ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Объект: «Капитальный ремонт СШ №22 имени Алии Молдагуловой в городе Атырау».

Директор: **Асанов Ж.**

Главный инженер проекта: **Ерменов Г.К.**

г. Атырау
2020 года

ВЕДОМОСТЬ
состава рабочего проекта

Обозначение	Наименование разделов	Примечание
1	2	3
ПЗ	Пояснительная записка	
ОВОС	Оценка воздействия окружающей среды	
СМ	Сметы	
	Чертежи:	
	Альбом 1	
АС	Архитектурно-строительное решение	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Водоснабжение и канализация	
ЭО	Электротехнические решения	

Главный инженер проекта _____ Ерменов Г.К.

1. Общая часть

						10/20-01-ПЗ		
И	Кол	Лис	№до	Подп	Дат			
ГИП		Ерменов Г				**Капитальный ремонт СШ №22 имени Алии Молдагуловой в городе Атырау**	Стади	Систем	Листов
Разрабо							РП	1	
Н.пров							ТОО «Астана проект 2030» г. Атырау 2020г.		
Т.пров									

1.1. НАИМЕНОВАНИЕ: «Капитальный ремонт школы коммунального государственного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №22 имени Алии Молдагуловой отдела образования г.Атырау Управления образования Атырауской области».

1.2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждения «Средняя общеобразовательная школа №22 имени Алии Молдагуловой отдела образования г.Атырау Управления образования Атырауской области».СШ №22 имени А.Молдагуловой г. Атырау

1.3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Астанапроект 2030»
ГИП – Ерменов Г.К.

1.4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: бюджет

1.5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

1.5.1. Основания для разработки:

-Договор;
-Техническая спецификация;
-Дефектная ведомость;
=

1.5.2. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность строительства:

Целью и назначением данного объекта является:
- капитальный ремонт здании СШ №22 имени А. Молдагуловой в г. Атырау».

1.6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ РЕШЕНИЯ

1.6.1. Характеристика района строительства и место размещения объекта

Район существующего здания школы №22 находится на территории г.Атырау, ул. Баймуханова 39Б и 39В.

Климат района резко-континентальный, проявляющийся в больших годовых и суточных колебаниях амплитуд температуры воздуха. Лето сухое, жаркое. Зима малоснежная. Атмосферные осадки приходятся в основном, на весенне-летний период.

Район строительства характеризуется, согласно СНиП РК 2.04-11-2001 «Строительная климатология», следующими условиями:

- Климатический район по СНиП РК2.04-01-2001 - IV Г;
- Наиболее жаркий месяц – июль;

- Средняя температура наиболее жаркого месяца - +25,5С;
- Абсолютный максимум температуры воздуха - +45С;
- Абсолютный минимум температуры воздуха - -38С;
- Среднегодовое количество осадков – 172мм;
- Толщина снегового покрова – 33мм;
- Глубина сезонного промерзания грунтов – 1,25метров;
- Ветровое давление (СНиП 2.01.07-85) – 48кгс/см2;
- Снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85) – 50кгс/см2;
- Сейсмичность строительства – 6 баллов

1.6.2. Основные принятые решения

1.6.2.1. Планировочные решения

Здание школы №22 находится в г. Атырау. Здание в плане имеет блочную прямоугольную форму, состоит из трех отдельных блоков, 2-х этажное.

Функциональная структура зданий четко выражена в объемно-планировочном решении: Вестибюльный блок расположен в центральной части здания. В здании школы предусмотрены все необходимые помещения для занятия учащихся, включая зал для спортивных занятий, а также рабочие и вспомогательные помещения для работников и технического персонала.

Электро-, водоснабжение и водоотведение предусматриваются от существующих инженерных коммуникации. Отопление и водоснабжение здания – центральное.

1.6.2.2. Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Лит А			
1	Строительный объем здания	$м^3$	11457
2	Площадь застройки	$м^2$	1511,7
3	Общая площадь	$м^2$	2093,7

2. Архитектурно-строительная часть

						10/20-01-ПЗ		
И	Кол	Лис	№до	Подп	Дат			
ГИП		Ерменов Г				Капитальный ремонт СШ №22 имени Алии Молдагуловой в городе Атырау г. Атырау	Стади	Систем	Листов
Разрабо							РП	1	
Н.пров							ТОО «Астана проект 2030» г. Атырау 2020г.		
Т.пров									

2.1. Введение

Проект «Капитальный ремонт школы коммунального государственного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №22 имени Алии Молдагуловой отдела образования г.Атырау Управления образования Атырауской области» разработан на основании:

Строительная часть выполнена с соблюдением действующих норм и правил Республики Казахстан, соответствует нормам и правилам взрыво- и пожаробезопасности и обеспечивает безопасную эксплуатацию запроектированных объектов.

2.2. Расчетные данные.

Природные условия в районе строительства

Климатические параметры:

- климатический район строительства - IV Г.
-расчетная зимняя температура наружного воздуха - -24°С
-абсолютная минимальная - -38°С
-нормативная снеговая нагрузка - - 0,5кН/м²;
-нормативная ветровая нагрузка - - 0,38 кН/м².
-нормативная глубина промерзания грунта- 1,6м.
-степень огнестойкости здания - II
-уровень ответственности здания - II
-функциональная пожарная опасность здания: Ф4.1

Проект разработан в соответствии со СН РК 3.02-07-2014, СН РК 3.02-11-2011, СНиП РК 2.02-05-2009, СанПиН РК Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков»

2.3. Объемно-планировочное решение

Здание школы.

