обеспечиваются плафонами.
8. Откорректирована пояснительная записка, при установке дополнительного освещения, в одном помещении применяют лампы одного типа.
9. Откорректирован раздел «Проект организация строительства» в соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №177, со ссылкой на соответствующий нормативный документ.

Сметный раздел

10. Откорректированы затраты на ПИР, экспертизу.
11. Смета пересчитана в ценах 3-го квартала 2017 года.

12. Откорректированы накладные второго уровня.
13. Представлено письмо о сроках капитального ремонта.
14. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.
15. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями от 3 ноября 2015 года) «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности сооружения.

Рабочий проект «Модернизация по энергосбережению и повышению энергоэффективности объекта КГУ «СОШ №22 отдела образования г. Уральска» по адресу: РК, Западно-Казахстанская обл, г. Уральск, ул. Гагарина, д.3» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом замечаний по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по надежности, производственной, санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица №4

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Мощность здания школы	мест	590	590
2	общая площадь здания школы	$м^2$	5265,0	5265,0
3	строительный объем здания школы	$м^3$	15531,7	15531,7
4	Общая сметная стоимость в текущих ценах 2017г. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	88,411 72,165 0,826 15,420	76,671 63,499 0,821 12,351
5	Продолжительность капитального ремонта	мес.	1,36	1,36

8. ВЫВОДЫ:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «*Модернизация по энергосбережению и повышению энергоэффективности объекта КГУ «СОШ №22*

отдела образования г. Уральска» по адресу: РК, Западно-Казахстанская обл, г. Уральск, ул. Гагарина, д.3» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

мощность здания школы	590 мест
общая площадь здания школы	5265,0 кв.м
строительный объем здания школы	15531,7 кв.м
общая стоимость строительства в текущих ценах 2017г.	76,671 млн.тенге
в том числе: СМР	63,499 млн.тенге
оборудование	0,821 млн.тенге
прочие затраты	12,351 млн.тенге
продолжительность капитального ремонта	1,36 месяца

8.2. При предоставлении на утверждение рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.3 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественного товаропроизводителя.

8.4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «Институт развития электроэнергетики и энергосбережения (Казахэнергоэкспертиза)» в соответствии с условиями договора №01-1180 от 16.06.2017г.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтырулардың есебімен «*ҚР, Батыс-Қазақстан облысы, Орал қаласы, Гагарин көшесі, 3 үй мекенжайындағы «Орал қаласының білім бөлімінің № 22 ОБМ» КММ объектісінің энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру бойынша жаңғырту*» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

мектептің ғимаратының қуаттылығы	590 орын
мектеп ғимаратының жалпы алаңы	5265,0 ш.м
мектеп ғимаратының құрылыс көлемі	15531,7 т.м
2017ж. ағымдағы бағалардағы жалпы сметалық құны	76,671 млн. теңге
оның ішінде: ҚМЖ	63,499 млн. теңге
жабдық	0,821 млн.теңге
басқа шығындар	12,351 млн.теңге
күрделі жөндеудің ұзақтығы	1,36 ай.

8.2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

8.3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құралымдарын барынша пайдалансын.

8.4 Осы сараптау қорытындысы 2017ж. 16.06. №01-1180 шарт ережелеріне сәйкес «Электр энергетикасын дамыту және энергия үнемдеу институты (Қазақэнергиясараптама)» АҚ дұрыстығына кепілдік беретін, тапсырысшымен бекітілген, жобалауға арналған бастапқы материалдар есебімен орындалды.

Боданов А.А.

Директор

Губер С.Л.

Заместитель директора

Беляева В.В.

Начальник производственного отдела

Исагулова А.Е.

Эксперт

Касымова М.Р.

Эксперт

Сенгирбаева Г.Т.

Эксперт

Аугалиева Б.Ф.

Эксперт

Изатулин А.У.

Эксперт

Раимбекова Р.К.

Эксперт

Есказина К.К.

Эксперт