





## СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА.

Лист	Наименование	Примечание к листу	1			2		
			1	2	3	1	2	3
1	2	3	ЭМ-10	Вариант с хозяйственно-бытовыми помещениями	27	СС-5	План расположения сетей в подвале / вариант с	
	Титульный лист	4	ЭМ-11	Расчетная таблица-схема распределительной сети	28		хозяйственно-бытовыми помещениями /	48
1	Содержание альбома	2	ЭМ-12	Расчетная таблица-схема распределительной сети	29	СС-7	Блок 1 План расположения сетей связи на отм ±0,000	49
	Электросвечение		ЭМ-13	Расчетная таблица-схема распределительной сети	30	СС-8	Блок 2 План расположения сетей связи на отм ±0,000	50
ЭО-1	Общие данные	3	ЭМ-14	Откаченные вентиляции при пожаре	31	СС-9	Блок 3 План расположения сетей связи на отм ±0,000	51
ЭО-2	Расчетная схема питающих сетей	4		Вводно-распределительное устройство 0,4/0,23 кВ		СС-10	Блок 4 План расположения сетей связи на отм +3,300	52
ЭО-3	План расположения сетей техподполья	5		лист	32	СС-11	Блок 2 План расположения сетей связи на отм +3,300	53
ЭО-4	Блок 1 План расположения сетей на отм ±0,000	6		Автоматизация сантехустройств		СС-12	Блок 3 План расположения сетей связи на отм +3,300/6,600	54
ЭО-5	Блок 1 План расположения сетей на отм +3,300	7	А-1	Общие данные (начало)	33	СС-13	Блок 1 План расположения сетей связи на отм +6,600	55
ЭО-6	Блок 1 План расположения сетей на отм +6,600	8	А-2	Общие данные (продолжение)	34	СС-14	Блок 2 План расположения сетей связи на отм +6,600	56
ЭО-7	Блок 2 План расположения сетей на отм ±0,000	9	А-3	Вентсистемы П1, П2, В2, В4, В6.	35	СС-15	Блок 1 План расположения сетей сигнализации на отм ±0,000	57
ЭО-8	Блок 2 План расположения сетей на отм +3,300	10		Схема функциональная		СС-16	Блок 2 План расположения сетей сигнализации на отм ±0,000	58
ЭО-9	Блок 2 План расположения сетей на отм +6,600	11	А-4	Система приточная П1(П2) схема электрическая	36	СС-17	Блок 3 План расположения сетей сигнализации на отм ±0,000	59
ЭО-10	Блок 3 План расположения сетей на отм ±0,000	12		принципиальная управления (начало)		СС-18	Блок 1 План расположения сетей сигнализации на отм +3,300	60
ЭО-11	Блок 3 План расположения сетей на отм +3,300, 6,600	13	А-5	Система приточная П1(П2) схема электрическая	37	СС-19	Блок 2 План расположения сетей сигнализации на отм +3,300	61
ЭО-12	Блок 4 Вариант с хозяйственно-бытовыми помещениями.	14		принципиальная управления (продолжение)		СС-20	Блок 3 План расположения сетей сигнализации на отм +3,300/6,600	62
ЭО-13	Блок 2 Вариант с хозяйственно-бытовыми помещениями	15	А-6	Система приточная П1(П2) схема электрическая	38	СС-21	Блок 1 План расположения сетей сигнализации на отм +6,600	63
ЭО-14	Схема управления освещением актового зала	16		принципиальная регулирования температуры		СС-22	Блок 2 План расположения сетей сигнализации на отм +6,600	64
	Кабельный журнал.		А-7	Вентсистемы (В1)(П2), В1 (В4, В5)	39	СС-23	Коробка для подключения телевизора	65
ЭО-15	Размещение вводно-распределительного устройства Узла установки светильников	17		схемы электрические принципиальные управления и питания		СС-24	Коробка для подключения микрофона	66
	Список электрооборудования		А-8	Системы приточные П1, П2.	40			
ЭМ-1	Общие данные	18	А-9	Схема электрическая принципиальная сигнализации	41			
ЭМ-2	План расположения сетей техподполья	19		Вентсистемы П1, П2, В2, В4, В6 схема внешних проводов электрическая	42			
ЭМ-3	Блок 1. План расположения сетей на отм ±0,000	20	А-10	Вентсистемы П1, П2. Венткамера	43			
ЭМ-4	Блок 1 План расположения сетей на отм +3,300	21		План прокладки контрольных сетей	44			
ЭМ-5	Блок 1. План расположения сетей на отм 6,600	22		Связь и сигнализация.	45			
ЭМ-6	Блок 2 План расположения сетей на отм ±0,000	23	СС-1	Общие данные	43			
ЭМ-7	Блок 3 План расположения сетей на отм ±0,000.	24	СС-2	Общие данные / продолжение /	44			
	Фрагмент плана расположения сетей на отм +3,300		СС-3	Схемы систем связи и сигнализация	45			
ЭМ-8	Блок 3 Фрагмент плана расположения сетей на отм ±0,000	25	СС-4	Схемы систем связи и сигнализация	46			
ЭМ-9	План расположения сетей кровли кабельный журнал	26	СС-5	План расположения сетей в техподполье/основное решение/ план расположения сетей на кровле	47			

АЛБОМ №

ТАБЛИЦА ПРОЕКТ

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ЭО		
Лист	Именование	Примечание к листам
1	Общие данные	3
2	Расчетная схема питающих сетей	4
3	План расположения сетей техноподполья	5
4	Блок 1 План расположения сетей на отм ± 0.000	6
5	Блок 1. План расположения сетей на отм +3.300	7
6	Блок 1. План расположения сетей на отм +6.600	8
7	Блок 2. План расположения сетей на отм ± 0.000	9
8	Блок 2. План расположения сетей на отм +3.300	10
9	Блок 2. План расположения сетей на отм +6.600	11
10	Блок 3. План расположения сетей на отм ± 0.000	12
11	Блок 3. План расположения сетей на отм +3.300; 6.600	13
12	Блок 1. Вариант с хозяйственно-бытовыми помещениями.	14
13	Блок 2. Вариант с хозяйственно-бытовыми помещениями.	15
14	Схемы управления освещением актового зала. Кабельный журнал	16
15	Размещение вводно-распределительного устройства Узла установки светильников	17

**ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ**

Проект электроосвещения выполнен на основании архитектурно-строительной, технологической и санитарно-технической частей проекта, предусмотрена возможность приспособления здания под лечебное учреждение.

Проект выполнен в соответствии с СН 543-82, СН 515-79 и ПУЭ. Потребители здания относятся к III категории (согласно СН 515-79 и СН 543-82) по степени обеспечения надежности электроснабжения.

В здании предусмотрена электрощитовая. Применяемое вводно-распределительное устройство позволяет взаимно резервировать питающие линии в аварийном режиме, для потребителей I категории предусматривается устройство АВР. Напряжение сети 380/220В при глухозаземленной нейтральной трансформаторов трансформаторной подстанции. Учет электроэнергии осуществляется на вводно-распределительном устройстве.

Напряжения на лампах общего освещения принято 220В, местного освещения в электрощитовой, венткамерах, на сараях вертикалах - 36В.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения: рабочее, аварийное, эвакуационное (аварийное для эвакуации) и дежурное в соответствии с требованиями СН и П 4-49, СН 543-82, СН 515-79. Для дежурного освещения используются светильники эвакуационного освещения. Светильники аварийного и эвакуационного освещения выделяются из числа светильников рабочего освещения и помечаются специальными знаками.

Величины освещенности приняты по СН П-4-49 и указаны на планах. Управление освещением лестничных клеток, коридоров, рекреаций выполняется со щитков, питающих самостоятельными линиями от ВРУ.

Групповые сети освещения выполняются: а) проводом АПВ скрыто в пустотах пазов перекрытия (при несоблюдении трассы в пустотах пазов перекрытия - в пластмассовых трубах поверх пазов перекрытия), в бороздах переродок под слоем штукатурки, в каналах стеновых панелей; б) проводом АПВ без трубы по светильникам, установленным в линию; в) в стальных трубах в лестничных клетках - открыто; в) проводом ПВ4 в

стальных трубах - в кинопроекторной, перемоточной, радиопуле; р) кабелем АВВГ открыто на скобках - в техноподполье, подвале, душевых, моечных, каадовы, в горячем цехе.

Питающие сети выполняются: а) проводом АПВ в пластмассовых трубах скрыто в полу и штрабах стен; б) кабелем АВВГ на лотках для монтажном профнае по техноподполью. Электросети выбраны в соответствии с ПУЭ по условиям допустимого нагрева, потерь напряжения и соответствия принятых сечений токам аппаратов защиты.

Прокладка сетей в стальных трубах выполняется в случаях оговоренных в СН 543-82 п 3.98 д 3.104.

Электропровода проводимы с медными жилами согласно п 3.91 СН 543-82 и гл III-2-ПУЭ.

Высота установки над полом в метрах; а) выключателей, штепсельных розеток в местах пребывания детей - 1,8, в остальных помещениях выключателей - 1,5, штепсельных розеток - 0,8; б) щитков - 1,8 (до верха); в) ящиков ЯТЦ, автоматических выключателей - 1,5 (до низа).

Земляное заземление в проекте выполняется согласно требованиям гл. I ПУЭ. Сети заземления выполняются в соответствии с СН 102-76 в качестве заземляющих проводников используются нулевые и специально проложенные провода сети.

Весь монтаж должен быть выполнен в соответствии с СН П и ПУЭ.

- Условные обозначения (не вошедшие в ГОСТ 2154-72 СТ СЭВ 321-7-81)
- 1 - Выключатель однополюсный в герметическом исполнении
  - 2 - Розетка штепсельная в открытом исполнении
  - 3 - Розетка штепсельная в герметическом исполнении, в) с защитным контактом
  - 4 - Светильник, не устанавливаемый на стене
  - А - Количество светильников в помещении
  - А(х)Б - Количество ламп в светильнике.
  - Г - Мощность лампы в светильнике
  - Г - Высота подвеса над полом, м
  - А) - Линия сети освещения, прокладываемая в подготовке пола
  - Б) - Линия освещения этажа, а) - выше этажа, б) - данного этажа
  - Г - Высота вышка трубы над уровнем чистого пола

**ВЕДОМОСТЬ ССЫЛАНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ**

Обозначение	Именование	Примечание
<b>Ссылаемые документы</b>		
Типовой проект серия С407-23	Прокладка проводов в киноаппаратных трубах в производственных помещениях	
<b>Прилагаемые документы</b>		
ЭО1С0	Спецификация оборудования	Альбом №1
ЭО2С0		
ЭО1ВМ	Ведомость потребности в материале	
ЭО2ВМ	АААХ	Альбом №1

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами /в том числе по взрывопожарной безопасности/

Главный инженер проекта: *Ю.И. Попова*

**Основные показатели проекта**

№ п/п	Именование	Ед. изм.	Количество вводов	
			№1	№2
1	Установленная мощность электроосвещения	кВт	40,7 (113%)	
2	Установленная мощность силового электрооборудования	кВт	131,3 (192,8%)	
3	Расчетная мощность на вводе	кВт	144	
4	Максимальная потеря напряжения	%	до наиболее удаленной световой точки	2,5
			до наиболее удаленного электроприемника	1,9
5	Общее количество световых точек	шт	1088 (1135%)	
			136 (138%)	

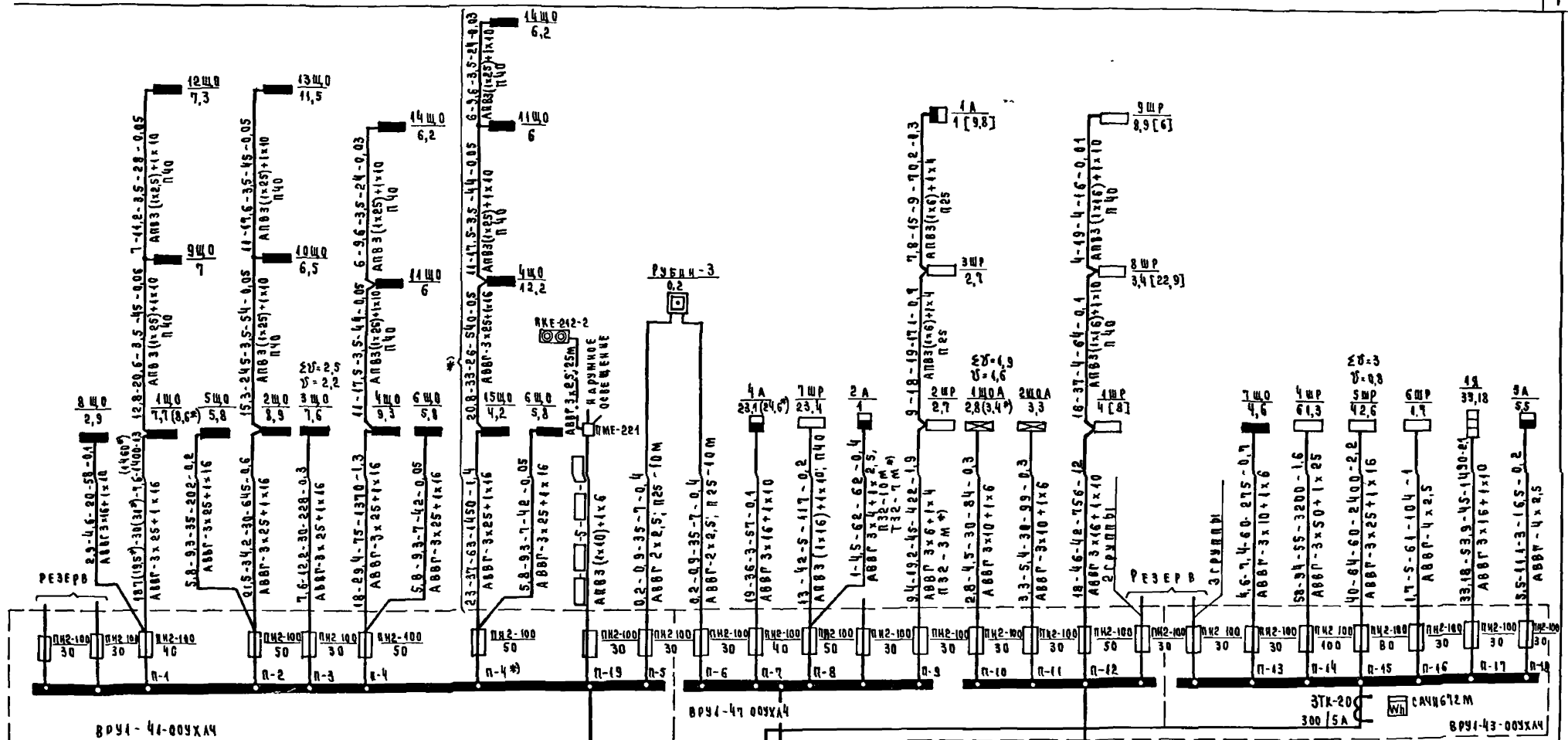
Привязки		Средняя школа на 18 классов		Страниц	Лист	Листов
№ в.п.	г.и	221-1-450	85	Р	1	15
Исполн	Хлопова	Провер		Средняя школа		
Нач. отд.	Белая	Инж.		на 18 классов		
Глав. инж.	Шубов	Инж.				
Гл. спец.	Волова	Инж.				
Ст. инж.	Кисельникова	Инж.				
Общие данные				ЦНИИЭП учебных зданий		

Лист чертежа. Ссылка на лист. Ведомость

АББОМ

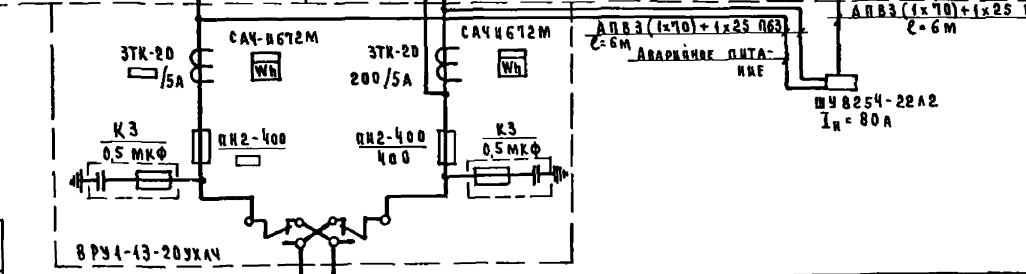
ТРЕВОЖНЫЙ СРЕДСТВА

Лист № 004, Условные данные, Издан 1988 г.



Расшифровка надписей на питающих линиях в порядке последовательности записей

Расчетная мощность, кВт	Расчетный ток, А	Длина, м	Момент, кВт·м	Потеря напряжения, %	
Марка провода	Кабель	Число и сечение проводов	Кабель	Способ прокладки	Диаметр трубы



ВВОД №1  
 $P_3 = 86,7 (98^*) + \square$   
 $P_p = 65 (74^*) + \square$   
 $J_p = 104 (118^*) + \square$

ВВОД №2  
 $P_3 = 202 (204,1^*)$   
 $P_p = 144$   
 $J_p = 226$

1. Значения со знаком  $\square$  относятся к варианту с хозяйственно-бытовыми помещениями в подвале
2.  $\square$  — заполняется при привязке проекта
3. В [ ] — скобках даны значения нагрузок при приспособлении здания под лечебное учреждение

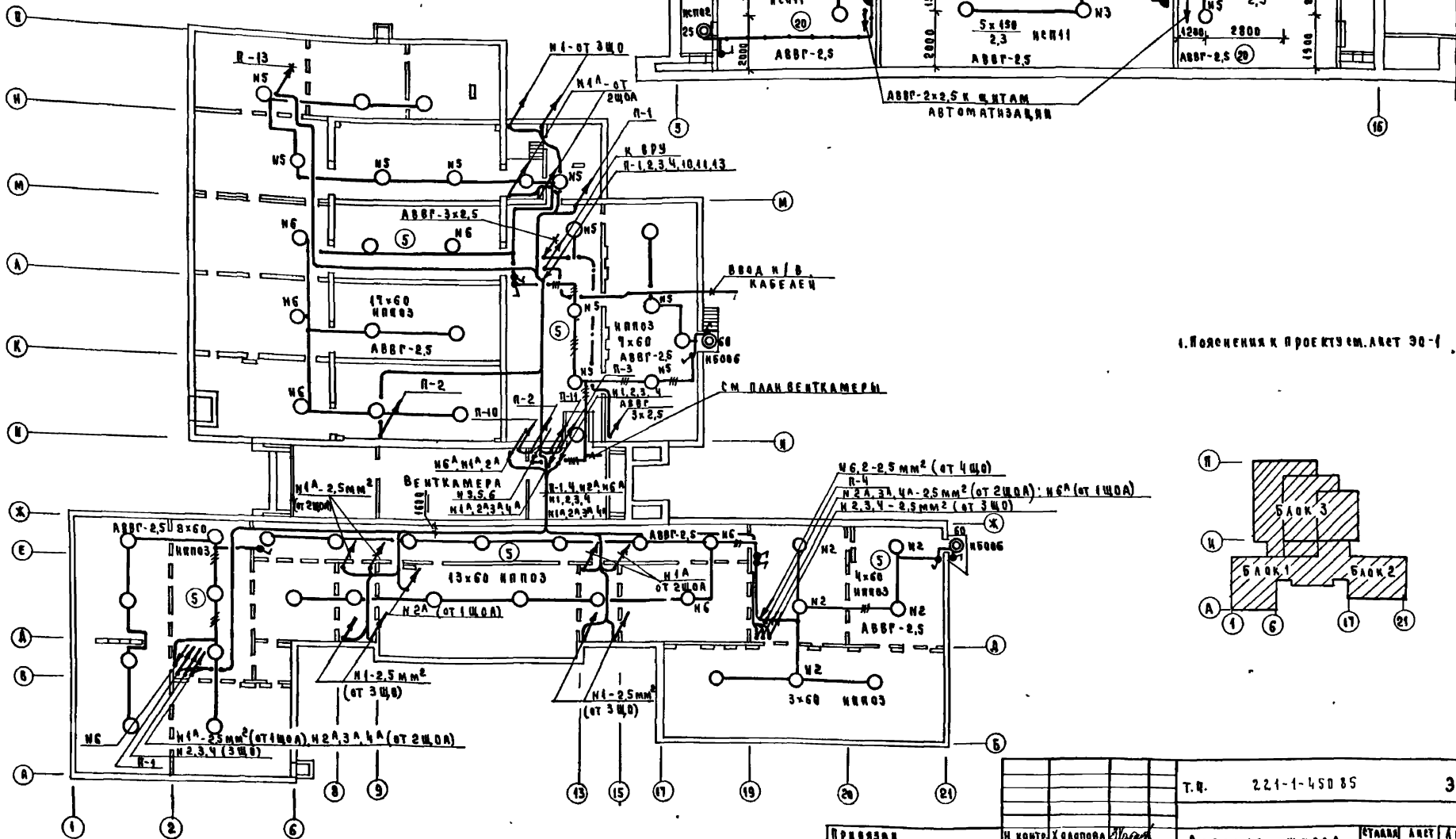
2.2.1-1-450.85	30						
ПРИВАЗАН	И КОНТРОЛЬ	Холостова	Иванов	Средняя школа на 18 классов	Страна	Лист	Листов
	ИЗДАТЕЛЬ	Белов	Иванов	Расчетная схема питающих сетей	р	2	15
	ПРОЕКТИРОВЩИК	Иванов	Иванов		ИЗДАТЕЛЬСТВО		
	УТВЕРДИЛ	Иванов	Иванов		ПРОЕКТА		
	ПРОЕКТИРОВЩИК	Иванов	Иванов		ИЗДАТЕЛЬСТВО		

ПЛАН ТЕХПОДПОЛЫЯ  
М 1:200

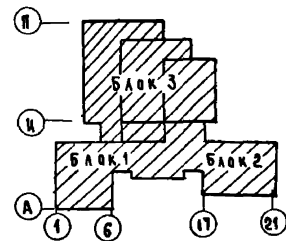
ПЛАН ВЕНТКАМЕРЫ  
М 1:100

№3,5 СМ.ПЛАН  
ТЕХПОДПОЛЫЯ

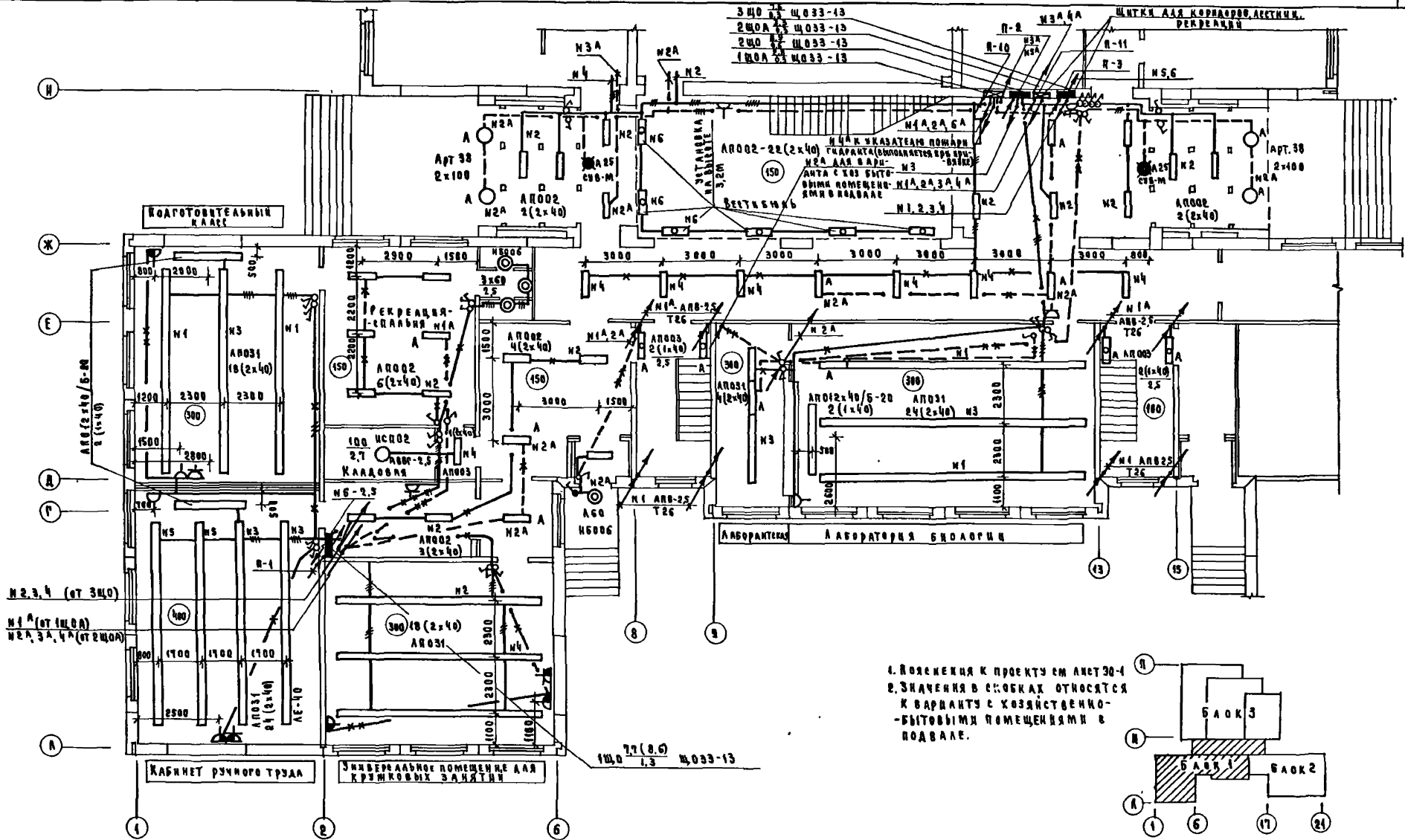
АТР-025  
220/360



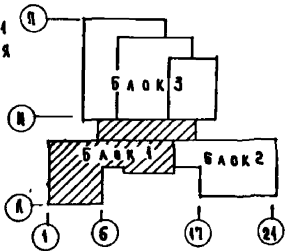
1. Пояснения к проекту см. Акт 30-1



Т.Ч. 221-1-450 85		30	
ПРАВЯЯ	И КОНТ. Х.САДОВА	СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 18 КЛАССОВ	СТАВКА АНЕТ АНЕТОВ
	ПАН СТА. БЕЛОВА	ЦНИИЭП	Р 3 15
	ГА ИИМ ШИЛОВ	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТЕЙ ТЕХПОДПОЛЫЯ	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ
И.В.Н.:	СТ. ИИМ ПУЧЕРНИКОВ		

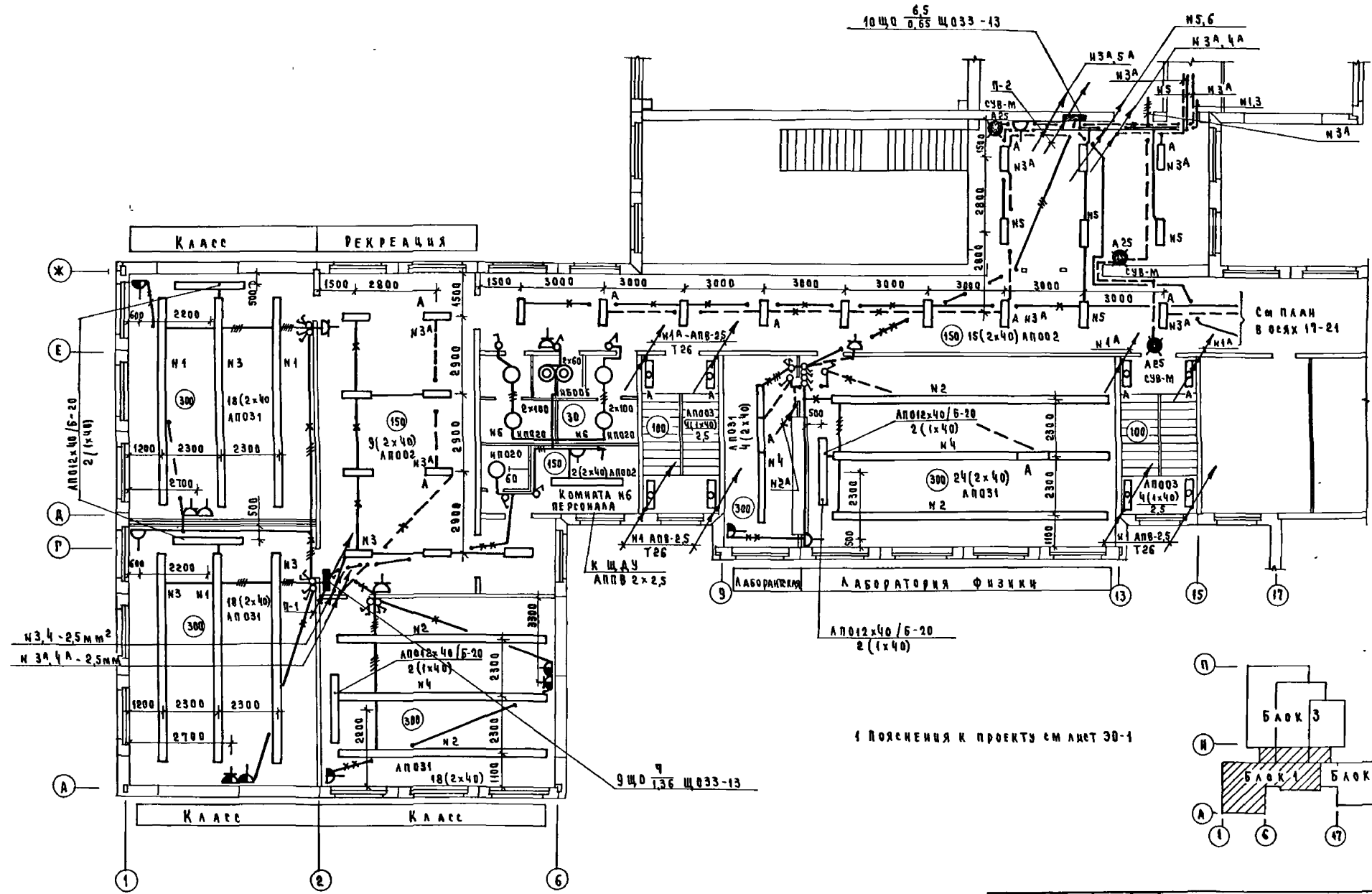


1. Пояснения к проекту см лист 30-1  
 2. Значения в с/обках относятся к варианту с хозяйственно-бытовыми помещениями в подвале.



		Т П 221-1-450 85		30	
ПРИБЫТИЕ	И КОНТ. ХОДОВАЯ МАШИНА	СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 18 КЛАССОВ	СТАНДА. А СЕТ	А И С Т О В	
	РА В И М ШКОЛ	БЛОК 1.	Р	К	15
	ТА Ч И Е П О Д О Л А	ПЛАМ РАСХОДНИК	ЩИТОВЫЕ УЧЕБНИК ЗАДАЧА		
В.И.И.И.:	СТ И И И Ч И С Л Е Н И К	СЕТЬ НА ОТМ 2.0000			

БАШЕНА ИЛИ ДРУГОЕ ПОМЕЩЕНИЕ  
 БАШЕНА ИЛИ ДРУГОЕ ПОМЕЩЕНИЕ  
 БАШЕНА ИЛИ ДРУГОЕ ПОМЕЩЕНИЕ

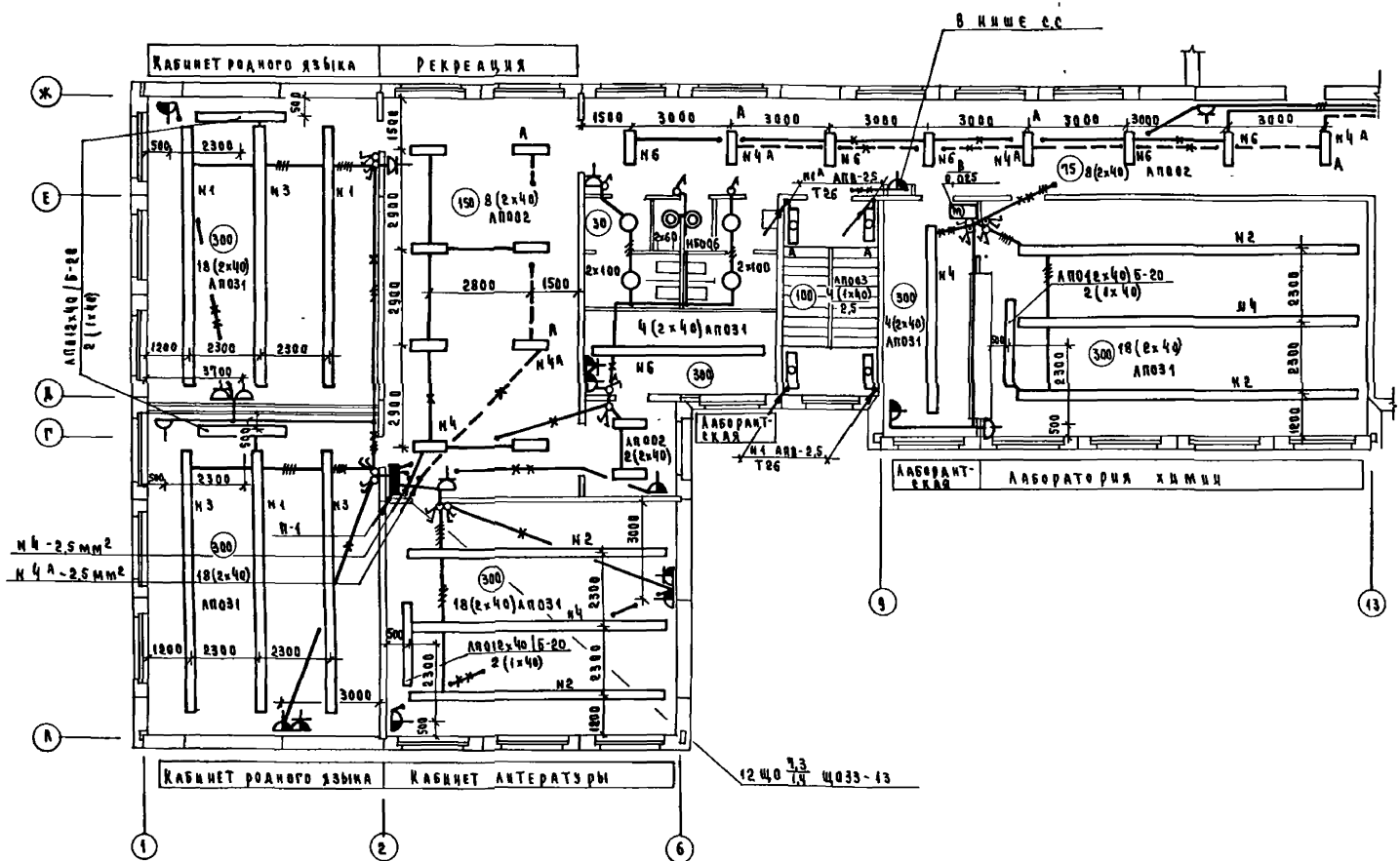


4 Пояснения к проекту см лист Э0-1

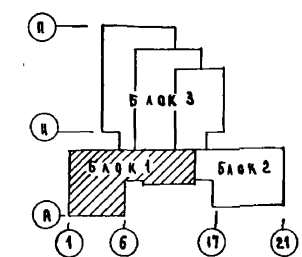
Т.П. 221-1-450 85 30

Привязан	И контр. Холопова	Средняя школа на 18 классов	Стая	Лист	Листов
	И.И. Ота Белов	Блок 1	Р	5	15
	Г.И.И.И. Шолов	План распределения сетей на отм +3.300	ЦНИИЭП Учебных зданий		
	Г.А.С.К.П. Попова				
	С.Т.И.И.И. Пчельников				
Дневн.					





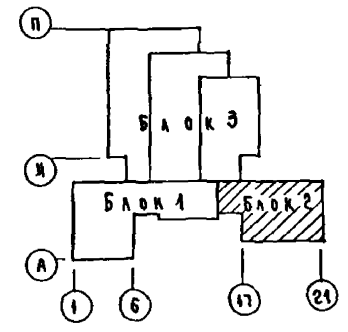
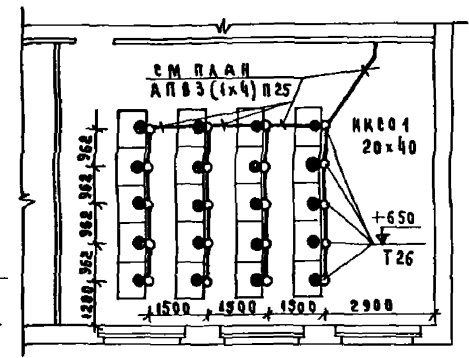
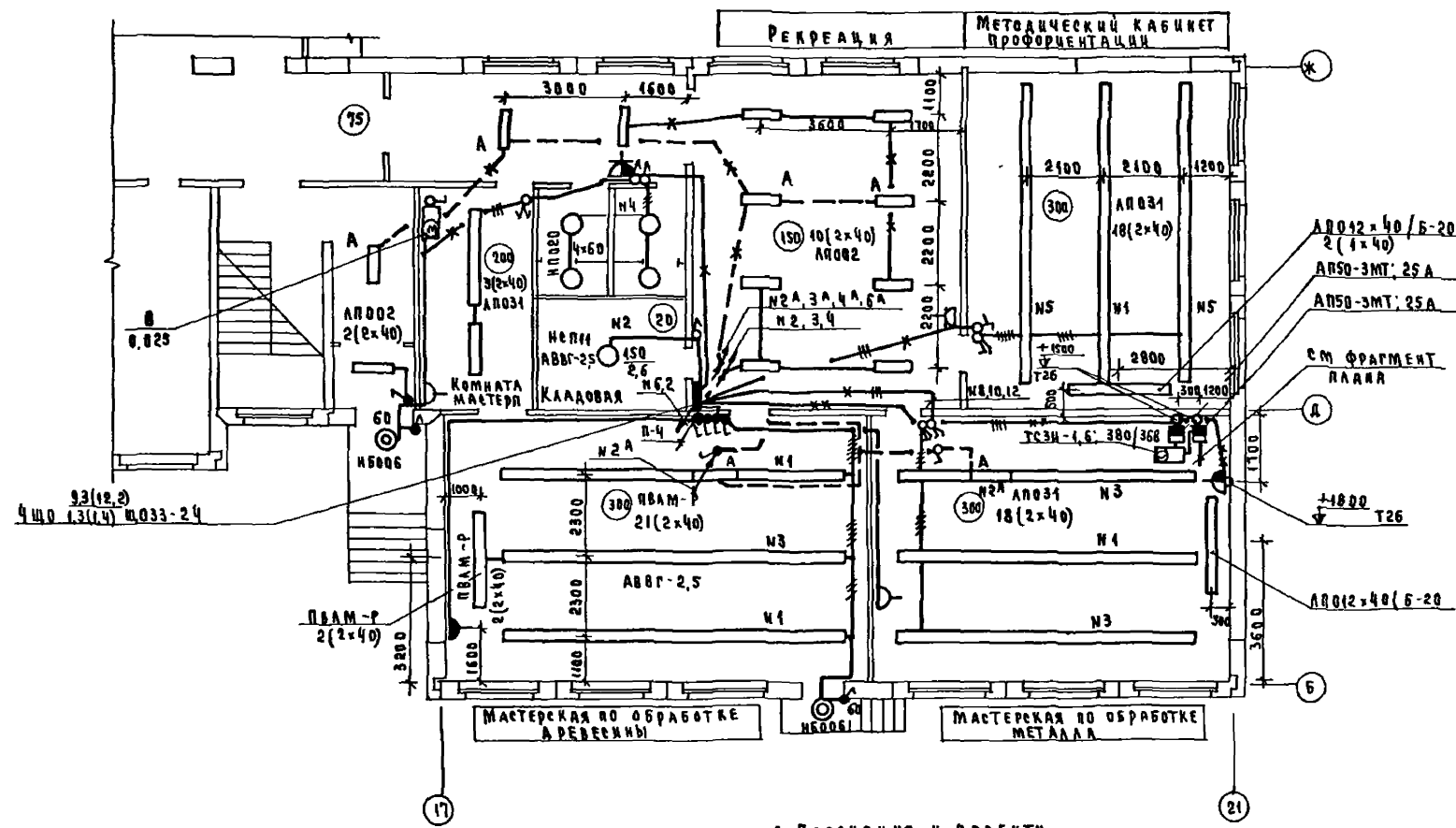
1 Пояснения к проекту см лист 30-1.