Литер А

Здание 2-х этажное, без подвала, с размерами в осях 47,4х67,0 м. На 1-ом этаже располагаются коридор, классы для учащихся, гардеробная, спорт зал, кабинеты, библиотека, сан. узлы, столовая. На 2-ом этаже располагаются классы для учащихся, рекреация, сан. узлы.
Высота первого и второго этажа - 3,4м..
За относительную отметку 0,000 принят уровнь чистого первого этажа.
Конструктивные решения:

Здание двух этажное без подвала. Фундамент сборный ленточный из блоков ФБС.
Наружные стены кирпичные толщиной 510мм, внутренние кирпичные толщиной 380, 120мм.
Перекрытие сборная ж.б плита толщиной 220мм.
Окна ПВХ двухкамерный стеклопакет.
Двери внутренние деревянные.
Двери наружные металопластик.
Полы деревянные в кабинетах в коридоре, л.к, сан. узлах керамическая плитка. состоящие из блоков Кровля двух скатная по деревянной конструкции кровли с покрытием из полимер песчаной черепице.

2.4. Конструктивные решения.

Для начала работ по демонтажу инженерного оборудования, должно быть проведено отключение санитарно-технических устройств и электросети от городских питающих коммуникации; система отопления спускается; водомеры и электросчетчики демонтируется; демонтируется слаботочные устройства.

Разборка санитарно-технических систем начинается со снятия смывных бачков, раковин, умывальников, унитазов. Одновременно демонтируется водоразборные и запорные краны. Радиаторы перед снятием отсоединяются от трубопроводов, а после демонтажа разбираются на секции для удобства переноски.

При разборке трубопроводов – снятие креплений и разъединение труб производится в местах резьбовых соединений.

Демонтаж электросети начинается со снятия плафонов, патронов, светильников и т.д.

Демонтаж дверных заполнений производится блоками. Для демонтажа дверного блока с одной стороны снимаются наличники, коробки по углам и внизу укрепляются планками-расшивками, затем дверной блок вынимается вместе с наличниками с другой стороны.

Проектом предусмотрено выполнить следующие работы по здании школы литер А.

Демонтажные работы

Очистка вручную поверхности потолка в помещениях	$м^2$	2093,7
Разборка облицовки стен из гипсокартона с каркасом	$м^2$	2793,0
Очистка вручную поверхности внутренних стен в помещениях	$м^2$	2793,0
Разборка покрытия лестничных ступенек, площадки, полов в санузлах и коридорах из кафельной плитки	$м^2$	79,0
Демонтаж дверных коробок в каменных стенах с отбивкой штукатурки в откосах	шт	57,0

Демонтаж светильников с лампами	шт	230,0
Разборка деревянного плинтуса	п/м	1082,0
Разборка деревянного пола в кабинетах	$м^2$	1071,8
Система отопление		
Демонтаж воздухоотводчик а	шт	146
Демонтаж термостатического клапана Ду 15	шт	146
Демонтаж клапана ручного Ø32	шт	80
Демонтаж клапана ручного Ø25	шт	14
Демонтаж клапана ручного Ø20	шт	74
Демонтаж клапана ручного Ø15	шт	146
Демонтаж радиаторов отопительные алюминиевые радиаторы "Colidor S500"	секция	1798
Демонтаж трубы полипропиленовой Ø32х2,5мм.	м	730
Демонтаж трубы полипропиленовой Ø25х2,8мм.	м	30
Демонтаж трубы полипропиленовой Ø20х2,3мм.	м	22
Демонтаж трубы полипропиленовой Ø16х2,3мм.	м	18
Демонтаж клипс крепления полипропиленовых труб Ду 32	шт	180
Система водоснабжения		
Демонтаж смесителей для умывальника	шт	27
Демонтаж гибкой подводки к унитазу Ø15	шт	12
Демонтаж умывальника керамического прямоугольного в комплекте: пластмассовый выпуск, сифон из пластмассы, туалетный кран, два чугунных кронштейна с шурупами.	шт	27
Демонтаж унитаза с косым выпуском в комплекте с бачком	шт	10
Демонтаж наружных стен входной группы	$м^3$	12,0
Электрооборудования		
Демонтаж распределительных и осветительных щитов (ЩО)	шт	12
Демонтаж выключателей	шт	82
Демонтаж розетки	шт	130
Демонтаж светильников с лампой накаливания	шт	35
Демонтаж светильников с лампой ЛПО	шт	248
Демонтаж кабеля КГ 4х16мм	м.	20
Демонтаж кабеля КГ 4х10мм	м.	60
Демонтаж кабеля ВВГ 3х4мм	м.	425
Демонтаж кабеля ВВГ 3х2,5мм	м.	610
Демонтаж кабеля ВВГ 2х1,5мм	м.	1285
Монтажные работы		
Устройство двери или решетки в слуховых окнах	шт	2,0
Обшивка карниза по периметру реечным сайдингом	$м^2$	250,8
Устройство водосточной трубы из металла диаметром	м	21,0

