««Ақмола облысы, Степногорск қаласы, 4 ықшамаудан, 135 ғимарат мекенжайындағы «Ақмола облысының білім басқармасының «Степногорск қаласы, «Облыстық дарынды балаларға арналған «Болашақ» мамандандырылған №4 мектеп-интернаты» КММ объектісінің энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру бойынша жаңғырту» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

10.08.2017 ж. № 10-0151/17
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Электр энергетикасын дамыту және энергия үнемдеу институты (Қазақэнергиясараптама)» АҚ
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КАРЭНТ» ЖШС

Жезқазған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы, Степногорск қаласы, 4 ықшамаудан, 135 ғимарат мекенжайындағы «Ақмола облысының білім басқармасының «Степногорск қаласы, «Облыстық дарынды балаларға арналған «Болашақ» мамандандырылған №4 мектеп-интернаты» КММ объектісінің энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру бойынша жаңғырту» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Қарағанды облысы бойынша филиалынан берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 10-0151/17 от 10.08.2017 г.

по рабочему проекту
«РП "Модернизация по энергосбережению и повышению энергоэффективности объекта КГУ «Областная специализированная школа-интернат №4 для одаренных детей «Болашак», г. Степногорск» управления образования Акмолинской обл.» по адресу: Акмолинская обл, г. Степногорск, 4 мкр, зд. 135"**»**

ЗАКАЗЧИК:
АО «Институт развития электроэнергетики и энергосбережения (Казахэнергоэкспертиза)»
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "КАРЭНТ"

г. Жезказган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Модернизация по энергосбережению и повышению энергоэффективности объекта КГУ «Областная специализированная школа-интернат №4 для одаренных детей «Болашак», г. Степногорск» управления образования Акмолинской обл.» по адресу: Акмолинская обл, г. Степногорск, 4 мкр, зд. 135»** выдано филиалом по Карагандинской области РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Модернизация по энергосбережению и повышению энергоэффективности объекта КГУ «Областная специализированная школа-интернат №4 для одаренных детей «Болашак», г. Степногорск» управления образования Акмолинской обл.» по адресу: Акмолинская обл, г. Степногорск, 4 мкр, зд. 135».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 16 июня 2017 года № 01-1184.

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

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

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

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (письмо АО «Институт развития электроэнергетики и энергосбережения (Казахэнергоэкспертиза)» исх. № 10-38-52(п) от 05.06.2017г.)

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1 Основание для разработки:

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

акт на право постоянного землепользования на земельный участок площадью 1,6510 га (кадастровый номер 01-018-001-680), зарегистрированный Управлением юстиции города Степногорск 14.09.2009 г., регистрационный номер 09/10/4-1/3068;

техническое заключение № 08 по результатам технического обследования надёжности и устойчивости здания КГУ «Областная специализированная школа-интернат № 4 для одаренных детей «Болашак», г. Степногорск» управления образования Акмолинской обл.», расположенного по адресу: Акмолинская обл, г. Степногорск, 4 мкр, зд. 135, выполненное в 2017 году ТОО «КарагандаТехноСервис» (Свидетельство об аккредитации № 00005 от 30 марта 2016 года);

заключение энергоаудита № 17-ЭА-008 от 17.03.2017 г., выполненное ТОО «Энергоэксперт и К» (Свидетельство об аккредитации САЭЭ № 000026 от 31 января 2014 года);

дефектный акт № 8 от 14 апреля 2017 г., утверждённый заказчиком;

копия технического паспорта объекта (Ф-2), составленного 05.06.2006 г. РГП «Центр по недвижимости Комитета регистрационной службы Министерства юстиции Республики Казахстан по Акмолинской области;

письмо заказчика № 10-38-53(п) от 05.06.2017 г. с указанием планируемого срока начала строительства объекта;

письмо заказчика № 10-45-6151 от 13.07.2017г. о составе проектов, представленных на экспертизу;

письмо заказчика № 234 от 25.05.2017г. с указанием расстояния вывоза мусора.

