ТОО "SBS-СтройПроект"
Лицензия №16012408 от 03.08.2016 года

Заказчик: ГУ «Отдел образования акимата Аулиекольского района»

Рабочий проект
(наименование стадии)

Капитальный ремонт здания ГУ «Аулиекольская средняя школа им. И.Я. Сьянова отдела образования акимата Аулиекольского района»

Аулиекольский район, с.Аулиеколь. Корректировка

Общая пояснительная записка

07/2016-ПЗ

ТОМ 1

г. Костанай - 2016 г.

ТОО "SBS-СтройПроект"
Лицензия №16012408 от 03.08.2016 года

Заказчик: ГУ «Отдел образования акимата Аулиекольского района»

Рабочий проект
(наименование стадии)

Капитальный ремонт здания ГУ «Аулиекольская средняя школа им. И.Я. Сьянова отдела образования акимата Аулиекольского района»

Аулиекольский район, село Аулиеколь. Корректировка

Общая пояснительная записка

07/2016-ПЗ

ТОМ 1

Директор _____ Тулибаев С.Х.

ГИП _____ Жакенов Н.А.

Нормоконтроль _____ Жумабаев Б.К.

г. Костанай - 2016 г.

Содержание.

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
ПЗ.С	Содержание.	
ПЗ.СП	Состав проекта, состав исполнителей.	
ПЗ	Пояснительная записка.	
	1. Общая часть. 1.1 Основание для разработки проекта и исходные данные для проектирования. 1.2 Краткие природно - климатические условия.	
	2. Архитектурно-планировочные решения	
	3. Конструктивные решения (до кап.ремонта)	
	4. Конструктивные решения (после кап.ремонта)	
	5. Антикоррозийная защита	
	6. Противопожарные мероприятия	
	7. Инженерное оборудование	
	8. Охрана труда и техника безопасности при строительстве	
	9. Охрана окружающей среды	
	10. Энергоэффективность	
Приложение	Задание на проектирование	
	Архитектурно-планировочное задание №215 от 02.11.2016 г.	
	Акт на право постоянного землепользования	
	Дефектная ведомость	
	Приказ о назначении ГИПа	
	Копия лицензии ТОО «SBS-Строй Проект»	

Состав проекта

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1	07/2016-ПЗ	Общая пояснительная записка	
Том 1.1	07/2016-ПП	Паспорт проекта	
Том 2	07/2016-АС	Архитектурно-строительные решения	
Том 3	07/2016-ОВ	Отопление и вентиляция	
Том 3.1	07/2016-ЭП	Энергетический паспорт	
Том 4	07/2016-ЭОМ	Силовое электрооборудование и электрическое освещение	
Том 5	07/2016-ПС	Пожарная сигнализация	
Том 6	07/2016-СС	Электрочасофикация. Звонковая сигнализация	
Том 7	07/2016-СМ	Сметная документация	
Том 8	07/2016-ПОС	Проект организации строительства	

Состав исполнителей

№ п/п	Должность	Ф.И.О.
1	Главный инженер проекта	Жакенов Н.А.
2	Главный конструктор	Ищанов О.К.
3	Нормоконтроль	Жумабаев Б.К.
4	Инженер-проектировщик	Шукубаев Д., Хасенова А.
5	Главные специалисты инженерных сетей и систем:	
	-отопление и вентиляция	Корякина О.
	-силовое электрооборудование и эл. освещение	Орловский М.
	-пожарная сигнализация	Орловский М.
6	Сметная документация	Бардашева Н.С.
7	Охрана окружающей среды	Лим Л.

1. **Общая часть**

1.1 Основание для разработки проекта и исходные данные для проектирования.

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания ГУ «Аулиекольская средняя школа имени И.Я. Сьянова отдела образования акимата Аулиекольского района» Аулиекольский район,с.Аулиеколь. Корректировка» разработан на основании следующих материалов:

1. Архитектурно - планировочное задание №215 от 02.11.2016 г.;
2. Задание на проектирование;
3. Акта технического обследования здания школы;
4. Акт на право постоянного землепользования;
5. Дефектный акт.