100 мм покрытой с гальваническим покрытием с комплектующими (колена, хомуты и воронок)		
Восстановление облицовки наружных стен здания керамогранитной плитой	$м^2$	15,2
Штукатурка наружных стен и покраска	$м^2$	28,0
Выравнивание поверхности внутренних стен сухими смесями	$м^2$	2793,0
Окраска поверхности внутренних стен водоэмульсионными составами 2 раза	$м^2$	2793,0
Выравнивание поверхности потолков в помещениях сухими смесями	$м^2$	2093,7
Окраска поверхности потолков в помещениях водоэмульсионными составами 2 раза	$м^2$	2093,7
Замена оконных блоков	шт	112,0
Установка деревянных дверных блоков из высококачественных и современного дизайна материалов	$м^2$	96,8
Установка металлического дверя	$м^2$	1,9
Устройство вытряжных перегородок с входной дверями из алюминиевого профиля входной группы	$м^2$	23,5
Устройство откосов вокруг дверных проемов	$м^2$	33,0
Покрытие пола в сортзале каучуковым или вспененым ПВХ	$м^2$	147,3
Устройство деревянного пола в кабинетах	$м^2$	1071,8
Устройство деревянного плинтуса	п/м	1082,0
Покрытие пола в помещениях приемная, директорская, ламинатом	$м^2$	20,7
Устройство плинтуса из поливинилхлорида	п/м	26,0
Установка отопительных радиаторов в кабинетах и спортзале	квт	240,0
Подшивка карнизного свеса из окрашенной древесноволокнистой плиты	$м^2$	250,8
Ограждение радиаторов спортзала (доской)	шт	69
Защита витражей спортзала - сетка	$м^2$	201,6
Система отопление		
Монтаж воздухоотводчик	шт	146
Установка термостатического клапана Ду 15	шт	146
Установка клапана ручного Ø32	шт	80
Установка клапана ручного Ø25	шт	14
Установка клапана ручного Ø20	шт	74
Установка клапана ручного Ø15	шт	146
Монтаж радиаторов отопительных алюминиевые радиаторы "Colidor S500"	секция	1798
Монтаж трубы полипропиленовой Ø32х2,5мм.	м	730
Монтаж трубы полипропиленовой Ø25х2,8мм.	м	30

Монтаж трубы полипропиленовой Ø20х2,3мм.	м	22
Монтаж трубы полипропиленовая Ø16х2,3мм.	м	18
Монтаж клипсы крепления полипропиленовых труб Ду 32	шт	180
Система водоснабжения		
Установка смесителя для умывальника	шт	27
Монтаж гибкой подводки к унитазу Ø15	шт	12
Установка Умывальника керамического прямоугольный в комплекте: пластмассовый выпуск, сифон из пластмассы, туалетный кран, два чугунных кронштейна с шурупами.	шт	27
Установка унитаза с косым выпуском в комплекте с бачком	шт	10
Замена металлической двери подвального помещения	$м^2$	1,5
Установка светильников светодиотными лампами	шт	230,0
Замена отмостки местами по периметру здания	$м^3$	6,0
Замена электрический приемником, щитов, проводов, разетки и выключатель	полная замена	
Монтаж вводно-распределительного устройства	шт	1
Установка щита	шт	11
Монтаж светильника (лед спорт)	шт	17
Монтаж светильника (линейных лед)	шт	238
Накладных круглых	шт	42
Установка выключателей	шт	90
Монтаж розеток штепсельных	шт	137
Монтаж кабеля марки ввгнг(а) –ls 5х4	м	22
Монтаж кабеля марки ввгнг(а) –ls 3х2,5	м	1056
Монтаж кабеля марки ввгнг(а) –ls 3х1,5	м	1815
Монтаж кабеля марки ввгнг(а) –ls 2х1,5	м	732

Литер А1.
Здание пристройки. Год постройки 2013 году. Техническим заданием работы по капитальному ремонту не предусмотрены.

В целях сохранения бюджетных средств обслуживающими компаниями во время проведения капитального ремонта здания обслуживающими компаниями произвести демонтаж, а затем и монтаж существующих инженерных систем и сетей (электроснабжение, пожарная сигнализация, видеонаблюдение, телефонные сети, отопление, водопровод и канализация, вентиляция).

Все материалы и оборудование, применяемые в проекте сертифицированы и разрешены к применению на территории РК.

Антикоррозийная защита строительных конструкций

Антикоррозионную защиту металлических, бетонных и железобетонных элементов производить согласно указаниям на чертежах, чертежах типовых конструкций и в соответствии со строительными нормами и правилами, в полном соответствии с СНиП РК 2.01-19-2004 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".

Все металлические элементы покрыть эмалью ПФ 133 по ГОСТ 926-82* за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Все бетонные и железобетонные конструкции ниже отм. 0,000 выполнить из бетона на сульфатостойком портландцементе марки W8,

2. 5. УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ, ОРГАНИЗАЦИЯ УСЛОВИЙ И ОХРАНЫ ТРУДА

2.5.1. Общие положения. Организация строительного производства

Капитальный ремонт объекта должен осуществляться с разрешения государственной архитектурно-строительной инспекции.

В процессе ремонта должен выполняться: входной контроль поставляемых строительных материалов, изделий, оборудования и монтажной оснастки, устанавливающий их соответствие требованиям проектной документации, распространяющихся на них стандартов и технических условий; операционный контроль качества выполнения норм технологического режима всех технологических операций, проверка документирования результатов этого контроля.

В процессе ведения строительно-монтажных работ исполнитель работ обязан вести производственную и исполнительную документацию, предусмотренную действующими нормами и правилами.

При окончании ремонта подрядчик должен подготовить объект к приемке в эксплуатацию государственной приемочной комиссией.

В течение всего срока работ должен обеспечиваться доступ на строительную площадку представителей органов государственного надзора, технадзора заказчика и авторского надзора.

В течение срока работ должны обеспечиваться безопасность производимых работ для окружающей среды, территории и населения, обеспечение безопасности труда на строительной площадке, выполнение требований местной администрации по поддержанию порядка на прилегающей к строительной площадке территории.

В случае обнаружения в ходе работ объектов, имеющих историческую,

культурную или иную ценность, исполнитель должен приостановить ведущиеся работы, известив об обнаруженных объектах органы предусмотренные законодательством.

До начала работ строительная площадка и опасные зоны работ за ее пределами должны быть ограждены в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-05-2001.

При въезде на площадку должны быть установлены информационные щиты с указанием наименования объекта, названия застройщика, генподрядчика, фамилии, должности и телефон ответственного производителя работ по объекту.