Технические условия:

Технические условия № 2065 от 04.09.2012г. на подключение к тепловым сетям, выданные ТОО «Степногорск Теплотранзит», с актом разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности Сторон за эксплуатацию установок и сооружений теплоснабжения.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр ЭНТ.00-76-8

Том 1. Общая пояснительная записка;

Том 2. Архитектурно-строительные решения;

Том 3. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;

Том 4. Электрическое освещение;

Том 5. Сметная документация;

Паспорт проекта;

Энергетический паспорт здания;

Охрана окружающей среды;

Проект организации строительства;

Техническое заключение № 08 по результатам технического обследования надёжности и устойчивости здания КГУ «Областная специализированная школа-интернат № 4 для одаренных детей «Болашак», г. Степногорск» управления образования Акмолинской обл.», расположенного по адресу: Акмолинская обл, г. Степногорск, 4 мкр, зд. 135, выполненное в апреле 2017 года ТОО «КарагандаТехноСервис» (Свидетельство об аккредитации № 00005 от 30 марта 2016 года);

Заключение энергоаудита № 17-ЭА-008 от 17.03.2017 г., выполненное ТОО «Энергоэксперт и К» (Свидетельство об аккредитации САЭЭ № 000026 от 31 января 2014 года);

Дефектный акт № 8 от 14 апреля 2017 г., утверждённый заказчиком.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Модернизация по энергосбережению проводится с целью повышения энергоэффективности зданий КГУ «Областная специализированная школа-интернат № 4 для одаренных детей «Болашак», согласно заключению энергоаудита.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Здание КГУ «Областная специализированная школа-интернат № 4 для одаренных детей «Болашак» расположено в Акмолинской области, в городе Степногорск, 4 мкр, зд. 135.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район для строительства	IВ
Сейсмичность	несейсмичный
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки	минус 35°С
Ветровой район	III
Расчетный вес снегового покрова	100 кгс/м2.

6.2 Проектные решения

Согласно утвержденному заданию на проектирование, составленному на основании экспертного заключения энергоаудита и дефектного акта № 8 от 14 апреля 2017 г., данным проектом предусмотрено:

1). установка теплоотражающих экранов на стенах за приборами отопления;

2). установка автоматизированного теплового пункта на вводе в количестве 2 шт. с регулированием отпуска теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха;

3). установка терморегуляторов на подающем трубопроводе перед каждым прибором отопления и балансировочных клапанов на стояках отопления;

4). замена деревянных окон и балконных блоков на энергоэффективные металлопластиковые окна и блоки с тройным остеклением;

5). замена светильников с люминесцентными лампами и лампами накаливания на светодиодные;

6). установка фотореле на наружное освещение.

6.2.1 Архитектурно-планировочные решения

Существующее состояние здания

Техническое обследование надёжности и устойчивости здания КГУ «Областная специализированная школа-интернат № 4 для одаренных детей «Болашак», г. Степногорск» управления образования Акмолинской обл.», расположенного по адресу: Акмолинская обл, г. Степногорск, 4 мкр, зд. 135, выполнено в 2017 году ТОО «КарагандаТехноСервис».

Целью технического обследования являлось:

обнаружение дефектов и повреждений в ответственных (несущих) элементах и соединениях, представляющих опасность разрушения или не соответствующих показателям, применяемым для строительных материалов;

полное обследование жизнеспособности зданий и сооружений.

Здание школы-интерната построено в 1979 году и представляет собой четыре девятиэтажных блока, попарно объединённых между собой двумя коммуникационными блоками, в которых расположены лестничные клетки и лифты. Этажи в спаренных блоках смещены относительно друг друга по высоте на пол-этажа (1,4 м).

Конструктивное решение здания выполнено в бескаркасном варианте с поперечными и продольными несущими и самонесущими стенами.

На первом этаже размещены: главная входная группа, столовая, библиотека и группа помещений бытового и хозяйственного назначения. На 2-9 этажах размещены: учебные аудитории, кабинеты, административные помещения, помещения медицинского назначения, жилые комнаты, кухни и санитарные узлы (душевые и туалеты).

Фундаменты - свайные.

Стены подвала - сборные бетонные блоки (типа ФБС).

Стены - кирпичные, с наружной облицовкой фасадной серой силикатной плиткой. Толщина наружных стен 640мм - 770 мм. Толщина внутренних несущих стен 380 мм и 510 мм.

Перегородки – кирпичные.

Перекрытия и покрытия – сборные железобетонные плиты.