12 Ч.0 73  
14 ЦО33-13

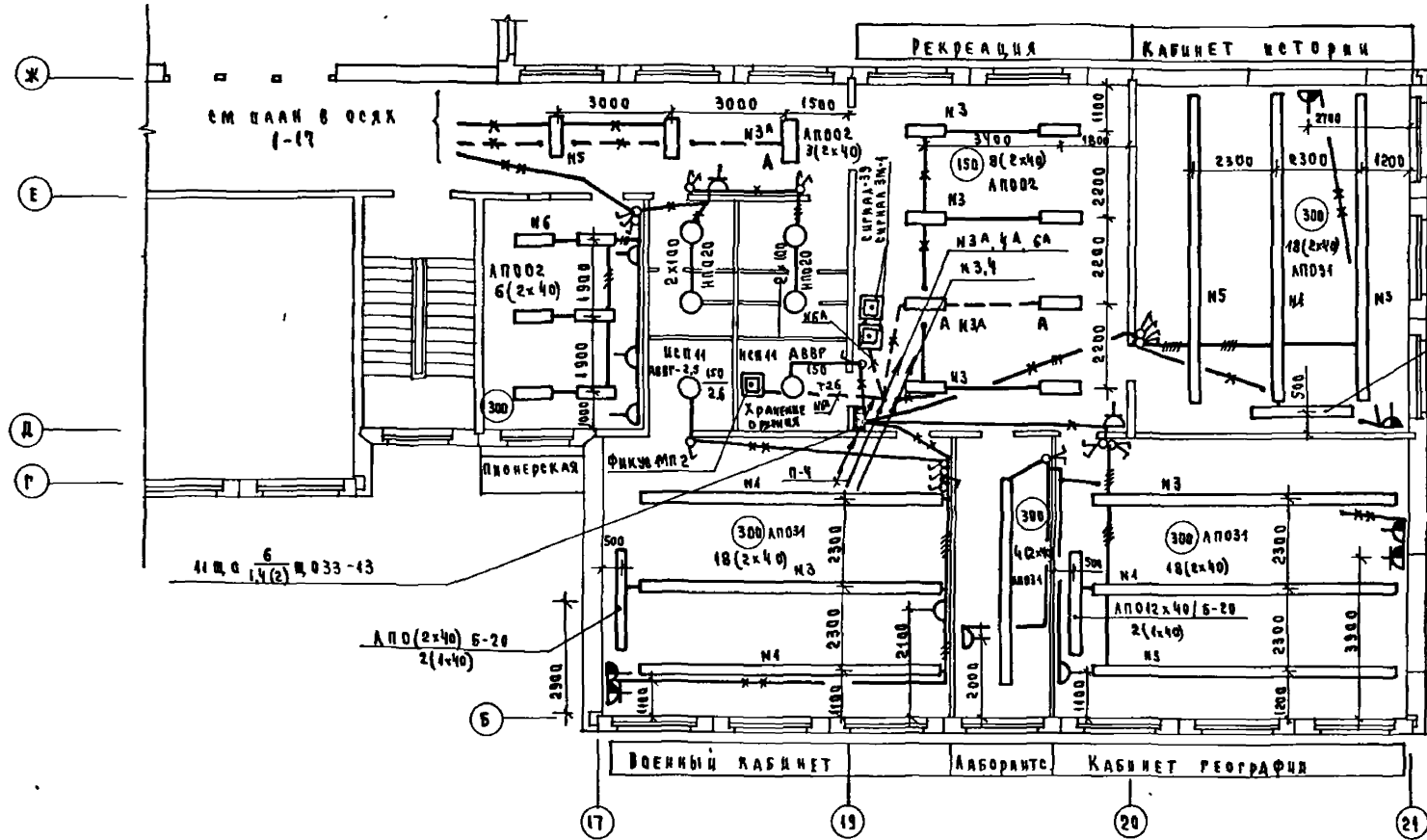
		Т.ч. 221-1-45085		30	
ПРИОБРАН	И.КОНТР. КОЛОДОВА	СРЕДНЯЯ ШКОЛА	СТАДИОН	АНСТ	АНСТОВ
	НАЧ.ОТД. БЕЛОВ	НА 18 КЛАССОВ	Р	6	15
	ГЛАВ.И.И.И.И.И.И.	БЛОК 1.	ЦНИИЭП		
	ГЛАВ.СЕК. ПОДОВА	ПЛАЦ. РАСП.ОБМ.КН.Я	УЧЕБНИК. ЗДАНИИ		
	СТ.И.И.И.И.И.И.	СЕТЬ НА ОТМ +6 600			

Фрагмент плана  
 местное освещение верстаков  
 мастерской по обработке металла



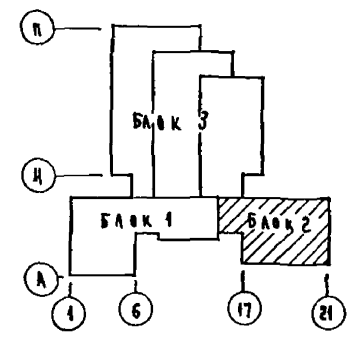
1. Пояснения к проекту см лист Э0-1
2. Значения в скобках относятся к варианту с хоз бытовыми помещениями в подвале

		ТЛ 221-1-450 85		Э0	
ПРИВЯЗАН	И КОНТР	Холодова	Средняя школа на 18 классов	СТАРИЯ	Лист
	НАЧ ОТА	БЕЛОВ	БЛОК 2.	Р	7
	РАЧ ИИ	ШИЛОВ	План расположения сетей на отм ±0 000	15	
	СА СПЕЦ	ПОПОВА			
	СТ ИИИ	ПЕЧЕРНИКОВА			
ИВ Н:				ЦНИИЭП	УЧЕБНИК ЗАДАНИЙ



АПО12x40/Б-20  
2(1x40)

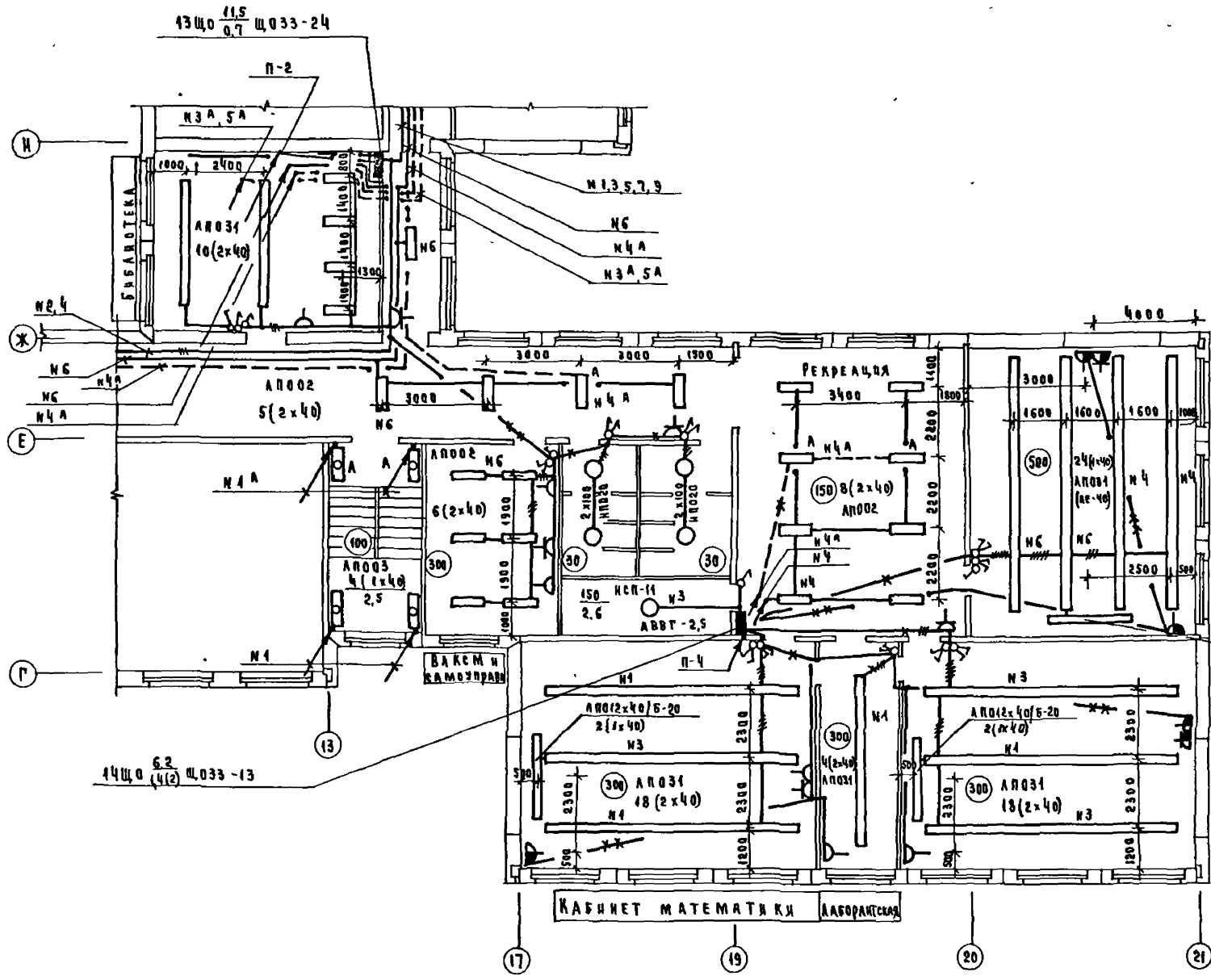
1. Пояснения к проекту см лист 30-1
2. Значения в скобках относятся к варианту с хозяйственно-бытовыми помещениями в подвале.



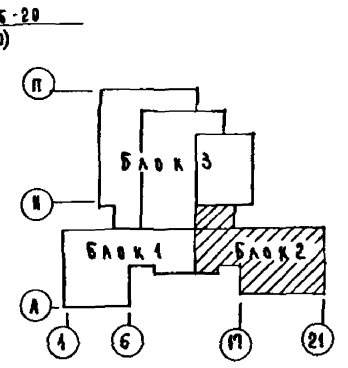
		Т.п. 221-1-450 85		30	
Привязки		И контр. Колюпова	Средняя школа на 18 классов	Страна	Лист
		Накостя Беава	Блок 2	Р	8
		Грчим Шилова	План расположения сетей на отм +3 300	15	
		Гл епец Попова		ЦНИИЭП учебник здания	
		Ст и м ии Пчедина			

ТРУБОП. ПРОЕКТ

ИНЖ. КОШУЦКИЙ  
ИЗДАНИЕ  
1970  
Л.С. КОШУЦКИЙ  
ИЗДАНИЕ  
1970  
Л.С. КОШУЦКИЙ



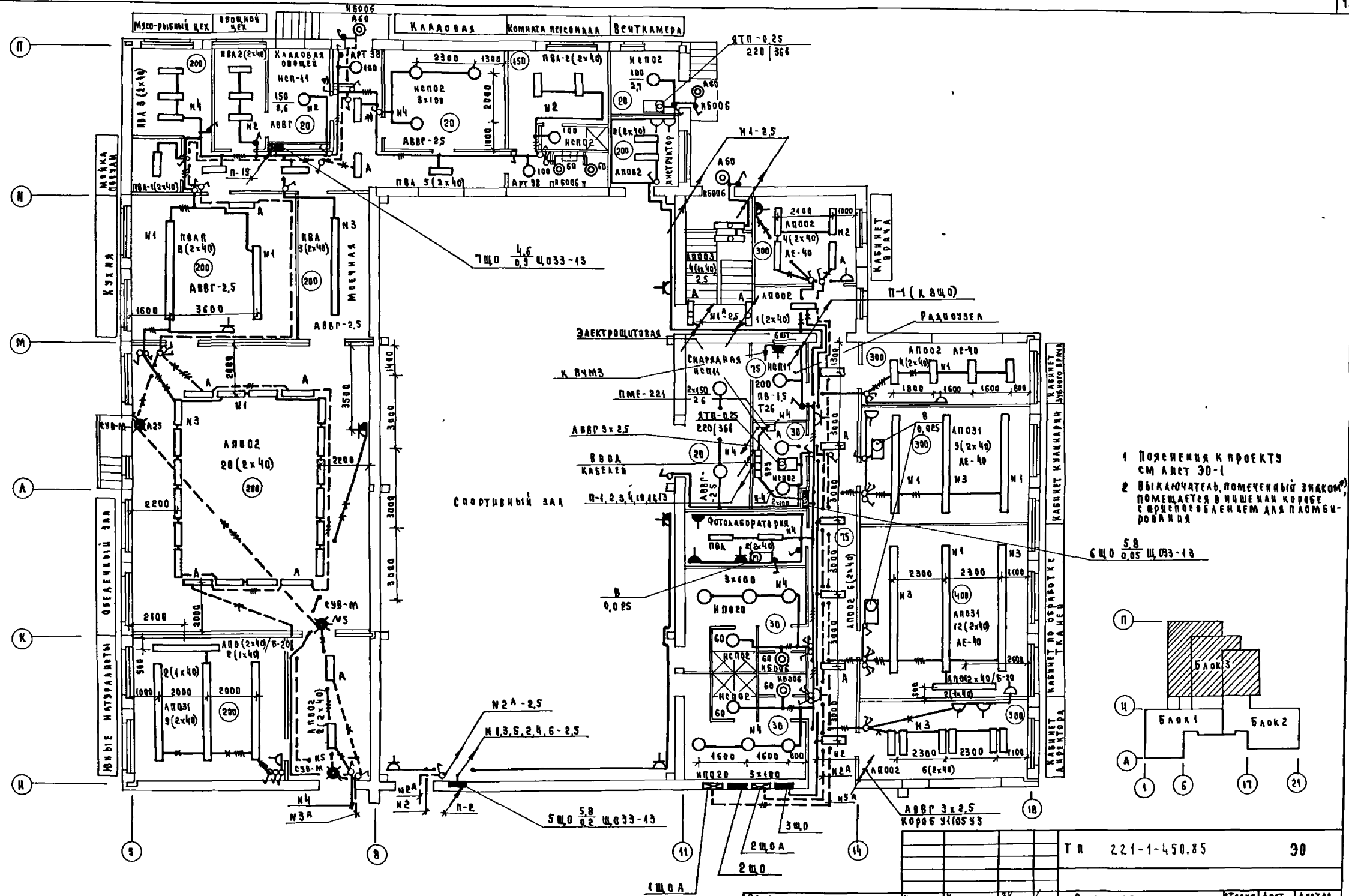
1. Пояснения к проекту см. лист 30-1  
 2. Значения в скобках относятся к варианту с хозяйственно-бытовыми помещениями в подвале.



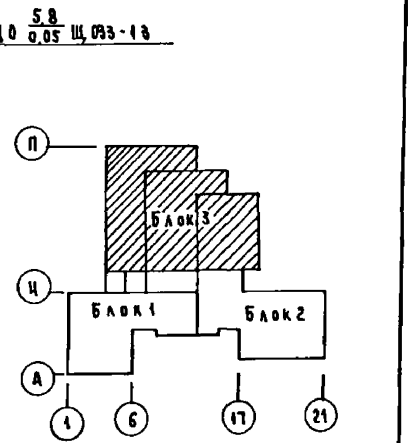
		ТН 221-1-450 85		30
Привезан	И. КОНТР.	ХОЛОПОВА	ЩУЦА	СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 18 КЛАССОВ
	МАШТА	БЕЛОВ		
	СЛ. ИИИ	ЩУЦА	РА СПЕЦ.	ПОПОВА
	ВТ. ИИИ	ПЧЕЛЫНИКОВА	ВТ. ИИИ	ПЧЕЛЫНИКОВА
План размещения сетей на 8 этаж + 600			ЦНИИЭП	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ АЛБОВОЙ

ИЗДАНИЕ ПРОЕКТА  
ИЗДАТЕЛЬСТВО  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
ТО

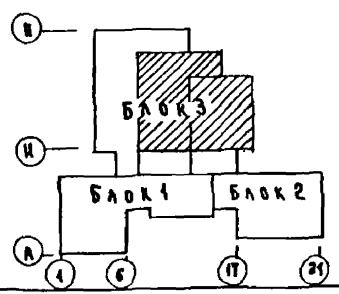
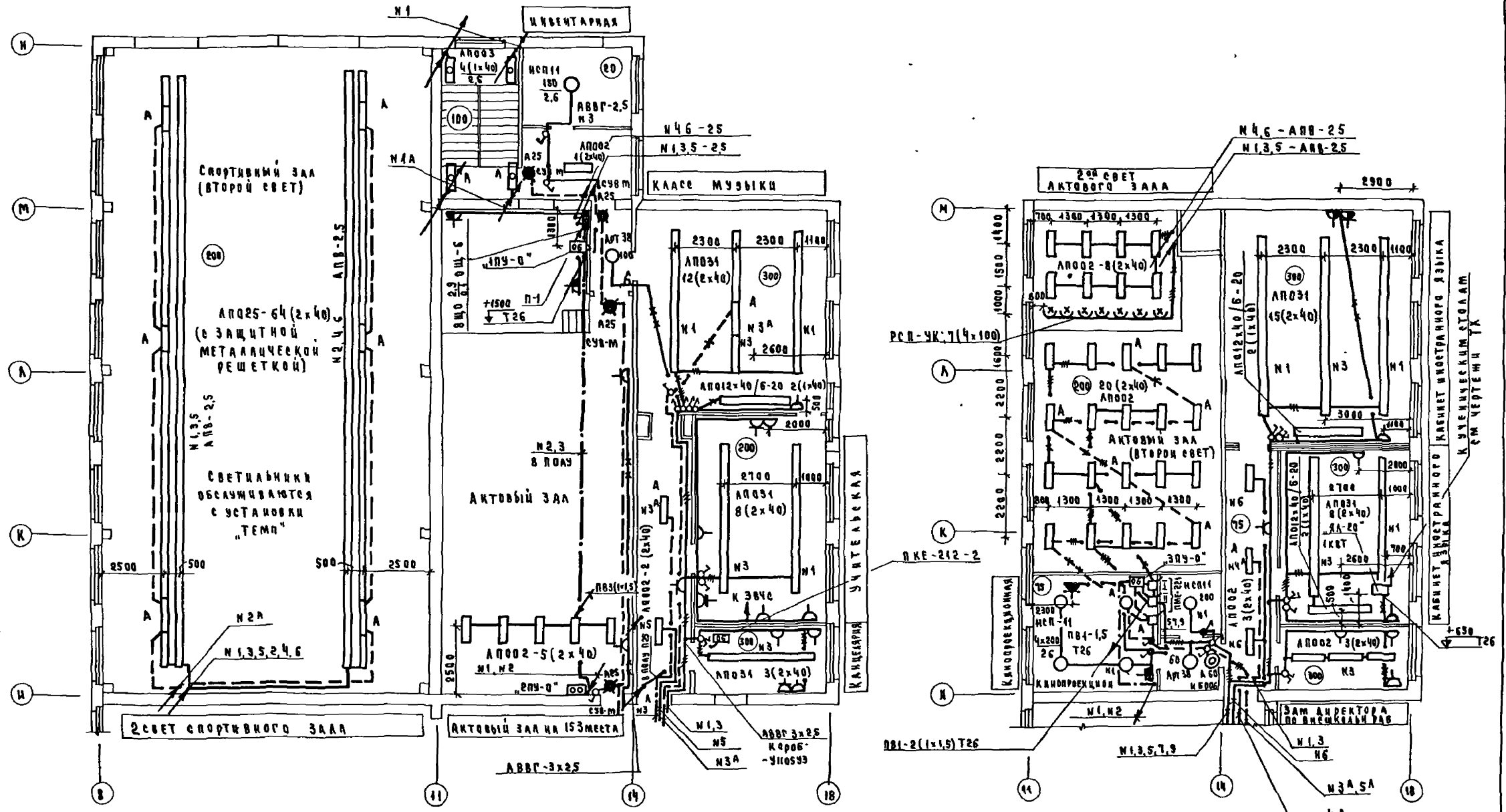


- 1 Пояснения к проекту см лист 30-1
- 2 Выключатель, помеченный знаком, помещается в нише или коробе с приспособлением для пломбировки



Т П		221-1-450.85	90
И КОНТ Р	Холодова	Элект	СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 18 КЛАССОВ  БЛОК 3 ПЛАМ. РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТЕЙ НА ОТМ 20000
НАЧ ОТА	БЕЛОВ	Элект	
ТАС ПЕЧ	ПОЛОВА	Элект	
СТ УДИИ	ПЧЕБАРНИКОВ	Элект	
СТАВКА	Р	10	15
ЦНИИЭП			УЧЕБНЫХ ЗАДАНИИ

Альбом III  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
М.С.С. РАБОТА ПОДГОТОВЛЕНА В ЦЕНТРЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И НАУКИ  
Л.М.С. РАБОТА ПОДГОТОВЛЕНА В ЦЕНТРЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И НАУКИ



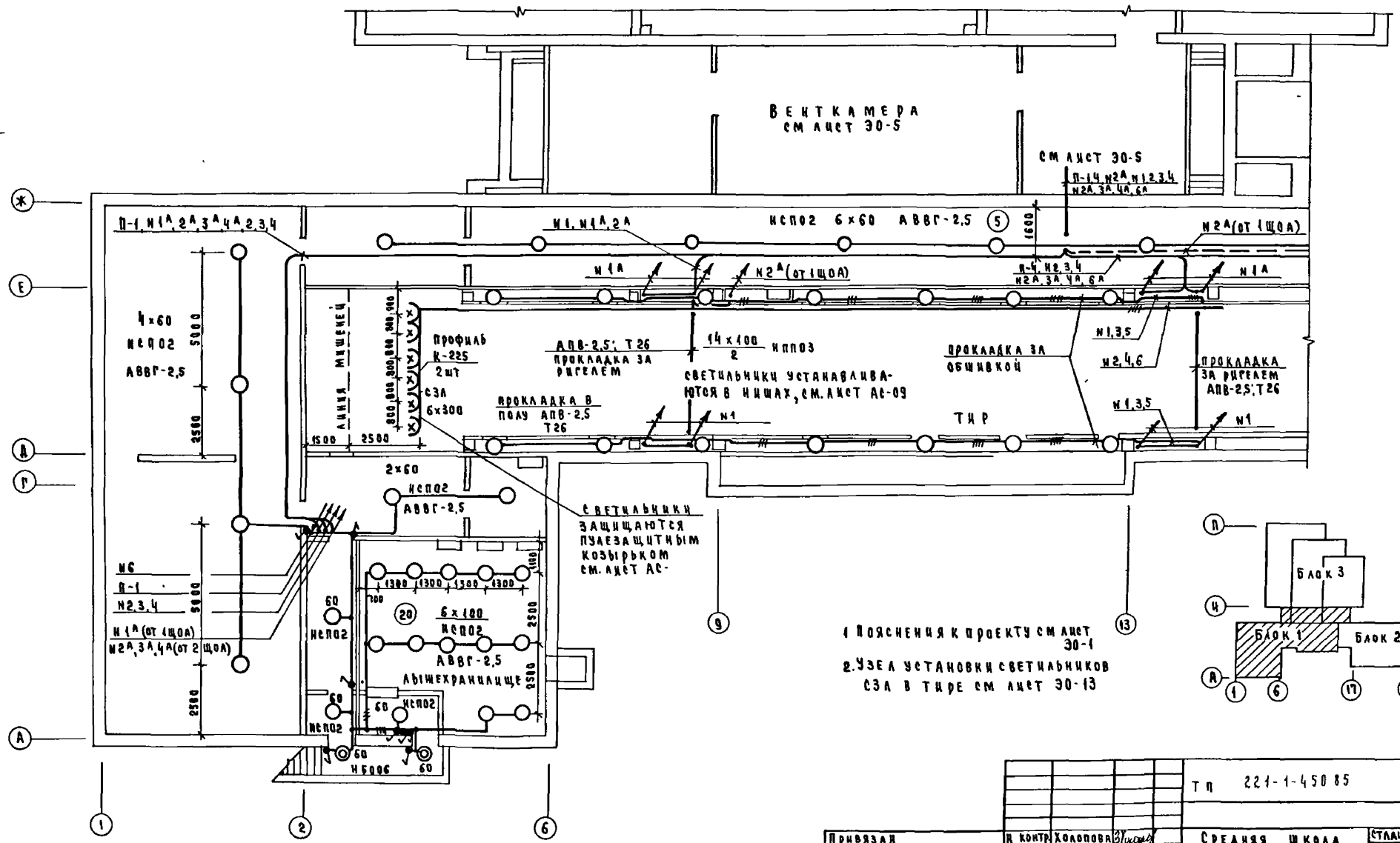
1 Пояснения к проекту см лист 30-1

Тп 221-1-450 85		30	
ПРИВЯЗАН	И КОНТР. ХОЛДОВА НАЧ. В.А. БЕЛОВА Г.А. НИКОЛАЕВА С.А. НИКОЛАЕВА	СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 18 КЛАССОВ БЛОК 3 ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТЕЙ НА ОТМ +3300. +6 600	СТАВРОПОЛЬСКИЙ АНСТ. АНСТОВ Р И И ЦНИИЭП
И.И.И.	С.А.И.	И.И.И.	И.И.И.

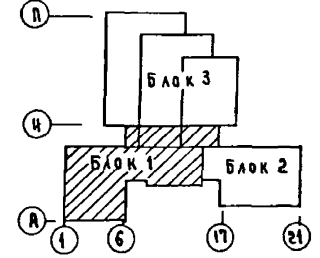
ТЯЖЕЛЫЙ ПРОЕКТ

КАБЕЛИ И ПРОВОДА

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА

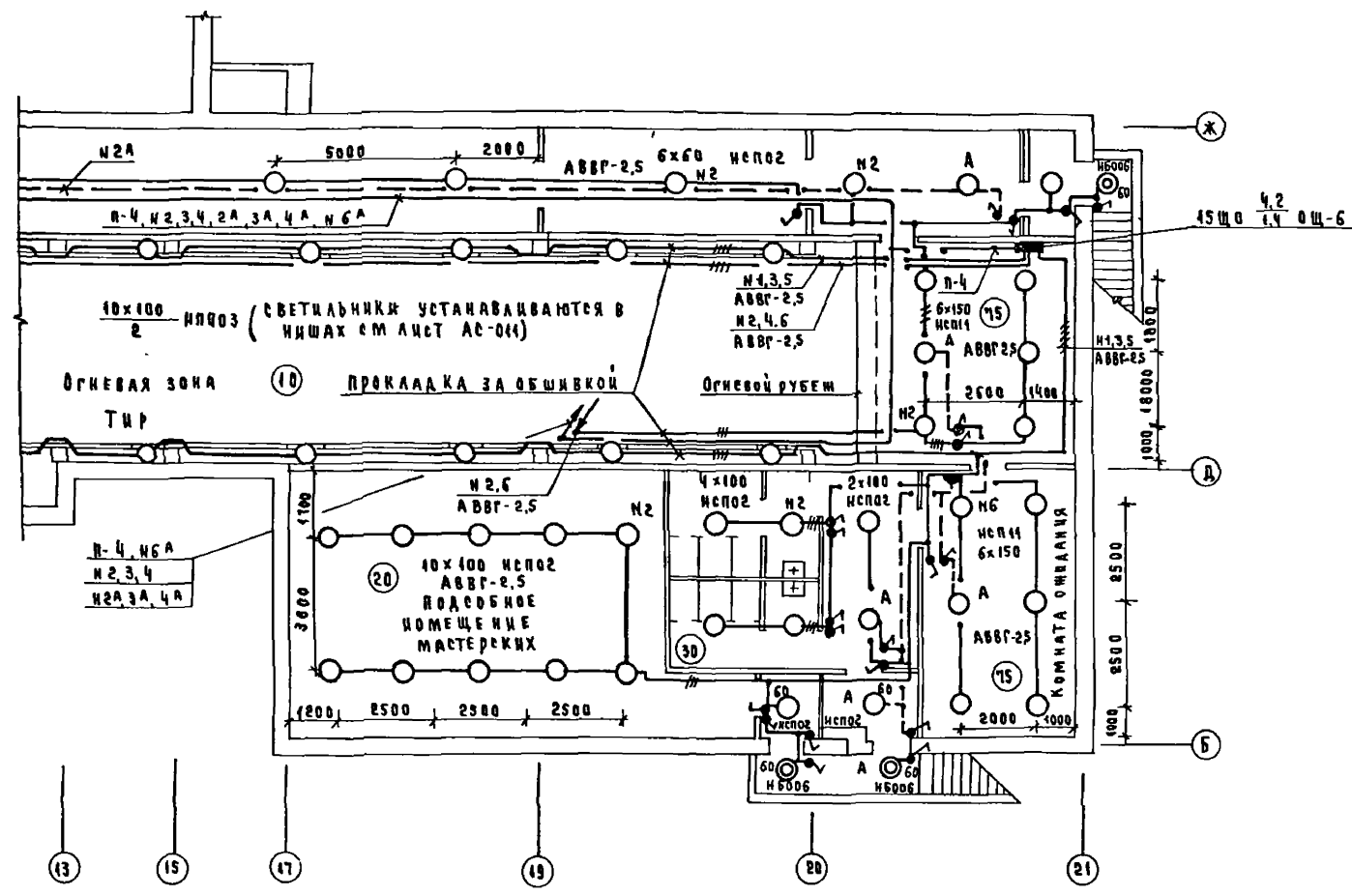


1. Пояснения к проекту см. лист 30-1  
 2. Узел установки светильников ЩЗ в ТФ см. лист 30-13

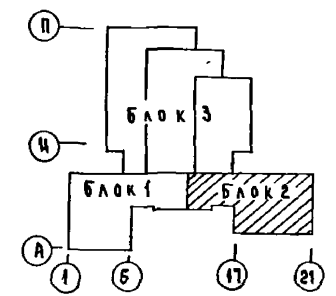


		Т.п. 221-1-45085		30			
Привязка	И. КОНТРА	Холопова	Иванова	СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 18 КЛАССОВ	СТАЛКИ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	И.М.ОТД.	БЕЛОВ	Иванова		Р	12	15
	Г.А.И.И.	ЩАЛОВ	Иванова	БЛОК I ВАРИАНТ С ХОЗЯЙСТВЕННО БЫТОВЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ	ЩИТОВ	УЧЕБНЫХ ЗАНИМ	
	Г.А.С.Е.Ц.	ПОПОВА	Иванова				
	С.И.И.	ПРЕДВЕРИЯ	Иванова				

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
АЛБОН №  
ИМЕНА: ПОДПИСЬ: АРТ. ВАН ЧИЕН  
ИМ. Ф. И. О. ЧИЕН  
АМ-1  
СТО  
УД



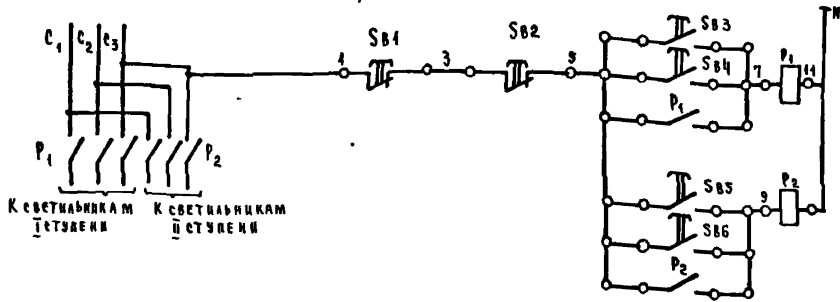
Пояснения к проекту см лист ЭО-1



				Т.п. 221-1-450 85		30				
ПРИВЯЗКА	И. КОНТ. ХВОЛОВА	НАЧ. СТА. БЕЛОВ	ГА. ИИИ. ШИЛОВ	ГА. СПЕЦ. ПОЛОВА	СТ. ИИИ. ПЧЕВНИКОВА	СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 18 КЛАССОВ	БЛОК 2 ВАРЬАНТ С ХОЗЯЙСТВЕННО-БЫТОВЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ	СТАЖИ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
						Р	13	15		
						ЦНИИЭП		УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ		



ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ  
I и II ступенями рабочего  
освещения.

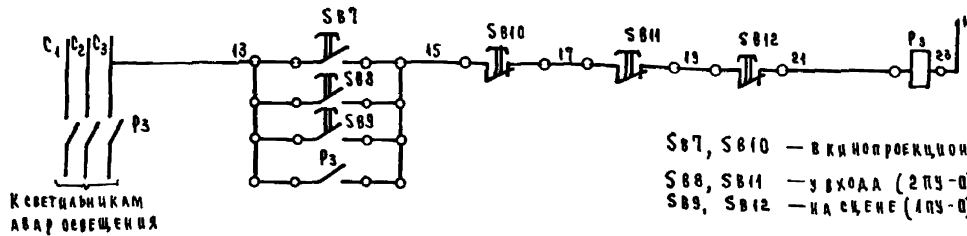


SB1, SB3, SB5 - в кинопроекционной (ЗПУ-0)  
SB2, SB4, SB6 - на сцене (1ПУ-0)

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ ЦЕДЕЙ УПРАВЛЕНИЯ.

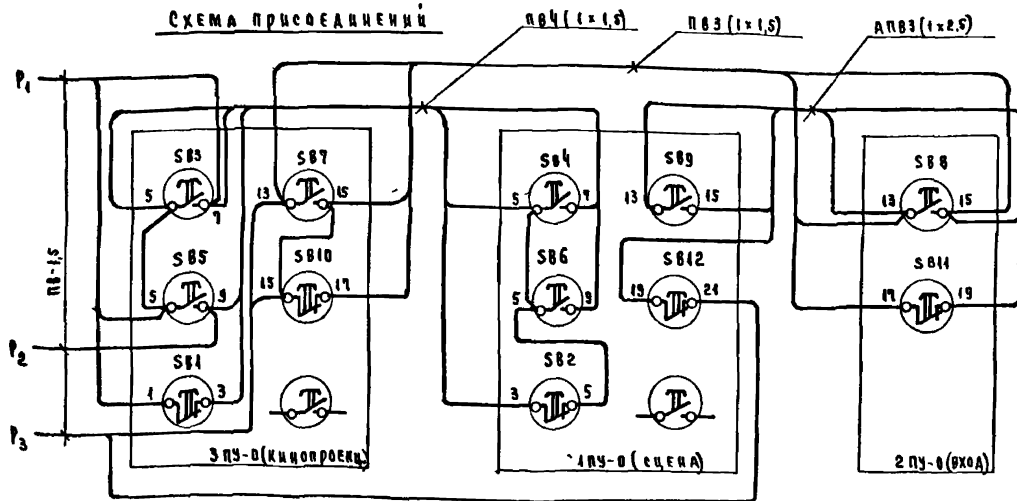
№ П/П	Направляющие цепи		Провода					Труба	
	от	до	Монтажная марка	Число проводов	Число жил проводов	Сечение проводов, мм <sup>2</sup>	Общая длина, м	Марка, диаметр, мм	Длина, м
1	Пост управления ЗПУ-0 (кинопроекц.)	Пост управления, 2ПУ-0 (вход)	1	ПВ	3	1,5	36	T26	12
2	—	Пост управления, 1ПУ-0 (сцена)	2	ПВ	5	1,5	155	T26 П25	14 17
3	Пост управления 2ПУ-0 (вход)	—	3	АПВ	3	2,5	57	T26 П25	2 17

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ АВАРИЙНЫМ ОСВЕЩЕНИЕМ



SB7, SB10 - в кинопроекционной (ЗПУ-0)  
SB8, SB11 - у входа (2ПУ-0).  
SB9, SB12 - на сцене (1ПУ-0).

СХЕМА ПРИСОЕДИНЕНИЙ



И. КОНТРОЛЬ		У. КОЛОПОВА		СРЕДНЯЯ ШКОЛА		СТАДИОН		АКТ		АКТОВ	
И. КОНТРОЛЬ		У. КОЛОПОВА		НА 18 КЛАССОВ		Р		44		15	
И. КОНТРОЛЬ		У. КОЛОПОВА		СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОСВЕЩЕНИЕМ		ЦНИИЭП		УЧЕБНИК		ЗАДАНИЕ	
И. КОНТРОЛЬ		У. КОЛОПОВА		АКТОВОГО ЗАЛА, КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ							

ПРАВЯЗАН

И. КОНТРОЛЬ  
У. КОЛОПОВА  
И. КОНТРОЛЬ  
У. КОЛОПОВА

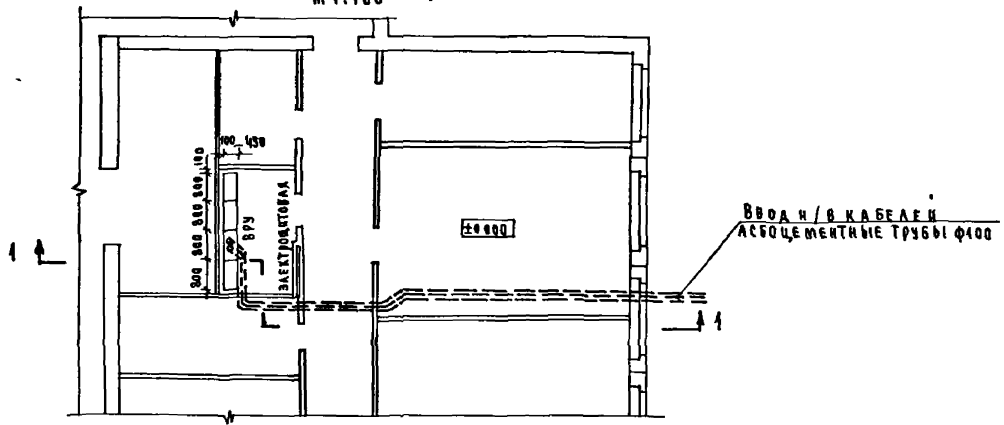
СРЕДНЯЯ ШКОЛА  
НА 18 КЛАССОВ

СТАДИОН  
АКТ  
АКТОВ

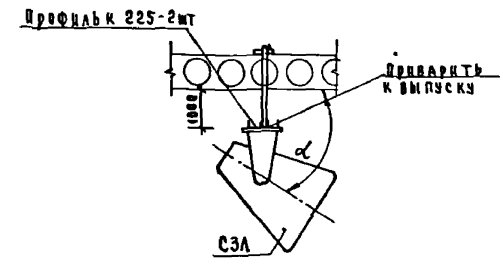
30

ЦНИИЭП

Размещение вводно-распределительного устройства  
М 1:100

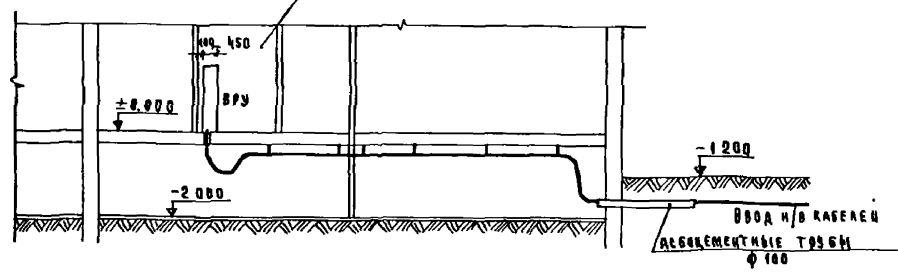


Узел установки светильников СЗА  
В ТИРЕ



- 1 Угол наклона  $\alpha$  определяется по месту
- 2 Светильники защищаются пазозащитным козырьком, см чертени АС

1-1  
ЗАЭКТРОЩИТОВАЯ



ИЗМЕНЕНИЯ ПОДАНЫ В АРХИВ ВЗЯМ ЧИСТ. Л. 1

И ВЕРСИИ ПРОЕКТА

ЛАНДОМ III

		Т.р. 221-1-45085		30			
ПРИМЕР	И КОНТР	Холодова	В.А.	СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 18 КЛАССОВ	СТАНДА	А.МЕТ	А.МЕТОВ
	НАЧАТА	БЕЛОВА	С.В.		Р	15	15
	ТА ИЛИ	Ш.И.И.И.	С.В.	Размещение вводно-распределительного устройства Узел установки светильников	ИЗМЕН	ИЗМЕН	ИЗМЕН
	ТА ИЛИ	ПОПОВА	В.И.				
	СТ ИЛИ	ПЕЧЕРНИКОВА	И.И.				

**ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ  
ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ЭМ**

Лист	Наименование	Примечания и № страниц
1	Общие данные	18
2	План расположения сетей техподполья	19
3	Блок 1. План расположения сетей на отм ±0.000	20
4	Блок 1. План расположения сетей на отм +3.300	21
5	Блок 1. План расположения сетей на отм +6.600	22
6	Блок 2. План расположения сетей на отм ±0.000	23
7	Блок 3. План расположения сетей на отм ±0.000	24
8	Фрагмент плана расположения сетей на отм +3.000	
8	Блок 3. Фрагмент плана расположения сетей на отм ±0.000	25
9	План расположения сетей кровли Кабельный журнал	26
10	Вариант с хозяйственно-бытовыми помещениями	27
11	Расчетная таблица-схема распределительной сети	28
12	Расчетная таблица-схема распределительной сети	29
13	Расчетная таблица-схема распределительной сети	30
14	Отключение вентиляции при пожаре	31

**ВЕДОМОСТЬ СЫРЬОВЫХ И ПРИДАВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ**

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>СЫРЬОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>	
Типовой проект серия С. 407-23	Прокладка проводов в виниловых трубах в производственных помещениях	
	<u>ПРИДАВАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>	
	Вводно-распределительное устройство	Опроектирован лист стр 32
ЭМ. 1. 60	внешняя обводка	Альбом VI
ЭМ. 2. 60		
ЭМ. 1. 80	ведомость потребности в материалах	Альбом VI
ЭМ. 2. 80		

И действующий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами /в том числе по взрыво-пожарной безопасности/ главный инженер проекта: *Лев* /Полова/

**ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ**

Проект силового электрооборудования выполнен на основании технологической и санитарно-технической частей проекта, предусмотрена возможность приспособления здания под лечебное учреждение.

Проект выполнен в соответствии с СН 543-82, СН 515-79 и ПУЭ.

Потребители здания относятся к I и II категориям (согласно СН 515-79 и СН 543-82) по степени обеспечения надежности электроснабжения.

В здании предусмотрена электрощитовая. Применяемое вводно-распределительное устройство позволяет взаимно резервировать питающие линии в аварийном режиме, для потребителей I категории предусматривается устройство АВР.

Напряжение сети 380/220 в при глухозаземленной нейтральной трансформаторной подстанции. Учет электроэнергии осуществляется на вводно-распределительном устройстве.

Распределительные пункты приняты типа ПР11. Питающие и распределительные сети выполняются: а) проводом АПВ в пластмассовых трубах скрыто в полу и штробах стен, открыто по стенам с защитой от механических повреждений коробом; б) проводом АПВ в стальных трубах-выводы к технологическому оборудованию, устанавливаемому в отдалении от стен помещений; в) проводом АПВ в стальных трубах-в пожароопасных помещениях; г) кабелем АВВГ на лотках или монтажном профиле по техподполью; д) проводом ПВЗ в гибком вводе.

Электросеть выбрана в соответствии с ПУЭ по условиям допустимого нагрева, потерь напряжения и соответствия принятых сечений токам аппаратов защиты.

Прокладка сетей в стальных трубах выполняется в случаях оговоренных в пп 3.97, 3.98; 3.104 СН 543-82 и пп вч-2, гвч-4 ПУЭ.

Условные обозначения (не вошедшие в ГОСТ 2154-72) ст. СЭВ 324-1-84).

- выключатель автоматический.
- розетка штепсельная в брызгозащищенном исполнении двух полюсная с 3м заземляющим контактом
- ящик с рубильником
- высота выпуска трубы над уровнем чистого пола

Электропроводка проводами с медными жилами выполняется согласно ПЗ 94 СН 543-82.

Аппаратура электропроводки, тип которых не указан в расчетной таблице-схеме, поставляется комплектно.

Высота установки над полом в метрах: а) распределительных пунктов, шкафов управления навесного исполнения-1,8 (дверка); б) магнитных пускателей, автоматических выключателей, ключевых постов управления-1,5 (до низа).

Защитное заземление в проекте выполняется согласно требованиям п. 1.7 ПУЭ. Сети заземления выполняются в соответствии с СН 102-76.

В проекте предусмотрено отключение вентиляции при работе аварийной пожарной сигнализации.

В качестве заземляющих проводников используются нулевые и специально проложенные провода.

В связи с тем, что проект предусматривает возможность приспособления здания под лечебное учреждение, нулевые шины специально выделенных щитов соединены с заземлителем повторного заземления нулевого провода.

Соединение выполняется круглой сталью ф6мм по техподполью. Сопротивление повторного защитного заземления не должно превышать 4 Ом.

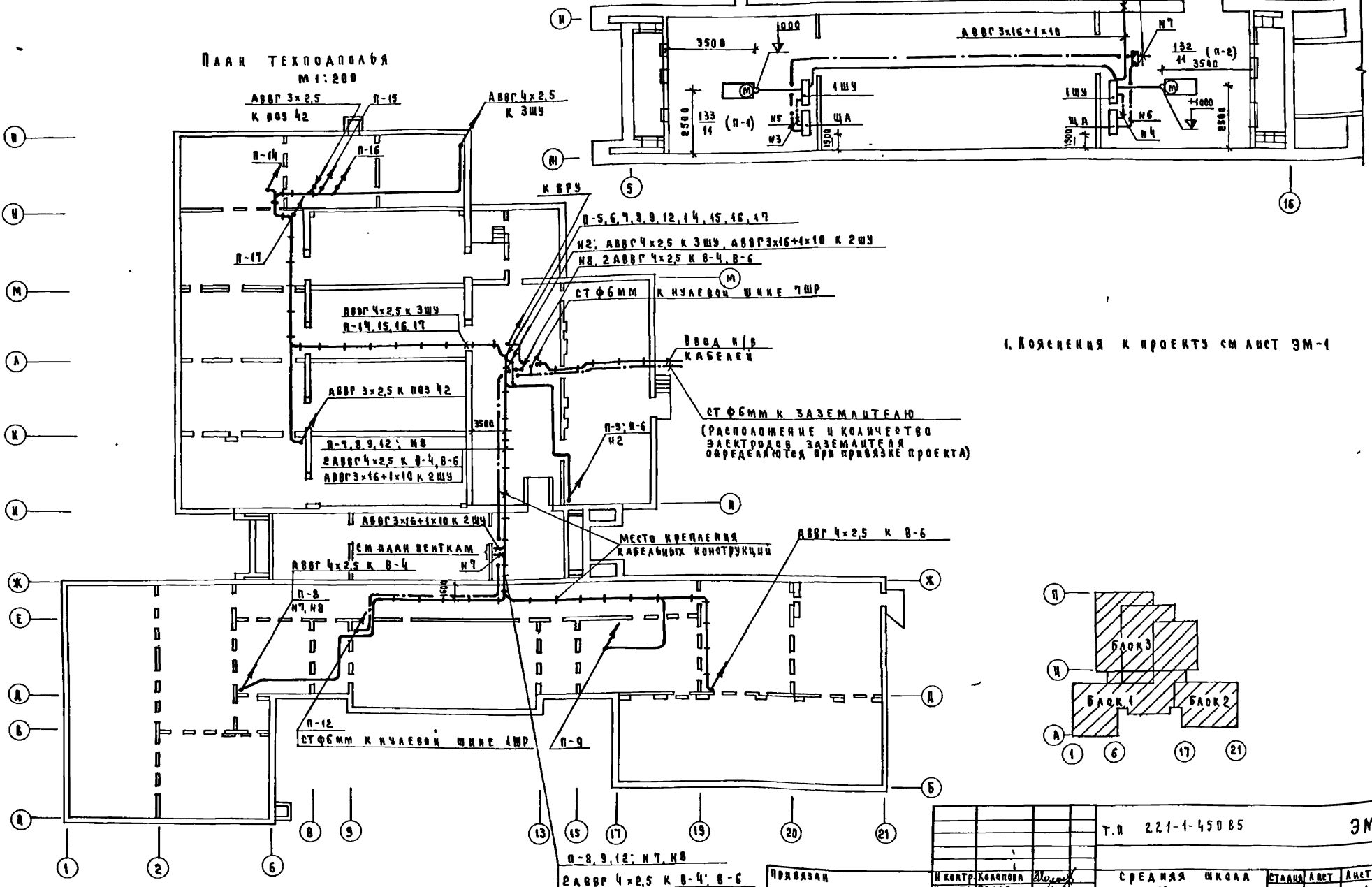
Расположение и количество электродов заземлителя определяются при привязке проекта к местным условиям строительства. Все соединения проводников заземления между собой выполняются сваркой или надежными болтовыми соединениями. Весь монтаж должен быть выполнен в соответствии с СН П и ПУЭ.

Привязан			
ИВ №			
Т.п. 221-1-450 85		ЭМ	
Средняя школа № 18 классов		Страна	Лист
Общие данные.		Р	1
		Листов	14
		ЦНИИЭП	

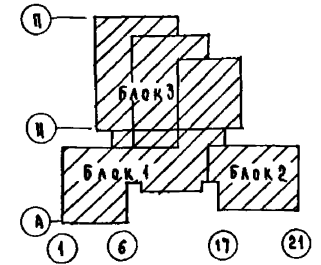
ПЛАН ВЕНТНАМЕРЫ  
М 1:100

СМ ПЛАН  
ТЕХПОДОБЬЯ

ПЛАН ТЕХПОДОБЬЯ  
М 1:200



1. Пояснения к проекту см лист ЭМ-1



п-8, 9, 12, н7, н8  
2 АВВГ 4x2,5 к в-4, в-6

ПРИВЯЗАН
И.И.И.И.

И КОНТР.	Холопова
НАЧ ОТА	Белая
ГАИНИЩИ	Шляс
ГА СПЕК	Попова
СТ.ИИИ	Бестярь

Т.И 221-1-450 85

ЭМ

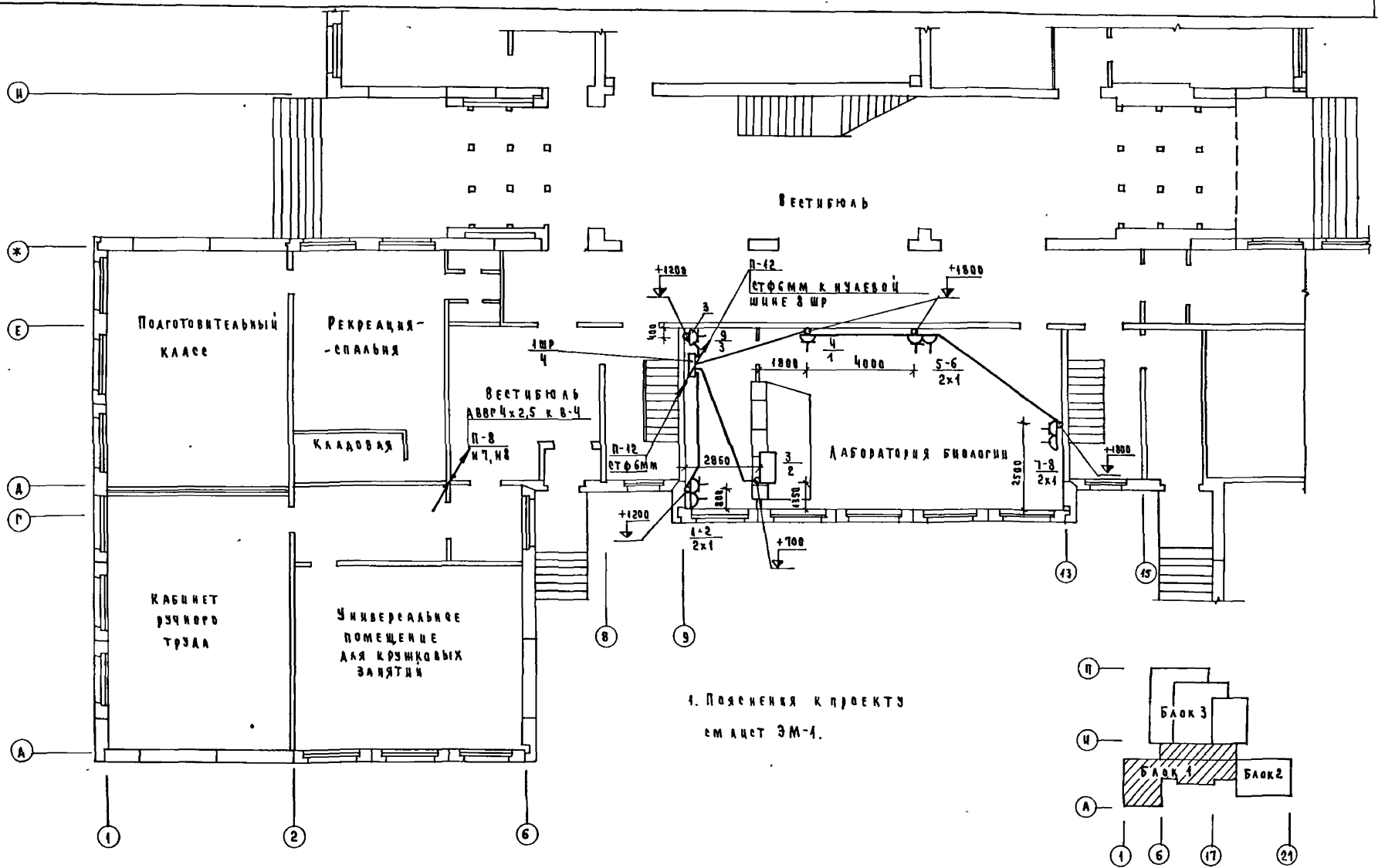
СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 18 КЛАССОВ	СТАНОК	ЛЕТ	ЛЕТОВ
ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТЕЙ ТЕХПОДОБЬЯ	ЦНИИЭП	2	14
			УЧЕБНИК ЗДАНИЕ

АЛБСОН Ш

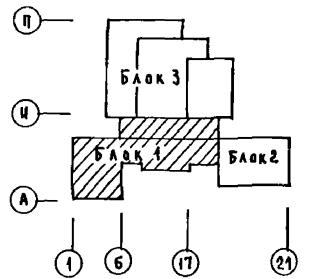
Т. П. ЛОБОВИЧ

ПРОЕКТ

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ И АРХИТЕКТУРА



1. Пояснения к проекту  
см. лист ЭМ-1.



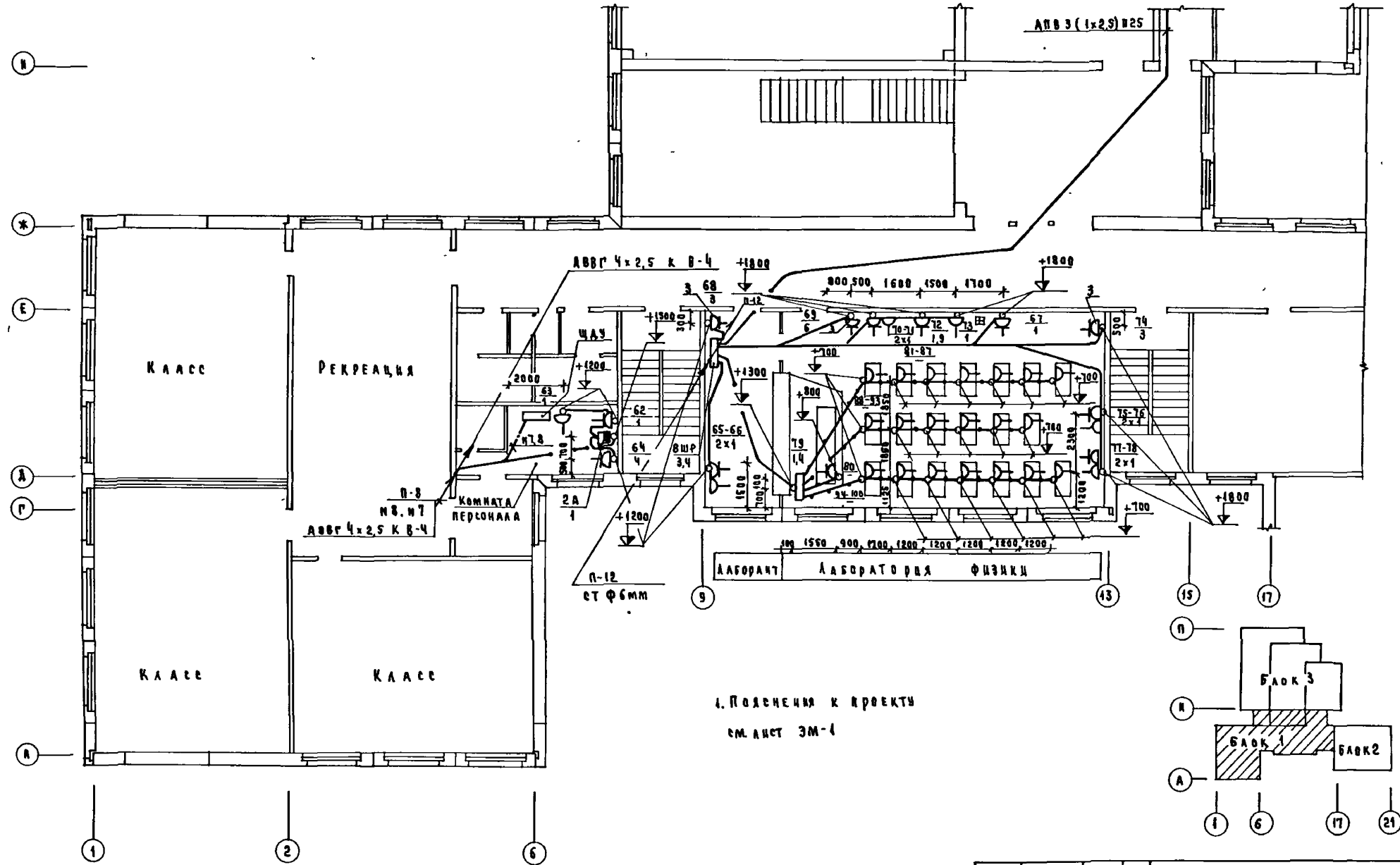
Т.П. 221-1-450 85		ЭМ	
ПРИВЯЗАН	И. КОНТР. ХОДЯКОВА	СРЕДНЯЯ ШКОЛА	СТАВКА Лист
	И. КОТЛ. БЕЛЫЙ	НА 18 КЛАССОВ	Р 3
	Г. ИЛИИСТ ШИЛОВ	БЛОК 1	Листов 14
	С. АСЛЕК. ПОПОВА	ПЛАИ РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТЕЙ	ЦНИИЭП ЧЕРЧЕВНИК
	С. ИЛИИСТ. АБРАМОВ	НА 0ТМ ±0,000	ЗАЯВИЦ

ААБФФМ III

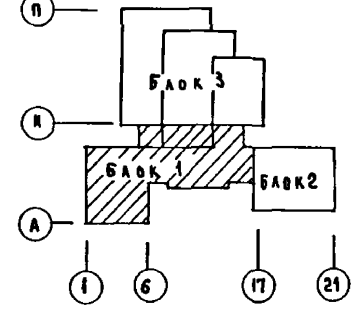
ТРИКОМ ПРОЕКТ

МАКС  
БАРИН  
МАШИЦКА

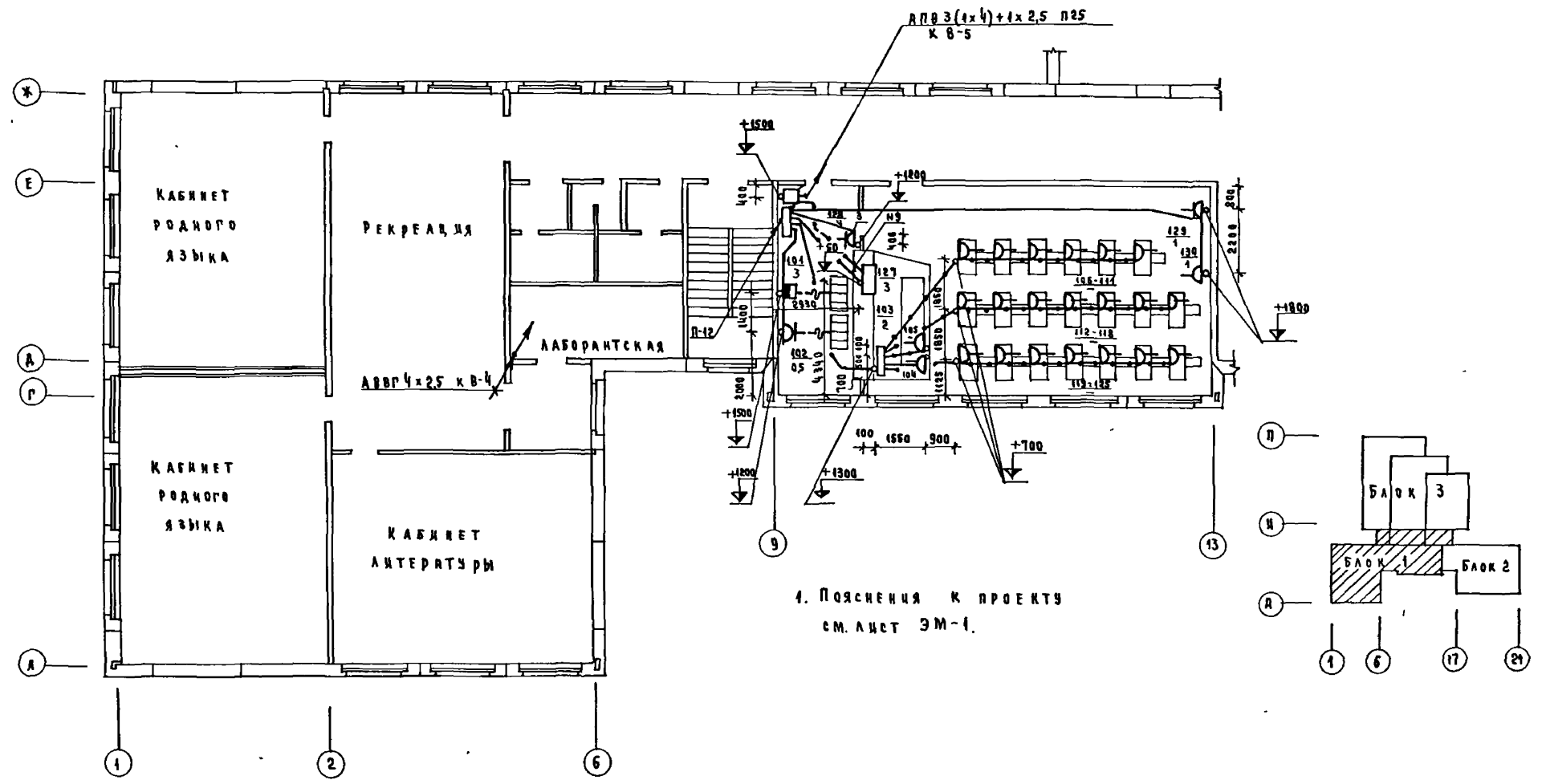
САД  
СГО  
ТО



1. Пояснения к проекту  
см. лист ЭМ-1

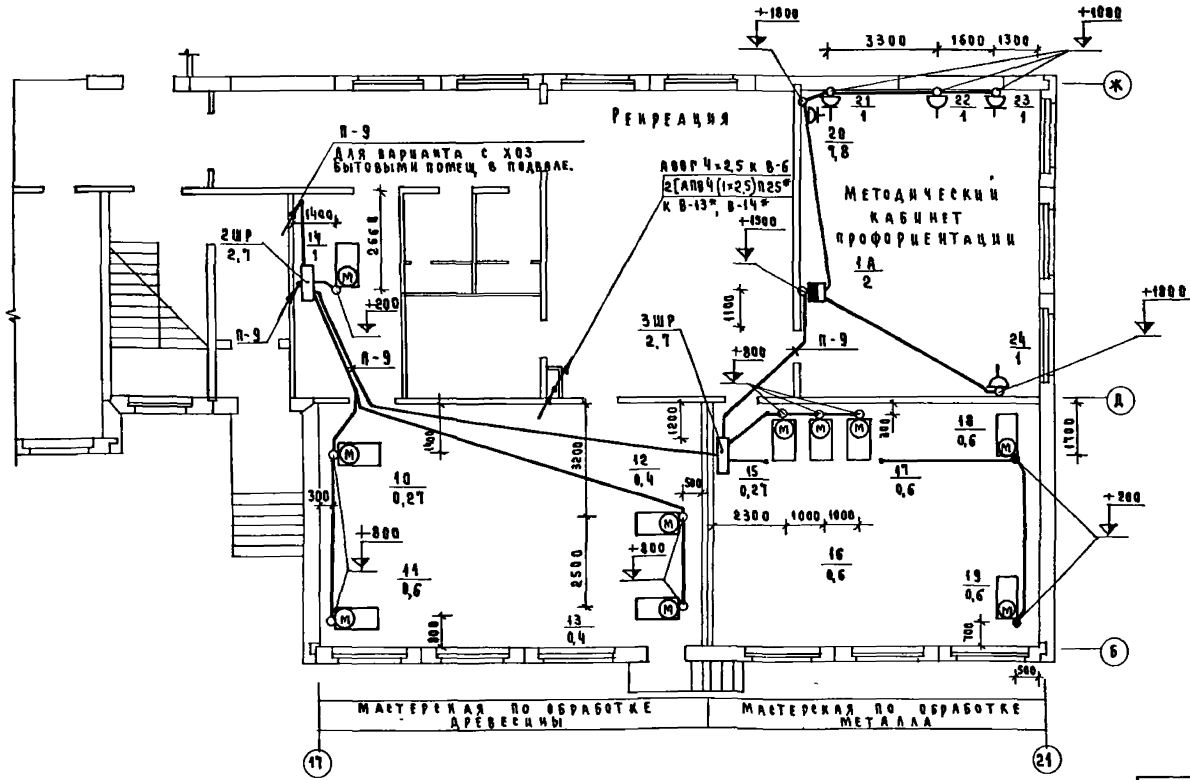


		ТР 22.1-1-450 85		ЭМ	
ПРИВЯЗКА		И КОНТ. Холопова <i>Холопова</i>		СРЕДНЯЯ ШКОЛА А	
		ИЧ ОТА БЕЛОВ <i>Белов</i>		НА 18 КЛАССОВ	
		ГА ИИИ ШИЛОВ <i>Шолов</i>		СТАЦИЯ АИЕТ АИЕТОВ	
		ГА СПЕД ПОЛОВА <i>Полова</i>		Р Ч 14	
		СТ ИИИ АИСТАРЬ <i>Аистарь</i>		БЛОК 1	
ИНВ М²				ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТЕЙ	
				НА ОТМ +3300	
				ЦНИИЭП УЧЕБНИК	
				ЗДАНИИ	



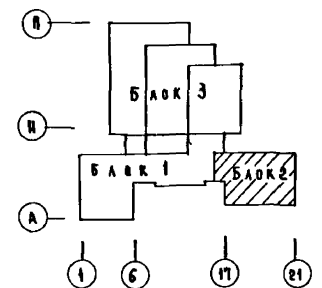
1. Пояснения к проекту  
 см. лист ЭМ-1.

Т П 221-1-450,85		ЭМ	
ПРИВЯЗАН	И КОМП. Холодова	СРЕДНЯЯ ШКОЛА	СТАТУС
	ИМ ОТ. БЕЛОВ	НА 18 КЛАССОВ	Р 5 14
	ИМ ШИЛОВ	БЛОК 1	ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ
	ИМ ПОПОВА	План расположения сетей	
ИМ ИМ	ИМ АСТАШЕВА	НА ДУМ ЧСБОО	



1 ПОЯСНЕНИЯ К ПРОЕКТУ  
СМ ЛИСТ ЭМ-1.

2. Значения со знаком \*) относятся  
к варианту с хозяйственно-бытовыми  
помещениями в подвале



ИЗДАНИЕ  
С 1970  
ИЗМЕНЕНИЯ  
И ДОПОЛНЕНИЯ

Т.П. 221-1-45085		ЭМ	
П Р Я В Я З А И	И КОНТ Р	Холостова	М.А.М.
	НАЧ УДА	БЕЛОВА	С.В.
	СА ИНИ	ШИЛОВ	С.В.
	СА ЯСЕН	ПОЛОВА	С.В.
	СТ ЯНИ	ДЕГУЛЯРЬ	С.В.
ИЛИ И:			
СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 18 КЛАССОВ		СТАДИА	ЛИСТ
БЛОК 2 ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТЕЙ НА ОТМ. ±0.000		Р	6
		14	
		ЦНИИЭП	УЧЕБНИК ЗАДАНИЯ

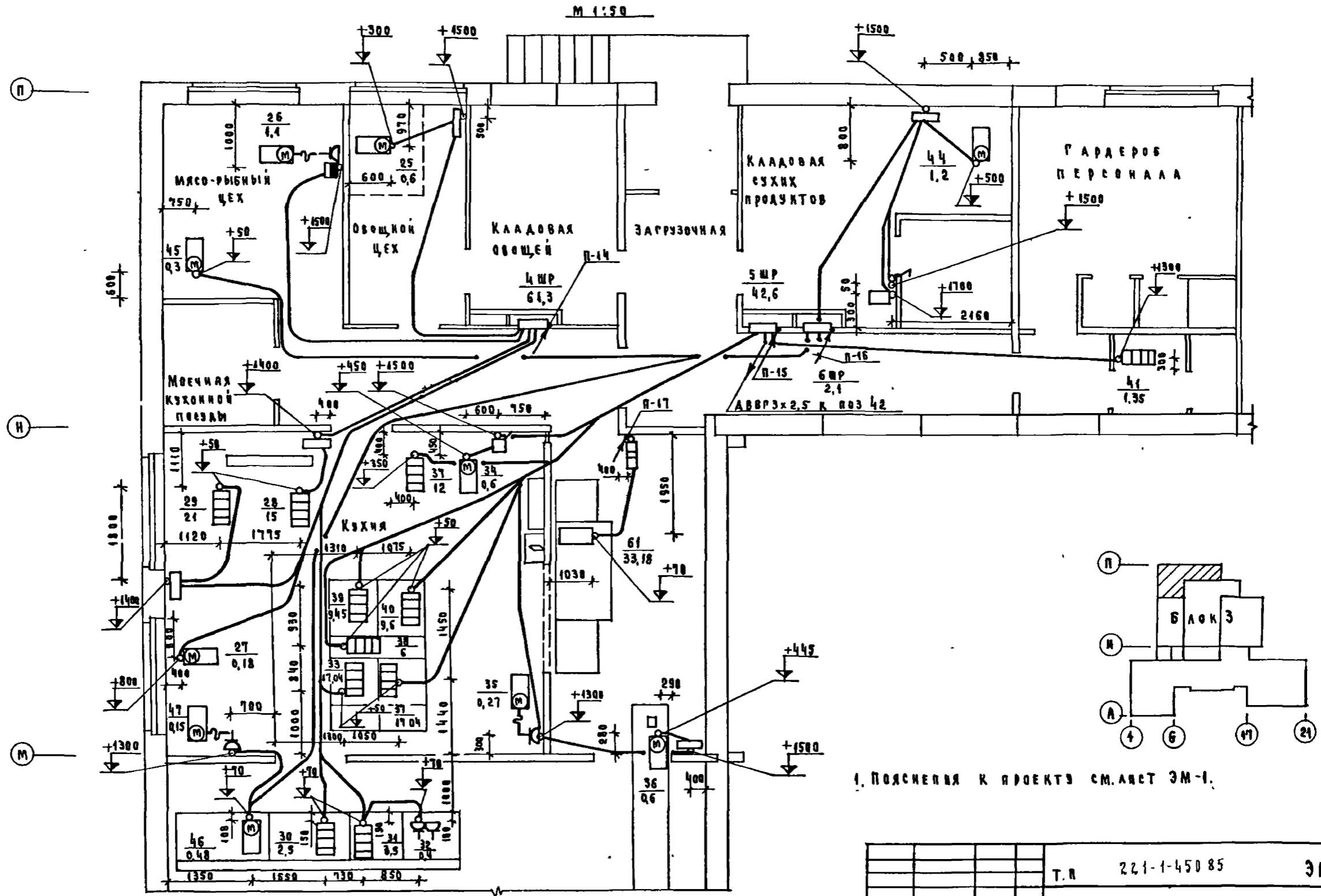




АБСОЛЮТ

ТРАССЫ ПРОЕКТА

ИЗДАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО	ПОДПИСЬ
№ 1	1	С.И.И.
№ 2	1	С.И.И.
№ 3	1	С.И.И.
№ 4	1	С.И.И.
№ 5	1	С.И.И.
№ 6	1	С.И.И.
№ 7	1	С.И.И.
№ 8	1	С.И.И.
№ 9	1	С.И.И.
№ 10	1	С.И.И.



1. ПОЯСНЕНИЯ К ПРОЕКТУ СМ. ЛИСТ ЭМ-1.