В течение всего срока работ исполнитель работ несет предусмотренную законом ответственность за соблюдение предъявляемых к площадке требований СНиП РК 1.03-05-2001 и других действующих нормативных документов по охране труда, за охрану окружающей среды, безопасность строительных работ для окружающей территории и населения.

В течение всего срока работ исполнитель работ обеспечивает устройство эксплуатацию, развитие и ликвидацию временных инженерных сетей, дорог и транспортных сооружений, складских площадок, бытовых и иных временных зданий, и сооружений общего пользования для всех участников, а также рекультивацию земель на территории площадки.

При производстве монтажных работ, сварочных и других работ, выполнять требования СНиПов части 3 «Правила производства и приемки работ» и СНиП РК 1.03.05-2001 «Охрана труда и техники безопасности в строительстве».

Основными техническими решениями по обеспечению необходимой безопасности являются:

- размещение оборудования с учетом безопасных расстояний, указанных в соответствующих нормативных документах;
- осуществление надзора с помощью контрольно-измерительных приборов; - установка датчиков обнаружения возгорания;
- проведение работ по изоляции оборудования;
- обеспечением вентиляционным оборудованием;
- обеспечение первичными средствами пожаротушения;
- обеспечение нормативной документацией по охране труда и техники безопасности.

2.5.2. Опасные и вредные производственные факторы

К опасным и вредным производственным факторам на строительной площадке объекта относятся:

- повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;
- запыленность воздуха рабочей зоны;

- шум и вибрация строительных машин и оборудования;
- повышенная скорость ветра;
- нарушенная электрическая изоляция токоведущих частей оборудования, касание которой может привести к поражению электрическим током;
- риск от падения плохо закрепленного груза.

Требования к безопасному обустройству и содержанию территории

Устройство производственной территории, и ее техническая эксплуатация,
соответствующая требованиям строительных норм и правил, санитарных норм и других нормативных документов по охране труда РК.

В процессе производства строительно-монтажных работ, строительную площадку предусматривается оградить во избежание допуска на ее территорию посторонних лиц.

Конструкция защитных ограждений должна удовлетворять следующим требованиям:

- высота ограждений производственных территорий должна быть не менее 1,6м, а участков работ – не менее 1,2;
- козырек должен выдерживать действие снеговой нагрузки, а также нагрузки от падения одиночных мелких предметов;
- ограждения не должны иметь проемов, кроме ворот и калиток, контролируемых в течение рабочего времени и запираемых после его окончания;
- строительная площадка, участки работ и рабочие места, проезды и проходы к ним в темное время суток предусматривается оборудовать освещением;
- освещенность должна быть равномерной, без слепящего действия осветительных приспособлений на работающих. Производство работ в неосвещенных местах не допускается.

Колодцы, шурфы и другие выемки закрываются крышками, щитами или ограждены.

В темное время суток указанные ограждения должны освещаться электрическими сигнальными лампочками напряжением не выше 42В.

Управление производством согласно ведомственным инструкциям.

3. Водоснабжение и канализация

						10/20-01-ПЗ		
И	Кол	Лис	№до	Подп	Дат			
ГИП		Ерменов Г				Капитальный ремонт СШ №22 имени Алии Молдагуловой в городе Атырау	Стади	Систем	Листов
Разрабо							РП	1	
Н.пров							ТОО «Астанапроект 2030» г. Атырау 2020г.		
Т.пров									

3.1. Водоснабжение и канализация

Исходные данные

Раздел водоснабжения и канализации рабочего проекта разработан на основании:

1.Задания на проектирование.

2.Дефектной ведомости.

3.Техническое обследование надежности и устойчивости зданий и сооружений, выполненного ТОО «Нур Курылыс Консалтинг».

4.Строительных чертежей здания.

5.Действующих СНиП и нормативных документов.

Водоснабжение

Существующее положение

Водоснабжение здания решается от существующей водопроводной сети.

Согласно техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружение, выполненного ТОО «Нур Курылыс Консалтинг»:

- система водоснабжения, а именно водомерный узел, трубы и арматура находятся в удовлетворительном состояний, замены не требует;
- система пожаротушения, а именно арматура, трубы и пожарные краны находятся в удовлетворительном состоянии, замены не требует;
- санитарные приборы (умывальники и унитазы) пришли в негодное состояние. Физический износ санитарных приборов составляет 61-80 процент.

Принятые решения

В данном проекте предусмотрено демонтаж и установка санитарных приборов, а именно умывальники и унитазы со смывными бочками.

По окончании монтажных работ произвести гидравлическое испытание водопровода с Рисп=1,5 Рраб и промывку трубопроводов с хлорированием.

Канализация

Существующее положение

Система хоз-бытовой канализации предусматривается для отвода бытовых стоков от санитарных приборов в существующие сети.

Согласно техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений, выполненного ТОО «Нур Курылыс Консалтинг»:

- система канализаций - трубы, фитинги и выпуски находятся в удовлетворительном состоянии, не требуют замены.

Принятые решения

В данном проекте предусмотрено демонтаж и замена санитарных приборов, а именно: Умывальники и унитазы со смывными бочками.

4. Отопление, вентиляция и кондиционирование

						10/20-01-ПЗ		
И	Кол	Лис	№до	Подп	Дат			
ГИП		Ерменов Г				Капитальный ремонт СШ №22 имени Алии Молдагуловой в городе Атырау.	Стади	Систем	Листов
Разрабо							РП	1	
Н.пров							ТОО «Астана проект 2030» г. Атырау 2020г.		
Т.пров									

4.Отопление

Исходные данные

Проект отопления существующего здания «Капитальный ремонт здании СШ №22 имени А. Молдагуловой в г.Атырау» выполнен на основании задания на проектирование, Техническое обследование надежности и устойчивости зданий и сооружений, выполненного ТОО «Нур Курылыс Консалтинг» и в соответствии с действующими нормативными документами: НТД - СН РК 4.02-01-2011 и СП РК 4.02-101-2012.