Оконные заполнения – пластиковые, деревянные.

Перемычки – железобетонные брусковые.

Балконы – из сборных железобетонных конструкций: балконные плиты и плиты ограждения балконов.

Лестницы - сборные железобетонные конструкции: лестничные марши (по одному маршу с двух сторон лифтовой шахты) и площадки по железобетонным балкам.

Наружные эвакуационные лестницы - стальные, с железобетонными ступенями в каждом блоке здания.

Кровельное покрытие - трехслойный рубероидный ковёр.

Основные технические характеристики зданий:

вместимость - 90 учащихся;
общая площадь – 6 887,3 м^2;
площадь застройки – 1036,8 м^2
строительный объем – 26 127 м^3.

Выводы и рекомендации

В целом техническое состояние здания школы-интерната №4 для одаренных детей «Болашак» оценено как работоспособное (удовлетворительное).

Основная часть строительных конструкций здания находится в работоспособном (удовлетворительном) состоянии и их несущая способность достаточна для восприятия существующих нагрузок. Есть отдельные участки строительных конструкций, находящиеся в неудовлетворительном (ограниченно-работоспособном) состоянии. Для предотвращения прогрессирования разрушения и потери несущей способности конструкций, а также для дальнейшей надежной эксплуатации здания по назначению, необходимо проведение мероприятий по устранению выявленных недостатков.

Здание пригодно для дальнейшей эксплуатации по назначению с учетом выполнения рекомендаций технического заключения № 08, выполненного ТОО «КарагандаТехноСервис», и признано пригодным для модернизации в рамках программы «Повышение энергоэффективности в Казахстане»

В соответствии с Законом РК от 13 января 2012 г. № 541-IV «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» и приказом министра по инвестициям и развитию РК от 31 марта 2015 года № 400 «Об утверждении правил проведения энергоаудита», ТОО «Энергоэксперт и К», проведено энергетическое обследование КГУ «Областная специализированная школа-интернат для одаренных детей № 4 «Болашак», г. Степногорск» управления образования Акмолинской области (заключение энергоаудита № 17-ЭА-008 от 17.03.2017 г.).

В результате энергетического обследования составлен план энергосберегающих мероприятий, в соответствии с которыми разработан данный проект.

1. Мероприятия по экономии тепловой энергии:

установка теплоотражающих экранов на стенах за приборами отопления;

установка двух автоматизированных тепловых пунктов (АТП) на систему отопления здания;

установка терморегуляторов на подающем трубопроводе перед каждым прибором отопления;

установка балансировочных клапанов на стояки системы отопления здания;

замена деревянных оконных и балконных блоков на энергоэффективные металлопластиковые с тройным остеклением.

2. Мероприятия по экономии электроэнергии:

замена светильников с люминисцентными лампами и лампами накаливания на светодиодные;

установка фотореле на наружное освещение.

Архитектурно-планировочные решения

Проектом предусмотрено:

демонтаж деревянных окон и балконных дверей;

установка окон и балконных дверей из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99, с двухкамерными стеклопакетами. Доски подоконные – из ПВХ профилей, отливы наружные – из оцинкованной стали с полимерным покрытием.

6.2.2 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 35°С.

Источник теплоснабжения – ТЭЦ, с параметрами теплоносителя 140-70^{0}С.

Отопление

Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 95-70^{0}С.

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт системы отопления здания.

Присоединение системы отопления к наружным тепловым сетям предусмотрено через проектируемый автоматизированный тепловой узел. Существующий ввод и диаметр тепловой сети сохраняются. Система отопления существующая.

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 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 нагревательным приборам установлены клапаны терморегулятора с термостатическими элементами. Для гидравлической увязки системы отопления предусмотрена установка балансировочных клапанов.

Расход тепла составляет 759672 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:

1. 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 штрабе под штукатуркой в остальных помещениях.

2. Управление.