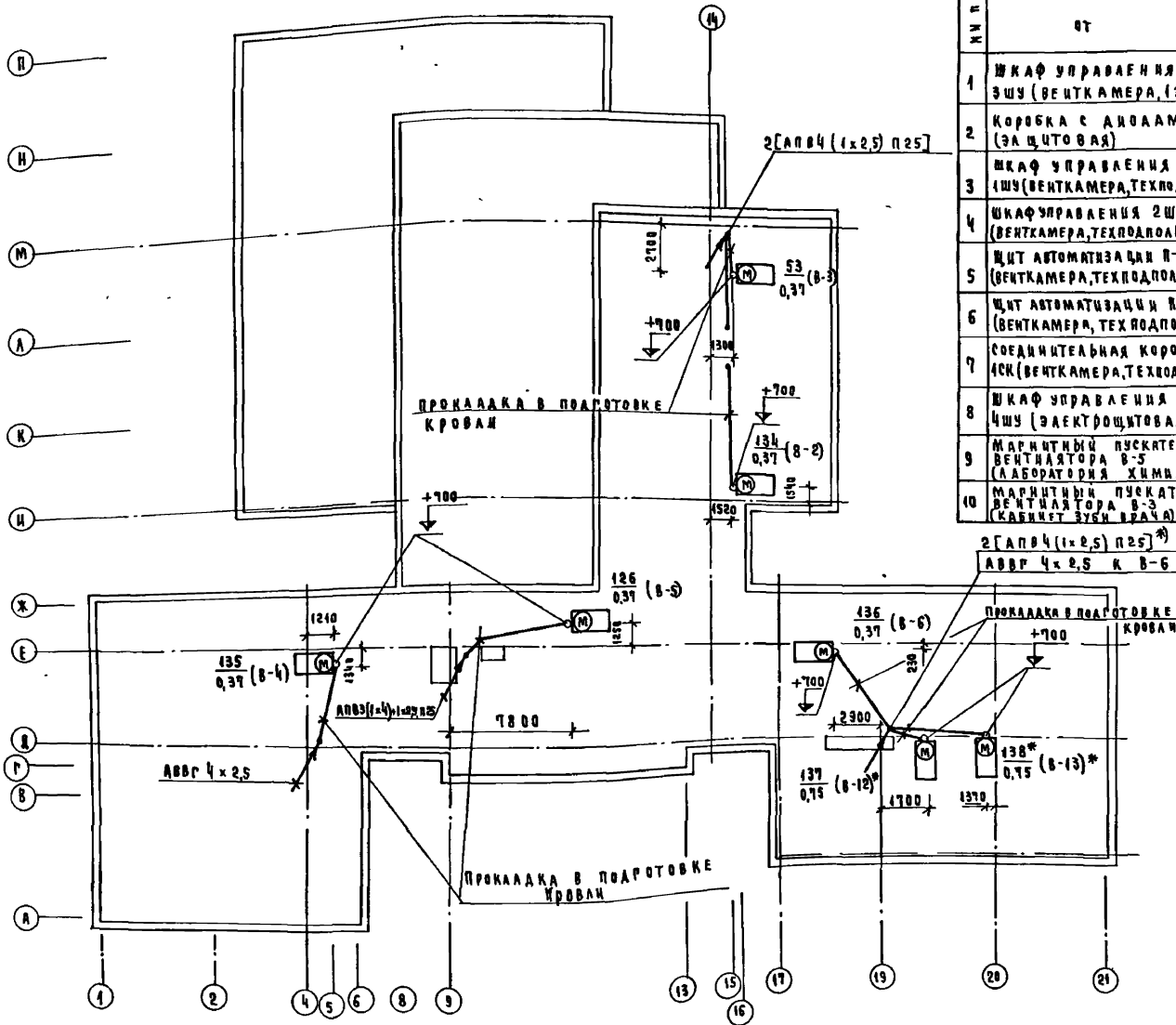
Т.п.	221-1-45085	ЭМ
И КОНТР.	Холопова	
НАЧ. ОТД.	Белов	
ГА И И И	Шялов	
ГА СПЕЦ.	Полова	
СТ. И И И	Дегтярь	
СРЕДНЯЯ ШКОЛА	НА 18 КЛАССОВ	СТАНА ЛУСТ ЛУСТОВ
БЛОК 3	ФРАГМЕНТ ПЛАНА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ	ЦНИИЭП ЧУБЕСНЫХ
ВЕТЕЙ НА ОТМ ± 0 000		ЗДАНИЙ

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ ЦЕПЕЙ УПРАВЛЕНИЯ И СИГНАЛИЗАЦИИ

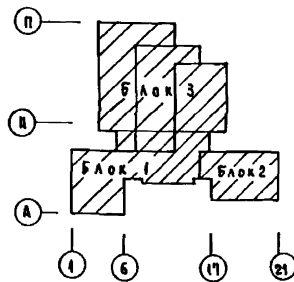
№ П.П.	НАПРАВЛЕНИЕ ЦЕПИ		МОНТАЖНАЯ МАРКА	ПРОВОДА, КАБЕЛЬ				ТРУБЫ		
	от	до		МАРКА ПРОВОДА КАБЕЛЯ	УЧАСОК ПРОВОДА КАБЕЛЯ	КОЛИЧЕСТВО ЖИЛ	ПЛОЩАДЬ ПРОВОДА, КАБЕЛЯ, ТРУБЫ	МАРКА ТРУБЫ	ДИАМЕТР, мм	
1	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ЭШУ (ВЕНТКАМЕРА, 1ЭТ)	Пост управления 1ПУ (ЗАГРУЗОЧНАЯ)	4	АПВ	5	1	2,5	125	Ø25	25
2	Коробка с диоами (ЭЛЕКТРОВАЯ)	"РУБИН-3" КАИЩЕБЕЛЯРИЯ	2	АПВ	2	1	2,5	70	Ø25	35
3	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ 1ШУ (ВЕНТКАМЕРА, ТЕХПОД)	ЩИТ АВТОМАТИЗАЦИИ П-1 (ВЕНТКАМЕРА, ТЕХПОД)	3	АКВВР	1	10	2,5	3	-	-
4	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ 2ШУ (ВЕНТКАМЕРА, ТЕХПОДПОДЬЕ)	ЩИТ АВТОМАТИЗАЦИИ П-2 (ВЕНТКАМЕРА, ТЕХПОДПОДЬЕ)	4	АКВВР	1	10	2,5	3	-	-
5	ЩИТ АВТОМАТИЗАЦИИ П-1 (ВЕНТКАМЕРА, ТЕХПОДПОДЬЕ)	СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА 1СК (ВЕНТКАМТЕХПОД)	5	АКВВ	1	7	2,5	20	-	-
6	ЩИТ АВТОМАТИЗАЦИИ П-2 (ВЕНТКАМЕРА, ТЕХПОДПОДЬЕ)	"	6	АКВВР	1	7	2,5	6	-	-
7	СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА 1СК (ВЕНТКАМЕРА, ТЕХПОДПОДЬЕ)	ЩАУ (КОМНАТА ТЕХПЕРСОНАЛА)	7	АКВВР	1	14	2,5	60	П40 с Т4Т* Т*	6
8	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ 4ШУ (ЭЛЕКТРОЩИТОВАЯ)	"	8	АКВВР	1	19	2,5	75	П40 с Т4Т* Т*	6
9	МАРИТНЫЙ ПУСКТЕАБ ВЕНТНАТОРА В-5 (ЛАБОРАТОРИЯ ХИМИИ)	ВЫТЯЖНОЙ ШКАФ (ЛАБОРАТОРИЯ ХИМИИ)	9	АПВ	4	1	2,5	40	Ø25	10
10	МАРИТНЫЙ ПУСКТЕАБ ВЕНТНАТОРА В-3 (КАБИНЕТ ЗУСН ВРАЧА)	ВЫТЯЖНОЙ ШКАФ (КАБИНЕТ ЗУСНОГО ВРАЧА)	10	АПВ	4	1	2,5	20	Ø25	4

Альбом №1

Технический проект

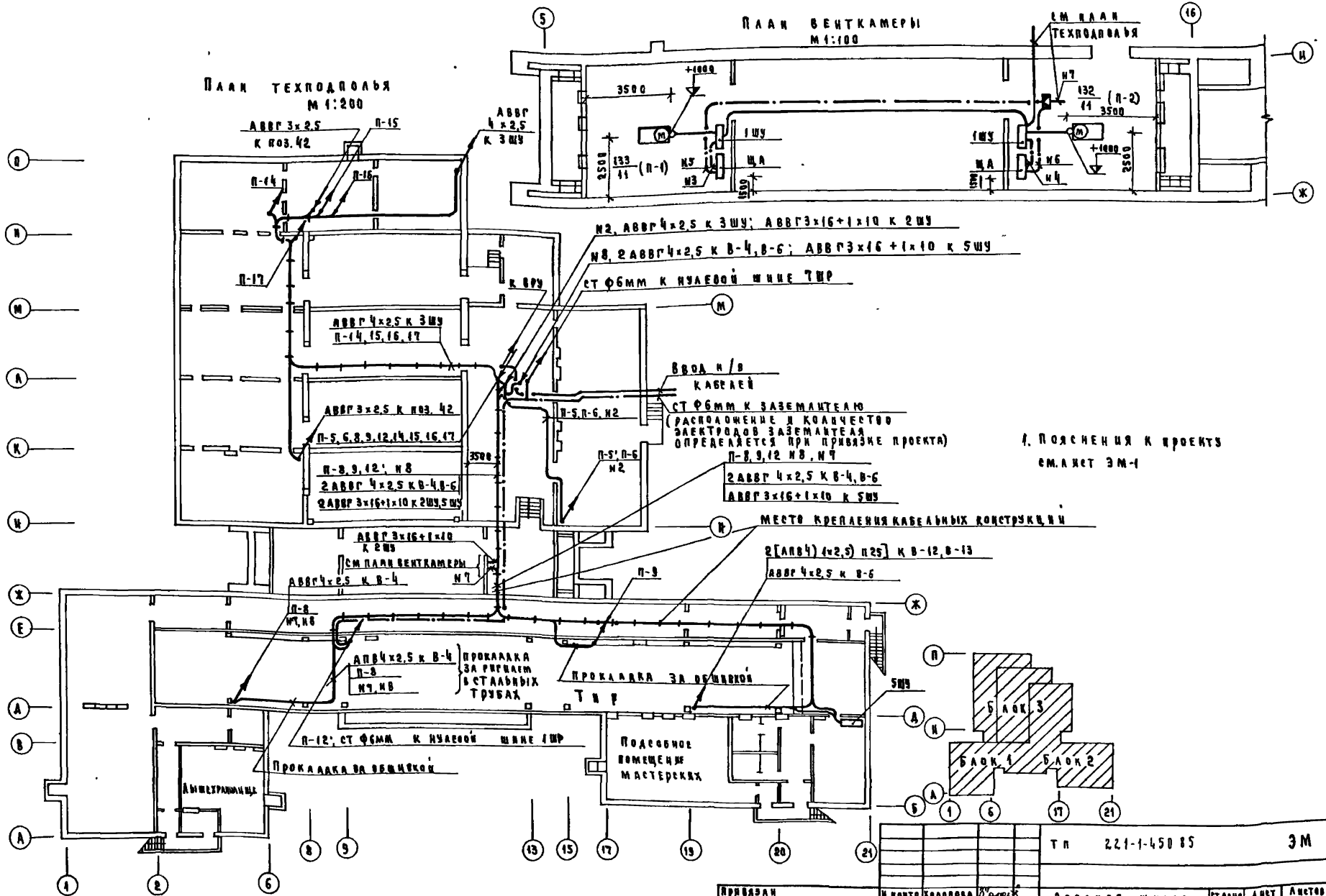


- 1. Пояснения к проекту см лист ЭМ-1
- 2. Значения со знаком \* относятся к варианту с хозяйственно-бытовыми помещениями в подвале.



Т.п. 221-1-45085		ЭМ
И КОНТ. УЧАСТКА	И КОНТ. УЧАСТКА	
НАЧ. СТА. БЕЛОУ	НАЧ. СТА. БЕЛОУ	
ГАИМ ШУРОВ	ГАИМ ШУРОВ	
ГАИМ ПОПОВА	ГАИМ ПОПОВА	
СТ. ИМН. ДЕТЯРЬ	СТ. ИМН. ДЕТЯРЬ	
СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 18 КЛАССОВ		СТАВЛЯ ЛАЕТ ЛУТОВ
РАИО РАСПОДЕЛЕНИЯ РЕТЕЙ КРОВАН КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ		Р 9 14
		ЦНИИЭП
		УЧЕБНО-ИЗДАНИИ

ИЗДАНИЕ ПО АРХИВАЦИИ В АИ-1  
МАШ. ЗАП. В АИ-1  
ПРОЕК. ЦИО



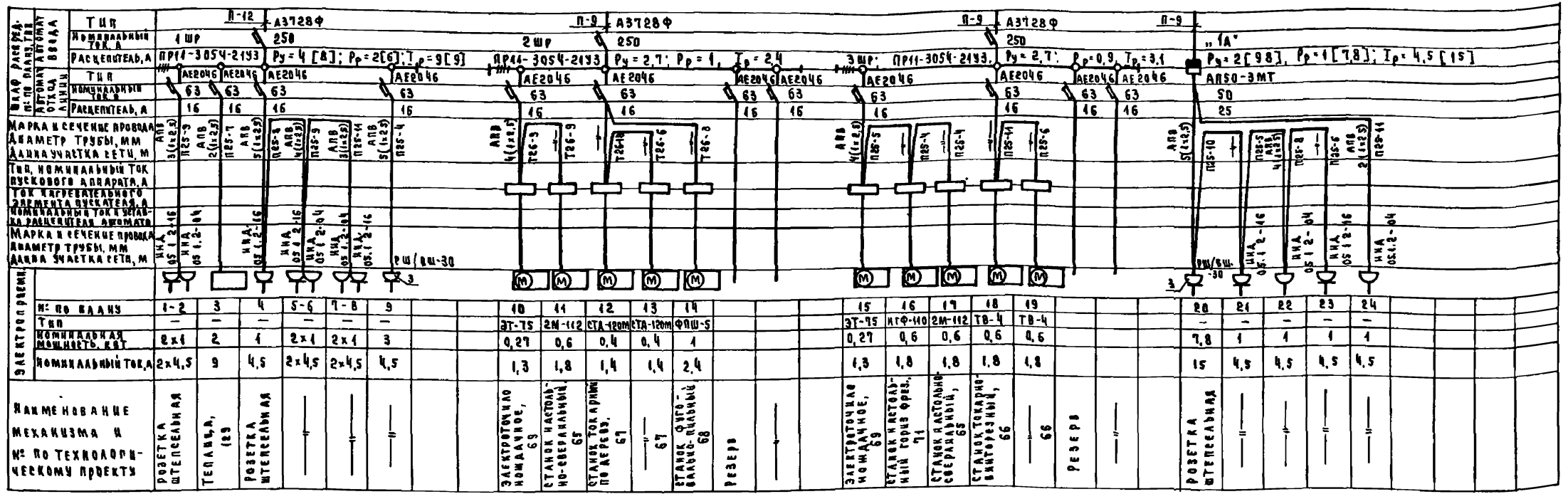
1. ПОЯСНЕНИЯ К ПРОЕКТУ  
 СМ. ЛИСТ ЭМ-1

Т.П. 221-1-450 85		ЭМ	
И. КОТЛ. ДОЛГОВА	М. КОТЛ. БЕЛОВА	СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 18 КЛАССОВ	СТАВКА ЛИСТ ЛИСТОВ Р 10 14
М. КОТЛ. БЕЛОВА	М. КОТЛ. ДОЛГОВА	ВАРИАНТ С ХОЗЯЙСТВЕННО- БЫТОВЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ	ЦНИИЭП ЭКОНОМ. ЗАКАЗ

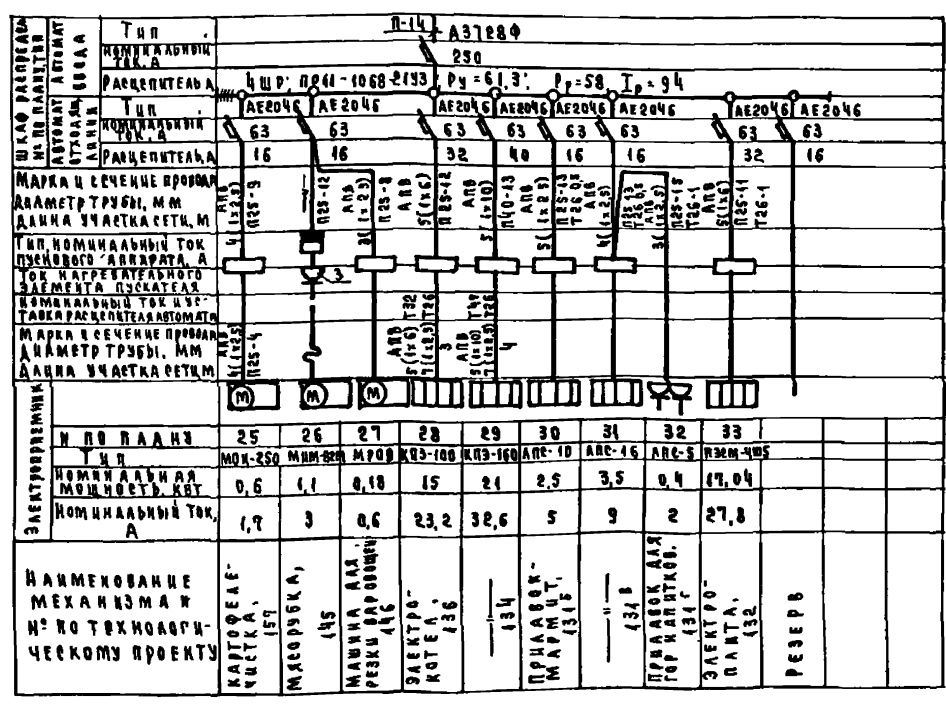
ПРИВАЗАН	И. КОТЛ. ДОЛГОВА	М. КОТЛ. БЕЛОВА	М. КОТЛ. ДОЛГОВА	М. КОТЛ. БЕЛОВА

АБСУМ III

ТЯГОВОЙ КРУГ



U = 0,8

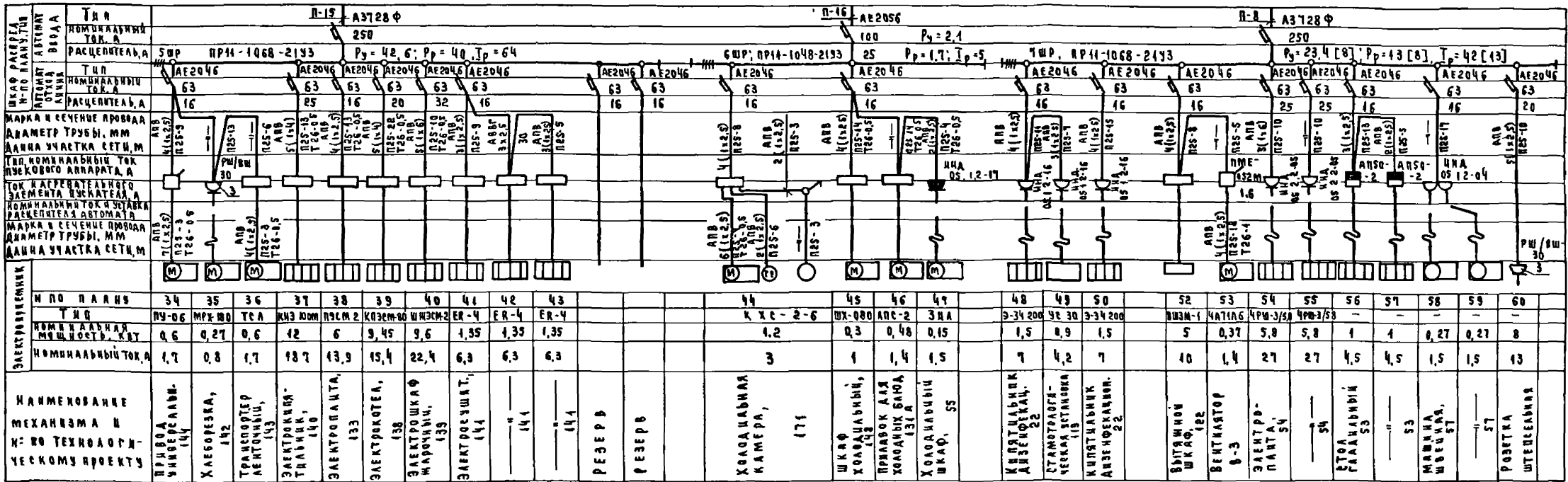


1. Пояснения к проекту см лист ЭМ-1.
2. В [ ] скобках даны значения нагрузок при приспособлении здания под лечебное учреждение

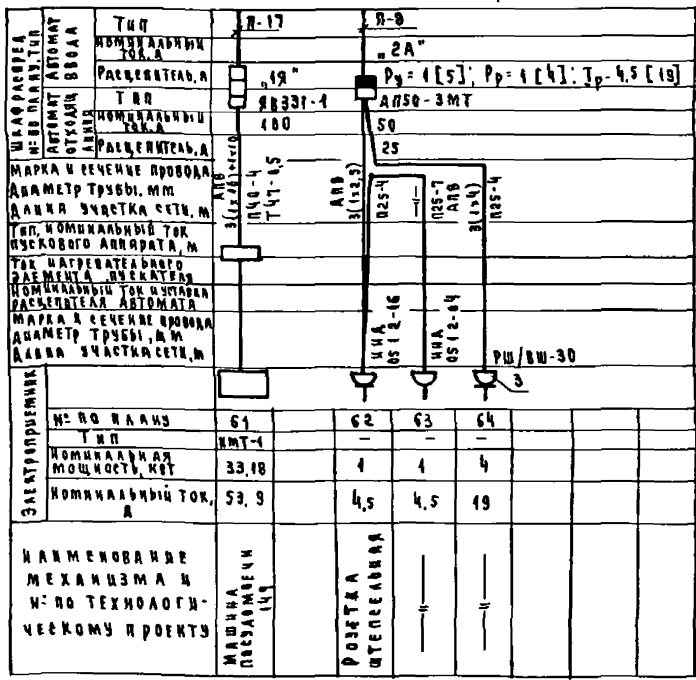
ИЗМЕНЕНИЯ В АКТ

ИЗМЕНЕНИЯ В АКТ	И КОМП. КОЛОДОВА	ТЯ	221-1-45085	ЭМ
ИЗМЕНЕНИЯ В АКТ	МАЧУТА БЕЛОВА	СРЕДНЯЯ ШКОЛА	НА 18 КЛАССОВ	СТАРИК АЛЕКС
ИЗМЕНЕНИЯ В АКТ	СА. ДИМ. ШИДОВА	РАСЧЕТНАЯ ТАБЛИЦА-СХЕМА	РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ	П 41 44
ИЗМЕНЕНИЯ В АКТ	СВ. СВЕЦ. ПОПОВА	ИЗМЕНЕНИЯ В АКТ	ИЗМЕНЕНИЯ В АКТ	УЧЕБНЫЙ ЗАДАНИИ
ИЗМЕНЕНИЯ В АКТ	СТ. ИМ. БЕЛОВА	ИЗМЕНЕНИЯ В АКТ	ИЗМЕНЕНИЯ В АКТ	ИЗМЕНЕНИЯ В АКТ

АБСОМ III  
ТИПОВОМ ПРОЕКТЕ



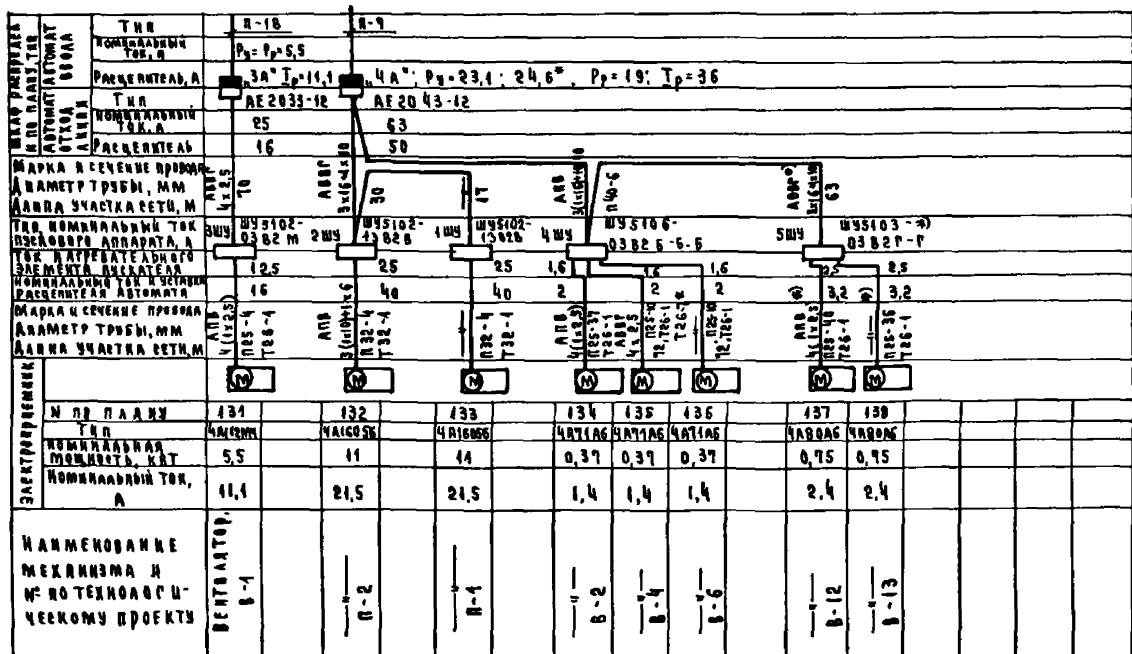
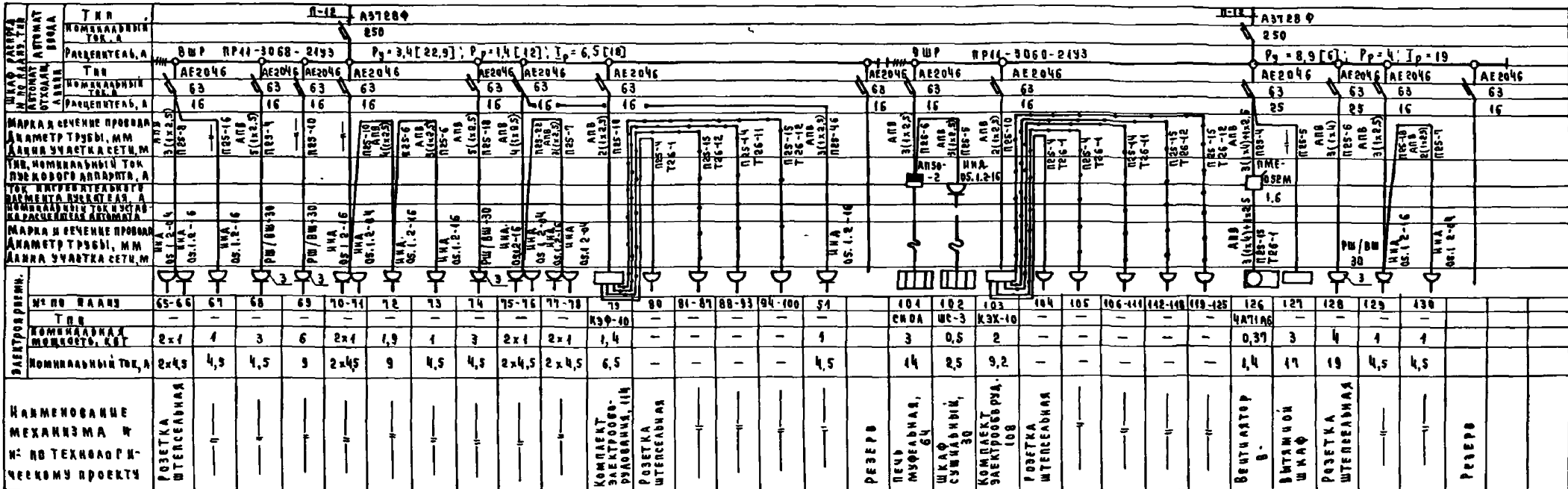
У-0,8



- 1. Пояснения к проекту см. лист ЭМ-1
- 2. В [ ] скобках даны значения и варианты с хозяйственно-бытовыми помещениями в подвале

Т.Н. 221-1-450.85		ЭМ	
Исполнитель	М. Костюк	Холодильная	Средняя школа № 12 классов
Проверенный	М. Шабов	Шкаф	р 12 14
Составитель	М. Попова	Расчетная таблица-схема распределительной сети	ЦНИИЭП Учебный завод

№ ПО ПЛАНУ В ОДНОМ ИЛИ В ДВУХ ЛАТАХ



1. ПОЯСНЕНИЯ К ПРОЕКТУ СМ ЛИСТ ЭМ-1
2. ЗНАЧЕНИЯ СО ЗНАКОМ \* ОТНОСИТСЯ К ВАРИАНТУ СХОДЯЩЕ-БЫТОВЫМ ПОВЕРХНОСТЯМ В ПОДВАЛЕ
3. В [ ] СКОБКАХ ДАНЫ ЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК ПРИ ПРЕДОСЛАБЛЕНИИ ЗДАНИЯ ПОД ЛЕЧЕБНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

Проектант	И. контр.	Холопова	21.11.85	ЭМ
	нач. шта.	Белов		
	гл. инж.	Шнабов		
	гл. спец.	Попова		
	ст. инж.	Астафур		
	СРЕДНЯЯ ШКОЛА на 18 КЛАССОВ			СТАДИОН
	РАСЧЕТНАЯ ТАБЛИЦА-СХЕМА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ			ЛИСТ 13
				ЛИСТОВ 14
				УЧЕБНЫЙ ЗАДАНИЕ

ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА

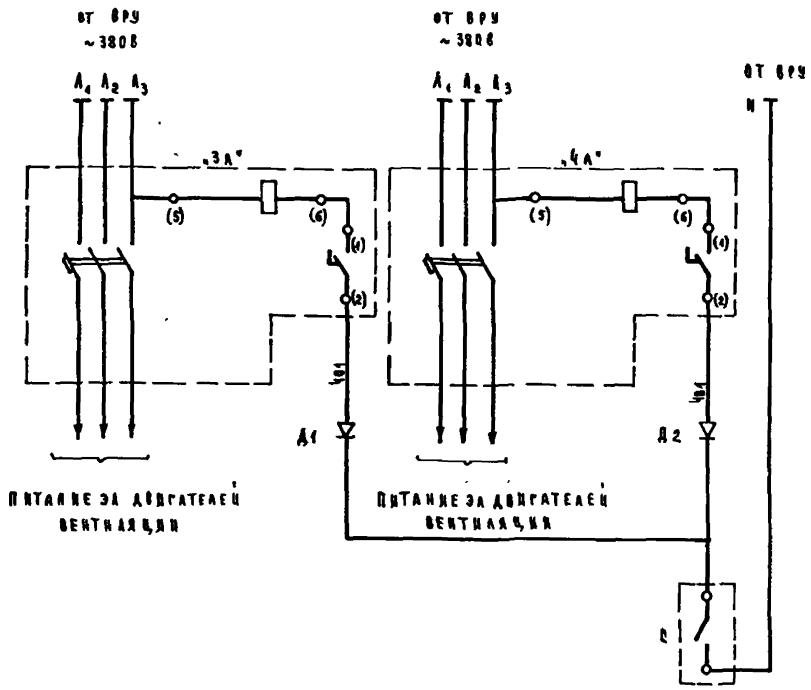
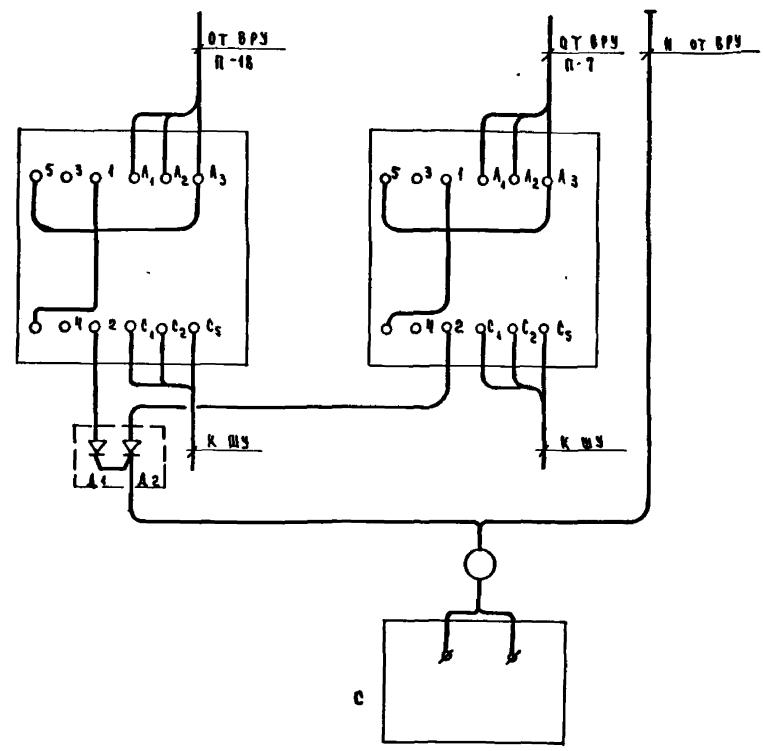


СХЕМА ПРИСОЕДИНЕНИЯ



Список аппаратуры

№ по схеме	Обозначение	Наименование	Тип	Технич. хар-ка	Кол.	Примечание
1	3А	Выключатель автоматический трехполюсный с независимым расцепителем постоянного тока 220В, I <sub>нр</sub> = 16А	АЕ2033	-12 25А	1	
2	4А	То же, I <sub>нр</sub> = 50А	АЕ2043-12	63А	1	
3	Б	Станция пожарной сигнализации	РЭМНЗ			по проекту объект "Сигнализация"
4	A <sub>1</sub> , A <sub>2</sub>	Авдв кремниевый	А226Г	400В 0,3А	2	

Привязан		Исполн:	Колобова	Средняя школа на 18 классов	Станок	Авст	Авст
		Нач. отд:	Белов	Отключение вентиляции при пожаре	В	14	14
		Гл. инж.:	Ильин		ЦНИИЭП		
		Инж.:	Колоба		ПЗ		
		Ст. инж.:	Астафьев		В		

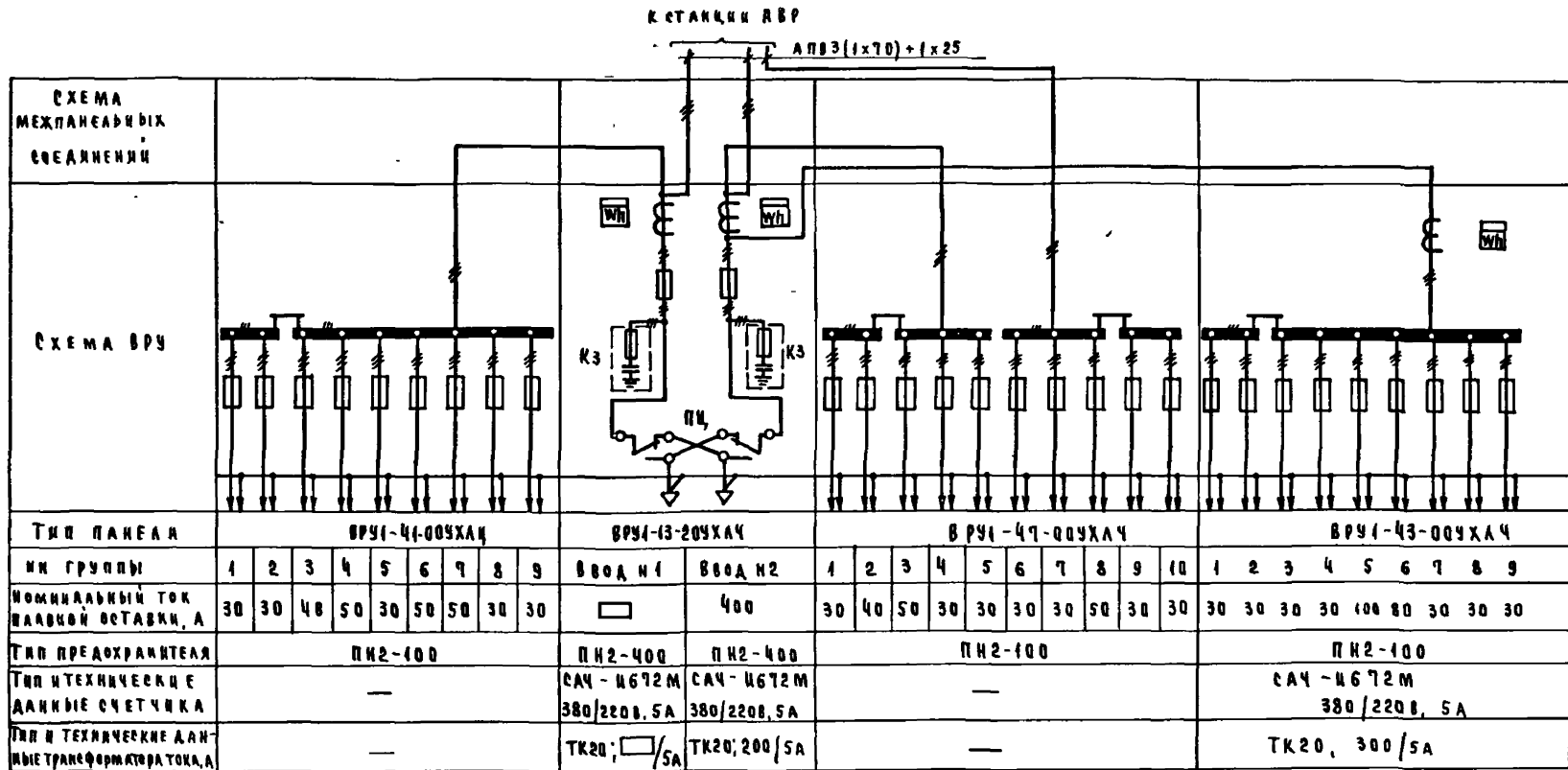
Типовой проект

Подпись/Подпись/Подпись



АВРОСМ III

ТАБЛИЦА ПРОЕКТ



— ЗАПОЛНЯЕТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ.

ИЗДАНИЕ: 01.01.2018

Исполнитель		И. КОТЛ. Холоднов		2018		ТД		221-1-450,85	
Мастер		БЕЛОВ		2018		СРЕДНЯЯ ШКОЛА		НА 18 КЛАССОВ	
РА ИЛИ Ш НАС		ИЛИ		ИЛИ		СТАНДА		Лист	
СТ ИЛИ		ИЛИ		ИЛИ		Вводно-распределительное		устройство	
ИЛИ		ИЛИ		ИЛИ		Допросный лист		ЦНИИЭП	

**ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ**

**ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ**

**ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ А**

Альбом III

Типовой проект

Лист	Наименование	Примечание № стр
1	Общие данные (начало)	33
2	Общие данные (продолжение)	34
3	Вентсистемы П1, П2, В2, В4, В6 Схема функциональная	35
4	Система приточная П1(П2) схема электрическая принципиальная управления (начало)	36
5	Система приточная П1(П2) схема электрическая принципиальная управления (продолжен)	37
6	Система приточная П1(П2) схема электрическая принципиальная регулирования температуры	38
7	Вентсистемы П1(П2), В2(В4, В6) Схемы электрические принципиальные управления и питания	39
8	Системы приточные П1, П2 Схема электрическая принципиальная сигнализации	40
9	Вентсистемы П1, П2, В2, В4, В6. Схема внешних проводок электрическая.	41
10	Вентсистемы П1, П2 Венткамера План прокладки контрольных сетей	42

Обозначение	Наименование	Примечание
<b>ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ</b>		
СНП П-33-75	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха Нормы проектирования.	
РМЧ-2-78	Система автоматизации технологических процессов.	
РМЧ-106-77	Схемы функциональные. Схемы электрические принципиальные систем автоматизации требования к выполнению.	
РМЧ-6-74	Схемы внешних проводок и планы расположения средств автоматизации.	
ВГН-281-75	Указания по выполнению временные указания по проектированию систем автоматизации технологических процессов.	
ОСТ-36 13-76	Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов Общие технические условия.	
РМЧ-107-82	Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов требования к выполнению технической документации, предъявляемые заводу-изготовителю	см альбом V
РМУ-82-71	Щиты и пульты системы автоматизации технологических процессов Корпусы и каркасы Часть I Щиты Щиты и пульты управления Принципы компоновки.	
	<b>ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ</b>	
АСО	Спецификация оборудования	Альбом VII
АВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VI
	Чертежи "Задание заводу-изготовителю"	Альбом V

Проектом предусмотрена автоматизация приточных систем П1, П2 и управление вытяжными системами В2, В4, В6. Приточная система П1 - обеспечивает приток воздуха в учебные помещения. Приточная система П2 - в учебные помещения.

Состав и содержание технической документации выполнены согласно ВСН 281-75 Минприбор "Указание по проектированию систем автоматизации технологических процессов".

Объем автоматизации санитарно-технических систем выполнен по заданию санитарно-технического отдела.

**Основные решения по автоматизации приточной системы**

Схема автоматизации приточной системы предусматривает:

- регулирование температуры приточного воздуха воздействием на регулирующей клапан калорифера;
- местное опробование со шкафа управления 1ШУ для системы П1, 2ШУ - для системы П2.
- автоматическое управление со щита автоматизации и дистанционного щита ЩДУ;
- ручное опробование исполнительного механизма У1 клапана наружного воздуха;
- сигнализация со щита автоматизации нормальной работы приточной системы,

		Привязан	
ИВ №		221-1-450 85	
		А	
И.КОНТРОЛЬ	Шилова	СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 18 КЛАССОВ	СТАЖИ ЛИСТ ЛИСТОВ
НАЧОТ	Белов		
ПРОВЕР	Шилова	БЛОК 1 ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)	ЦИЦИП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ
ИСПОЛН	Ефремова		

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами / в том числе по взрывопожарной безопасности /  
Главный инженер проекта *Белов* /Белов/.

ИВ № 221-1-450 85

- СИГНАЛИЗАЦИЯ УГРОЗЫ ЗАМОРАЖИВАНИЯ КАЛОРИФЕРА СО ЩИТА АВТОМАТИЗАЦИИ И ДИСТАНЦИОННОГО ЩИТА.

Выбор вида управления приточной системой производится избирателем управления со щита автоматизации.

В проекте предусматривается электрическая система регулирования с терморегулятором типа РТ-3, который воздействует на электрический исполнительный механизм ЕСПА-02 регулирующего клапана, установленного на обратном трубопроводе теплоносителя калорифера. Система регулирования обеспечивает поддержание температуры приточного воздуха с точностью  $\pm 1^\circ\text{C}$ .

Защита калориферов от замораживания обеспечивается двумя регуляторами температуры типа ТУДЗ (В2, В3), установленными перед калорифером В2 и на трубопроводе обратного теплоносителя - В3.

Защита осуществляется в следующих случаях:

1. При отключенной камере при понижении температуры воздуха перед калорифером ниже  $+3^\circ\text{C}$  терморегулятор дает импульс на прогрев калорифера путем открытия регулирующего клапана теплоносителя. После прогрева калорифера и повышения перед ним температуры воздуха до  $+6^\circ\text{C}$  клапан теплоносителя закрывается.