1.2 Природно - климатические условия.

Участок данного объекта относиться к I-В строительно-климатическому подрайону с расчетной температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - 35^0С.
Снеговая нагрузка - 70 кгс/$м^2$
Ветровое (нормативное) давление - 38 кгс/$м^2$
Рельеф местности спокоен.
Район строительства не сейсмичен.

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	Общая площадь здания	$м^2$	4253,4
2	Площадь застройки	$м^2$	1427,4
3	Строительный объем	$м^3$	14730
4	Этажность	этаж	3-1
5	Общая сметная стоимость строительства в ценах на 2001 г., по состоянию на 2017 г. в т.ч.	тыс.тнг	153037,02
	-СМР	тыс.тнг	120169,63
6	Продолжительность строительства	мес.	4

2. **Архитектурно-планировочные решения**

Здание школы кирпичное, сложной конфигурации, состоящее из основного корпуса и корпуса спортивного и актового залов. Основной корпус трехэтажный, высота этажа 3 м в чистоте. Корпус актового и спортивного залов одноэтажный, высота этажа 5,6 м в чистоте. Под всем зданием расположен подвал, высота подвала в чистоте 2,85 м.

Основные общестроительные работы, при капитальном ремонте школы, предусмотренные проектом: замена покрытий кровли из асбестоцементных листов покрытием из металлочерепицы над основным корпусом, внутренняя отделка отдельных помещений, замена заполнения оконных и дверных проемов, утепление и облицовка фасадов (цвет по паспорту цветового решения).

Уровень ответственности – II.
Степень огнестойкости – II.
Класс по функциональной пожарной опасности – Ф4.1.

Объемно-планировочные показатели

№	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	Общая площадь	$м^2$	4253,4
2	Площадь застройки	$м^2$	1427,4
3	Строительный объем	$м^3$	14730
4	Этажность	эт.	3-1

3. **Конструктивные решения (до кап.ремонта)**

Согласно техническому заключению, выполненному ТОО «Курылыста экспертиза» здание имеет следующие конструкции:
Фундаменты под наружные и внутренние стены – из сборных железобетонных плит ленточных фундаментов и блоков стен подвалов;
Наружные стены – керамический кирпич с облицовкой силикатным кирпичом, толщиной 640 мм.;
Внутренние стены – керамический кирпич толщиной 380 мм.;
Перегородки – кирпичные, толщиной 120 мм.;
Перекрытия – из сборных железобетонных многопустотных плит и ребристых плит;
Крыша – чердачная, вентилируемая, с неорганизованным наружным водостоком; над спортивным и актовым залами – совмещенная, невентилируемая с наружным неорганизованным водостоком;
Кровля – асбестоцементные листы по деревянным стропилам и обрешетке; над спортивным и актовым залами – рубероидный ковер на битумной мастике;
Лестницы – сборные, железобетонные марши и площадки;
Утеплитель – керамзитовый гравий;
Полы – линолеумные, керамическая плитка, дощатые;
Внутренняя отделка – штукатурка цементно-песчаным раствором, окраска маслеными и водоэмульсионными красками, облицовка керамической плиткой;
Двери – деревянные, филенчатые;
Окна – деревянные с двойным остеклением;
Отмостка – асфальтобетонная.