Теплоснабжение здания решается от существующей тепловой сети.

Теплоноситель - горячая вода с параметрами +95°-70°С.

Теплоснабжение здания решается от наружных существующих тепловых сетей.

- температура в наиболее холодные сутки (Параметр А) -29ºС;
- температура наиболее холодной пятидневки (для расчета систем отопления и вентиляции) – 24,9ºС;
- температура воздуха в летний период (Параметр А) +31ºС;
- абсолютная минимальная температура наружного воздуха – 37,9°С;
- абсолютная максимальная температура наружного воздуха + 44,6°С;
- средняя температура отопительного периода -1,5ºС;
- продолжительность отопительного периода 172 суток;
- максимальная из средних скоростей ветра по румбам:
  в теплый период – 3,0м/с;
  в холодный период – 8,5м/с.

Существующее положение

Отопление предусматривается от существующего теплового узла с автоматическим регулированием, который расположен в помещений поз.48 на первом этаже.

Согласно техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений, выполненного ТОО «Нур Курылыс Консалтинг»:

- тепловой узел в удовлетворительном состояний, замены не требует;
- система отопления здания, а именно отопительные радиаторы, отопительные трубопроводы Ду15-Ду32мм и вентили Ду15-Ду32мм находятся в неудовлетворительном состояний. Физический износ составляет 61-80 процентов.

Принятые решения

В данном проекте предусмотрено демонтаж и монтаж отопительных радиаторов, отопительных трубопроводов Ду15-Ду32мм и вентилей Ду15-Ду32мм.

В качестве отопительных приборов приняты алюминиевые радиаторы марки «Colidor S500» производство Италия. В спортзале предусмотрено защитные решетки "Идеал"001, для нагревательных приборов.

Для выпуска воздуха в верхней части приборов отопления-устанавливается воздушный клапан. Для спуска воды из системы-в наиболее низких точках трубной разводки предусматривается установка пробно-спускных кранов. На подводках к нагревательным приборам устанавливается клапан термостатический проходной. Стояки системы отопления, отключаются с помощью запорных вентилей. Для спуска воды со стояков предусматривается установка кранов пробно-спускных.

Система отопления проходит через конструкции пола.

Трубопроводы системы отопления выполняются из труб полипропиленовая по ГОСТ 32415-2013. По окончании монтажных работ произвести гидравлическое испытание водопровода с Рисп=1,5 Рраб и промывку трубопроводов с хлорированием.

Вентиляция

Существующее положение

Согласно техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений, выполненного ТОО «Нур Курылыс Консалтинг», система вентиляция здания в целом (на кухне, в столовой, в кабинетах и в сан.узлах) находится в удовлетворительном состоянии, замены не требует.

5. Электроснабжение

						10/20-01-ПЗ		
И	Кол	Лис	№до	Подп	Дат			
ГИП		Ерменов Г				Капитальный ремонт СШ №22 имени Алии Молдагуловой в городе Атырау	Стади	Систем	Листов
Разрабо							РП	1	
Н.пров							ТОО «Астана проект 2030» г. Атырау 2020г.		
Т.пров									

5.1. Электротехнические решения

Общие указания.

Электроосвещение

Проект электроосвещения разработан в соответствии с нормативными документами.
Проектом предусмотрено следующие типы освещения:
- рабочее, аварийное;

Напряжение на лампах:
- рабочее, аварийное - 220В;

Для аварийного освещение устанавливаются светильники снабжёнными блоком аварийного питания (БАП).

Щиты освещения приняты фирмы IEK встраевоемого исполнения, степень защиты которых соответствует условиям эксплуатации и назначению помещений. Групповая сеть освещения принята трех- (L, N, PE) проводная) и выполнена по допустимым токовым нагрузкам в соответствии токам защитных аппаратов и проверена на допустимую потерю напряжения.
Групповые сети освещения выполняются:
- кабелями ВВГнг(А)-LS, прокладываемых скрыто в гофрированной трубе.

Заземление в осветительной сети предусмотрено присоединением к нулевому защитному проводу РЕ» и обеспечивает безопасность персонала при прикосновении к оборудованию, оказавшемуся под напряжением вследствие нарушения изоляции или обрыва провода при эксплуатации.

Силовое электрооборудование.

Электроснабжение школы осуществляется от ВРУ. По степени обеспечения надежности электроснабжения, электроприемники относятся к потребителям II категории (осуществленный двойным вводом кабелей в ВРУ от КТП).
Напряжение питающей трехфазной сети 380В при глухозаземленной нейтрали.

Существующие щиты силового оборудования, а также их силовые сети не подвергаются изменениям.

Использована трехпроводная сеть для однофазных электроприемников и пятипроводная сеть для трехфазных электроприемников.

Электроприемники школы получают электроэнергию от вводно распределительных панелей. Расчетные сечение кабелей и номинальные токи аппаратов защиты и коммутации выбраны исходя из установленной мощности и режимов работы электроприемников.

Для розеточной сети предусмотрены выделенные однофазные трехпроводные электрические группы с глухозаземленной нейтралью

напряжением 220В, 50Гц, выполняемые кабелем ВВГнг(А)-LS-3х2,5 и защищаемые устройствами защитного отключения. Прокладку кабелей выполнить в гофрированных трубах, скрыто.