2. При включении камеры предусматривается автоматический трехминутный прогрев калорифера, предшествующий пуску приточного вентилятора, путем полного открытия регулирующего клапана на теплоноситель.

3. При работающей камере при понижении температуры теплоносителя до  $20-30^\circ\text{C}$  терморегулятор дает импульс на отключение камеры и полное открытие клапана на теплоноситель.

В схемах управления принята ориентация на шкафы управления ШУ, состоящих из магнитных пускателей, автоматических выключателей, предохранителей и избирателя управления.

Шкафы управления заказываются по проекту силового электрооборудования.

Для каждой приточной системы предусматривается щит автоматизации, который устанавливается в венткамере.

### УПРАВЛЕНИЕ ВЫТЯЖНЫМИ СИСТЕМАМИ

Местное управление вытяжными системами В1, В3, В4, В5 осуществляется со шкафов управления (В1 с 2ШУ, В3, В4, В5 с 4ШУ). Автоматическое управление вентсистемами осуществляется с дистанционного щита ЩДУ, который устанавливается в помещении преподавательской.

### ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

Приточные системы оснащаются техническими ртутными термометрами для измерения температуры:

1. Приточного воздуха.
2. Наружного воздуха (перед калорифером).
3. Теплоносителя до и после калорифера.

### ТРАССЫ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ

Трассы внешних проводов выполнены кабелями АКВВГ, КВВГ. Кабели прокладываются открыто по стенам с креплением скобами, по сантехническому оборудованию в металлорукаве. Щиты, приборы и аппаратура, к которым подводится питание, должны быть заземлены.

Установка первичных приборов и отборных устройств должна производиться по нормализованным чертежам, указанным в схеме внешних проводов.

Приборы и электроаппаратура, принятые в проекте, серийно изготавливаются промышленностью.

Чертежи общих видов и таблицы соединений проводов щитов автоматизации и дистанционного щита приведены в альбоме У. "Задание заводу-изготовителю".

Альбом III

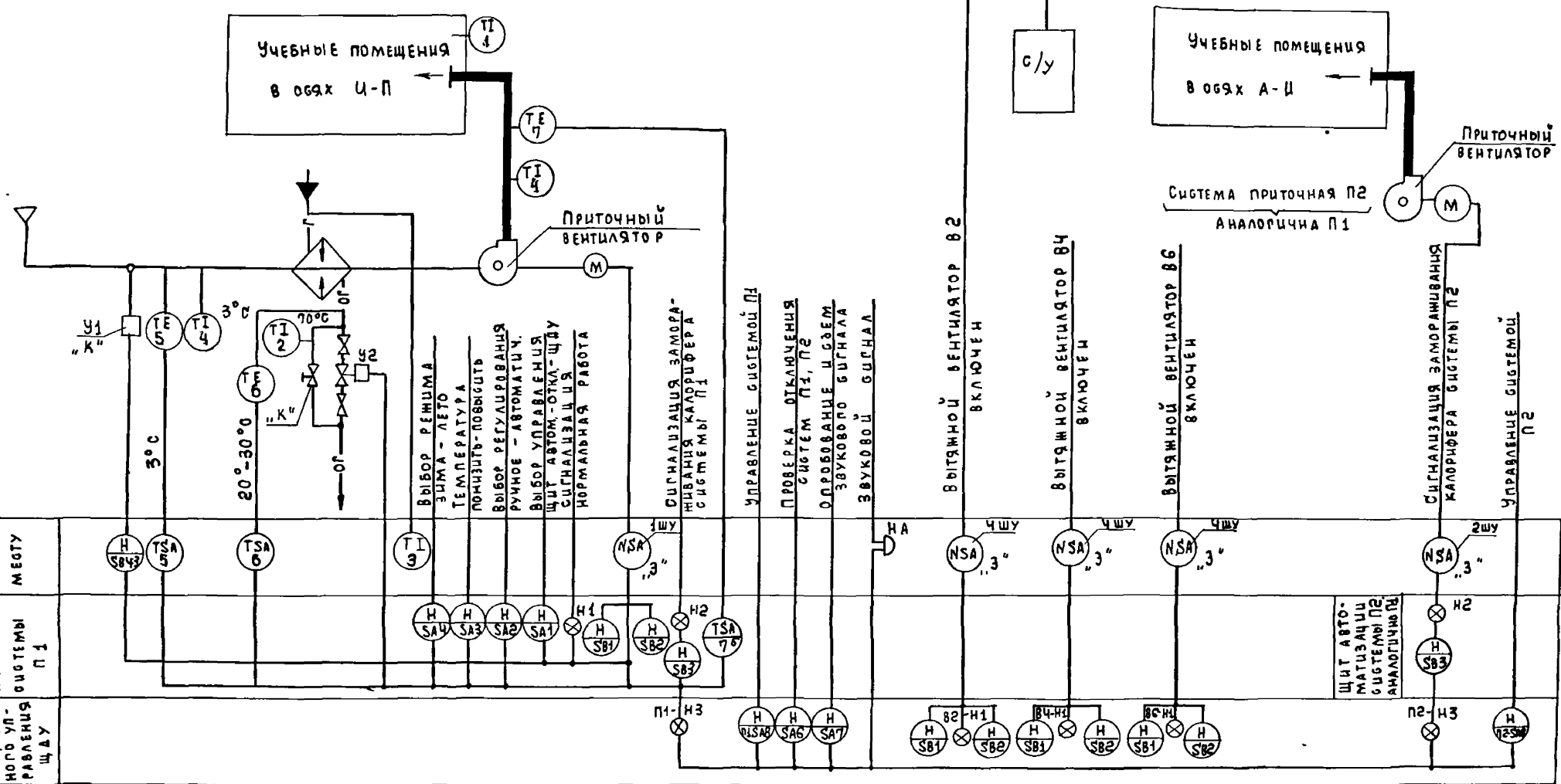
Титловый проект

Дневной журнал работ на объекте

				22.1-1-450.85		А	
ПРИВЯЗАН.		И. КОНТ. ШИЛОВ	МАЮТА БЕЛОВА	Средняя школа на 18 классов	СТАВЛЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		ШУК. ГР. ЕФРЕМОВА	ИСПОЛН. ЕФРЕМОВА	Блок 1 общеобразовательные (продолжение)	Р	2	
ИНВ. №				ЦНИИЭП	УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ		

СИСТЕМА ПРИТОЧНАЯ П1

ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯТОР В2 (В4, В6)

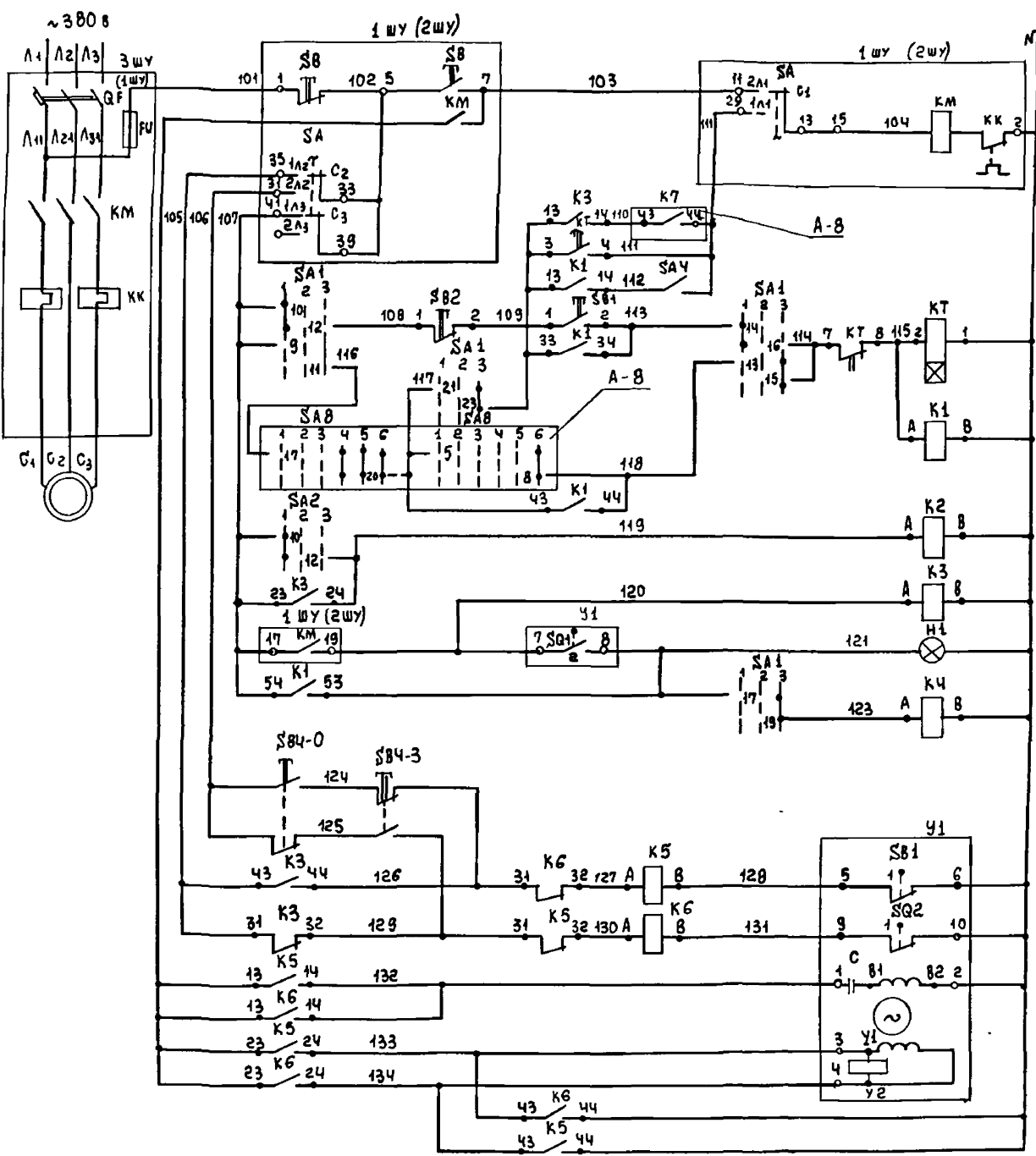


Аппаратура, у которой вместо номера по спецификации поставлено «К» - заказываются в сантехнической части проекта; «З» - заказывается по проекту электрооборудования.

Привязан		221-1-450.85		А	
И.контр	Шилов	Средняя школа на 18 классов		Страница	Лист
И.нач.ота	Белов	Блок I Вентсистемы П1, П2 В1, В4, В5 схема функции-опальная		Р	3
И.гл.инж.	Шилов	ЦНИИЭП учебных зданий			
И.рук.пр.	Ефремова				
И.исполн.	Ефремова				

Альбом II

Типовой проект



УПРАВЛЕНИЕ МЕСТНОЕ С 1 ШУ (2 ШУ)

УПРАВЛЕНИЕ ГО ЩИТА АВТОМАТИЗАЦИИ

УПРАВЛЕНИЕ С ДИСТАНЦИОННОГО ЩИТА

ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ РЕЛЕ

СИГНАЛИЗАЦИЯ НОРМАЛЬНОЙ РАБОТЫ

РЕЛЕ ДИСТАНЦИОННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

КНОПКА ОПРОБОВАНИЯ

РЕЛЕ ОТКРЫТИЯ

РЕЛЕ ЗАКРЫТИЯ

ОБОМТКА ВОЗБУЖДЕНИЯ

ОБОМТКА УПРАВЛЕНИЯ

УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОВЫКАТЕЛЕМ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА

УПРАВЛЕНИЕ СИГНАЛИЗАЦИЕЙ МЕХАНИЗМОВ КЛАПАНА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

ПОЗ ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
<b>ЩИТ АВТОМАТИЗАЦИИ</b>			
SA1, SA2	Переключатель ПМОФ 45-112222/II-A1 ТУ 16.526.128-75	2	
SB1	Кнопка КЕОИУЗ ТУ 16.526.407-76	1	
SB2	исп 5, КРАСНЫЙ, „СТОП“	1	
H1	Арматура сигнальной лампы А6-220 ЛЦНЗА ЗЕЛЕНАЯ ТУ 16.535.426-70	1	ЛАМПА Ц-220-10 ГОСТ 5011-77
<b>РЕЛЕ РПУ-2, 220В, 50ГЦ ТУ 16.523.331-78</b>			
K1, K2	РПУ-2-064203	2	4з + 2р
K3, K5, K6	РПУ-2-066203	3	6з + 2р
KT	РЕЛЕ ВРЕМЕНИ ПРОГРАММНОЕ 220В, 50ГЦ 8С-10-33 УЧ ТУ 16.523.476-74	1	
SA4	Выключатель ПАКЕТНЫЙ П8-1-10 исп 3 ОБТ 16.0.526.001-72	1	
<b>ЩИТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ (ЩДУ)</b>			
K4	РЕЛЕ РПУ-2-062203, 220В, 50 ГЦ ТУ 16.523-331-78	1	
<b>АППАРАТУРА ПО МЕСТУ</b>			
SB4-0, SB4-3	Пост управления КНОПочный ПКЕ-212-2 УЗ ТУ 16.526.216-71	1	
У1	МЕХАНИЗМ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ОДНОБОРОТНЫЙ КОНТАКТНЫЙ МЭО-4/100 ГОСТ 7192-74	1	
<b>ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ (ШУ)</b>			
SA	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПАКЕТНЫЙ ППЗ-10/ИЗ	1	
SB	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ КСР 1-12	2	ПО ПРОЕКТУ
KK	РЕЛЕ ТЕПЛОЕ	2	СИЛОВОГО
KM	ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ ПМЕ	1	ЭЛЕКТРО-
QF	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ АКБЗМР	1	ОБОРУДОВАНИЯ
FU	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ПРС	1	

221-1-450.85		А
СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 18 КЛАССОВ		СТАВКА ЛУГТ ЛУГТОВ Р Ч
БЛОК 1 СИСТЕМА ПРИТОЧНОГО ПИ/ПО2 СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИС ЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ (НАЧАЛО)		ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ

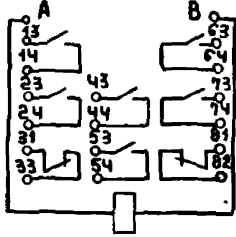
ПРИВЯЗАН:

И. КОНТР.	Ш. ЦИЛОВ
НАЧ. ОТД.	БЕЛОВ
САМОНТ.	Ш. ЦИЛОВ
РУК. ГР.	ЕФРЕМОВА
ИСПОЛ.	ЕФРЕМОВА

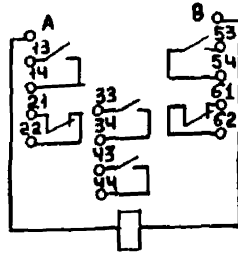
И. П. ПОЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМОСВ. И.

СХЕМЫ ВЫВОДОВ КОНТАКТОВ И КАТУШЕК РЕЛЕ

(РПУ-2-066)  
К3, К5, К6



(РПУ-2-064)  
К1, К2



(РПУ-2-062)  
К4

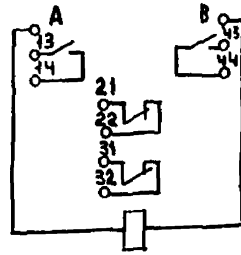


ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SA 1\*

ПОЛОЖЕНИЕ ПОДВИЖНЫХ КОНТАКТОВ	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
тип рукоятки и пакета	A1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
N КОНТАКТА	-	9-11	10-12	11-13	12-14	13-15	14-16	15-17	16-18	17-19	18-20	19-21	20-22	21-22
Условное обозначение	1 ручн	45°	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2 откл	0°	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3 щдУ	45°	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

\* 2 ПАКЕТА ДАННОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ, НЕ ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ В СХЕМЕ, НА ДИАГРАММЕ НЕ ПОКАЗАНЫ  
\*\* НЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SA 2\*

ПОЛОЖЕНИЕ ПОДВИЖНЫХ КОНТАКТОВ	9	10	11	12	13	14	15	16
тип рукоятки и пакета	A1	2	2	2	2	2	2	2
N КОНТАКТА	-	9-11	10-12	11-13	12-14	13-15	14-16	15-16
Условное обозначение	1 ручн	45°	-	-	-	-	-	-
	2 откл	0°	-	-	-	-	-	-
	3 автом	45°	-	-	-	-	-	-

\* 4 ПАКЕТА ДАННОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ, НЕ ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ В СХЕМЕ, НА ДИАГРАММЕ НЕ ПОКАЗАНЫ  
\*\* НЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ

РЕЛЕ ВРЕМЕНИ КТ (BC-10-33)

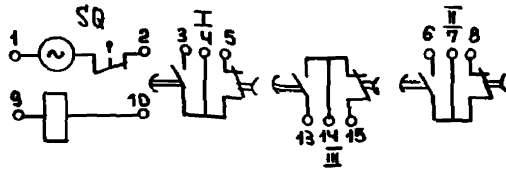


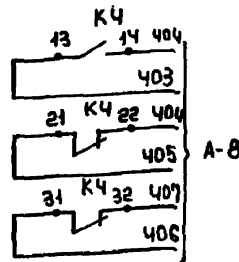
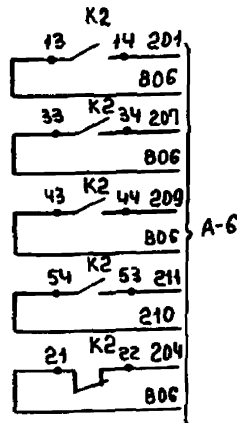
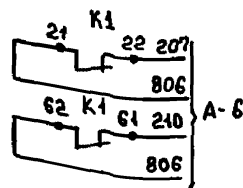
ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ РЕЛЕ ВРЕМЕНИ КТ (BC-10-33)

КОНТАКТ	ВЫДЕРЖКА ВРЕМЕНИ
3-4	45сек
7-8	3мин

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА У1

Обозначение	Контакты	Положение воздушного клапана	
		Открыт	Закрыт
SQ1	1	■	■
	2	■	■
SQ2	1	■	■
	2	■	■

\* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ



Лист читать совместно с листом А-4

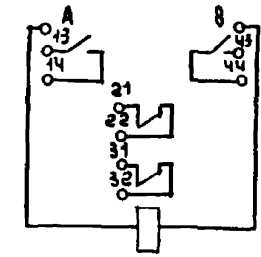
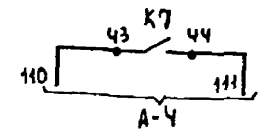
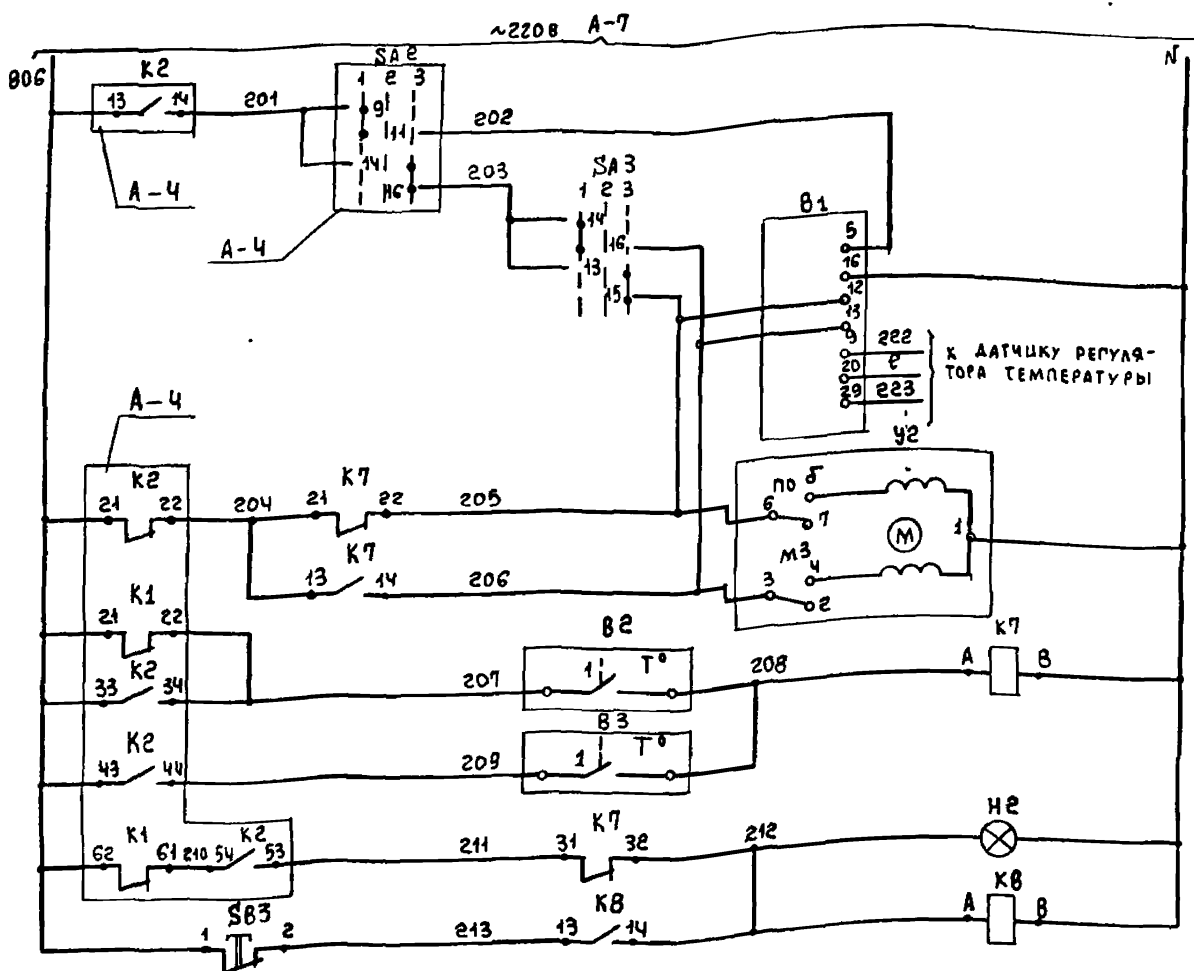
ПРИВЯЗАН:		221-1-450.85		А	
Исполн	ЕФРЕМОВА	Начелд	БЕЛОВ	СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 18 КЛАССОВ	СТАИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
Руковод	ЕФРЕМОВА	Инженер	БЕЛОВ	ЦНИИЭП	УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ
Провер	ЕФРЕМОВА	Инженер	БЕЛОВ	Р	5

АЛББОМ III

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

ИЗДАНИЕ ПО АРХИВУ С. И. ВАРТА В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

СХЕМА ВЫВОДОВ КОНТАКТОВ И КАТУШКИ РЕЛЕ РПУ-2-062 К7, К8



SA2	ВЫБОР РЕГУЛИРОВАНИЯ	РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА
SA3	РЕГУЛИРОВАНИЕ РУЧНОЕ	РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА
B1	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА	РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА
ОТКРЫТИЕ	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ КЛАПАНА НАПРАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ КЛАПАНА НАПРАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА
ЗАКРЫТИЕ	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ КЛАПАНА НАПРАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ КЛАПАНА НАПРАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА
ПЕРЕДАКАЛОРИФЕРОМ	ЗАЩИТА КАЛОРИФЕРА ОТ ЗАМОРА	ЗАЩИТА КАЛОРИФЕРА ОТ ЗАМОРА
ТРУБОПРОВОД ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	ЗАЩИТА КАЛОРИФЕРА ОТ ЗАМОРА	ЗАЩИТА КАЛОРИФЕРА ОТ ЗАМОРА
АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ "ЗАМОРАЖИВАНИЕ КАЛОРИФЕРА"	ЗАЩИТА КАЛОРИФЕРА ОТ ЗАМОРА	ЗАЩИТА КАЛОРИФЕРА ОТ ЗАМОРА
СЗЕМ АВАРИЙНОГО СИГНАЛА	ЗАЩИТА КАЛОРИФЕРА ОТ ЗАМОРА	ЗАЩИТА КАЛОРИФЕРА ОТ ЗАМОРА

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>ЩИТ АВТОМАТИЗАЦИИ</b>			
B1	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЙ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ РТ-3 ТУ25 02 202.165-79	1	
SA3	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПМОВ 111222/П-Д54 ТУ 16 526 128-75	1	
SB3	КНОПКА КЕ011У3 ИСП 5, КРАСНЫЙ ТУ 16 526 407-76	1	
H2	АРМАТУРА СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ АБ-220 ЛИНЗА КРАСНАЯ ТУ 16 535 426-70	1	ЛАМПА Ц220-10 РОСТ 5011-77
К7, К8	РЕЛЕ РПУ-2-062203 220В, 50 ГЦ ТУ 16 523 331-78	2	2 <sub>3</sub> + 2 <sub>Р</sub>
<b>АППАРАТУРА ПО МЕСТУ</b>			
<b>УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ МЕТРИЧЕСКОЕ, НОРМАЛЬНО ОТКРЫТЫЕ КОНТАКТЫ ТУ 03.1074-67</b>			
B2	ТУДЭ-1	1	ТМ4-151-75
B3	ТУДЭ-4	1	ТМ4-151-75
У2	МЕХАНИЗМ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МОТОРНЫЙ ЕСПА-02-ПВ	1	КОМПЛЕКТНО С КЛАПАНОМ 254 939 ИМ ТУ 504-64 ЗАКАЗ В САНТЕХИ ЧАСТИ ПРОЕКТА

ДИАГРАММЫ РАБОТЫ КОНТАКТОВ РЕГУЛЯТОРОВ ТЕМПЕРАТУРЫ

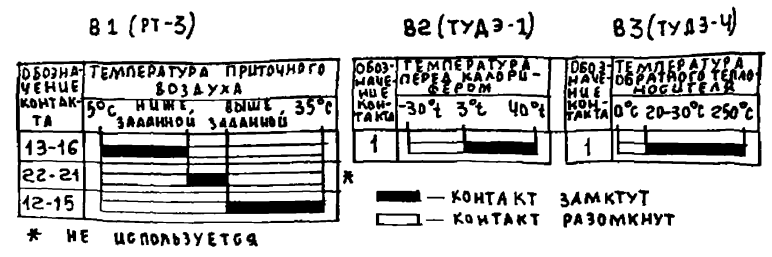


ДИАГРАММА ЗАМКНАНИЯ КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SA3\*



\* М - МЕНЬШЕ  
\* Б - БОЛЬШЕ

\* 5 ПАКЕТОВ ДАННОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ, НЕ ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ В СХЕМЕ, НА ДИАГРАММЕ НЕ ПОКАЗАНЫ.

АЛЬБОМ III  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

ЛИСТ 1 ПОДГОТОВИТЕЛЬ И АВТОГРАФИЧЕСКИЙ

221-1-450.85		А	
ПРИВЯЗАН	И КОНТР НАЧАЛА БЕЛОВ	СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 18 КЛАССОВ	СТАДИОНАСТ АНСТОВ
	ГЛАВНЫЙ ШИЛОВ		Р Б
	ИСПОЛН ЕФРЕМОВА	БЛОК 1 СИСТЕМА ПРИТОЧНОЙ ПЛАНОВЫЙ СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКО-ПЛИНЦИОНАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ.	ЦИЦЦЭП УЧЕБНЫХ ЗАНИМ

СИСТЕМА ПРИТОЧНАЯ П1 (П2). СХЕМА ПИТАНИЯ ЩИТА АВТОМАТИЗАЦИИ

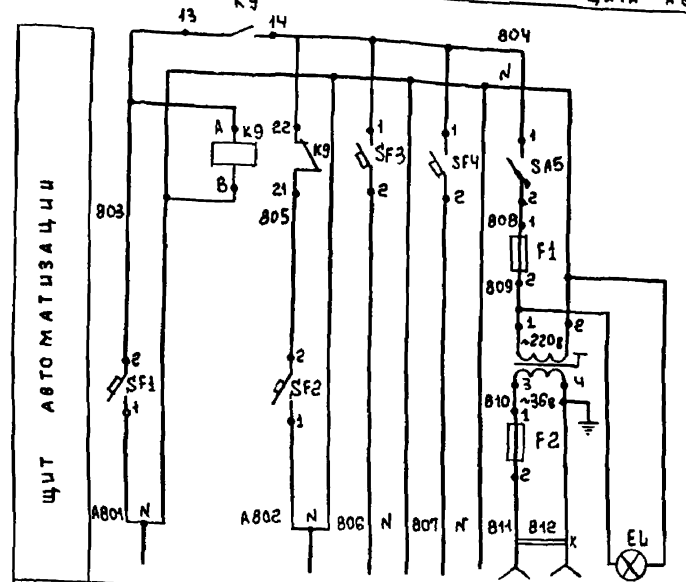
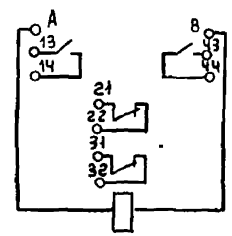
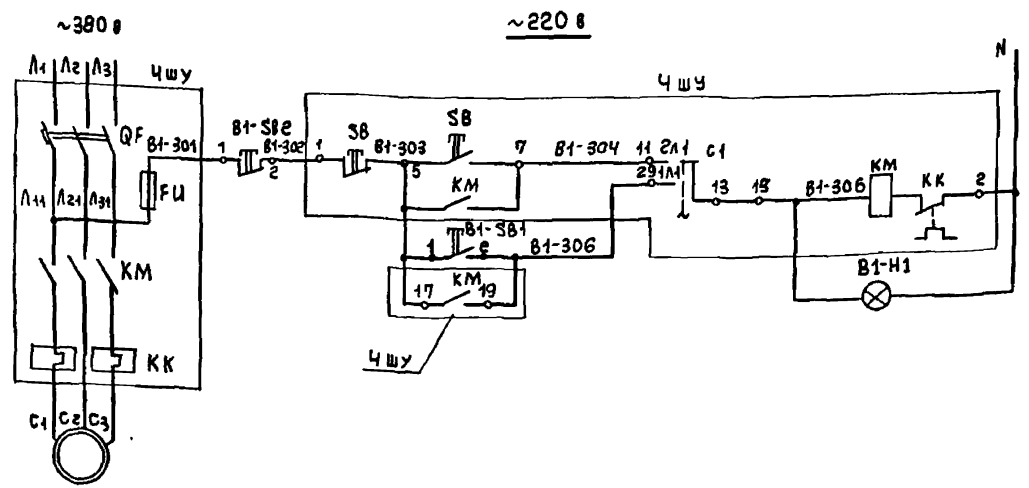


СХЕМА ВЫВОДОВ КОНТАКТОВ И КАТУШКИ РЕЛЕ К9 РПУ-2-062



ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКА	ВВОД 1 РАБОЧИЙ P=0,4 кВт U=220В от щу П2 от ЭШУ	АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЗЕРВА	ВВОД 2 РЕЗЕРВНЫЙ P=0,4кВт U=220В	СХЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ T=220В РЕЗЕРВ	ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ И ПЕРЕНОСНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ P=100 Вт U=36В	ВНУТРЕННЕЕ ОСВЕЩЕНИЕ ЩИТА P=25 Вт U=220В
---------------------------------	---	----------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	---	--

ВЕНТИЛЯТОР ВЫТЯЖНОЙ В2 (В4, В6) СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ



УПРАВЛЕНИЕ ЗА ВЕНТИЛЯТОР ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯТОР

МЕСТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ С ЧШУ

УПРАВЛЕНИЕ АВСТАНЦИОННОЕ

ПОЗ. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
<b>ЩИТ АВТОМАТИЗАЦИИ</b>			
EL	ЛАМПА В 220-25-1 ГОСТ 2239-70	1	ПАТРОН РЕЗЬБОВЫЙ Е27 ФАБРИКАТОР 0-71Е
K9	РЕЛЕ РПУ-2-062, 220В, ТУ 16.523.331-78	1	
T	ТРАНСФОРМАТОР 060-025, 220/36 ТУ 16.517.539-71	1	
<b>ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ А63-М ТУ 16.522.110-74</b>			
SF1, SF2	I н 1,6 А	2	
SF3, SF4	I н 1 А	2	
SA5	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПАКЕТНЫЙ П8-1-10 ГОСТ 16.0.526 001-72	1	
<b>ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ТРУБЧАТЫЙ ПТ 10 А, 250 В, ТУ 36.1101-71</b>			
F1	1 А	1	
F2	4 А	1	
X	РОЗЕТКА ШТЕПСЕЛЬНАЯ РШ-Ц-2-0, Б/250, ГОСТ 7396-76	1	
<b>ЩИТ АВАРИЙНОГО УПРАВЛЕНИЯ (Щ А У)</b>			
<b>Кнопка КЕ ОНУЗ ТУ 16.526 407-76</b>			
B2-SB1, B4-SB1, B6-SB1	ИСП. 4, ЧЕРНЫЙ, «ПУСК»	3	
B2-SB2, B4-SB2, B6-SB2	ИСП. 5, КРАСНЫЙ, «СТОП»	3	
B2-Н404, B4-Н4, B6-Н4	АРМАТУРА СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ АБ-220	1	ЛАМПА Ц 220-10
	ЛИНЗА ЗЕЛЕНАЯ ТУ 16.535 426-70	4	ГОСТ 5011-77
<b>ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ЧШУ</b>			
SA	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПАКЕТНЫЙ ПП3-10/Н2	1	ПО ПРОЕКТУ
SB	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ КСГ1-12	2	СИЛОВОГО
KM	ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ ПМЕ	1	ЭЛЕКТРООВО-
QF	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ АК63МГ	1	УПРАВЛЕНИЯ
FU	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ПРС	1	

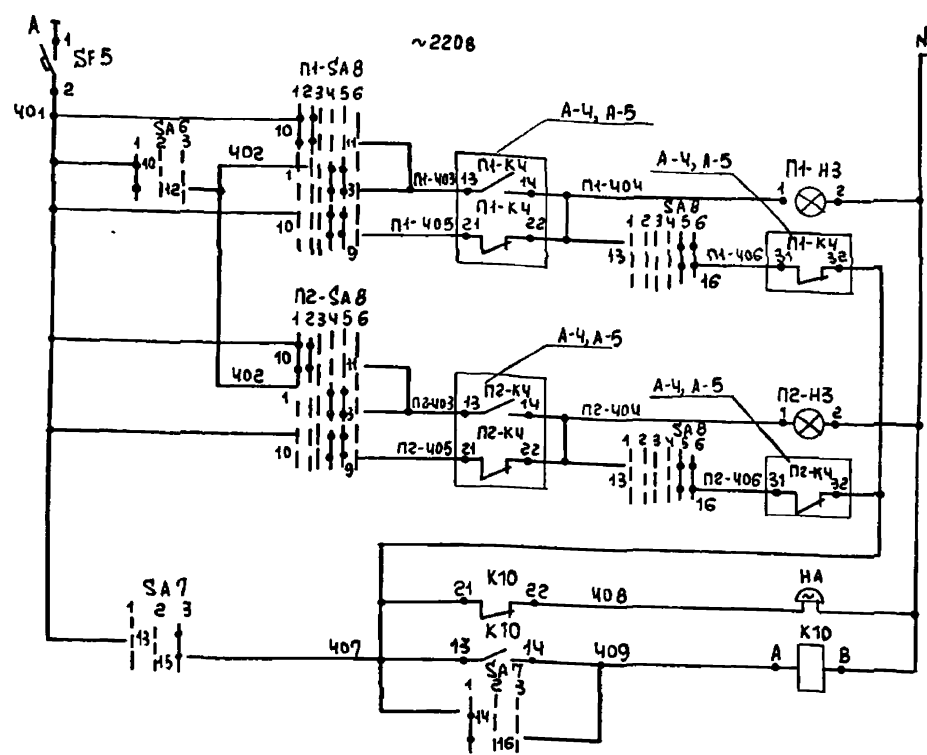
		221-1-450.85		А	
ПРИВЯЗАН		И КОНТР	ЩИТОВ	СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 18 КЛАССОВ	
		МАУДА	БЕЛОВ	СТАРШАЯ	АНТО
		ГЛАВНИН	ЩИТОВ	Р	7
		ПРОВЕР	ЕФРЕМОВА	УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ	
		ИСПОЛН	ЕФРЕМОВА	ЦНИИЭП	

Альбом III  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ



ЦЕНТРАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ ШКОЛА ТИПОВОЙ ПРОЕКТ АЛБОВОМ III



ПИТАНИЕ ~220В	
ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА П1	ПРОВЕРКА ОТКЛЮЧЕНИЯ
	АВАРИЙНЫЙ СВЕТОВОЙ СИГНАЛ
	АВАРИЙНЫЙ ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ
ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА П2	ПРОВЕРКА ОТКЛЮЧЕНИЯ
	АВАРИЙНЫЙ СВЕТОВОЙ СИГНАЛ
	АВАРИЙНЫЙ ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ
ЗВОНКИ	
ОПРОВЕРКА ЗВУКОВОГО СИГНАЛА	
СЪЕМ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА	

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SA8\*

ПОЛОЖЕНИЕ ПОДВИЖНЫХ КОНТАКТОВ	ПОЛОЖЕНИЕ ПОДВИЖНЫХ КОНТАКТОВ												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
ТИП РУКОВОДКИ ПАКЕТА	Δ126	1	3	6	6	9	11	13	14	17			
N КОНТАКТА	—	1-3	2-4	5-8	6-7	9-10	9-12	10-11	13-16	13-17	14-15	17-20	17-19
УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ	1	Отключить	-135°	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	Отключено	-90°	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	Отключено	-90°	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	Включено	0°	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
5			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
6	Включить	+45°	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

\* ОДИН ПАКЕТ ДАННОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ, НЕ ИСПОЛЬЗОВАННЫЙ В СХЕМЕ, НА ДИАГРАММЕ НЕ ПОКАЗАН.  
\*\* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

ПОЗ. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	ЩИТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЩДУ		
SA6	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПМОФ-45-14222/II-A1		
	ТУ 16.526.128-75	1	
SA7	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПМОФ-14222/II-A54		
	ТУ 16.526.128-75	1	
PI5A8	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПМОВФ 13663 91102/II-A126		
PI2-SA8	ТУ 16.526.128-75	2	
PI1-НЗ	АРМАТУРА СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ АС-220		ЛАМПА Ц 220-10
PI2-НЗ	ЛИНЗА КРАСНАЯ ТУ 16.535.426-70	2	ГОСТ 5011-77
K10	РЕЛЕ РПУ-2-062203, 220В, 50Гц, ТУ 16.523.331-70	1	
SF5	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ А63М		
	ИН 1А ТУ 16.522.110-74	1	
ПО МЕСТУ			
HA	ЗВОНКИ 38П 220В, 50Гц, МРТУ 16.539.401-71	1	

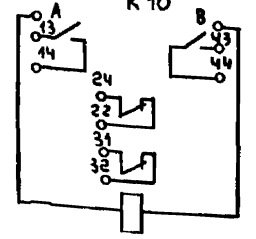
ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SA6\*\*

ПОЛОЖЕНИЕ ПОДВИЖНЫХ КОНТАКТОВ	ПОЛОЖЕНИЕ ПОДВИЖНЫХ КОНТАКТОВ	
	1	2
ТИП РУКОВОДКИ ПАКЕТА	Δ1	2
N КОНТАКТА	—	9-11
УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ	1	ПРОВЕРКА
	2	ОТКЛ
	3	РЕЗЕРВ
	-45°	—
	0°	—
	+45°	—