4. **Конструктивные решения (после кап.ремонта)**

Утепление наружных стен – минплита П-125 ГОСТ 9573-96 толщиной 100 мм, с облицовкой металлосайдингом МП СК-14х226;
Крыша – чердачная, вентилируемая, с организованным наружным водостоком; над спортивным и актовым залами – совмещенная, невентилируемая с наружным неорганизованным водостоком;
Кровля – металлочерепица марки МЧ-49 «Инси» по деревянным стропилам и обрешетке; над спортивным и актовым залами – рулонный ковер «Рукан» на горячей битумной мастике МБК-Г-65 ГОСТ 2889-80;
Полы – керамическая плитка, линолеумные, дощатые;
Внутренняя отделка – выравнивание стен сухими строительными смесями, с последующей окраской водоэмульсионными красками, керамическая плитка;
Двери - деревянные ГОСТ 6629-88, металлические ГОСТ 31173-2003.
Окна – из ПВХ профиля по ГОСТ 30673-99.
Отмостка - асфальтобетонная, шириной 1000 мм.

5. Антикоррозийная защита

Для обеспечения долговечности конструкций при строительных работах необходимо: Для всех деревянных конструкций, коробок дверных блоков предусмотреть огнезащитную, влагозащитную, биозащитную поверхностную пропитку составом «ТХЭФ-ПТ» (трихлорэтил-фосфат 50-70 %, петролатум 30-50 %); согласно СНиП РК 2.01-19-2004 прил.10.
Мероприятия по антикоррозийной защите конструкций выполнить согласно требованиям СНиП 3.04.03-85 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии". Для обеспечения долговечности стальных конструкций и соединений железобетонных изделий при капитальном ремонте здания необходимо все металлические элементы после монтажа защитить 2-мя слоями пентафталевой эмали марки ПФ 1139 ТУ 6-10-1710-79 по очищенной от ржавчины поверхности.

6. Противопожарные мероприятия

Проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2009* "Пожарная безопасность зданий и сооружений".
Деревянные и металлические конструкции подвергаются огнезащитной обработке согласно «Руководству по огнезащитной обработке материалов и конструкций».

7. Инженерное оборудование

7.1 Отопление и вентиляция
Проект капитального ремонта системы отопления средней школы разработан на основании задания на проектирование и соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006 "Отопление, вентиляция и кондиционирование", СНиП 3.02-25-2004 "Общеобразовательные учреждения".
Проект разработан на расчетную температуру наружного воздуха -35°С.
Источник теплоснабжения - поселковая котельная. Теплоноситель в тепловых сетях и системе отопления - вода с параметрами 85-65°С. Подключение к системе отопления по зависимой схеме через индивидуальный тепловой пункт.
Система теплоснабжения - закрытая.

Отопление.
Согласно заключения по техническому обследованию строительных конструкций и инженерных систем здания школы, требуется полная замена разводящих трубопроводов, стояков и приборов системы отопления здания.
Конструктивная схема системы отопления принята существующая: в учебном корпусе - вертикально однотрубная с нижней разводкой, в спортзале и активом зале - вертикальная двухтрубная с нижней разводкой.
Прокладка разводящих трубопроводов предусматривается по подвалу. Трубопроводы

приняты стальные водогазопроводные легкие, обыкновенные и электросварные.
В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы чугунные МС-90-108 (150Вт/секц.) и регистры из гладких труб. Регулирование теплоотдачи приборов предусмотрено терморегуляторами RA с термостатическим элементом RA2920 и регулирующим клапаном RA-G Ø20. Удаление воздуха из системы отопления через воздуховыпускные краны конструкции Маевского. Окраска радиаторов и стояков предусмотрена масляной краской за 2 раза. Разводящие трубопроводы, прокладываемые по подвалу изолировать матами ISOVER KIM-AL, предварительно покрыв комплексным полиуретановым покрытием "Вектор" в 2 слоя.
Для опорожнения системы отопления, на стояках и ветках предусмотрены спускные краны. Отвод спускной воды предусмотрен через приямок в тепловом пункте.
Для установки радиаторов отопления лестничных клеток, выполнить ниши и установить защитные ограждения. В спортивном зале на отопительных приборах установить защитные решетки.
Трубопроводы теплосети, проложить, по подвалу здания на опорные подушки, перед изоляцией матами ISOVER KIM-AL (толщина 40мм) покрыть комплексным полиуретановым покрытием "Вектор"в 2 слоя.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м^3	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода, ккал/ч	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснаб-жение	общий		
Здание школы	-	холодный -35	234600	-	-	234600	-	-