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

3. 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 № 1

Итоговые данные

Наименование показателя	Показатель
Полезная площадь освещаемых помещений	25410 м2
Установленная мощность освещения	38,6 кВт
Количество светильников	1276 шт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости зданий – 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 людей. Эвакуация людей предусмотрена через лестничные клетки с выходами наружу.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Заявление об экологических последствиях к Проекту «Модернизация по энергосбережению и повышению энергоэффективности объекта КГУ «Областная специализированная школа-интернат № 4 для одаренных детей «Болашак» г. Степногорск» управления образования Акмолинской обл.» по адресу: РК, Акмолинская область, г. Степногорск, 4 мкр, зд. 135 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 «Областная специализированная школа-интернат №4 для одаренных детей «Болашак» г. Степногорск» управления образования Акмолинской обл.» по адресу: РК, Акмолинская область, г. Степногорск, 4 мкр, зд. 135 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 «Областная специализированная школа-интернат №4 для одаренных детей «Болашак» г. Степногорск» управления образования Акмолинской обл.» по адресу: РК, Акмолинская область, г. Степногорск, 4 мкр, зд. 135 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.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрено:

1. В целях экономии тепловой энергии и для повышения эффективности нагревательных приборов на стенах за приборами отопления установлены 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.

2. Рабочее и аварийное освещение. В качестве источников света предусматриваются светодиодные лампы в помещениях. Светильники и

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

3. Замена оконных блоков на энергосберегающие металлопластиковые с тройным остеклением, замена дверей, покраска откосов.

Проект организации строительства

Проектные решения по 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 «Областная специализированная школа-интернат №4 для одаренных детей «Болашак», г. Степногорск» управления образования Акмолинской обл.» по адресу: Акмолинская обл, г. Степногорск, 4 мкр, зд. 135» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утвержденных приказом министра национальной экономики Республики Казахстан от 29 декабря 2014 года № 179, 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, СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

6.6 Организация строительства

В составе рабочего проекта разработан раздел «Проект организации строительства», в котором определены методы производства и контроля качества основных видов работ; представлены расчёты потребности в рабочих кадрах, в энергоресурсах и воде, в транспорте, в основных строительных машинах, механизмах, во временных зданиях и сооружениях; указаны мероприятия по технике безопасности и пожарной безопасности; выполнен расчёт продолжительности строительства.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Обеспечение конструкциями, деталями, полуфабрикатами и строительными материалами с производственных баз города Степногорск и Акмолинской области. Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом по существующим автомобильным дорогам.

Расчет продолжительности строительства 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 строительства составляет 1,36 месяца.

Начало работ запланировано на третий квартал 2017 года (письмо РГУ «Комитета автомобильных дорог министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан» письмо заказчика от 05.06.2017г.№ 10-38-53(п)).

Распределение инвестиций по годам строительства:

на 2017 – 100%.

6.6 Сметная документация

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

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

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

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015; изменения и дополнения 1-8;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015; изменения и дополнения 1-8;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 (выпуск 1);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 (выпуск 1);

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

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

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 Республике Казахстан;

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

дефектный акт № 8 от 14 апреля 2017 г., утверждённый заказчиком.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) и дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 3 квартала 2017 года с учетом МРП 2016 года, установленного в соответствии со статьей 11 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2016-2018 годы» от 30 ноября 2015 года № 426-V, с Приложением 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017–2021 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 31 августа 2016 года № 29 с учетом изменений от 13 февраля 2017 года, протокол № 7, на 2017 год.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза», в рабочий проект «Модернизация по энергосбережению и повышению энергоэффективности объекта КГУ «Областная специализированная школа-интернат №4 для одаренных детей «Болашак», г. Степногорск» управления образования Акмолинской обл.» по адресу: Акмолинская обл, г. Степногорск, 4 мкр, зд. 135» внесены следующие изменения и дополнения:

СЭС

1. Пояснены и обоснованы цели замены ламп на светодиодные. Применение светодиодных светильников допускается СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение». Модернизация по энергосбережению объектов осуществляется во исполнение Закона № 541-IV от 13 января 2012 года «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности». Светильники обеспечиваются плафонами.
2. Откорректирована пояснительная записка: при установке дополнительного освещения, в одном помещении применяют лампы одного типа.
3. 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.

Электроосвещение

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

Раздел ОВ

9. В общих указаниях указан способ присоединения системы отопления и ГВС к тепловым сетям согласно ТУ, приведены расчетные параметры внутреннего воздуха, сведения о существующей системе отопления здания, указаны технические условия и виды работ, предусмотренные в РП при капитальном ремонте, добавлены сведения о промывке и испытании систем теплоснабжения после завершения строительно-монтажных работ.