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SA7\*\*

ПОЛОЖЕНИЕ ПОДВИЖНЫХ КОНТАКТОВ	ПОЛОЖЕНИЕ ПОДВИЖНЫХ КОНТАКТОВ	
	1	2
ТИП РУКОВОДКИ ПАКЕТА	Δ54	2
N КОНТАКТА	—	13-15
УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ	1	СЪЕМ ЗВУКА
	2	ОТКЛ
	3	ОПРОВЕРКА
	-45°	—
	0°	—
	+45°	—

СХЕМА ВЫВОДОВ КОНТАКТОВ И КАТУШКИ РЕЛЕ (РПУ-2-062203)

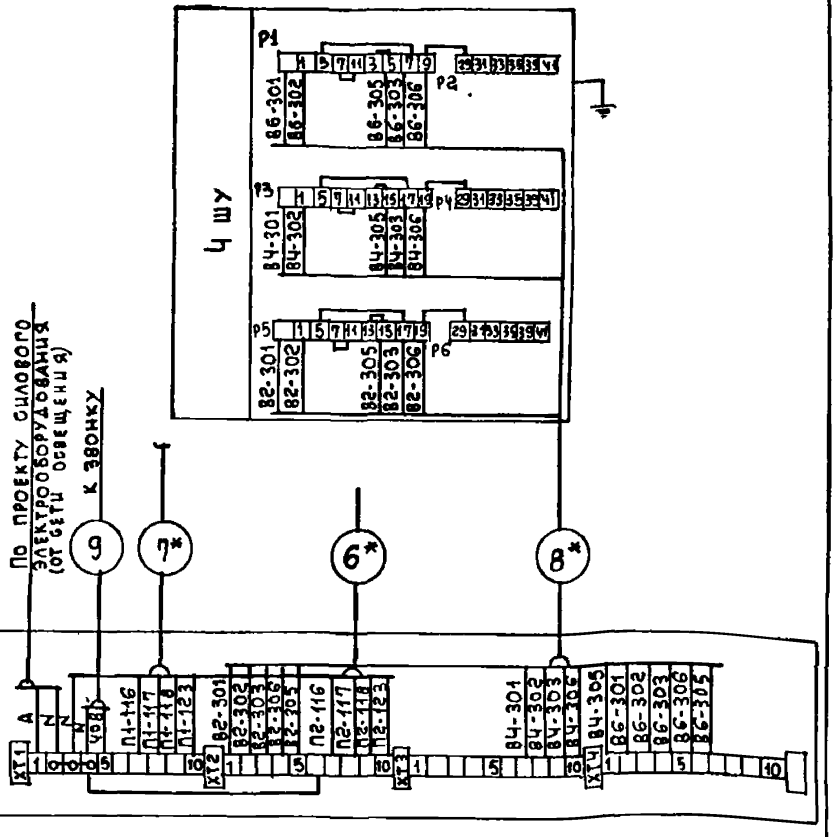
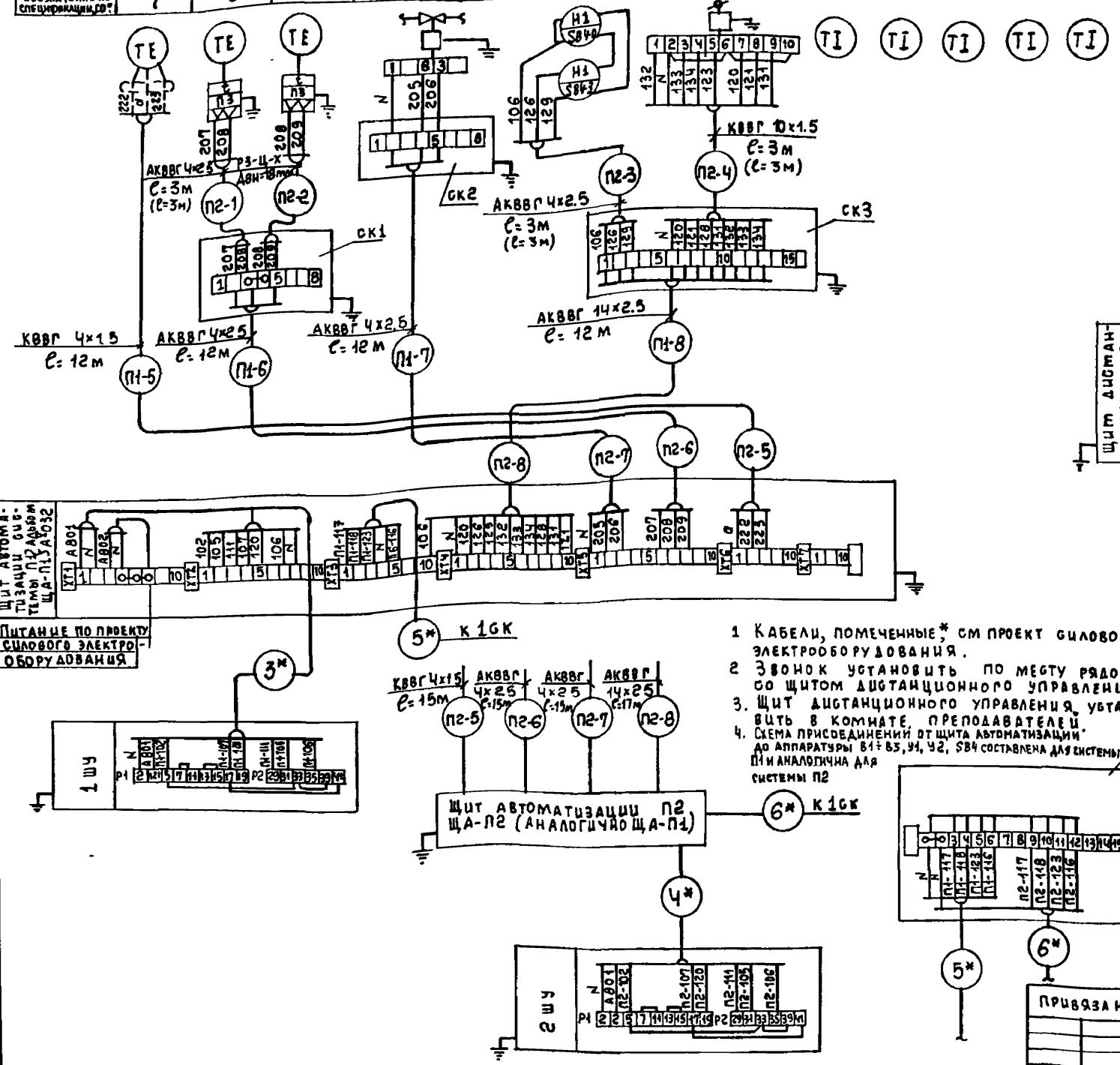


\* 5 ПАКЕТОВ ДАННЫХ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ, НЕ ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ В СХЕМАХ, НА ДИАГРАММЕ НЕ ПОКАЗАНЫ

ПРИВЯЗАН		22.1-1-450.85		А	
И КОНТ	ШИЛОВ	СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 18 КЛАССОВ		СТАВКА	АВГСТ
НАЧОД	БЕЛОВ			Р	8
ПРОВЕР	ШИЛОВ	БЛОК 1 СИСТЕМЫ ПРИТОЧНЫЕ П1, П2. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СИГНАЛИЗАЦИИ.		ЦЕНТРАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ ШКОЛА	
ИСПОЛН	ЕФРЕМОВА			УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ	

ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА П1 (П2)

АГРЕГАТ	В ПРИТОЧНОМ ВОЗДУХОВОДЕ	ПЕРЕДАЧА КВАЛОРИФЕРИМ	ТРУБОПРОВОД ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	ТРУБОПРОВОД ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	ПО МЕСТУ	ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН НАРУЖНОГО ВОЗДУХА	ПЕРЕДАЧА ЛОРИФЕРИМ	ТРУБОПРОВОД ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	ТРУБОПРОВОД ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	ПРИТОЧНЫЙ ВОЗДУХОВОД	В ПОМЕЩЕНИИ
МЕСТА УСТАНОВКИ ПЕРВИЧНЫХ ПРИБОРОВ ОТБОРНЫХ УСТРОЙСТВ, ЦИПОЛИТЕЛЕЙ ИЛИ МЕХАНИЗМОВ						КОМПЛЕКТНО С ВОЗДУШНЫМ КЛАПАНОМ					
ИЛИ ТИП ИЛИ УСТАНОВКА	ТМЧ-151-73	ТМЧ-151-75	ТМЧ-151-75	—	584	У1	—	ТМЧ-144-75	ТМЧ-144-75	ТМЧ-142-75	—
ОБОЗНАЧЕНИЕ	В1	В2	В3	—	2	—	4	2	3	4	1
ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО СПЕЦИФИКАЦИИ СО	7	5	6	—	—	—	—	—	—	—	—



- 1 Кабели, помеченные \* см проект силового электрооборудования.
- 2 Звонок установить по месту рядом со щитом дистанционного управления.
- 3 Щит дистанционного управления установить в комнате преподавателя.
- 4 Схема присоединения от щита автоматизации до аппаратуры В1, В3, У1, У2, 584 составлена для системы П1 и аналогична для системы П2.

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО ГОСТ, ТУ ИЛИ НОРМАЛИ	ЕД ИЗМ	П1 КОЛ-ВО	П2 КОЛ-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
1	КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНЫЙ САЛОУМИНЬЕВЫМИ ШИЛАМИ СЕЧ. 25 мм²	АКВВГ 4x2.5 ГОСТ 1508-78 Е	М	42	53	
2	КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНЫЙ С АЛЮМИНЬЕВЫМИ ШИЛАМИ СЕЧ. 25 мм²	АКВВГ 10x2.5 ГОСТ 1508-78 Е	М	15	17	
3	КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНЫЙ С МЕДНЫМИ ШИЛАМИ СЕЧ. 1.5 мм²	КВВГ 4x1.5 ГОСТ 1508-78 Е	М	15	15	
4	КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНЫЙ С МЕДНЫМИ ШИЛАМИ СЕЧ. 15 мм²	КВВГ 10x15 ГОСТ 1508-78 Е	М	5	5	
5	КОРОбКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ	КСК-8	ШТ.	2	2	
6	КОРОбКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ	КСК-16	ШТ.	1	1	
7	ПРОВОД МЕДНЫЙ СЕЧЕНИЕМ 1 мм²	ПВЭ 1 мм² ГОСТ 6323-79	М	2	2	
8	РУКАВ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ГИБКИЙ ЗАЩИТНЫЙ ВВН = 18 мм	РЗ-Ц-Х-18	М	3	3	

221-1-450,85

СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 18 КЛАССОВ

СТАНА АУТ ЛЮТОВ

Р 9

БЛОК 1 ВЕНТИЛЬНЫЕ П1, П2, В4, В6. СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ

ИНЖ №

ИСПОЛ: ЕФРЕМОВА

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
 АЛЬБОМ III  
 ЦИП. ПОДА ПО АЛБ. И АЛБ. ВРАЩ. ЦИП. 2  
 СТО  
 БАВИН

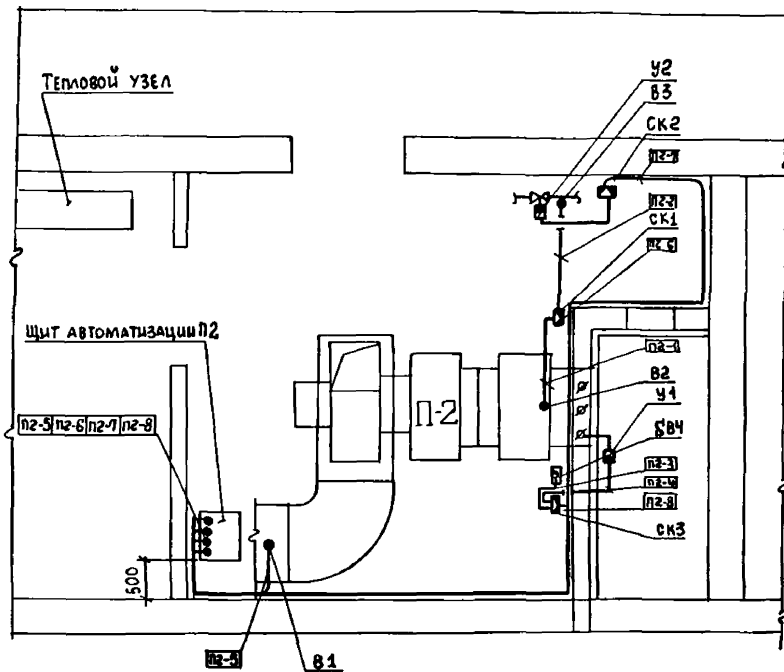
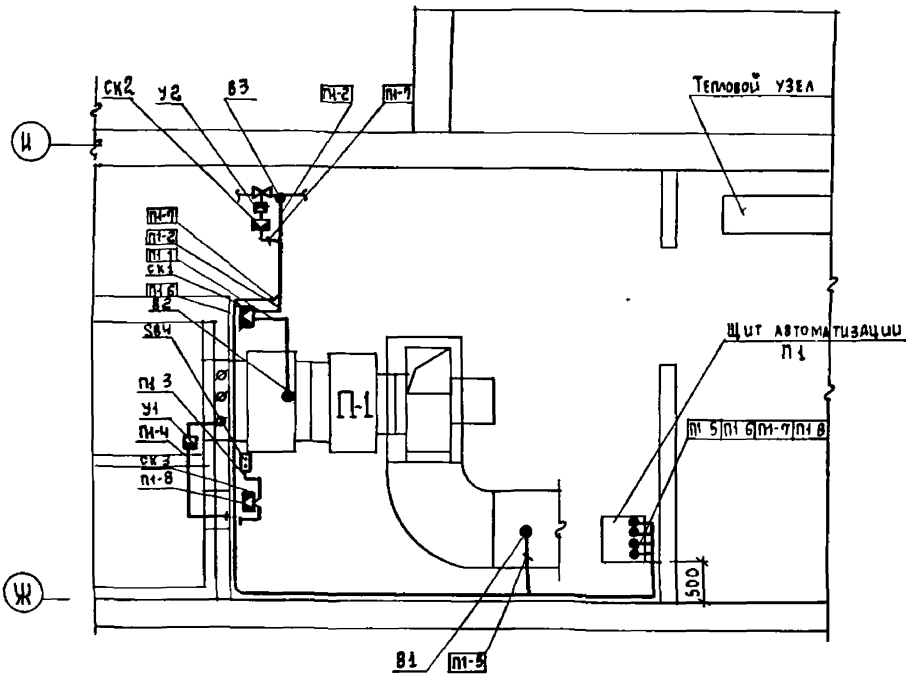
ВЫКОПИРОВКА ИЗ ПЛАНА ПОДВАЛА

ВЕНТКАМЕРА 1 50

АЛБОВОМ III

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

СТ 0  
БАБУ И  
ИЗМЕНЕНИЯ



1. Прокладку трасс осуществить кабелями по стенам и перекрытию открыто, с креплением скобами по технологическому оборудованию в металлорукаве.
2. Установку приборов и прокладку трасс систем автоматизации производить после окончания монтажа технологического оборудования и трубопроводов.

Привязан		И КОНТ. ШИЛОВ		22.1-1-45085		А	
		ИЧ ОТА БЕЛОВ		СРЕДНЯЯ ШКОЛА		СТАЦИА	
		ПРОВЕР ЕФРЕМОВА		НА 18 КЛАССОВ		АВГУ	
		ИСПОЛН ЕФРЕМОВА		БЛОК 1		АВГУС	
ИЗМ №				ВЕНТСИСТЕМЫ П1, П2 ВЕНТКАМЕ-		АВГУС	
				РА ПЛАН ПРОКЛАДКИ КОНТРОЛЬНЫХ СЕТЕЙ		10	
				ЦНИИЭП		10	
				УЧЕБНЫХ			
				ЗДАНИИ			

**ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ  
ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА СС**

Лист	Наименование	Примечание № стр
1	Общие данные	43
2	Общие данные (продолжение)	44
3	Схемы систем связи и сигнализации	45
4	Схемы систем связи и сигнализации	46
5	План расположения сетей в техподвале (основное решение) План расположения сетей на кровле	47
6	План расположения сетей в подвале (вариант с хозяйственно-бытовыми помещениями)	48
7	Блок 1 План расположения сетей связи на отп ± 0 000	49
8	Блок 2 План расположения сетей связи на отп ± 0 000	50
9	Блок 3 План расположения сетей связи на отп ± 0 000	51
10	Блок 1 План расположения сетей связи на отп +3 300	52
11	Блок 2 План расположения сетей связи на отп +3 300	53
12	Блок 3 План расположения сетей связи на отп +3 300 + 6 600	54
13	Блок 1 План расположения сетей связи на отп + 6 600	55
14	Блок 2 План расположения сетей связи на отп + 6 600	56
15	Блок 1 План расположения сетей сигнализации на отп ± 0 000	57
16	Блок 2 План расположения сетей сигнализации на отп ± 0 000	58
17	Блок 3 План расположения сетей сигнализации на отп ± 0 000	59
18	Блок 1 План расположения сетей сигнализации на отп ± 3 300	60
19	Блок 2 План расположения сетей сигнализации на отп + 3 300	61
20	Блок 3 План расположения сетей сигнализации на отп + 3 300 и + 6 600	62
21	Блок 1 План расположения сетей сигнализации на отп + 6 600	63
22	Блок 2 План расположения сетей сигнализации на отп + 6 600	64

**ВЕДОМОСТЬ ССЫЛАЧНЫХ И ПРИКЛАДНЫХ ДОКУМЕНТОВ**

Обозначение	Наименование	Примечание
СС 100.СБ	Прилагаемые документы	
СС 000.СБ	Коробка для подключения телевизора	стр 65
СС 00	Коробка для подключения микрофона	стр 66
СС 00	Спецификация оборудования	Альбом VII
СС. 0М	Ведомость потребности в материалах	Альбом VI

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами /в том числе по взрыво-пожарной безопасности/

Главный инженер проекта: *Митрофанов М.И.* /Митрофанов М.И./

**Общие указания  
Телефонизация**

Телефонизация - от городской (сельской) телефонной сети кабелем емкостью 10 пар

**Радиофикация**

Радиофикация - от городской (сельской) радиотрансляционной сети, уплотненной системой трехпрограммного вещания. Прием программ обеспечивается трехпрограммными громкоговорящими

Ввод радиосети предусматривается с радиостойки через абонентский трансформатор мощностью 10ВА.

Местное вещание - от радиотрансляционной установки ТУ-100 и школьного радиочула РУШ-1-30 размещаемых в помещении радиочула от установки ТУ-100 выводятся 2 линии: одна для озвучивания рекреаций, вестибюля, обеденного зала; вторая - для озвучивания

Актового зала

Школьный радиочула РУШ-1-30 предназначен для озвучивания учебных помещений и обеспечения двухсторонней симметричной громкоговорящей связи между оператором радиочула и абонентом. В кабинете директора устанавливается микрофон, который включается в РУШ-1-30

Озвучивание спортивного зала предусматривается от усилителя У-100, размещаемого в помещении инструктора

Питание установок ТУ-100, У-100, РУШ-1-30 - от сети переменного тока напряжением 220В

В качестве звукоизлучателей на сети местного вещания используются звуковые колонки мощностью 5ВА и 2ВА

**Электроснабжение**

Электроснабжение - от первичных электросетей типа ПЧМЗ, устанавливаемых в помещении радиочула. Питание электросетей постоянным током напряжением 24В - через выпрямитель КВ-24М вторичные электросети устанавливаются в рекреациях, вестибюле, залах.

**Звоноквая сигнализация**

Звоноквая сигнализация - электрическими звонками, устанавливаемыми в вестибюле, рекреациях. Управление звоноквой сигнализацией осуществляется вторичными сигнальными электросетями типа ЗВЧ, устанавливаемыми в учительской

**Телевидение**

Для приема программ центрального телевидения на кровле здания устанавливается телеантенна коллективного приема. В здании предусматривается сеть телевидения

**Пожарно-охранная сигнализация**

Пожарная сигнализация осуществляется от сигнализатора РУЭВН-3, устанавливаемого в помещении канцелярии (задействованная емкость 15 лучей для основного варианта; 17 лучей - для варианта подвала с хозяйственно-бытовыми помещениями). Датчики пожарной сигнализации типа ДТЛ устанавливаются на потолке защищаемых помещений в швах плит перекрытия и монтируются последовательно друг за другом в луче сигнализатора. В конце каждого луча с последним датчиком устанавливается нагрузочное сопротивление МПТ 0,5-3,6кОм для проверки исправности лучей перед каждым отдельным помещением устанавливается ответвительная коробка УК-2П, если в помещении более 10 датчиков, то дополнительно устанавливается коробка УК-2П через каждые 10 датчиков

Для охраны комнаты хранения оружия предусматривается двухруберная охранная сигнализация

Первый рубен: блокировка дверей на открывание производится датчиком ЭЭК-2 (по 2 штуки на дверной блок). На пролом-опыткой дверного полотна проводом МВ-0,2мм<sup>2</sup> блокировка стен на пролом производится прокладкой провода МВ-0,2мм<sup>2</sup> по внутренней стороне стеновой поверхности параллельными контурами через 15-20см

Продолжение см лист СС-2

**Основные показатели проекта**

№ п/п	Наименование	Кол	Примеч.
1	Телефонный аппарат городской сети	6/7	
2	Радиочула городской сети	10/14	
3	Радиочула местной сети	50	
4	Электросети вторичные	13/14	
5	Электровозок	14/15	
6	Датчик пожарной сигнализации	315/320	
7	Телевидение	16	

Дробью указаны значения в чертеже - для основного варианта; в знамена теле- для варианта подвала с хозяйственно-бытовыми помещениями.

Имя:		Привязан		Стандарт		
				221-1-450,85		
				СС		
Имя:		Средняя школа	Стандарт	Лист	Листов	
Имя:		на 10 классов	Р	1	22	
		Общие данные		ЦНИИЭП учебных заведений		

Листов

Таблицы

Список

АЛБОН Ш

Технический проект

**Общие указания (продолжение, начало см лист СС-1)**  
 блокирующий провод по штукатуренной поверхности прокладывается в бороздах глубиной 3-4мм с последующей шпателькой. Все элементы охранной сигнализации (датчики и провода) соединяются последовательно, образуя луч охранной сигнализации, который включается в прибор „Сигнал 3М-1“, устанавливаемый в рекреации. Второй рубец: для обнаружения движущегося объекта в охраняемой комнате устанавливается ультразвуковой прибор-сигнализатор „Фикс МП-2“, который включается в луч прибора „Сигнал-37“.

Питание приборов „Рубик-3“, „Фикс МП-2“, „Сигнал-37“ и „Сигнал-3М-1“ от сети переменного тока напряжением 220В. Резервное питание прибора „Рубик-3“ производится через выпрямитель КВ-24М от второго независимого источника. Резервное питание прибора „Фикс МП-2“ от встроенных в прибор емкостных батарей типа ЗЗБ6У или ЗТЗ (Мар) от приборов „Рубик-3“, „Сигнал-3М-1“ и „Сигнал-37“ выводится сигналы тревоги по телефонным парам на пункт централизованного наблюдения, а от прибора „Рубик-3“ также на выносные сигнальные устройства (резун и лампа).

**Оповещение о пожаре**

Оповещение людей о пожаре осуществляется с радиочаа местного вещания через громкоговорители, устанавливаемые без отключающих устройств для передачи текста оповещения предусматривается специальная магнитофонная запись

**Указания по монтажу**

Телефонные, радиотрансляционные сети и сети электроаудиофикации должны быть выполнены в соответствии с ВТУ 329-55 сеть звуковой сигнализации - в соответствии с СНиП 33-76г сеть пожарной охранной сигнализации - в соответствии с ВМен-14-73. Все распределительные сети прокладываются скрыто в виниловых трубах в подготовке пола и стояках. Абонентские сети телефонизации, телевидения и сети к абонентским пунктам РУШ-30 прокладываются скрыто в виниловых трубах в подготовке пола. Сети электроаудиофикации, местного и городского радиовещания, звуковой сигнализация и сети к акустическим системам РУШ-30 прокладываются скрыто в виниловых трубах в подготовке пола и стояках, по РИ по бетонным перегородкам - под затирку, по бетонным стенам - открыто. Абонентские сети пожарной сигнализации прокладываются открыто по стенам и потолку / в швах плит перекрытия / в техподполье (подвале) сети связи и сигнализации прокладываются открыто на лотках (предусмотренных в разделе электрооборудования (см лист ) и частично

встрях под потоком кабеля радиовещания, телевидения и кабеля телефонизации, пожарной сигнализации и электроаудиофикации прокладываются по разные стороны лотка с установкой между ними перегородки из углового стали. Кабель звуковой сигнализации прокладываются на лотках электросетей. Монтаж распределительных муфт предусматривается на лотках в протянном ящике К-652-УЕ. Монтаж сетей связи вести согласно таблице №1

Таблица №4

Обозначение связи	Наименование сети	Марка кабеля, провода	Примечание
ГТ	Городская телефонная	ТПП 40x2x0,5	Распределительная сеть
		ТРП 4x2x0,5	Абонентская сеть
МТ	Местная телефонная сеть к абонентским пунктам РУШ-30	ТПП 20x2x0,5; ТПП 40x2x0,5	Распределительная сеть
		ТРП 4x2x0,5	Абонентская сеть
ГРС	Городская радиотрансляционная	РВЖ-1,0	Распределительная сеть
		ПТЖ 2x1,2	Абонентская сеть
МРС	Местная радиотрансляционная	РВЖ-1	Микрофонная сеть
		ПТЖ 2x1,2	
ЭУ	Электроаудиофикация	ПТЖ 2x0,6	
ЗВ	Звуковой сигнализации	АВВ 2x2,5	
		РК 75-9-12	Распределительная сеть
ТВ	Телевидения	РК-75-4-15	Абонентская сеть
		ТПП 20x2x0,5; ТПП 40x2x0,5	Распределительная сеть
ПС	Пожарной сигнализации	ТРП 4x2x0,5	Абонентская сеть
		АВВ 2x2,5	Сигнальная сеть
ОС	Охранной сигнализации	ТРП 4x2x0,5	

Радиорозетки городской радиосети устанавливаются на одной высоте с электророзетками и на расстоянии не более 1м на бетонных стенах розетки устанавливаются над плинтусом. Высота розетки над полом звуковых колонок, электрозвонков, электрозвонков, приборов „Сигнал 37“, „Сигнал 3М-1“, 2,5м, громкоговорителей и акустических систем 4АС-3-2,0 / 2,2м

**Заземление радиостоек и телеантенны**

Заземлятели вертикальные - из круглой стали диаметром 12-16мм длиной 5м, ввинчиваются на глубину 5см с разномсом 5м. Горизонтальные заземлятели - из полосовой стали 40x4мм для связи между собой вертикальных заземлятелей. Заземляющий проводник из стальной проволоки диаметром 8мм прокладывается от телеантенны и радиостойки по кровле и наружной стене на скобах и окрашивается асфальтовым лаком за 2 раза. Все соединения устройства заземления - сварные. Количество заземлятелей определяется при привязке по таблице №2

Таблица №2

Наименование грунта	Глина	Суглинок	Супесь	Песок
Удельное сопротивление (Ом-см)	0,5-10 <sup>4</sup>	1-10 <sup>4</sup>	3-10 <sup>4</sup>	7-10 <sup>4</sup>
Количество заземлятелей (шт)	1	2	4	6

Условные обозначения (не вошедшие в ГОСТ 2.754-72, II 216-76, 2 753-79)

- ☎ Телефонный аппарат городской сети, параллельный
- 🔊 Колонка звуковая с указанием мощности (50А).
- 📻 Коробка для подключения микрофона
- 🔊 Акустическая система РУШ-30
- 📻 Абонентский пункт связи РУШ-30
- 🔊 Радиорозетка, устанавливаемая открыто на бетонной стене электрозвонка.
- 🕒 Электрочасы переносные
- 🔊 То же, вторичные
- 🔊 То же, сигнальные
- 📻 Сигнализатор „Рубин-3“ на схеме
- 🔊 Ряд пожарных датчиков (на схеме) с указанием количества устанавливаемых датчиков (10) и общего расстояния между ними (75)
- 🔊 Датчик пожарной сигнализации последний в луче с параллельным сопротивлением (5<sup>м</sup> - лампа / по-порядковому № датчика)
- 🔊 Датчик электроконтактный
- 🔊 Резун
- 🔊 Коробка ограничительная УРК-4
- 🔊 Ящик протяжной
- 🔊 Коробка протяжная
- 🔊 Радиорозетка на плане
- 🔊 То же, на схеме
- 🔊 Телеантенна на плане
- 🔊 То же, на схеме
- 🔊 Видна связь на плане
- 🔊 То же на схеме
- 🔊 Стояк связи / с указанием № стояка /
- 🔊 Прокладка кабелей связи на лотках.
- 🔊 Втекер концов кабельной абонентской линии, устанавливаемый у плинтуса открыто
- 🔊 Коробка для подключения телевизора, устанавливаемая скрыто

		221-1-450,85		СС	
Привязка	Я контр:	Заварива	<i>Заварива</i>	Средняя школа на 16 классов	СТАДИОН
	НАЧ ОТД:	БЕЛОВ	<i>БЕЛОВ</i>		
	ТАМН ОТД:	ВЛАД	<i>ВЛАД</i>	Общие данные / продолжение /	ЦНИИЭП
	ТАМН:	МИТЯЕВА	<i>МИТЯЕВА</i>		
	ИММЕН:	Фомина	<i>Фомина</i>	УЧЕБНЫЕ ДАННЫЕ	

ВЕРТИКАЛЬНЫЕ И ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ЛИНИИ

СХЕМА СИСТЕМЫ РУШ-30

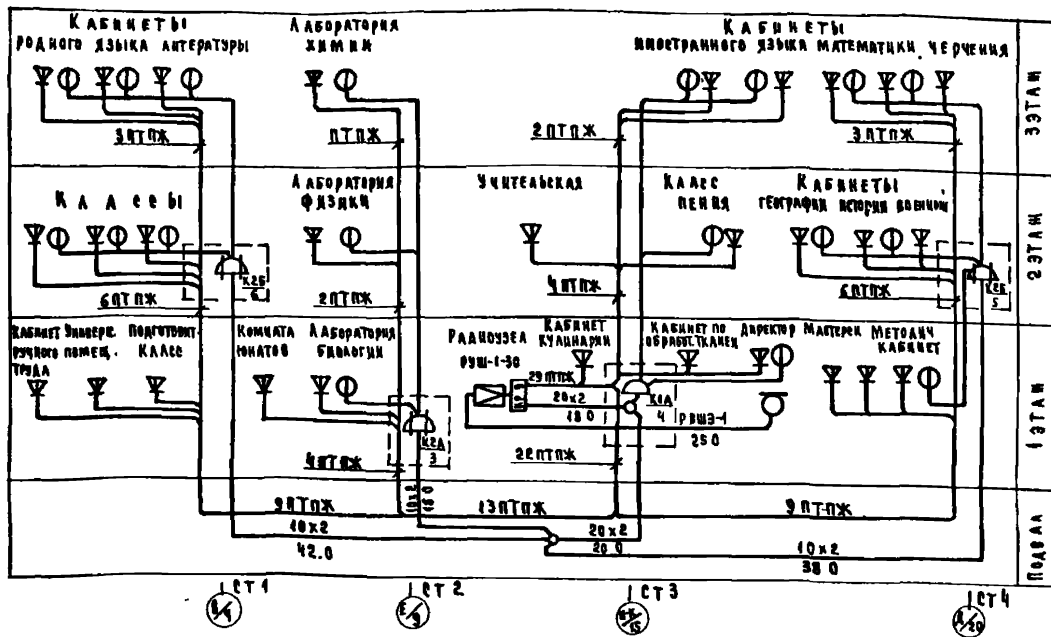


СХЕМА СИСТЕМЫ ГОРОДСКОГО РАДИОВЕЩАНИЯ

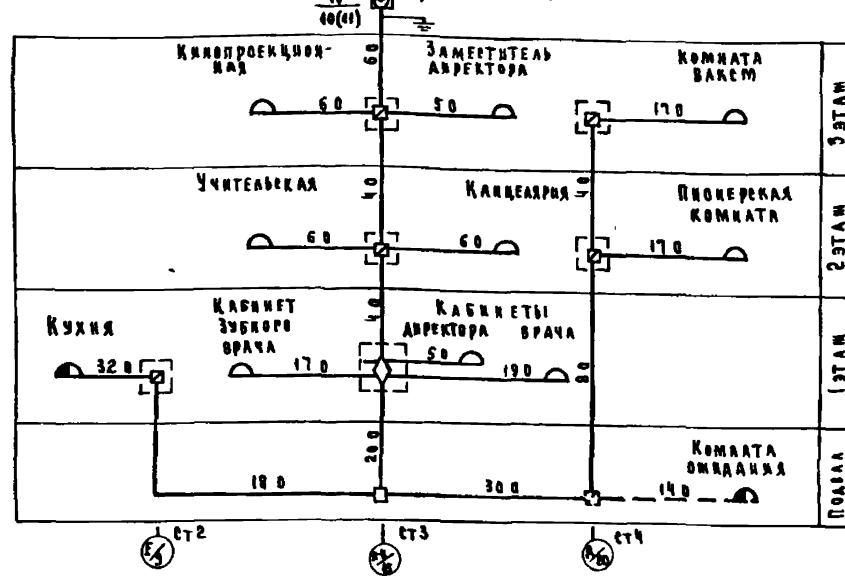


СХЕМА СИСТЕМЫ МЕСТНОГО РАДИОВЕЩАНИЯ

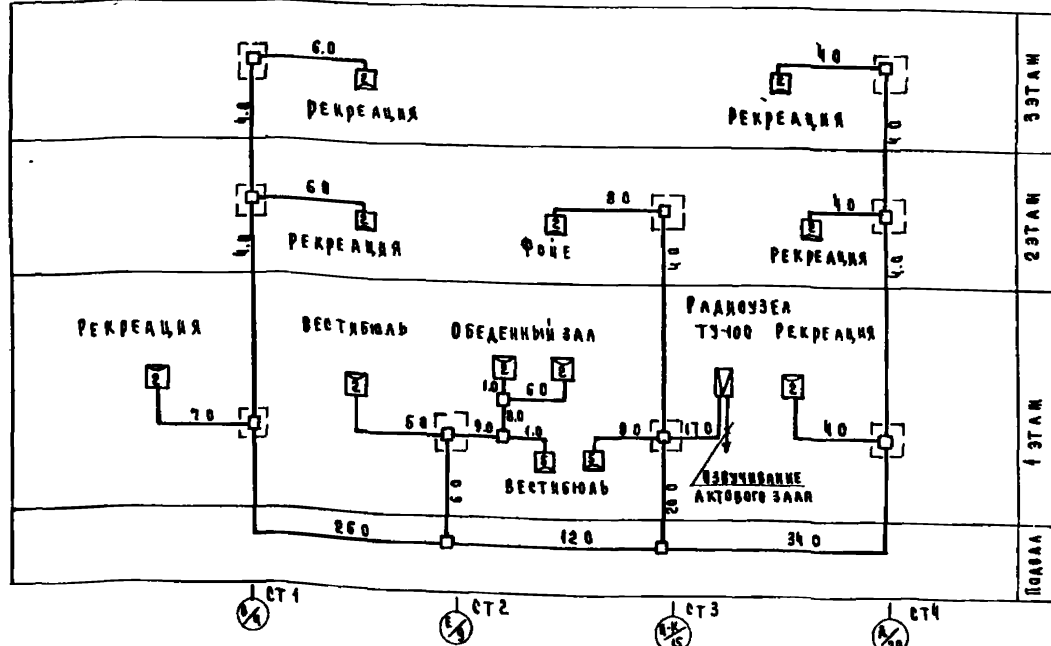


СХЕМА СИСТЕМЫ ОЗВУЧИВАНИЯ АКТОРНОГО ЗАЛА

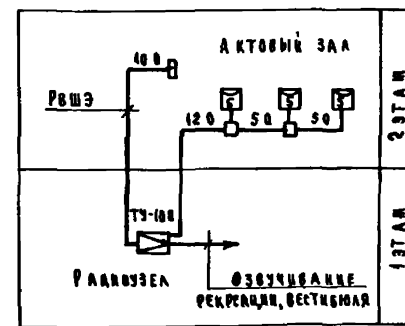
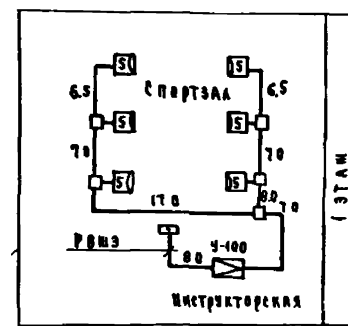


СХЕМА СИСТЕМЫ ОЗВУЧИВАНИЯ СПОРТИВНОГО ЗАЛА



1. Числовые обозначения см лист СС-2.

2. Пунктиром показаны дополнения, а в скобках - значения для варианта подвала с хозяйственно-бытовыми помещениями

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ ААБФМ/11

ВЫСШ. ШКОЛ. РАДИОС. СЕТЬ. ДИЗАЙН. ИИИ-М.