7.2 Силовое электрооборудование и электрическое освещение

Настоящий проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 4.04-10-2002, ПУЭ РК, и архитектурно-строительной части проекта.
Питающие линии реконструируемых участков школы (мастерская, пищеблок) подключаются к распределительным панелям существующего ВРУ школы.
Питание электроприемников выполнено на напряжение 380/220 В с системой заземления TN-C-S.
Для питания технологического оборудования пищеблока и мастерской приняты щитки силовые распределительные серии ЩРн (навесной) и ЩРв (встраиваемый). Основными потребителями электроэнергии являются осветительные приборы и технологическое оборудование.
Для питания осветительных сетей и распределения по группам предусмотрена замена существующих щитков на щиты для модульной аппаратуры серии ЩРв .
Искусственное освещение выполнено в соответствии с требованиями СНиП РК 2.04.05-2002 «Естественное и искусственное освещение».
В реконструируемых помещениях здания школы (коридоры) предусмотрена установка светильников с люминесцентными лампами, встраиваемых в подшивной потолок.
Выбор источников света, типов светильников и способ их установки произведен с

учетом характера помещений и условия окружающей среды.
Сеть освещения выполняется кабелем марки ВВГп, прокладка осуществляется частично скрыто, по стенам, под слоем штукатурки, частично в полостях подшивного потолка в гофрорукаве.
Управление светильниками предусмотрено локально для каждого отдельного помещения с помощью выключателей, устанавливаемых по месту.
Силовая сеть пищеблока выполнена проводом ПВ, прокладываемым скрыто в подготовке пола.
Опуски и подъемы к выключателям, штепсельным розеткам и светильникам выполняются вертикально на расстоянии 10 см параллельно линиям дверных и оконных проемов или углов помещений. Штепсельные розетки необходимо установить на расстоянии не менее 0,5 м от заземленных металлических конструкций (труб отопления, водопровода и т.п.). При скрытой проводке выключатели и штепсельные розетки устанавливаются в монтажные коробки.
В местах перехода через перекрытия и стены кабели необходимо защитить от механических повреждений.
Во всех зданиях, в соответствии, с ПУЭ РК, линии групповой сети, прокладываемые от групповых щитков до светильников общего освещения, штепсельных розеток и стационарных электроприемников, должны выполнятся трехпроводными (фазный L, нулевой рабочий N и нулевой защитный - PE проводники).
Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов,- стальные трубы электропроводки и т.д.) подлежат заземлению в соответствии с требованиями ПУЭ РК, СНиП РК 4.04.10-2002.
Силовой щит пищеблока и силовой щит мастерской необходимо заземлить на наружный контур, который выполнить из электродов (∟50х50х5мм), соединяемых между собой полосовой сталью (40х4) с помощью сварки. Сопротивление контура не должно превышать 4 Ом.
Все работы по монтажу электрооборудования и заземления вести в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СНиП РК 4.04.10-2002, ГОСТ 1201-030-81.

Таблица основных показателей

Наименование	Ед.измерения	Показатели
Категория электроснабжения		II
Принятое напряжение	В	380/220
Дополнительная мощность в сети электроосвещения	кВт	1,68
Установленная нагрузка пищеблока	кВт	41,6
Расчетная нагрузка пищеблока	кВт	31,2
Установленная нагрузка мастерской	кВт	5,1
Расчетная нагрузка мастерской	кВт	4,08

7.3 Пожарная сигнализация

Проект разработан на основании технического задания и соответствии с

действующими нормами на территории Республики Казахстан:
-СН РК 2.02-11-2002* "Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре".
-СНиП РК 2.02-15-2003* "Пожарная автоматика зданий и сооружений".
-СНиП РК 3.02-25-2004* "Общеобразовательные учреждения".
-СНиП РК 4.04-10-2002 "Электротехнические устройства" и другими нормативными актами и технической документацией фирм-изготовителей оборудования.
Данным разделом предусматривается пожарная сигнализация и система оповещения людей о пожаре.