10. Основные показатели на представленной принципиальной схеме теплового узла приведены в соответствие. Тепловой узел согласован с эксплуатирующей организацией. Чертежи ОВ согласованы со смежными разделами.

11. Для промывки и опорожнения систем потребления теплоты, на их обратных трубопроводах предусмотрена установка штуцера с запорной арматуры.

12. В спецификации указана характеристика (температура и давление) запорной и спускной арматуры; указана масса всех позиций спецификации и учтено крепление трубопроводов.

Сметный раздел

13. В сводном сметном расчёте стоимости ПИР и экспертизы уточнены по расчётам.

14. В локальных сметах откорректирована величина накладных расходов второго уровня, добавлены пропущенные объёмы по второму тепловому узлу.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п.9 Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом №165 от 28.02.2015 г. Министерства национальной экономики Республики Казахстан, разработчиком проекта установлен II (нормальный) технически сложный уровень ответственности.

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

Рабочий проект «Модернизация по энергосбережению и повышению энергоэффективности объекта КГУ «Областная специализированная школа-интернат №4 для одаренных детей «Болашак», г. Степногорск» управления образования Акмолинской обл.» по адресу: Акмолинская обл, г. Степногорск, 4 мкр, зд. 135» разработан в соответствии с заданием на проектирование, состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011.

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 № 1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Вместимость	учащихся	90	90

2	Общая площадь	кв. м	6 887,3	6 887,3
3	Строительный объем	куб. м	26 127,0	26 127,0
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 г., в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	75,579 62,192 0,580 12,807	77,682 64,484 1,159 12,039
6	Продолжительность строительства	месяц	1,36	1,36

Увеличение сметной стоимости произошло из-за того, что в первоначальной смете были пропущены объёмы по второму автоматизированному тепловому узлу.

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Модернизация по энергосбережению и повышению энергоэффективности объекта КГУ «Областная специализированная школа-интернат № 4 для одаренных детей «Болашак», г. Степногорск» управления образования Акмолинской обл.» по адресу: Акмолинская обл, г. Степногорск, 4 мкр, зд. 135» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими технико-экономическими показателями:

вместимость	90 учащихся
общая площадь	6 887,3 кв. м
строительный объем	26 127,0 куб. м
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 г.	77,682 млн. тенге
в том числе: СМР	64,484 млн. тенге
оборудование	1,159 млн. тенге
прочие	12,039 млн. тенге
продолжительность строительства	1,36 месяца

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

8.3 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.4 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых

гарантирована АО «Институт развития электроэнергетики и энергосбережения (Казахэнергоэкспертиза)» в соответствии с условиями договора № 01-1184 от 16 июня 2017 г.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Ақмола облысы, Степногорск қаласы, 4 ықшамаудан, 135 ғимарат мекенжайындағы «Ақмола облысының білім басқармасының «Степногорск қаласы, «Облыстық дарынды балаларға арналған «Болашақ» мамандандырылған №4 мектеп-интернаты» КММ объектісінің энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру бойынша жаңғырту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Сыйымдылығы		90 оқушы
жалпы алаңы		6 887,3 шаршы. м
құрылыстық көлем		26 127,0 текше м
2017 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы смета құны барлығы,		77,682 млн. Теңге
оның ішінде:	ҚМЖ	64,484 млн. теңге
	жабдық	1,159 млн. теңге
	басқалар	12,039 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы		1,36 ай

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

8.3 Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструк цияларын барынша пайдалансын.

8.4 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 16 маусымдағы № 01-1184 шарттың талаптарына сәйкес «Электр энергетикасын дамыту және энергия үнемдеу институты (Қазақэнергиясараптама)» АҚ кепілдік етеді.

Боданов А.А.

Директор

Губер С.Л.

Заместитель директора

Беляева В.В.

Начальник производственного отдела

Абилова Ж.Ж.

Ведущий специалист

Касымова М.Р.

Эксперт

Исагулова А.Е.

Эксперт

Сенгирбаева Г.Т.

Эксперт

Полукарова Г.В.

Эксперт

Есказина К.К.

Эксперт

Раимбекова Р.К.

Эксперт