Защитное заземление. Все металлические нетоковедущие части электрооборудовании которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции должны быть занулены путем соединения с нулевым проводом электросети отдельным защитным проводником.

Демонтажные работы.

Проектом предусмотрены демонтаж существующих силовых и осветительных щитов (ЩС,ЩО-11шт.) и существующих осветительных сетей, силовых сетей а также светотехнических изделий и штепсельных розеток. Также проектом предусмотрена замена подводящих кабелей марки "КГ" питающих ЩС2 и ЩС3 на "ВВГнг(А)-LS".

6. Охрана труда, техника безопасности и противопожарные мероприятия

						10/20-01-ПЗ		
И	Кол	Лис	№до	Подп	Дат			
ГИП		Ерменов Г				Капитальный ремонт СШ №22 имени Алии Молдагуловой в городе Атырау	Стади	Систем	Листов
Разрабо							РП	1	
Н.пров							ТОО «Астанапроект 2030» г. Атырау 2020г.		
Т.пров									

6.1. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и взрыво-пожаробезопасности

Объем выполнения инженерно-технических мероприятий гражданской обороны определяется заданием и исходными данными на проектирование.

Особое внимание в проекте уделено противопожарным мероприятиям.

Пожарная безопасность зданий и сооружений обеспечивается следующими мероприятиями по разделам проекта:

Генеральный план

Противопожарные мероприятия по генеральному плану, в данном проекте, предусматриваются за счет размещения зданий и сооружений с соблюдением противопожарных разрывов согласно противопожарным нормам, а также устройства проездов с возможностью подъезда пожарных автомобилей к зданиям и сооружениям.

Архитектурно-конструктивные решения

Противопожарная безопасность здания обеспечивается:

выполнением противопожарных требований СНиП РК 2.02-05-2009, СНиП 2.09.02-85*, СНиП РК3.02-02-2009.

соблюдением группы возгораемости и минимальных пределов огнестойкости строительных конструкций в соответствии со степенью огнестойкости зданий;

- эвакуацией людей осуществляется по лестничным клеткам и через выходы на лоджию;
- двери на пути эвакуации открываются по ходу эвакуации;
- заделкой проемов и отверстий в стенах, перегородках и перекрытиях строительным раствором, после монтажа вертикальных и горизонтальных коммуникаций внутренних систем инженерного оборудования;
- стены лестничных клеток выполнены с пределом огнестойкости, согласно действующих норм;
- дымоудаление, в случае возникновения пожара, осуществляется через оконные и дверные проемы;
- устройством несгораемых подвесных потолков;
- двери пожароопасных помещений и двери в противопожарных стенах приняты с пределом огнестойкости, согласно действующим нормам.

Электротехнические решения

Пожарную безопасность объекта обеспечивают следующие мероприятия по электротехнической части:

- установка светильников с люминесцентными лампами и лампами накаливания со степенью защиты IP54 в помещениях класса П-IIа;
- применение силовых и осветительных кабелей с медными жилами во всех помещениях зданий;
- автоматическое отключение вентиляции при срабатывании датчиков пожарной сигнализации;

- применение оборудования со степенью защиты не менее IP54 в пожароопасных помещениях любого класса;

- устройство молниезащиты зданий и сооружений.

Отопление и вентиляция

Противопожарные мероприятия обеспечиваются следующими проектными решениями:

- в зданиях предусмотрены водяные системы отопления с параметрами теплоносителя 150-70ºС.

Водоснабжение и канализация

Противопожарные мероприятия обеспечиваются следующими проектными решениями:

– количество воды на наружное пожаротушение здании определено согласно указаниями СНиП РК 4.01-02-2001 и составляет – 10 л/с;

– общий расход воды при пожаре составляет – 10 л/с;

– пожаротушение осуществляется от проектируемой сети противопожарного водопровода объекта.

ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ

«Утверждаю»
Директор КГУ «Средняя общеобразовательная
школа №22 имени А. Молдагуловой»
отдела образования города Атырау
Управления образования Атырауской области"
_____ Салиева А.К.
«23» 09 2020г.

Дефектная ведомость
На капитальный ремонт здания КГУ «Средняя общеобразовательная школа №22 имени А. Молдагуловой»

№	Наименование работ	Единица измерения	Количество работ
	Демонтажные работы		
1	Очистка вручную поверхности потолка в помещениях	$м^2$	2093,7
2	Разборка облицовки стен из гипсокартона с каркасом	$м^2$	2793,0
3	Очистка вручную поверхности внутренних стен в помещениях	$м^2$	2793,0
4	Разборка покрытия лестничных ступенек, площадки, полов в санузлах и коридорах из кафельной плитки	$м^2$	79,0
5	Демонтаж дверных коробок в каменных стенах с отбивкой штукатурки в откосах	шт	57,0
6	Демонтаж светильников с лампами	шт	230,0
7	Разборка деревянного плинтуса	п/м	1082,0
8	Разборка деревянного пола в кабинетах	$м^2$	1071,8
	Система отопление		
9	Воздухоотводчик	шт	146
10	Термостатический клапан Ду 15	шт	146
11	Клапан ручной Ø32	шт	80
12	Клапан ручной Ø25	шт	14
13	Клапан ручной Ø20	шт	74
14	Клапан ручной Ø15	шт	146
15	Радиаторы отопительные алюминиевые радиаторы "Colidor S500"	секция	1798
16	Труба полипропиленовая Ø32х2,5мм.	м	730
17	Труба полипропиленовая Ø25х2,8мм.	м	30
18	Труба полипропиленовая Ø20х2,3мм.	м	22
19	Труба полипропиленовая Ø16х2,3мм.	м	18
20	Клипсы крепления полипропиленовых труб Ду 32	шт	180
	Система водоснабжения		
21	Смеситель для умывальника	шт	27
22	Гибкая подводка к унитазу Ø15	шт	12
23	Умывальник керамический прямоугольный в комплекте: пластмассовый выпуск, сифон из пластмассы, туалетный кран, два чугунных кронштейна с шурупами.	шт	27
24	Унитаз с косым выпуском в комплекте с бачком	шт	10
25	Демонтаж наружных стен входной группы	$м^3$	12,0
	Электрооборудования		
26	Распределительных и осветительных щитов (ЩО)	шт	12
27	Выключатели	шт	82
28	Розетки	шт	130
29	Светильник с лампой накаливания	шт	35
30	Светильник с лампой ЛПО	шт	248
31	Кабель КГ 4х16мм	м.	20
32	Кабель КГ 4х10мм	м.	60
33	Кабель ВВГ 3х4мм	м.	425
34	Кабель ВВГ 3х2,5мм	м.	610
35.	Кабель ВВГ 2х1,5мм	м.	1285
	Монтажные работы		
1.	Устройство двери или решетки в слуховых окнах	шт	2,0
2.	Обшивка карниза по периметру реечным сайдингом	$м^2$	250,8
3.	Устройство водосточной трубы из металла диаметром 100 мм покрытой с гальваническим покрытием с комплектующими (колена, хомуты и воронок)	м	21,0
4.	Восстановление облицовки наружных стен здания керамогранитной плитой	$м^2$	15,2
5.	Штукатурка наружных стен и покраска	$м^2$	28,0