Пожарная сигнализация обеспечивается применением извещателей дымовых и тепловых.
Согласно СНиП РК 2..02-15-2003 п.14.1 при формировании команд на оповещение людей о пожаре в каждом помещении должны быть установлены не менее 2-х извещателей, независимо от площади. Размещение пожарных извещателей предусмотрено согласно нормативных требовании п.п.13.25, 13.31 СНиП РК 2.02-15-2003. На путях эвакуации из здания предусмотрена установка ручных пожарных извещателей. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стенах на высоте 1,5 м от уровня пола.

В качестве примерно-контрольной панели (далее ППК) для системы пожарной сигнализации служит прибор "Вектор-24", устанавливаемый на первом этаже (в помещении приемной).
Электропитание системы предусмотрено по 1 категории надежности согласно ПУЭ. Основное электропитание осуществляется от сети переменного тока 220В через блоки питания РИП 12В. Резервное - от аккумуляторных батарей, обеспечивающих работу системы в течении 24 часов в дежурном режиме за 3 часа в режиме тревоги.

В случае обрыва и закорачивания шлейфов включается внешний оповещатель "Маяк - 12-КП".
Сети пожарной сигнализации выполнены кабелем КСПВ 1х2х0,5 открыто по стенам и потолкам в кабель канале. В случае прокладки кабеля над подвесным потолком, кабель укладывается в гофротрубу.
Согласно требовании СНиП РК 2.02-15-2003 в конце каждого шлейфа предусмотрена установка соединительной коробки КС-2 для подключения оборудования для оценки состояния системы пожарной сигнализации.
Сети пожарной сигнализации выполняется открыто по стенам и потолкам проводом марки КСПВ 1х2х0,5 мм.
Заземление контрольных панелей предусмотрено 3-ей жилой силового кабеля (ВВГ 3х1,5).
Монтажные работы выполнить согласно РД 01-94 МВД РК.

Назначение системы оповещения.
Система оповещения предназначена для оповещения находящихся в здании людей о

возникшем пожаре и организации их своевременной эвакуации, путем трансляции речевой информации в помещениях, о необходимости эвакуации, путях эвакуации и других действиях, направленных на обеспечение безопасности.

Для оповещения находящихся в здании людей о возникшем пожаре, принята система оповещения 3 типа. Для устранения на объекте явлений, усложняющих процесс эвакуации (паника, скопление людей в проходах и т.п.) система оповещения разделена на 3 зоны оповещения и одна зона оповещения "Персонал учреждения":

- 1 зона - помещения 1 этажа;
- 2 зона - помещения 2 этажа;
- 3 зона - помещения 3 этажа;
- 4 зона - резерв;
- 5 зона - "Персонал учреждения", особая зона оповещения, куда в первую очередь будет транслироваться особый текст или текст заранее разработанный для персонала школ.

1. Система речевого оповещения марки "Тромбон" принята в составе:

1.1. Прибор управления " Тромбон-ПУ-4" (4 зоны + 1 зона "Персонал учреждения") предназначен для приема командных импульсов, формируемых автоматической установкой пожарной сигнализации, и выдачи, в соответствии с алгоритмом работы, команд и электрических сигналов в систему звукового оповещения, подачу основного или резервного питания на усилитель мощности.
Основное питание прибора управления осуществляемся от сети переменного тока 220В. Резервное питание обеспечивает аккумулятор, установленный внутри прибора.

