

## Общие указания

Проект капитального ремонта систем отопления и вентиляции МОУ "Гимназии N 17" разработан на основании задания на проектирование, технологических и архитектурно-строительных чертежей и в соответствии со:

- СНиП 41-01-2003 'Отопление, вентиляция и кондиционирование',
  - СНиП 2.08.02-2009 'Общественные здания и сооружения',
  - СанПиН 2.4.2.1178-02 'Гигиенические требования к условиям обучения в общеобразовательных учебных заведениях',
  - СНиП 23-02-2003 'Тепловая защита зданий',
  - СП 23-101-2004 'Проектирование тепловой защиты зданий',
  - ГОСТ 30494-96 'Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях',
- Расширение перечня разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

За расчетную температуру наружного воздуха принята минус 35 град. С.  
Теплоноситель – вода с параметрами 95-70 град. С.

## Омолжение

Температура внутреннего воздуха в помещениях принята в соответствии с ГОСТ 30494-96 "Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях". Теплотехники и расход тепло на инфильтрацию определяются в соответствии со СНиП 41-01-2003.

В ИТП предусматривается установка приборов учета тепла.

систему управления здания – двухуровневую, с полными движениями разводящих и обратных магистралей по полу первого этажа.

нагревательные приборы – радиаторы биометаллические секционные ГВ-300 (ГВ-500),  
Отопительные приборы во всех помещениях, кроме лестничной клетки, ограждаются съемными  
деревянными решетками.

Расчет выполнен по программе "Danfoss C.O." – версия 3.0.  
Расчетное сопротивление системы отопления 20500Па.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов в двухконтурной системе отопления осуществляется регулирующими клапанами RA-N со встроенным термостатическим элементом RA 2992 и с выносными температурными датчиком, клапан RA-N устанавливается на подающей подводке к радиатору. На обратном подводе к радиатору, для полного его отключения и слива воды, при необходимости, устанавливается запорный клапан RL-V.

В качестве отключающей арматуры на узлах присоединения стоек к подводящим и обратным трубопроводам устанавливаются шаровые краны ENGL.

Для слива воды из стояков и магистралей используются краны шаровые сливные EAGLE

Удаление воздуха в верхних точках стояков и магистралей производится через автоматические воздушные краны для выпуска воздуха, установленные в проходном пробке радиатора.

РЪСКОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА И КЛАПАНЫ ПОСТАВКИ ФИРМЫ "Jantoss",

кашированной алюминиевой фольгой фирмы ROKWELL. Подложные материалы системы отопления и трубопроводы в местах опасных в отношении коррозионных, изолирующие материалы цилиндры теплоизоляционные

перед изоляцией наносится антикоррозионное покрытие (ТУ 84-725-83).  
Ное (типа ОС-51-03) в четыре слоя с отвердителем сыжки (ТУ 84-725-83).

НЕИЗВИНУВАННІСТЬ ПРОВІДНИКА СИЛІ ЕЛЕКТРИЧНОГО ПОТОКУ.

Трассопроводы, пересекающие плиты перекрытия, стены и перегородки, прокладываемые в гильзах из негорючих материалов. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трассопроводов следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивающими нормирова- ный предел огнестойкости ограждения.

МОНТАЖ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ СО СНиП 3.05.01-85 ВНЕШНИЕ САНКТУАРИИ И ПОСТАВЩИКОВ ОБОРУДОВАНИЯ, ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ.

Установка клапанов RA-N допускается после тщательной промывки всей системы.

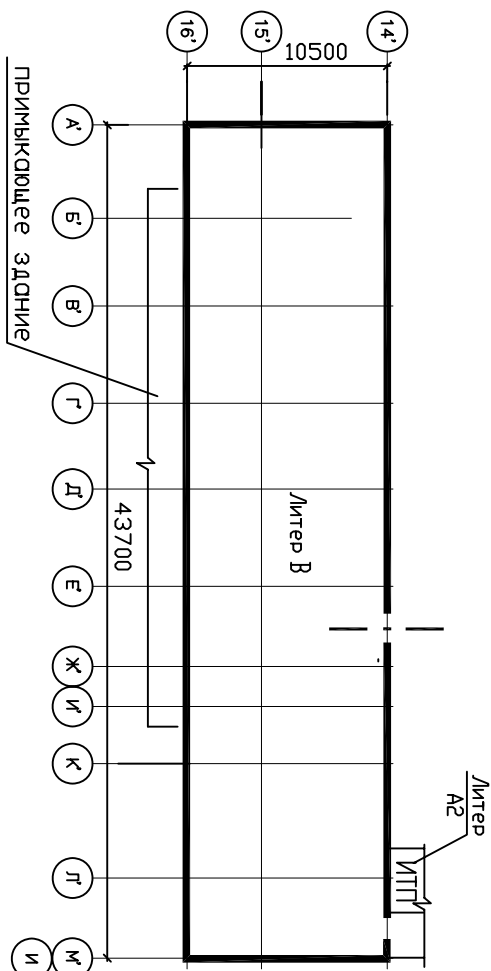
Монтаж датчиков термостатических элементов производится по месту таким образом, чтобы обеспечить свободный теплообмен вокруг него.

При установке экранов у нагревательных приборов необходимо обеспечить расстояния: от пола до низа экрана не менее 60 мм, от подоконника до верха экрана – не менее 50мм, от сом экран не должен превышать более 20 % фронтальной поверхности радиатора.

## Вентиляция

Проект вентиляции смотри шифр 226/31-ОВ.4

План-схема

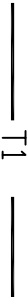


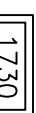


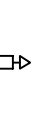
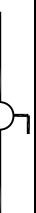





### Основные показатели по рабочим чертежам

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м <sup>3</sup>	Периоды года при t <sub>н</sub> , °C	Расход теплоты, Вт			
			на отопление *	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий
МДУ "Гимназия N°17" (Литер В)	-	-35	90340	-	31340	121680

\* Нагрузка на отопление дана с учетом 10% надбавки на бесполезные потери тепла

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ГРАФИЧЕСКОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
	Подводящий трубопровод отопления $T=95$ град.С
	Обратный трубопровод отопления $T=70$ град.С
	Изолированный трубопровод
	Теплопотери помещения
	Количество секций радиатора Номер предварительного ностройки датчика RA-N
	Радиатор на панели
	Воздухоотводчик автоматический
	Кран шаровый
	Терморегулятор радиаторный автоматический
	Клапан запорный
	Выносной датчик термостатического элемента

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Изм.1
2	План 1 этажа. Ведомость объемов демонтажных работ	Изм.1(зам)
3	План 2 этажа	Изм.1(зам)
4	Схема системы отопления	Изм.1(зам)
5	Схемы стояков отопления	Изм.1(зам)

## ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	Ссылочные документы	
СП 41-103-2000	Проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов	
с.5,900-7	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем	
с.4,904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
	Прилагаемые документы	
226/31-ОВ.1С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 3 листах
		Изм.1

Локальную смету см. раздел сметной документации.

Коэффициенты теплопередачи  $K$ , Вт/м<sup>2</sup>град.С

Наименование ограждения	К
Наружная стена	0,9
Окно	2,27
Чердачное перекрытие	0,22

[illegible]