6.	Выравнивание поверхности внутренних стен сухими смесями	$м^2$	2793,0
7.	Окраска поверхности внутренних стен водоэмульсионными составами 2 раза	$м^2$	2793,0
8.	Выравнивание поверхности потолков в помещениях сухими смесями	$м^2$	2093,7
9.	Окраска поверхности потолков в помещениях водоэмульсионными составами 2 раза	$м^2$	2093,7
10.	Замена оконных блоков	шт	112,0
11.	Установка деревянных дверных блоков из высококачественных и современного дизайна материалов	$м^2$	96,8
12.	Установка металлического дверя	$м^2$	1,9
13.	Устройство вытряжных перегородок с входной дверями из алюминиевого профиля входной группы	$м^2$	23,5
14.	Устройство откосов вокруг дверных проемов	$м^2$	33,0
15.	Покрытие пола в сортзале каучуковым или вспененым ПВХ	$м^2$	147,3
16.	Устройство деревянного пола в кабинетах	$м^2$	1071,8
17.	Устройство деревянного плинтуса	п/м	1082,0
18.	Покрытие пола в помещениях приемная, директорская, ламинатом	$м^2$	20,7
19.	Устройство плинтуса из поливинилхлорида	п/м	26,0
20.	Установка отопительных радиаторов в кабинетах и спортзале	квт	240,0
21.	Подшивка карнизного свеса из окрашенной древесноволокнистой плиты	$м^2$	250,8
22.	Ограждение радиаторов спортзала (доской)	шт	69
23.	Защита витражей спортзала - сетка	$м^2$	201,6
	Система отопление		
24.	Воздухоотводчик	шт	146
25.	Термостатический клапан Ду 15	шт	146
26.	Клапан ручной Ø32	шт	80
27.	Клапан ручной Ø25	шт	14
28.	Клапан ручной Ø20	шт	74
29.	Клапан ручной Ø15	шт	146
30.	Радиаторы отопительные алюминиевые радиаторы "Colidor S500"	секция	1798
31.	Труба полипропиленовая Ø32х2,5мм.	м	730
32.	Труба полипропиленовая Ø25х2,8мм.	м	30
33.	Труба полипропиленовая Ø20х2,3мм.	м	22
34.	Труба полипропиленовая Ø16х2,3мм.	м	18
35.	Клипсы крепления полипропиленовых труб Ду 32	шт	180
	Система водоснабжения		
36.	Смеситель для умывальника	шт	27
37.	Гибкая подводка к унитазу Ø15	шт	12
38.	Умывальник керамический прямоугольный в комплекте: пластмассовый выпуск, сифон из пластмассы, туалетный кран, два чугунных кронштейна с шурупами.	шт	27
39.	Унитаз с косым выпуском в комплекте с бачком	шт	10
40.	Замена металлической двери подвального помещения	$м^2$	1,5
41.	Установка светильников светодиотными лампами	шт	230,0
42.	Замена отмостки местами по периметру здания	$м^3$	6,0
43.	Замена электрический приемником, щитов, проводов, разетки и выключатель	полная замена	
44.	Вводно-распределительное устройство	шт	1
45.	Щит	шт	11
46.	Светильник (лед спорт)	шт	17
47.	Светильник (линейных лед)	шт	238
48.	Накладных круглых	шт	42
49.	Выключатель	шт	90
50.	Розеток штепсельных	шт	137
51.	Кабеля марки ввгнг(а) –ls 5х4	м	22
52.	Кабеля марки ввгнг(а) –ls 3х2,5	м	1056
53.	Кабеля марки ввгнг(а) –ls 3х1,5	м	1815
54.	Кабеля марки ввгнг(а) –ls 2х1,5	м	732

Заведующий по хозяйственной части _____ Кебисова А.Ч.