1.2. Усилитель мощности трансляционный "Тромбон - УМ 4-160" предназначен для приема электрических сигналов от прибора управления (звук, голосовое сообщение оператора, речевая информация фонограммы), усиления этих сигналов до необходимой мощности и выдачу усиленных сигналов через коммутационную группу прибора управления в трансляционные линии звукового оповещения.
Основное питание усилителя осуществляется от сети переменного тока 220В. Резервное питание 24В обеспечивается от внешнего блока резервного питания.

1.3. Блок резервного питания «Тромбон - БП-21» предназначен для обеспечения резервным питанием (24В пост. тока) усилителя мощности, входящего в состав системы звукового оповещения;

1.4. Речевые пожарные извещатели «ГЛАГОЛ-СМ-Н-1» настенные предназначены для воспроизведения голосовых сообщений, специальных сигналов в системах пожарного оповещения, речевой информации и фоновой музыки в системах:
громкоговорящей связи, звукоусиления и трансляции. Мощность - 1 Вт. Установить извещатели на этажах, согласно рабочим чертежам.

2.Система эвакуационного освещения принята в составе:
В качестве световых оповещателей используются световые табло «Молния-24-» с

надписью «ВЫХОД». Световые табло подключаются к прибору «Тромон-ПУ».

Принцип действия системы оповещения.
Принцип действия СО основан на передачи по громкоговорителям специально разработанных текстов, направленных на предотвращение паники и других явлений, усложняющих процесс эвакуации. Передача текстов может вестись автоматически при срабатывании пожарной сигнализации, а также через микрофон во все зоны оповещения.

Электрический раздел.
Соединительные линии оповещения выполнить проводами ПРППМ 2х1,2 мм, прокладку проводов осуществить в монтажном коробе и в гофрированной трубе ПВХ.
Питание резервного источника питания осуществить от сети переменного тока 220В, непосредственно от щита силового помещения, от отдельного автомата электропитания. Автомат подписать, провод снабдить биркой. Ток срабатывания автомата - 10А.
Резервное электропитание предусмотрено осуществить от резервного источников электропитания «Тромбон - БП-21» с встроенными аккумуляторными батареями.
Резервное питание прибора осуществляется от встроенной в него аккумуляторной батареи. Резервное питание усилителя осуществить от резервного блока питания «Тромбон - БП-21» с аккумуляторными батареями.
Соединительные линии электропитания выполнить кабелем ВВГнг 3х1,5 мм^2, прокладку кабеля осуществить в монтажном коробе, либо в гофрированной трубе ПВХ.
Электропитание световых оповещателей в здании осуществляется от источника резервного питания «Тромбон - БП-21» с аккумуляторными батареями.
По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники автоматических установок следует относить к I категории согласно ПУЭ РК.
Резервное питание технических средств должно осуществляться:
- от второго независимого ввода сети переменного тока;
- источником постоянного тока;
- автономным электроагрегатом переменного тока.
Время работы технических средств оповещения от резервного источника постоянного тока должно быть в дежурном режиме 24 часа и тревожном режиме 1 час.
Для обеспечения безопасности людей электрооборудование установки должно быть надежно заземлено (занулено). Для "ЗАНУЛЕНИЯ" оборудования системы СОУЭ использовать 3-ю жилу силового кабеля ВВГнг 3х1,5.
Заземление выполнить В соответствии с требованиями ПУЗ РК и паспортными требованиями на электрооборудование.