		221-1-450.85		СС	
ПРИВЯЗАН	И КОНТР	ЗАКАРОВА	САХАРОВА	СРЕДНЯЯ ШКОЛА	СТАТУС
	НАЧ. ШКОЛ	БЕЛОВ	ШАЛОВ	НА 18 КЛАССОВ	Р 3
ДИЗАЙН	ТАШКОТ	ШАЛОВ	МЫТАРЕВА	СХЕМЫ СИСТЕМ СВЯЗИ	И СИГНАЛИЗАЦИИ
ДИЗАЙН	ИИИ-М	Ф.О.И.И.И.	Ф.О.И.И.И.	УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ	

СХЕМА СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОАСОФИКАЦИИ И ЗВУКОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

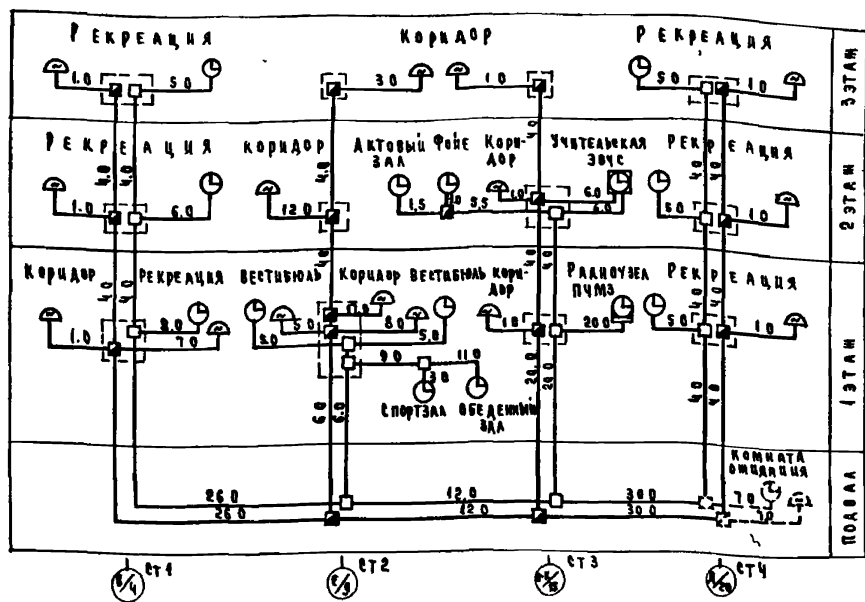


СХЕМА СИСТЕМЫ ТЕЛЕВИДЕНИЯ

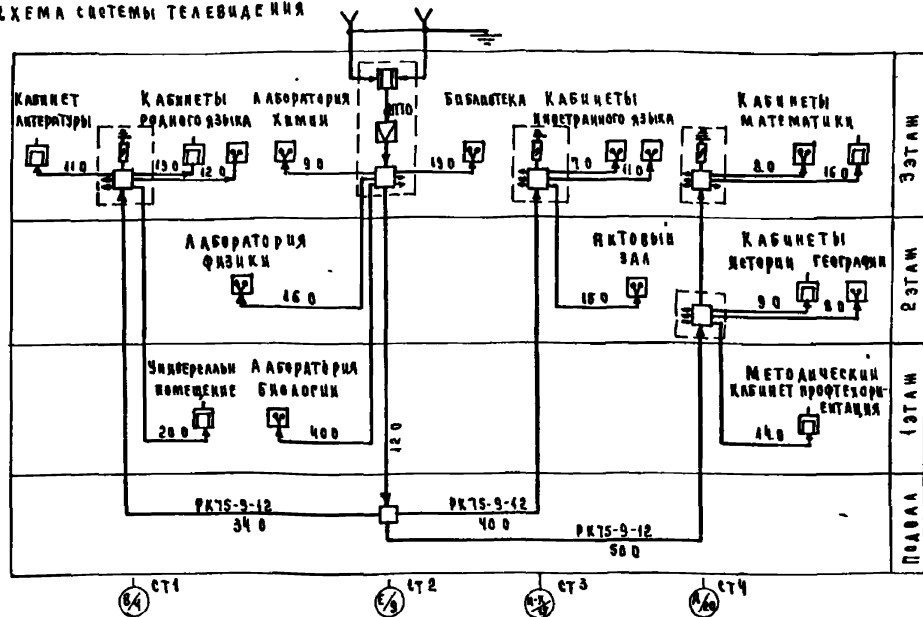


СХЕМА СИСТЕМЫ КОММУНАЛЬНО-ОХРАНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

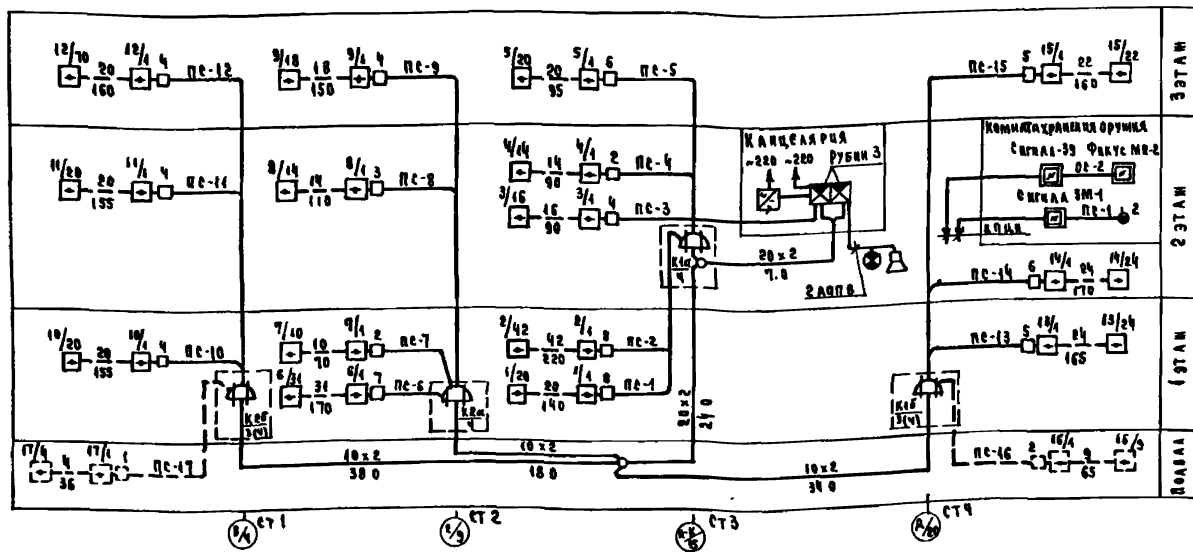
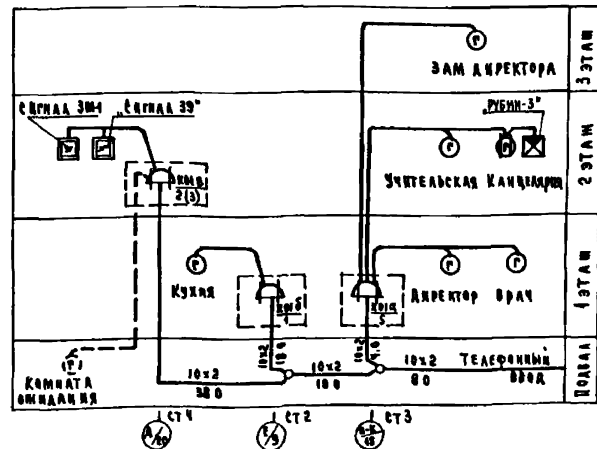


СХЕМА СИСТЕМЫ ТЕЛЕФОНИЗАЦИИ



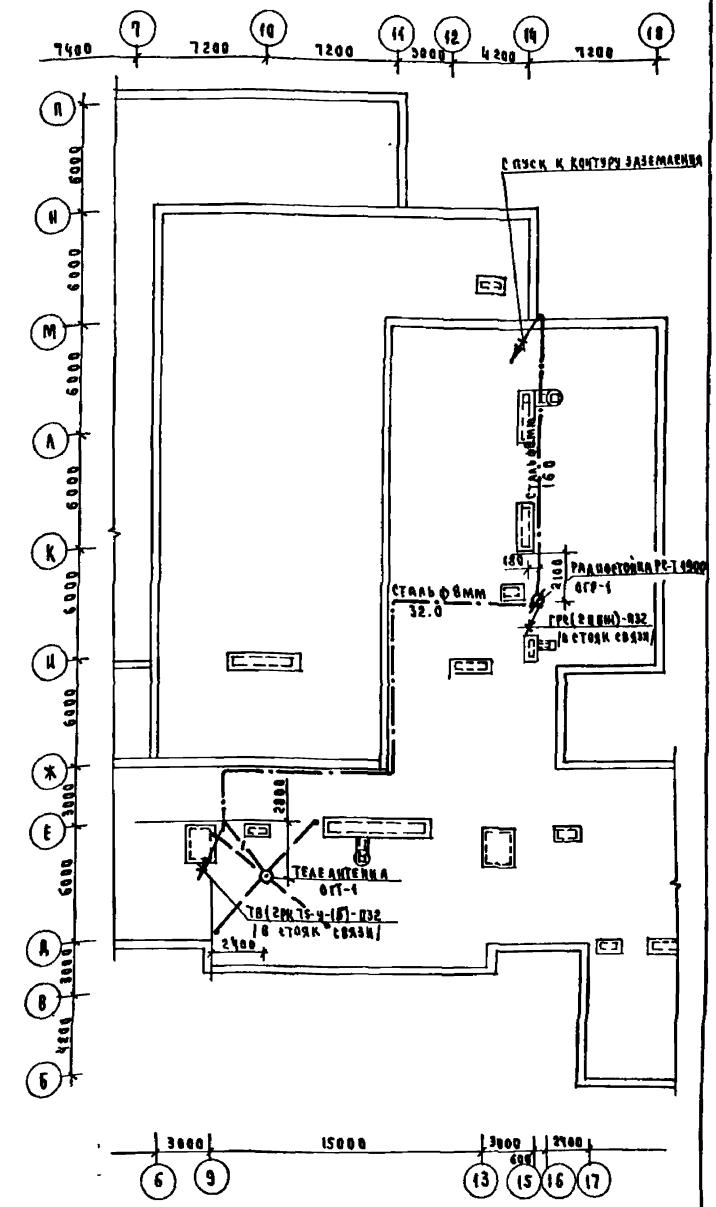
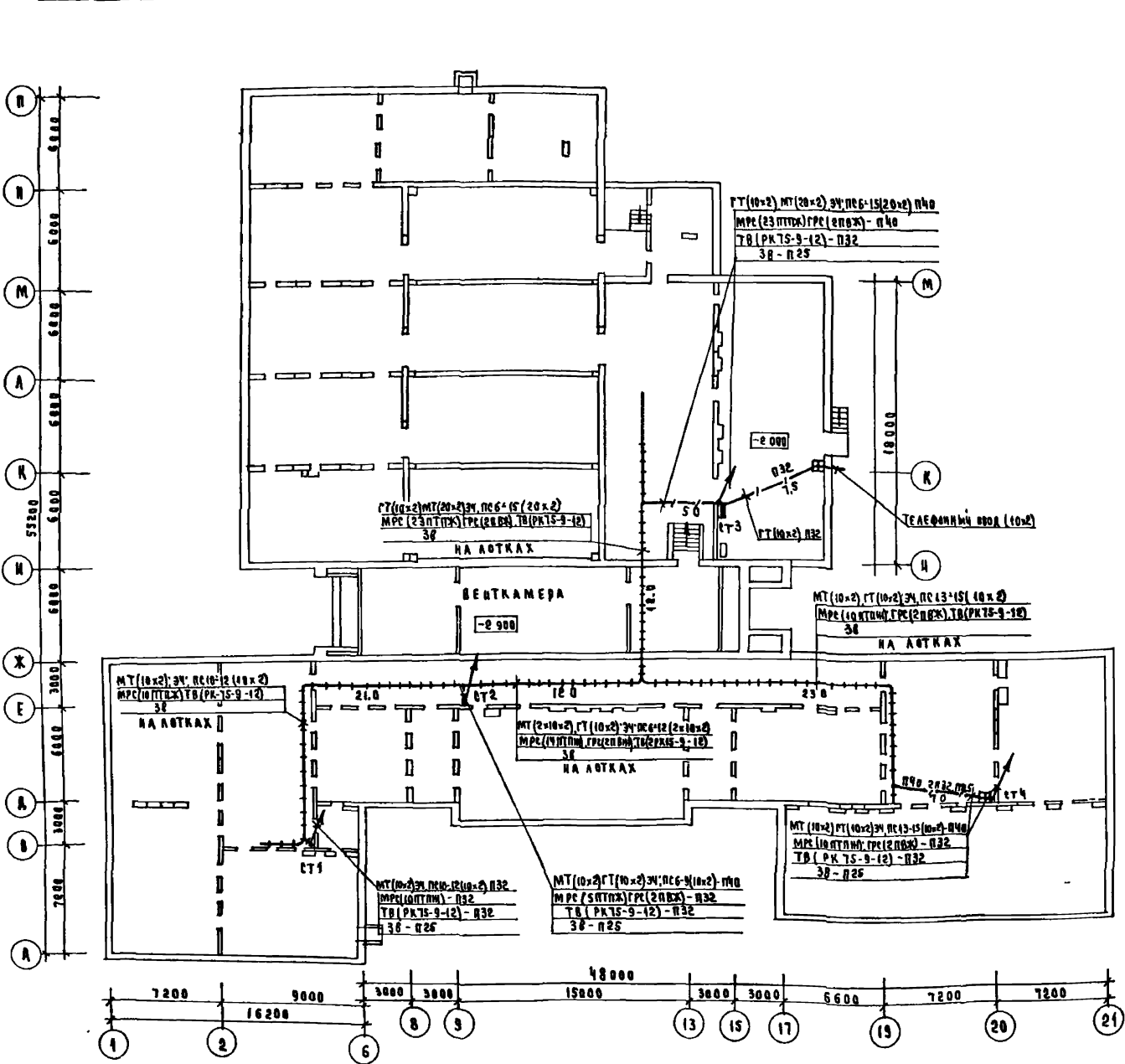
1. Числовые обозначения см лист СС-2

2. В схеме системы телефонизации измерения телефонных коробок дана условно.

3. Пунктиром показаны дополнения, а в скобках - значения для варианта подвала с хозяйственно-бытовыми помещениями.

		221-1-450.15		СС	
ПРОВЕЗАН		СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 18 КЛАССОВ		СТРАНА	ЛЕТ
				Р	Ч
И КОНТР. ЗАКАЗАВШИЙ		СХЕМА СИСТЕМ СВЯЗИ И СИГНАЛИЗАЦИИ		ЦНИИЭП	
И ИЛИ ОТВ. ЗА РАБОТУ				УЧЕБНИК	
ИЛИ ИЛИ ИЛИ				ЗАДАНИЕ	
ИЛИ ИЛИ ИЛИ					
ИЛИ ИЛИ ИЛИ					

ААБСМ 47  
 ТИРОСН ПРКЕТ  
 МАКЕ  
 ЕАШЕ  
 ТАБЕЦА 29  
 КОБИ  
 ТАБЕЦА 29  
 КОБИ



- 1 Условные обозначения см. лист 00-2
2. Сети звонковой сигнализации прокладываются на лотках совместно с кабелями электросети

221-1-450.35		СС
Привязан	И. КОСТЕВ МАЧОВА БЕЛОВА САМИНОВ ШИЛОВ ГА СПЕЦ. МЫТАКОВА ЦИМЕНЕР ФОРМИНА	СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 18 КЛАССОВ
И.И.И.И.	И.И.И.И. И.И.И.И. И.И.И.И. И.И.И.И.	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТЕЙ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ РЕШЕНИИ ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТЕЙ НА КРОВЛЕ
СТАНА	Лист	Листов
Р	5	
ЦНИИЭП		УЧЕБНИК ЗДАНИИ



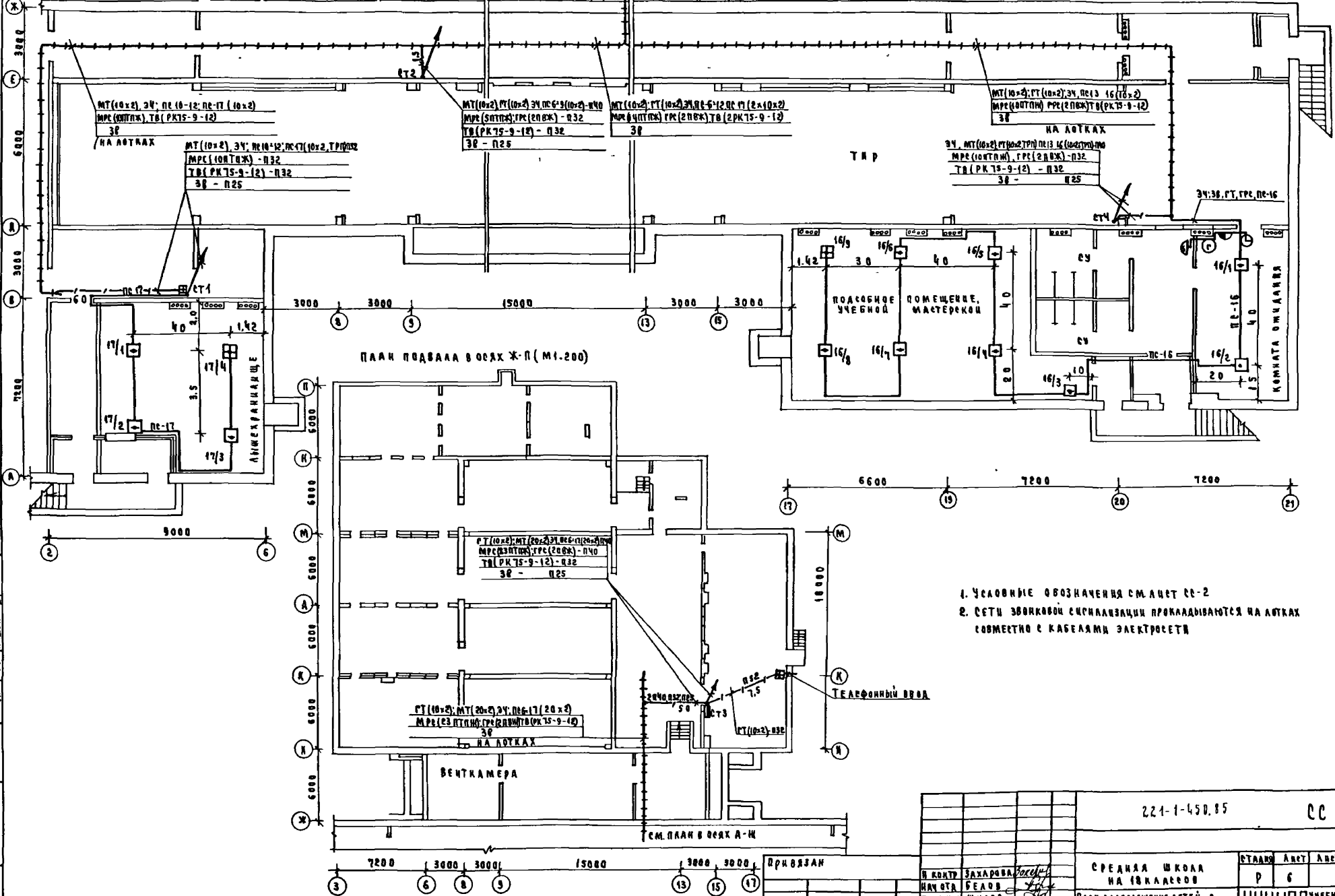
РАБОТА

ТРУДОВЫЙ ПРОЕКТ

ИЗДАТЕЛЬСТВО ПРОЕКТА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
РАБОТА  
ИЗДАНИЕ  
ПРОЕКТ

СМ. ПЛАН В Осях Ж-П

ПЛАН ПОДАВАА В Осях А-И / М1.100/



1. Условные обозначения см. лист СС-2  
2. Сети звуковой сигнализации прокладываются на лотках совместно с кабелями электросети

221-1-450.85

СС

ПРИВЯЗКА

И	В	М	П

И	КОНТ.	ЗАХАРОВА
И	НАЧ. ОТД.	БЕЛОВ
И	ГЛАВ. ИНЖ.	ШЦАОВ
И	ГЛАВ. СПЕЦ.	МЫТАРЕВА
И	ИНЖЕНЕР	Фомкина

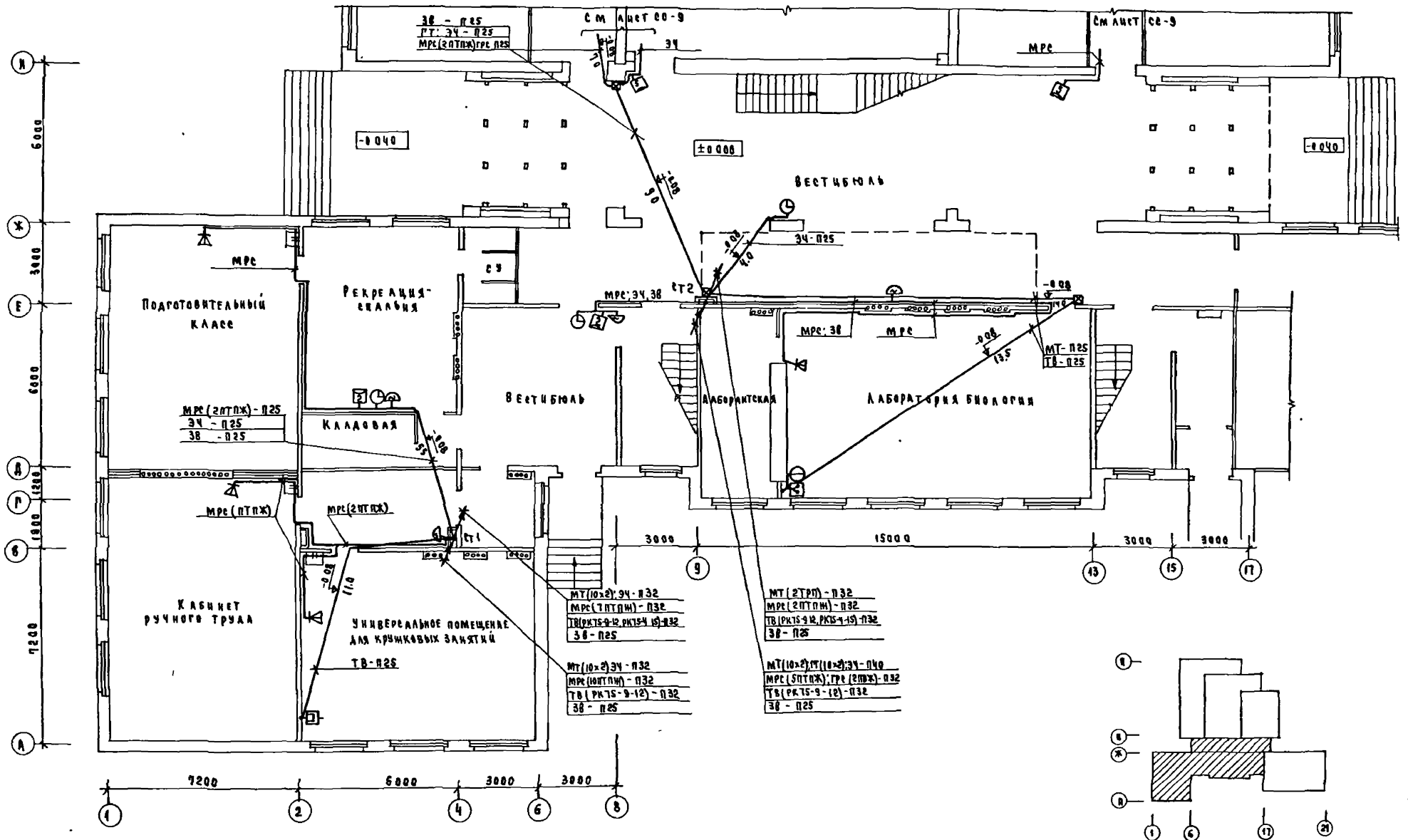
СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 18 КЛАССОВ		СТАВРО	АНСТ	АНЕТОВ
Р	С			
ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТЕЙ В ПОДАВАЕ / ВАРИАНТ В ХОЗЯЙСТВЕННЫХ-БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ		ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ		

Лист III

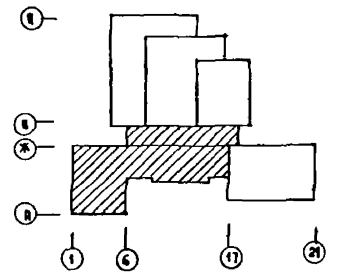
Технический проект

Музеи  
Библиотеки  
Средние школы

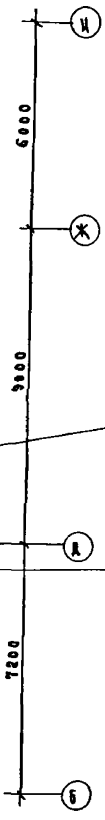
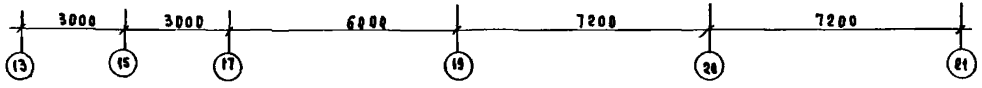
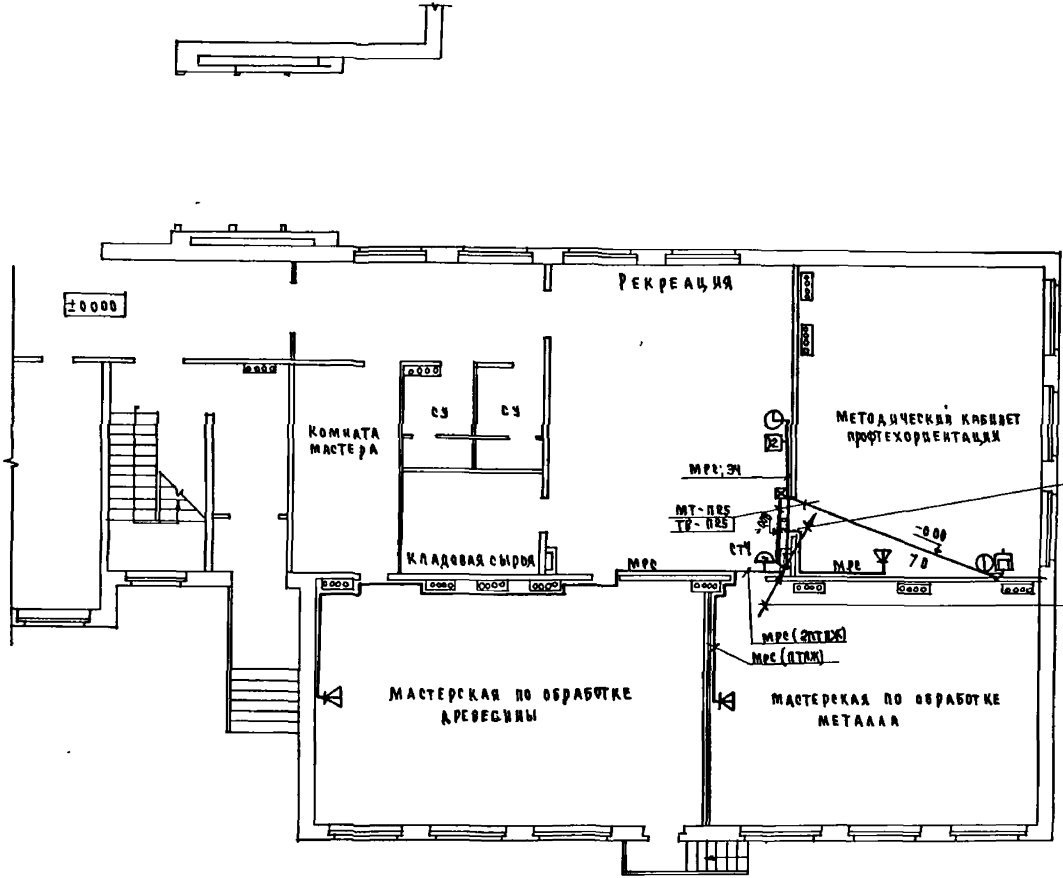
Виды работ: водоснабжение, канализация, отопление, вентиляция, электроснабжение, сантехника, монтаж



Условные обозначения см лист СС-2



		221-1-450,85		СС	
Привязка	И. Контр. ЗАХАРОВА	Средняя школа на 19 классов	СТАЛЬ	ЛИСТ	Листов
	КАЧУГА БЕЛОВ	БЛОК I ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ НА ОТМ ±0,000	Р	7	
ИНВ. №	ГАШИШВИЛ ШКОЛОВ ГАСИЩЕВ МЫТАРЕВА ИНЖЕНЕР ФОМИНА	ЦНИИЭП	УЧЕТНЫХ ЗАДАНИЙ		

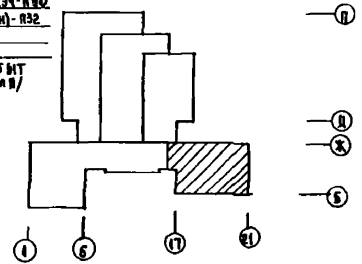


МТ(10х2, ТРПЭЧ, ГТ(10х2, ТРО)-ПЭЭ  
ГР(20000) МРП(10Т ПЭ) - ПЭЭ  
ТВ(РКТС-9-12; РКТС-4-15) - ПЭЭ  
38 - ПЭЭ  
/ВАРИАНТ С ХОЗ-БИТ. КОММЕ-  
ЦИАМИ/

МТ(10х2, ТРО); ЭП, ГТ(10х2)-ПЭЭ  
ГР(20000) МРП(10Т ПЭ) - ПЭЭ  
ТВ(РКТС-9-12; РКТС-4-15) - ПЭЭ  
38 - ПЭЭ  
/ОСНОВНОЙ ВАРИАНТ/

МТ(10х2); ГТ(10х2); ЭП-ПЧ  
ГР(20000) МРП(10Т ПЭ) - ПЭЭ  
ТВ(РКТС-9-12) - ПЭЭ  
38 - ПЭЭ  
/ОСНОВНОЙ ВАРИАНТ/

МТ(10х2); ГТ(10х2); ТРО; ЭП-ПЧ  
ГР(20000) МРП(10Т ПЭ) - ПЭЭ  
ТВ(РКТС-9-12) - ПЭЭ  
38 - ПЭЭ  
/ВАРИАНТ С ХОЗ-БИТ  
ПОМЕЩЕНИЯМИ/



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ СМ. ЛИСТ СС-2.

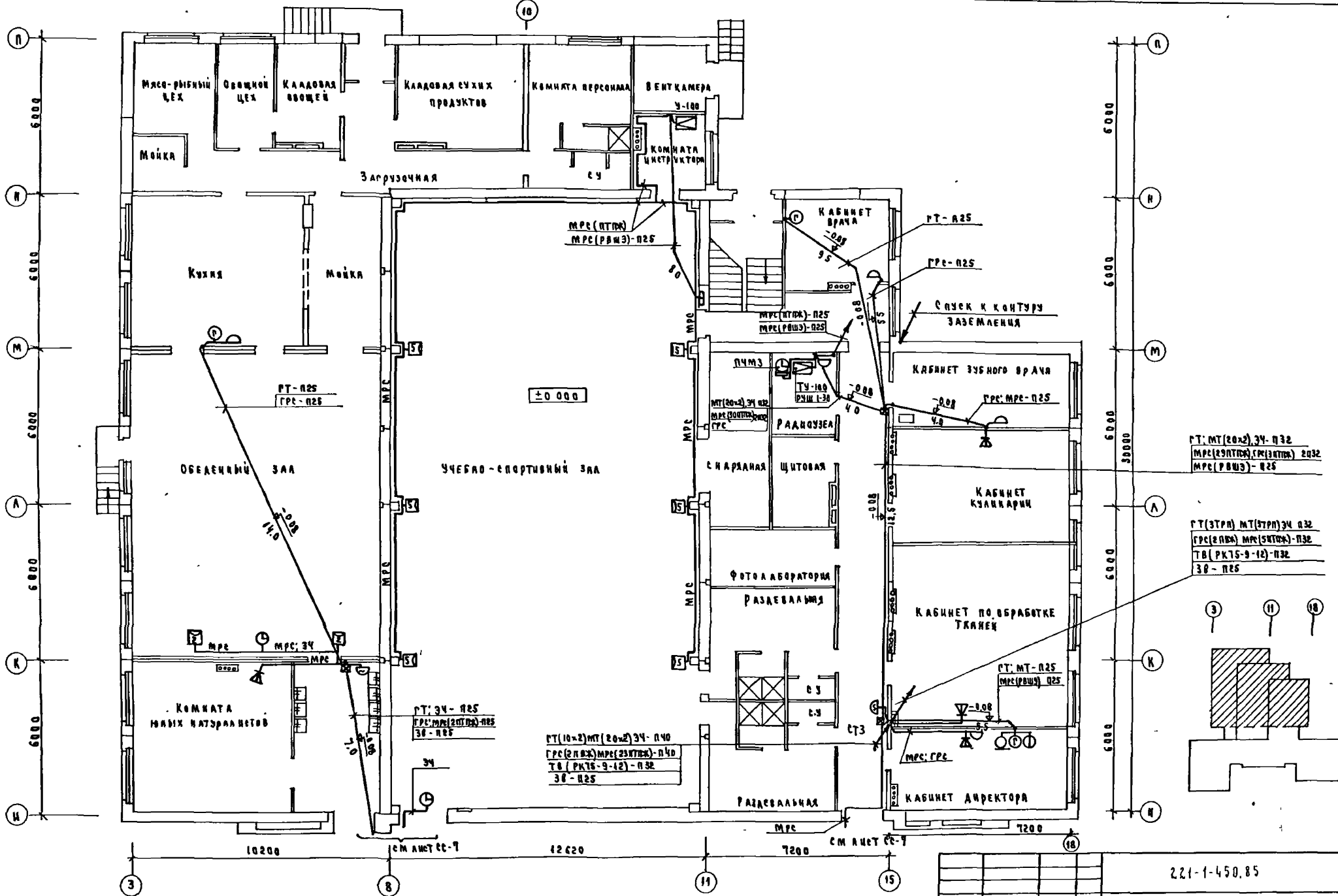
				221-1-450 85		СС	
ПРИВЯЗКА				СРЕДНЯЯ ШКОЛА на 18 КЛАССОВ		СТАВКА	
И. КОЛТ. ЗАКАРОВА				Р		8	
НАУЛОВА БЕЛОВА				БЛОК 2 ПЛАН РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СЕТЕЙ		УЧЕБНЫЙ ЗАДАНИЕ	
САМИИТОВА				СВЯЗЬ НА ОТМ ± 0.00			
ГА СЛЕП. МУТАВАЯ							
ИМЕНЕЦ. ФАМИЛИЯ							

МАХИ  
 БАКИР  
 ИСАЕВ  
 САУ  
 С.Т.  
 ИСАЕВ

Альбом II

Титульный проект

ИМЯ  
ФАМИЛИЯ  
ПОДПИСЬ  
СТАТУС  
ПОДПИСЬ  
СТАТУС  
ПОДПИСЬ  
СТАТУС



Условные обозначения см лист СС-2.

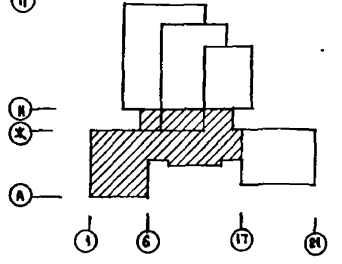
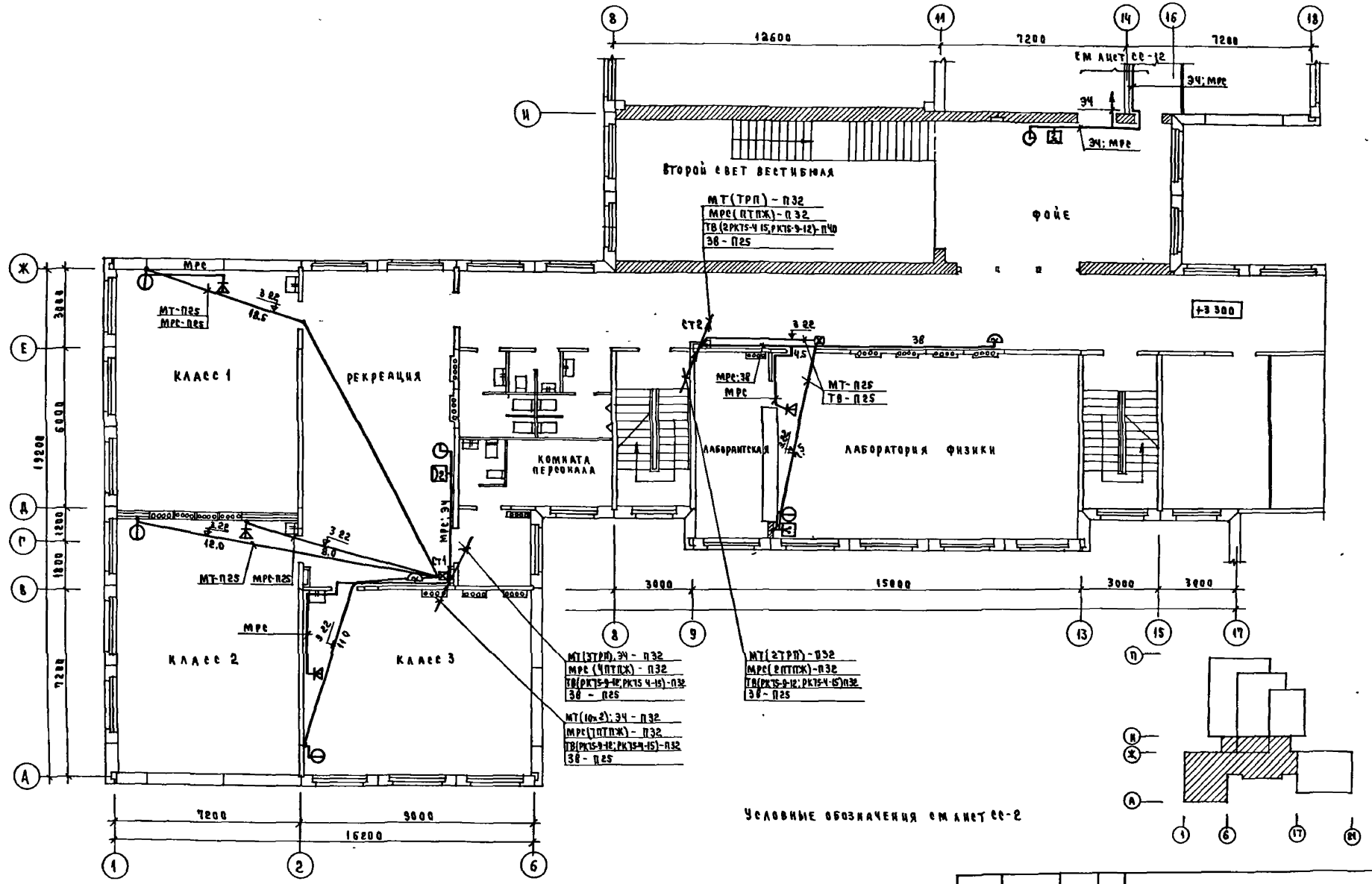
ПРИВЯЗАН	И. КАНТЭ ЗАХАРОВА	СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 18 КЛАССОВ	СТАВКА	АНСТ	АНСТОВ
	НАУСТА БЕЛОВ	БЛК 3 ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТИ СВЯЗИ КА ОТМ ±0.000	Р	9	
	ТАШИНОВА ШИЛОВА				
	САЩЕЦ МЫТАРЕВА				
	КИМЕНЕВ ФОМИЯ				

221-1-450,85 СС

А Б В Г Д Е Ж

Т Р П О О О П Р О Е К Т

МАКЕ  
БАШК  
СТ  
МАШИНА



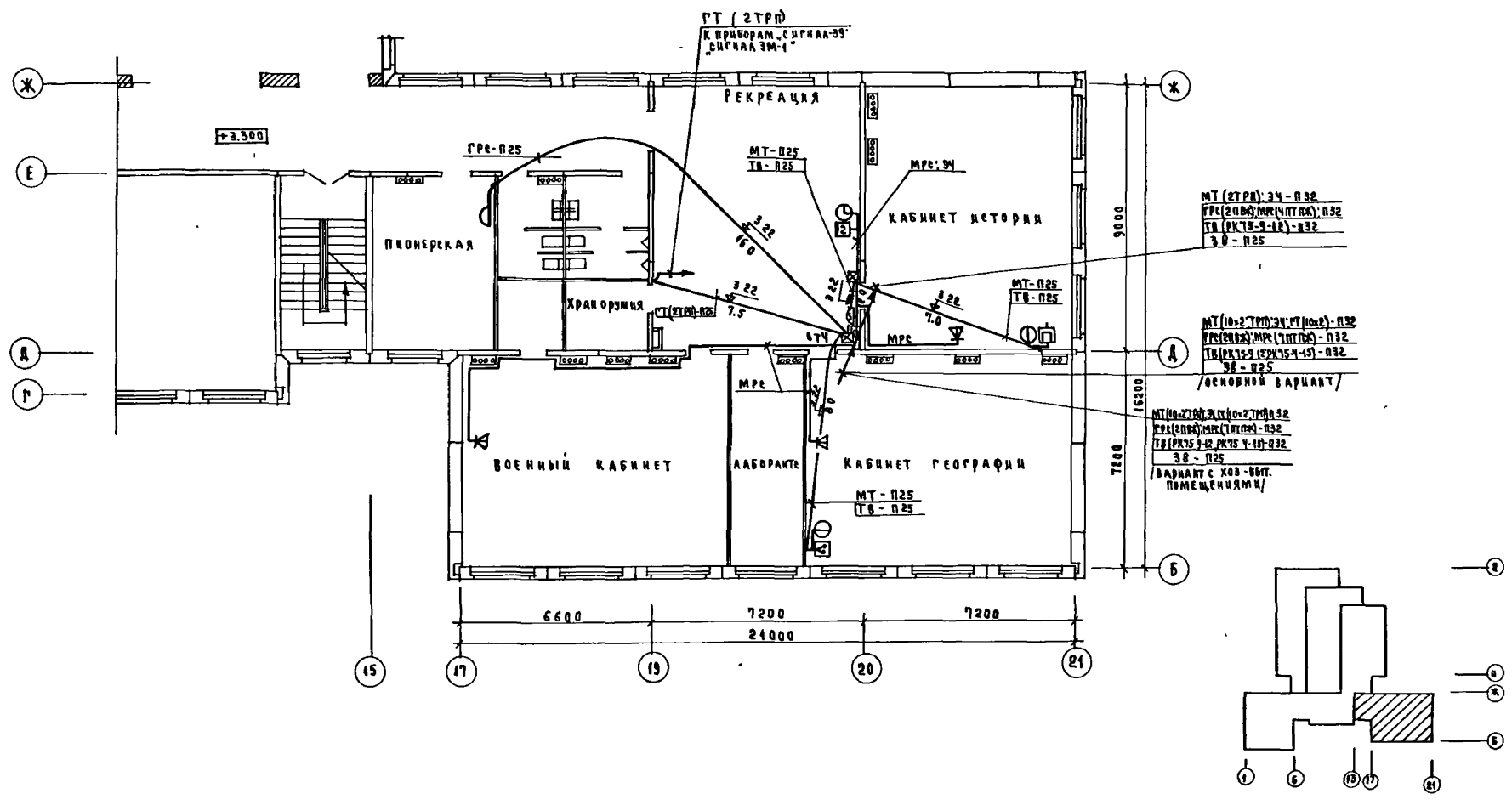
Условные обозначения см лист 55-2

		221-1-450 85		СС	
ПРИВЯЗАН	И КОМП	ЗАКАЗЧИК	СРЕДНЯЯ ШКОЛА	СТАНЦИЯ	ЛИСТ
	НА ЧАСТИ	БЕЛОРУС	НА 18 КЛАССОВ	Р	10
	КАНИСТ	ШКОЛА	БЛОК I ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТИ	ЦНИИЭП	
	СА. СПЕЦ	М. ПИТАРЕВА	СВЯЗИ НА ОТМ +3300	УЧЕБНИК	
	И. ИМЕНЕ	Ф. ИМЕНЕ		ПЛАНИН	

МАКЕ  
В. А.  
М. А.