«Утверждаю»
Директор КГУ «Средняя общеобразовательная школа №22 имени А. Молдагуловой» отдела образования города Атырау Управления образования Атырауской области"
_____Салиева А.К.
«__» _____ 2020 год

Задание на проектирование

Наименование конкурса: Разработка проектно - сметной документации на капитальный ремонт здании СШ№22 имени А.Молдагуловой в городе Атырау

№ п\п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1	2	3
1	**Заказчик**	КГУ «Средняя общеобразовательная школа №22 имени А. Молдагуловой» отдела образования города Атырау Управления образования Атырауской области"
2	**Вид работы**	Капитальный ремонт
3	**Стадия проектирования**	Рабочий проект
4	**Основные показатели и требования :**	Общая площадь - 2093,7 м2 (уточнить при проектировании) 2-х этажный, проектная мощность – 600 учащихся
5	**Основные нормативные документы**	СНиП РК 3.01-01-2008 ; СНиП РК 3.03-09-2006 ; СНиП 2.05.03-84 ; СНиП 3.06.03-85 ; СНиП РК 1.03-06-2002 ; СТ РК 1125-2002 и другие действующие НТД Республики Казахстан
6	**Проектные решения**	Принятые конструктивные решения согласовать с Заказчиком
7	**Инженерные изыскания и исходные данные для проектирования**	Выполнить необходимый комплекс инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий площади строительства . Выполнить необходимое обследование в соответствии с Приказом МНЭ РК № 299 от 01.04.2015 г.
8	**Дополнительные требования**	**Предусмотреть в проекте :** - Устройство двери или решетки в слуховых окнах - Обшивка карниза по периметру реечным сайдингом - Устройство водосточной трубы из металла диаметром 100 мм покрытой с гальваническим покрытием с комплектующими (колена, хомуты и воронок) - Восстановление облицовки наружных стен здания керамогранитной плитой - Штукатурка наружных стен и покраска - Выравнивание поверхности внутренних стен сухими смесями - Окраска поверхности внутренних стен водоэмульсионными составами 2 раза - Выравнивание поверхности потолков в помещениях сухими смесями - Окраска поверхности потолков в помещениях водоэмульсионными составами 2 раза - Замена оконных блоках - Установка деревянных дверных блоков из высококачественных и современного дизайна материалов - Установка металлического дверя - Устройство вытряжных перегородок с входной дверями из алюминиевого профиля входной группы - Устройство откосов вокруг дверных проемов - Покрытие пола в сортзале каучуковым или вспененым ПВХ - Устройство деревянного пола в кабинетах - Устройство деревянного плинтуса - Покрытие пола в помещениях приемная, директорская, ламинатом - Устройство плинтуса из поливинилхлорида - Установка отопительных радиаторов в кабинетах и спортзале - Подшивка карнизного свеса из окрашенной древесноволокнистой плиты - Ограждение радиаторов спортзала (доской) - Защита витражей спортзала - сетка **Замена системы отопления согласно деф.ведомости** - Воздухоотводчик - Термостатический клапан Ду 15 - Клапан ручной Ø32 - Клапан ручной Ø25 - Клапан ручной Ø20 - Клапан ручной Ø15 - Радиаторы отопительные алюминиевые радиаторы "Colidor S500" - Труба полипропиленовая Ø32х2,5мм. - Труба полипропиленовая Ø25х2,8мм. - Труба полипропиленовая Ø20х2,3мм. - Труба полипропиленовая Ø16х2,3мм. - Клипсы крепления полипропиленовых труб Ду 32 **Замена системы водоснабжения согласно деф.водомости** - Смеситель для умывальника

		- Гибкая подводка к унитазу Ø15 - Умывальник керамический прямоугольный в комплекте: пластмассовый выпуск, сифон из пластмассы, туалетный кран, два чугунных кронштейна с шурупами. - Унитаз с косым выпуском в комплекте с бачком. - Замена металлической двери подвального помещения - Установка светильников светодиотными лампами - Замена отмостки местами по периметру здания - Выполнить все перечисленные работу по капитальному ремонту указанные в дефектном ведомосте. А также - Заменить трубы, задвижки и приборы - Применение конструкций, обеспечивающих минимальные сроки строительства - Замена щитов освещения , проводов, разеток и выключатели, согласно дефектной ведомстви без увеличения нагрузок - Замена слаботочным сетям не требуется
9	**Сметная документация**	Сметную документацию выполнить ресурсным методом в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в РК (Приказ № 235-НК от 3 июля 2015 года) , а также Правил определения сметной стоимости строительства обьекта за счет государственных инвестиций и средств субьектов квазигосударственного сектора (Приказ № 707 от 20 ноября 2015 года)
		Предусмотреть затраты на авторский надзор и технологическое сопровождение.
10	**Требования и условия к разработке природоохранных мероприятий**	В соответствии с требованиями действующего в РК законодательства по охране окружающей среды.
11	**Состав и содержание ПСД**	Принять в соответствии с СН РК 1.02-03-2011
12	**Количество экземпляров проектной документации, представляемой Заказчику**	4 экземпляра ПСД на бумажном носителе и один экземпляр на электронном носителе
13	**Срок выполнения работ**	В течение 4 месяцев со дня регистрации договор в органах казначейства

1. Для пректирования разработка проектно - сметной документации на капитальный ремонт Потенциальный поставщик должен обладать следующим перечнем лицензий:

- Требуется наличие лицензии на проектную деятельность не менее II категории.

2. Чертежи, схемы, ведомости обьемов работ, сметы выполняются со стандартами действующими в Республике Казахстан.

3. Особые условия :

3.1. Срок гарантии на выполнение работы 3 года с момента получения Заказчиком положительного заключения государственной экспертизы на проектно – сметную документацию.

3.2. Изучение всех требований и условий технической спецификации , в том числе особенностей района проектирования, а также право посещения и осмотра обьекта предлагаемых работ дает возможность потенциальному поставщику правильно оценить цену заявки и собственные возможности на выполнение пердусмотренных работ .

Зам.директора по х\ч : Кебисова **Кебисова А.Ч.**