7.4 Электрочасофикация и звонковая сигнализация
Проект выполнен на основании документов СНиП РК 3.02.2-2001 "Общественные здания и сооружения ", СНиП РК 3.2-25-2004* "Общеобразовательные учреждения".
Проектом предусмотрены следующие виды связи: электрочасофикация, звонковая сигнализация.
В кабинете №45 (по экспликации помещений) устанавливаются первичные

электрочасы типа "ЦП-1", питание которых осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В.
К вторичным электрочасам типа СВ-40, устанавливаемым в коридорах, в рекреациях, в столовой и в спортивном, актовом залах прокладывается провод ПРППМ 2х1,2 открыто в кабель-каналах, за подшивным потолком в гофротрубе, стояк - в винипластовой трубе.
Для регламентации учебного процесса в кабинете №45 (по экспликации помещений) предусматривается установка сигнальных часов типа ЭВЧС-24, в коридорах и в вестибюлях звонков типа ЗВП-220.
Сети звонковой сигнализации выполняются кабелем ВВГ 3х1,5 открыто в кабель-каналах, за подшивным потолком в гофротрубе, стояк - в винипластовой трубе.

8. Охрана труда и техника безопасности при строительстве

Организация всего комплекса охраны труда и техники безопасности возлагается на подрядную организацию. Руководители подрядной организации обязаны обеспечить выполнение требовании СНиП РК 1.03.05-2001 «Охрана труда и техники безопасности в строительстве». На каждый вид работ, должны быть составлены и утверждены инструкции по охране труда и техники безопасности в строительстве и выданы работникам занятых на строительстве объекта. При составлении подрядчиком проектов производства работ в ППР необходимо включить технические решения и основные организационные мероприятия по обеспечению безопасности производства работ и санитарно-гигиеническому обслуживанию работающих.

9. Охрана окружающей среды

С целью предотвращения загрязнения окружающей среды при строительстве объекта, должны быть приняты меры по охране существующих природных условий на территории строительства. Строительная техника, используемая при строительстве, должна быть исправной и проходить регулярный профилактический осмотр. Для хранения горюче-смазочных материалов должна предусматриваться специальная площадка. Заправка и ремонт механизмов должна производиться в строго отведенных местах и при наличии специальных поддонов или твердого покрытия площадки. По окончанию строительства весь строительный мусор вывозиться на свалку по согласованию с СЭС. Загрязнение почв устраняется. При работе машин и механизмов не допускать разлива горючего и масел. Производственные и бытовые стоки, образующие в период строительства должны очищаться и обеззараживаться. Территория строительства периодически увлажняется. Складирование строительных материалов и строительных конструкции должны осуществляться в местах определенных ПОС. При прокладке инженерных сетей необходимо исключить возникновения аварийных ситуации создающих угрозу окружающей среде и населению. В местах возможного загрязнения почвы ГСМ, химическими реагентами, глиной, цементом и другими веществами, должны создаваться защитные покрытия. После завершения работ на площадке производиться комплекс мероприятий направленных на восстановление земель, нарушенных производственной деятельностью.

10. Энергоэффективность

Энергоэффективность здания достигается за счет принятых мероприятий по энергосбережению в проекте:
- полная замена разводящих трубопроводов, стояков и приборов системы отопления школы;
- утепление разводящих трубопроводов отопления прокладываемые по подвалу;
- установка приборов учета тепловой энергии;
- замена устаревших светильников на энергосберегающие осветительные приборы;
- замена ветхой электропроводки;
- утепление оконных откосов, а также замена старых окон на новые;
- утепление и замена наружных входных дверей;
- утепление фасадов здания с последующей облицовкой;
- дополнительное утепление чердака;
- замена кровельного материала.

11. Цель и необходимость корректировки

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания ГУ «Аулиекольская средняя школа имени И.Я.Сьянова отдела образования акимата Аулиекольского района» Аулиекольский район, село Аулиеколь» первоначально разработан и пройден экспертизу в 2012 году. В 2014 году проведен капитальный ремонт входной группы, остальные строительно-монтажные работы не производились, из-за отсутствия средств.
В связи с истечением срока действия проектно-сметной документации и инфляции появилась необходимость корректировки проектно-сметной документации.

В ранее утвержденную проектно-сметную документацию внесены изменения в разделе АС – облицовка фасада здания, вместо керамогранита предусмотрен металлосайдинг. Облицовка цоколя предусмотрено керамогранитной плиткой на клею.