СА  
Т. А.

ВЕРНУЛ  
В. А.  
СА  
Т. А.



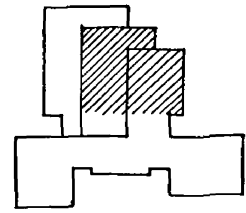
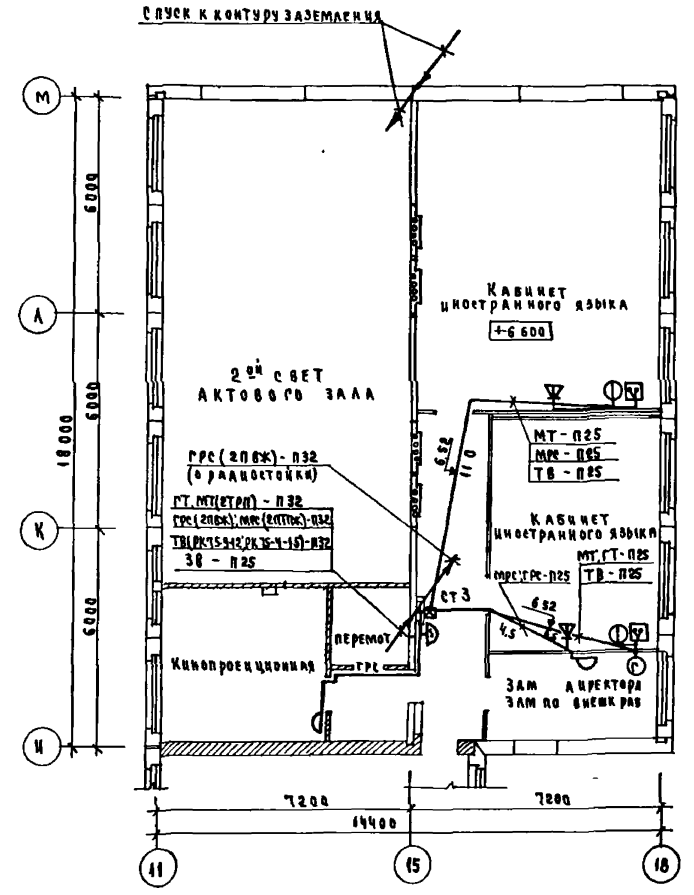
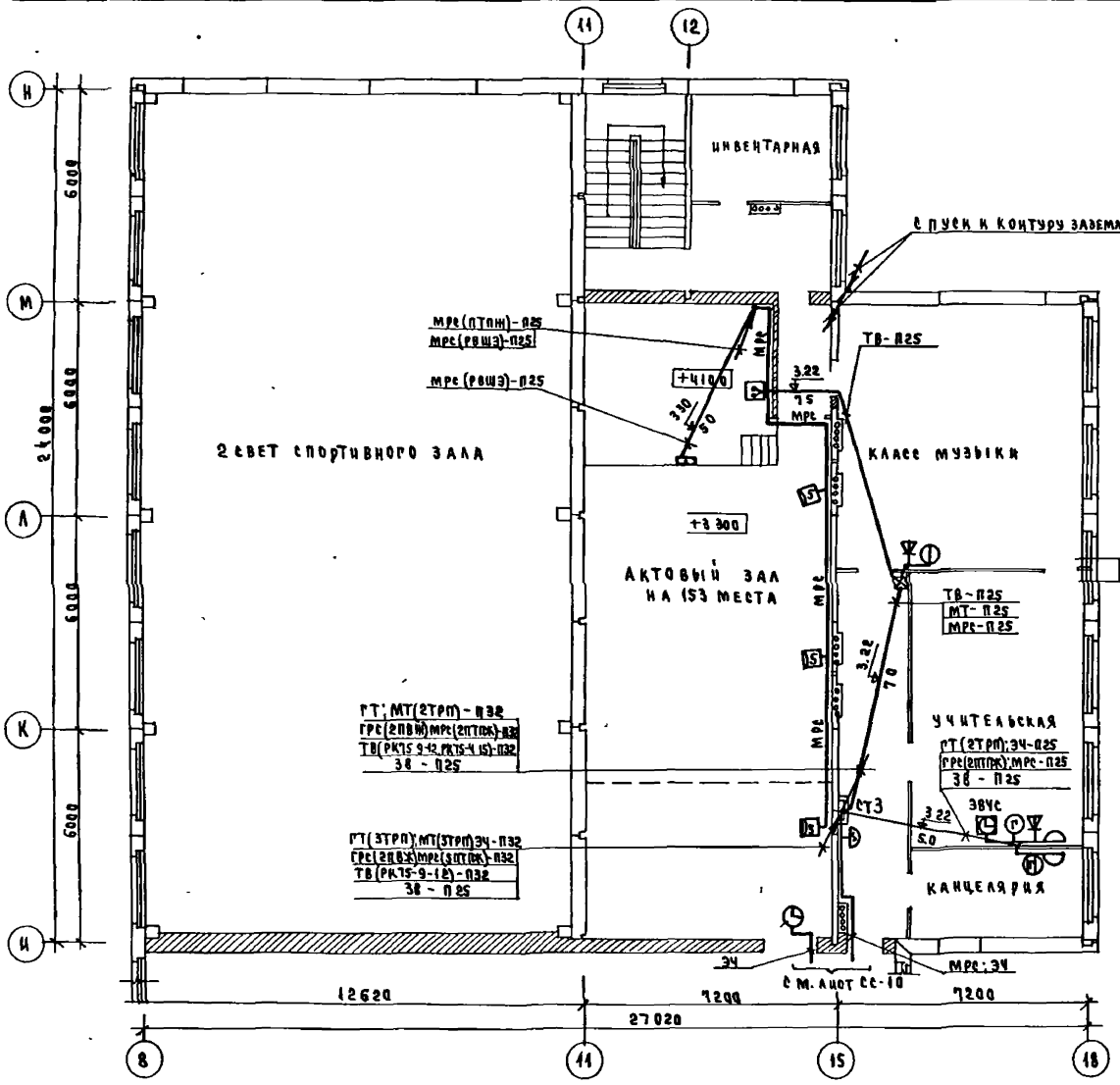
Условные обозначения см. лист СС-2

		221-1-45085		СС	
ПРИВЯЗКА	В КОМП. ЗАДАЧА	СРЕДНЯЯ ШКОЛА		СТАВА	АНСТ
	НАЧ. ШКОЛЫ	НА 18 КЛАССОВ		Р	11
	ГЛАВ. УЧ. РАБОТ.	БЛОК 2 ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТЕЙ		ЩИТОВЫЕ ПАНЕЛИ	
	ТА СПЕЦ. МОНТАЖА	СВЯЗИ НА ОТМ +3.300		УЧЕБНИК	
ИЗВ. №:	ДИНЖЕР ФОРМИА			ЗАДАНИЕ	

АЛБЕОМ ШЦ

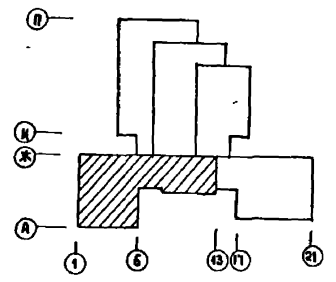
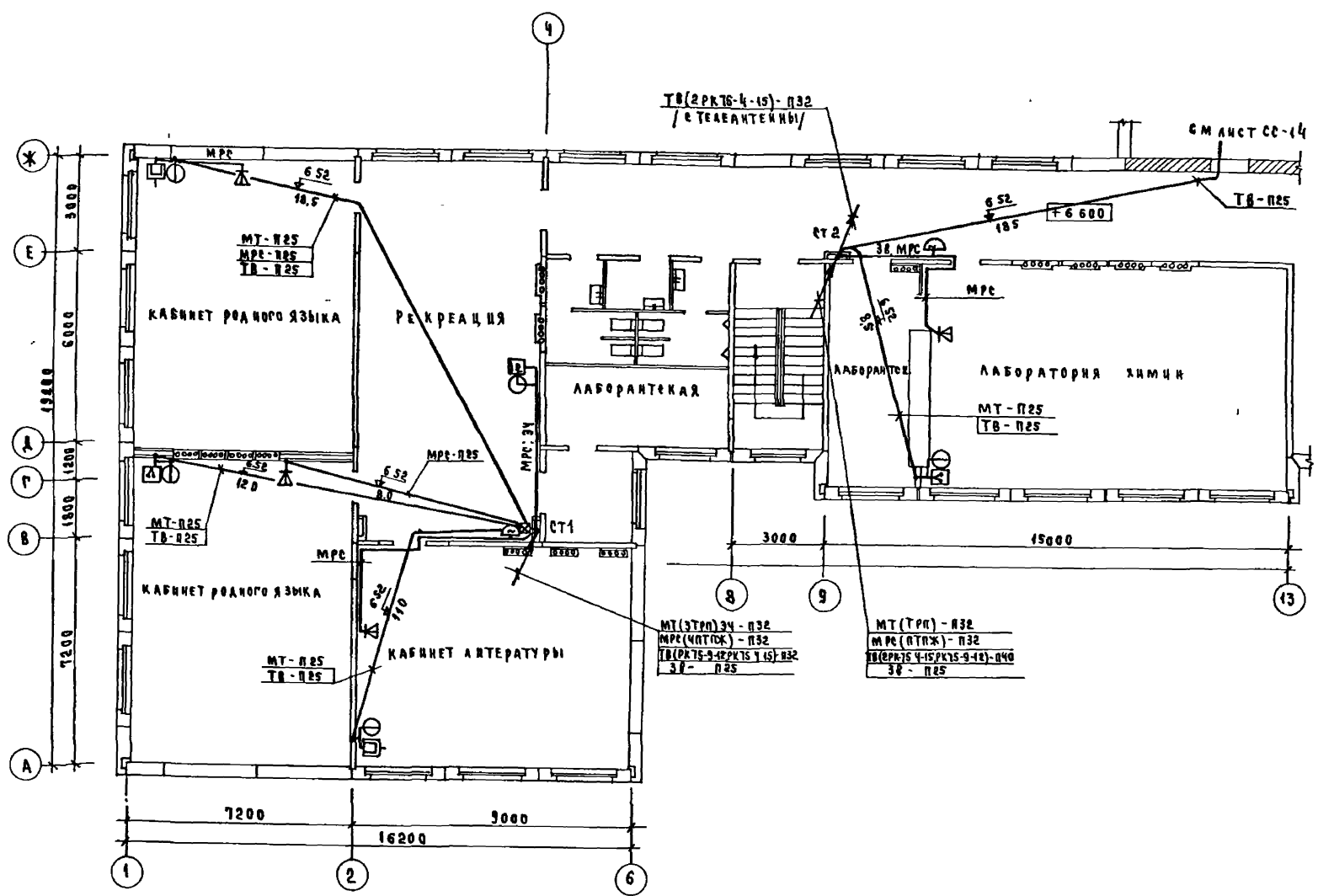
Типовой проект

ИЖК  
САРЕ  
МАШИНЫ  
РАТ  
ПОЛОНЕ И АПТАВІАМ ШЦ



Привязка		221-1-450 85		СС	
И. КОНТ. ЗАХАРОВА	САРЕ	СРЕДНЯЯ ШКОЛА		СТАРАЯ	АНТ
НАЧ. ОТД. СЕЛОВ	САРЕ	НА 18 КЛАССОВ		Р	12
ГЛАВ. ИНЖ. ШИЛОВ	САРЕ	БЛОК 3 ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ВЕТЕН		УЧЕБНИК	
ГЛАВ. ИНЖ. МЫТАРЕВА	САРЕ	СВЯЗИ НА ОТМ +3 300 И +6 000		ЗАДАНИЕ	
ИНЖЕНЕР ФОРМИН	САРЕ			ЦНИИЭП	

М.П.С.	М.П.С.	М.П.С.	М.П.С.	М.П.С.
Инж. П.М.С.	Инж. П.М.С.	Инж. П.М.С.	Инж. П.М.С.	Инж. П.М.С.
Арх. П.М.С.	Арх. П.М.С.	Арх. П.М.С.	Арх. П.М.С.	Арх. П.М.С.
Стр. П.М.С.	Стр. П.М.С.	Стр. П.М.С.	Стр. П.М.С.	Стр. П.М.С.
Маш. П.М.С.	Маш. П.М.С.	Маш. П.М.С.	Маш. П.М.С.	Маш. П.М.С.

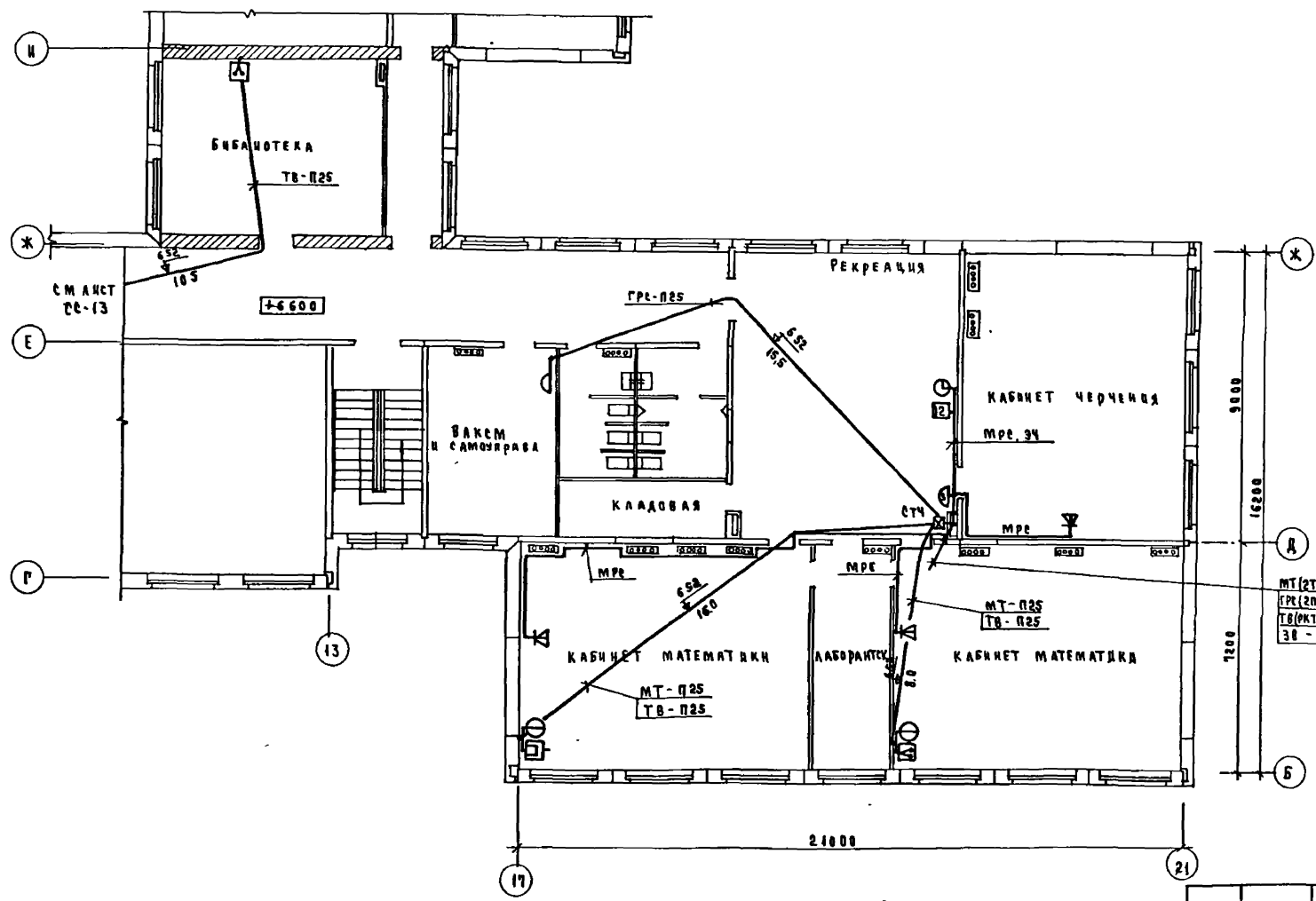


Условные обозначения см лист СС-2

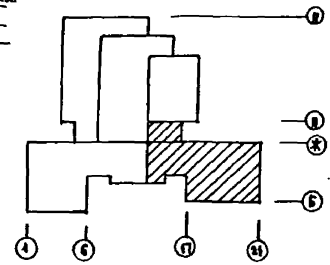
				221-1-450 85	СС
Привязка	Инж. Кондр. ЗАХАРОВА	Инж. НАУШТА БЕЛОВ	Инж. ГАВРИЛОТ ШИЛОВ	Инж. РАДЕЦ МЫТАДЕВА	Инженер ФОРМАНА
	Средняя школа на 18 классов	Р	13	ЦНИИЭП	учебных зданий
	Блок I План расположения летней связи на отм+6600				



ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
 МАКЕТ  
 ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО  
 ПЛАНА  
 ЧАСТИ  
 ШКОЛЫ  
 № 18  
 БЛК. 2  
 ПЛАН РАВНОВЕШНОЙ СЕТИ  
 СВЯЗЬ НА ОТМ +6 600



МТ (СТР) 34-025  
 ГРП (ЭПОН) МРП (МПУХ) 025  
 ТВ (РК75-9-14) - 025  
 ЗВ - 025

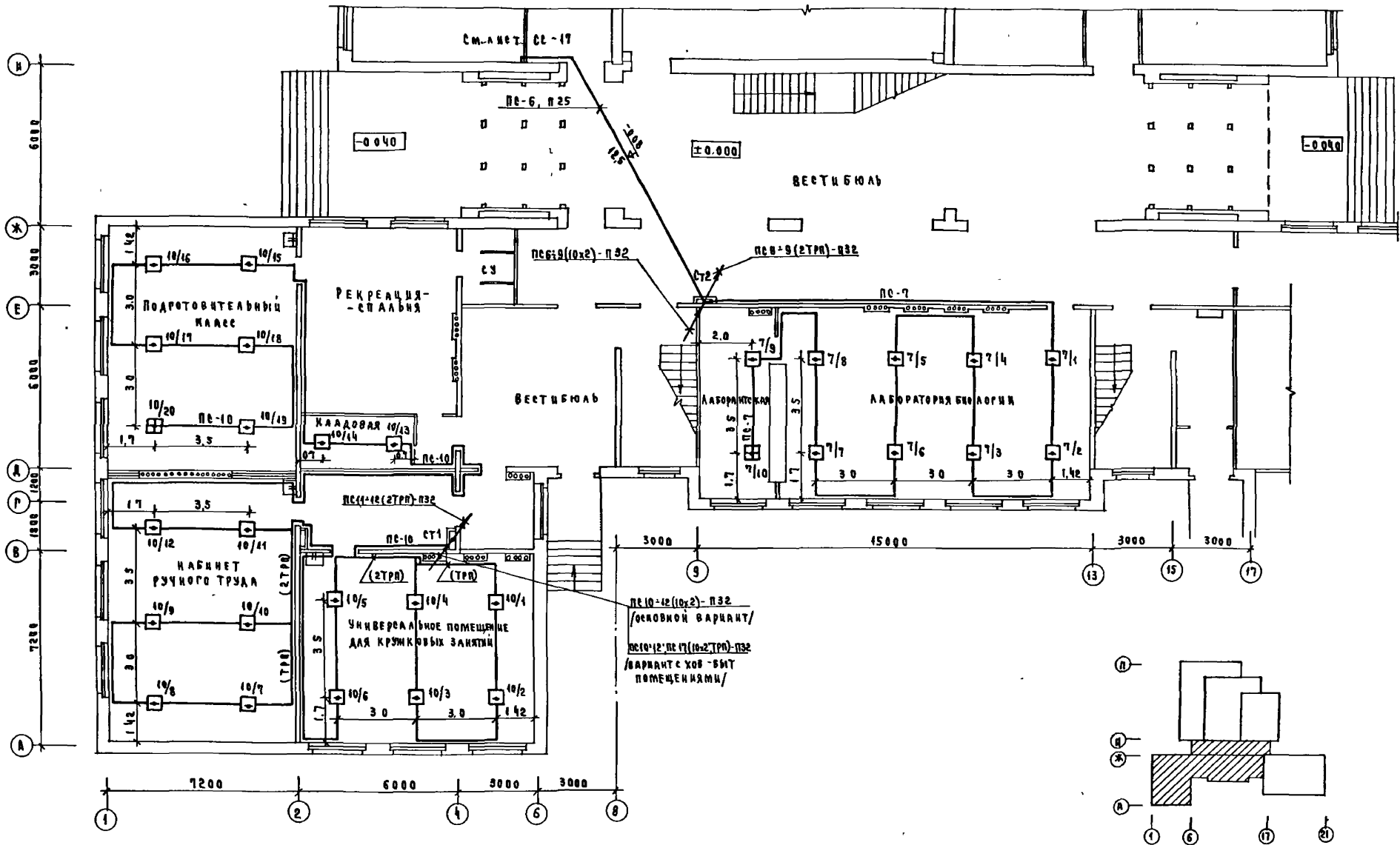


Условные обозначения см. лист СС-2.

		221-1-450 85		СС	
ПРИВЯЗАН	И. Контр. ЗАКАРОВА	СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 18 КЛАССОВ		СТАВКА	ЛИСТ
	НАЧ. ШКОЛЫ БЕЛОВА	БЛК. 2. ПЛАН РАВНОВЕШНОЙ СЕТИ СВЯЗЬ НА ОТМ +6 600		Р	14
	ДИР. ШКОЛЫ ШИКАВА			ЦНИИЭП	
	СА. СЕТИ МЫСЛАВЕЦ			УЧЕБНИК	
АРХИТЕКТОР	ИНЖЕНЕР Ф. В. ШИКАВА			ЗАДАНИЕ	

ТИТОВ ОЛЕГ ПЕТРОВИЧ АЛЬБОМ II

МАКЕ СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ САД СТО БАБИЧ АЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ ПАРКЕЗ 30 ПОДОВА



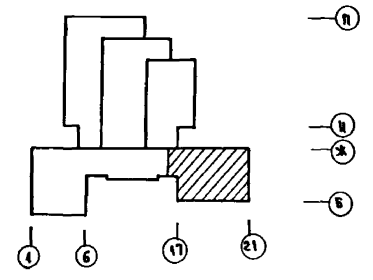
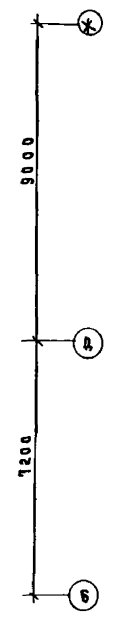
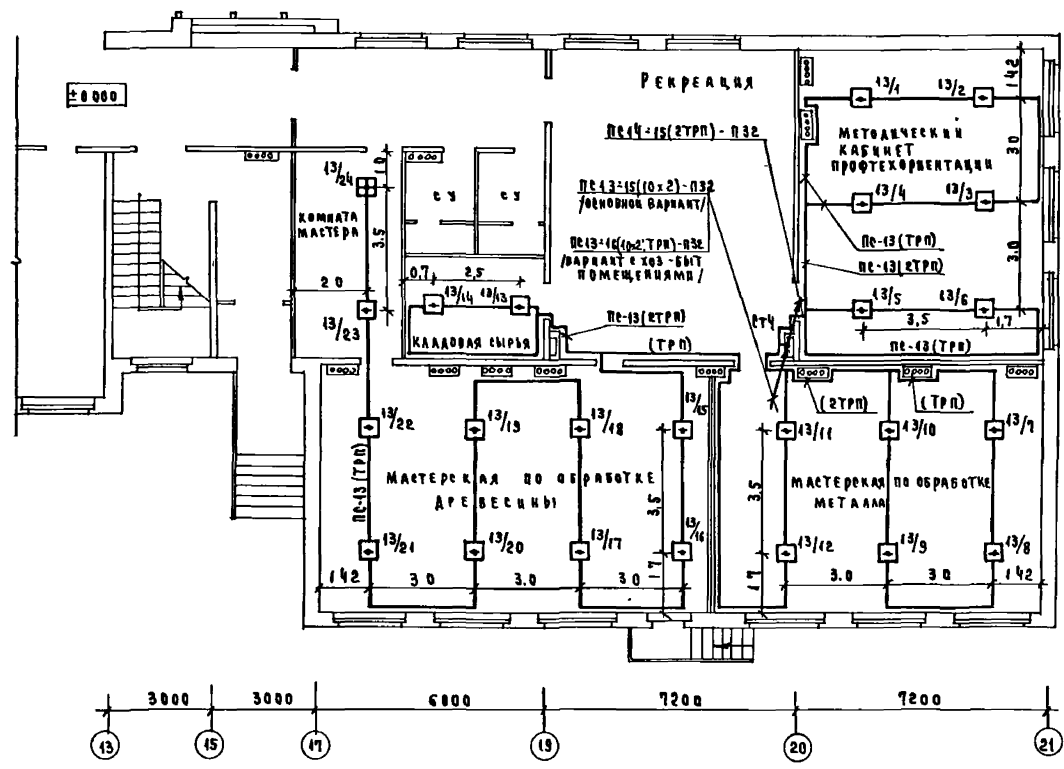
1 Числовые обозначения см лист СС-2  
 2 В стояке сети пожарной сигнализация прокладываются в одной трубе с сетями телефонизации

ПС 10-12 (10x2) - ПЭ2  
 /основной вариант/  
 ПС 10-12; ПС 17 (10x2 ТР) - ПЭ2  
 /вариант с хов-бит помещениями/

ПРИЗВАН		И КОНТР ЗАХАРОВА	СРЕДНЯЯ ШКОЛА	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛЕТОВ
		НАЧ ОТА БЕЛОВА	НА 18 КЛАССОВ	Р	15	
		РАСЧЕТ ИЩАЕВ	БЛОК I План расположения сетей	ЦНИИЭП учебных зданий		
		РАСЧЕТ ИЩАРЕВА	сигнализации на ОМ ± 0.000			
		ИНЖЕНЕР ФОМИНА				
ИЛИ И:						

221-1-450 85

СС

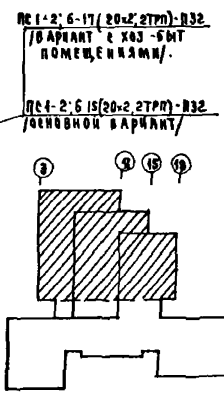
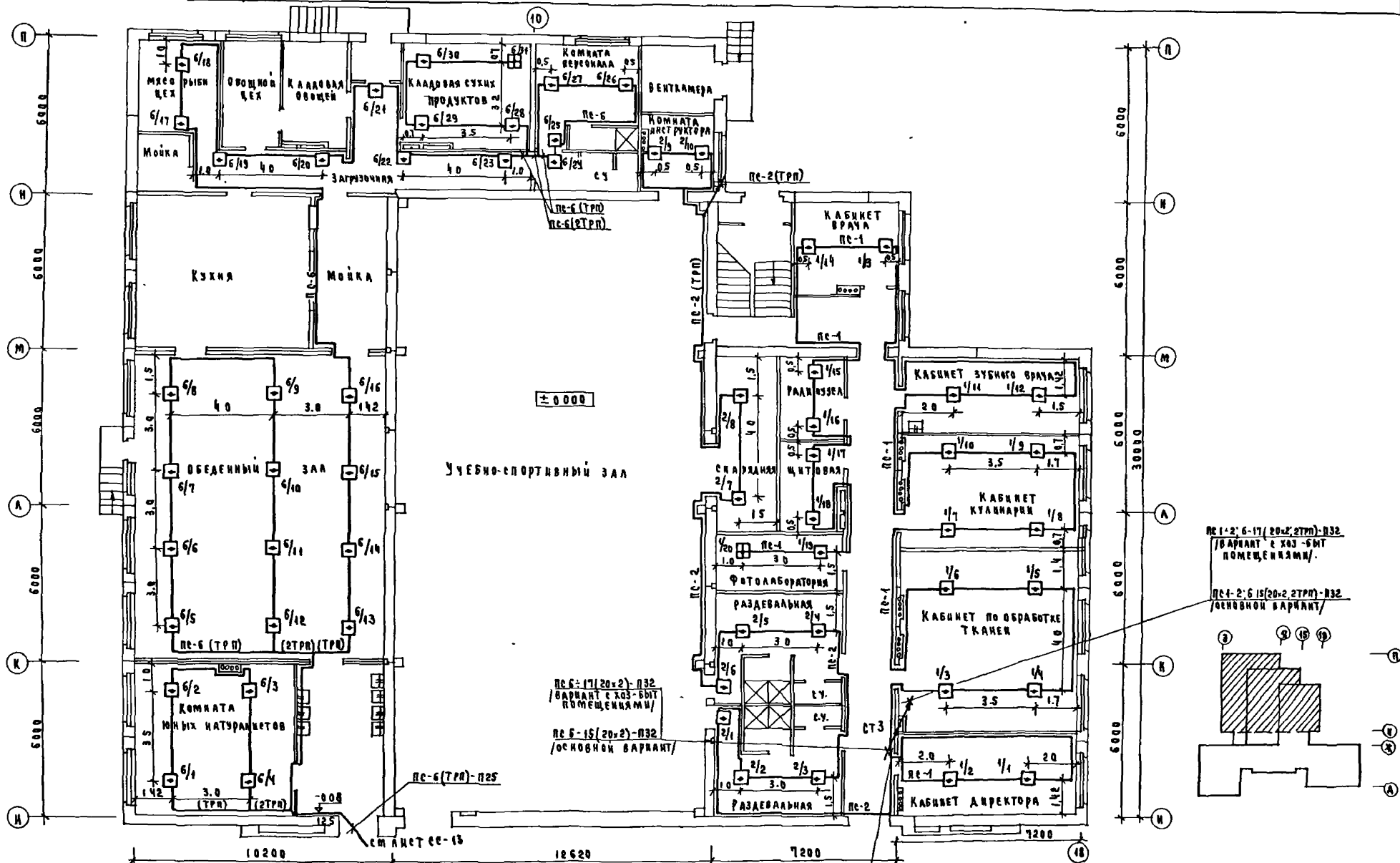


1. Условные обозначения см лист СС-2
2. В стояке сети пожарной сигнализации прикладываются в одной трубе с сетями телефонизации.

ИЖЕ  
ИТО  
ТАРЕЛ. 30  
ПОДВА  
ИЗМ. ИВ. П.  
ПОДПИСЬ И АКТ  
ПОДПИСЬ И АКТ

		221-1-450 85		СС	
Исползан		Средняя школа на 18 классов		Страна Амет Аметов	
		Блок 2 План расположения сети сигнализации на 20 этаже		Р 16	
И. И. М.:		ЦНИИЭП		Ученый	
		И. И. М.:		Формина	

АЛБЕГОМ III  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
МАСШ. 1:50  
ЛЕНТА 30  
КОММУНАЛЬНО-КОМПЛЕКТОВАНИЕ  
КОММУНАЛЬНО-КОМПЛЕКТОВАНИЕ  
КОММУНАЛЬНО-КОМПЛЕКТОВАНИЕ  
КОММУНАЛЬНО-КОМПЛЕКТОВАНИЕ



± 0.000

Учебно-спортивный зал

ПЕ-6-17 (20x2) - ПЗ2  
/ вариант с хол-бшт  
помещениями /

ПЕ-6-15 (20x2) - ПЗ2  
/ основной вариант /

ПЕ-6 (ТРП) - ПЗ5

ст. мет. сс-15

ПЕ-2 (ТРП)

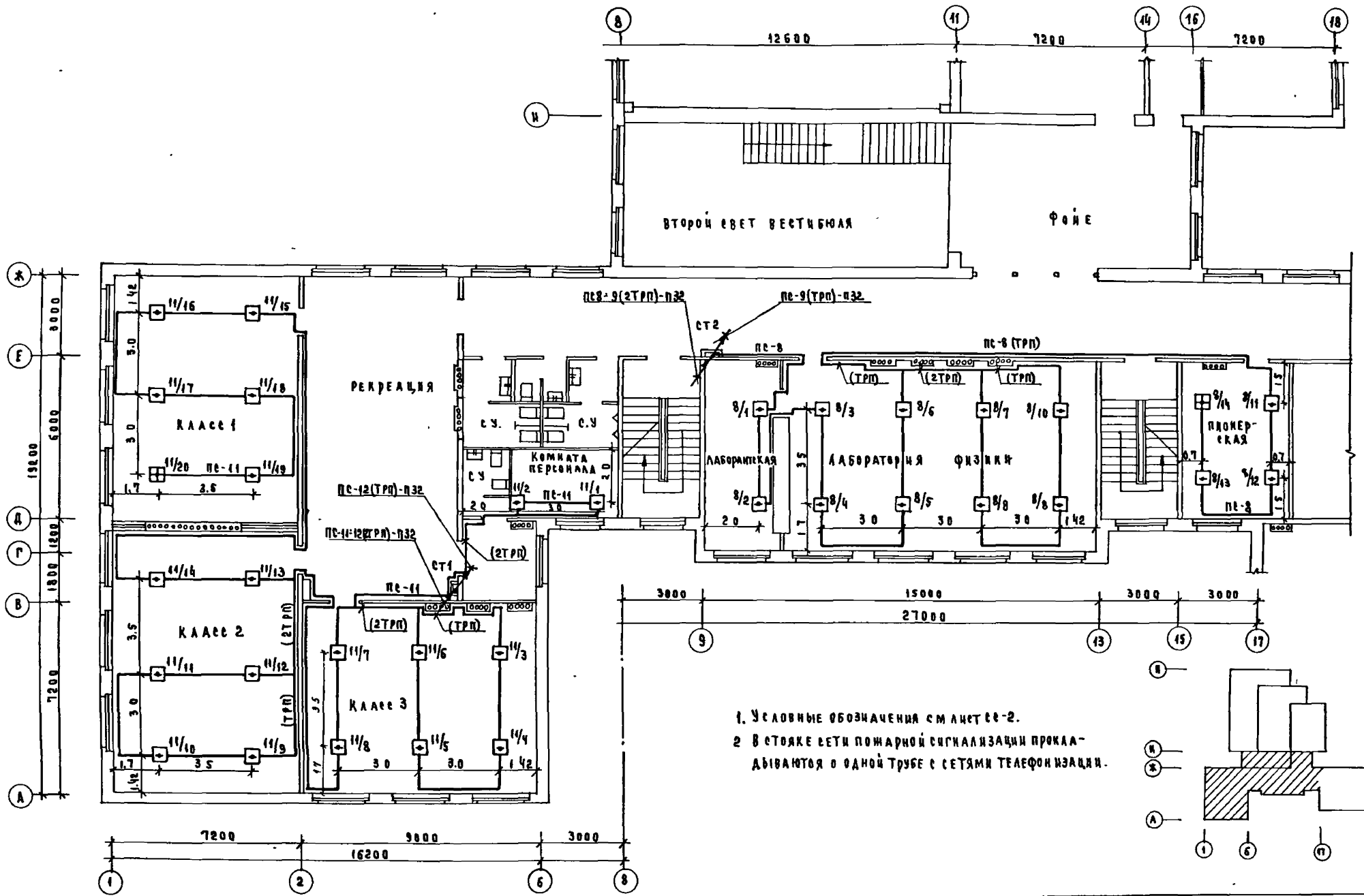
Условные обозначения см. лист СС-2.

224-1-450.85		СС	
ИРИЯЗАН	И. КОНТ. ЗАХАРА	СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 18 КЛАССОВ	СТАДИОН АНТ. АНТОВ
	НАЧ. ОТД. БЕЛОВ	БЛОК 3 ДЛЯ РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТЕЙ СИГНАЛИЗАЦИИ НА ОТМ ± 0.000	П 17
	ГАЧИНЕТ. ШИЛОВ		ЩИЦАП
	ГАСИЕН. МЫТАРЕВ		
И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.		УЧЕБНИК ЗДАНИИ

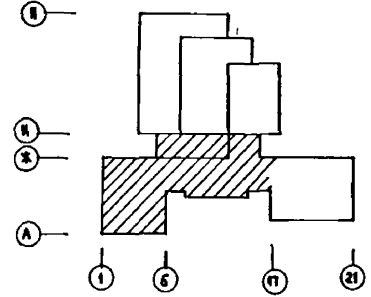
АЛБСОН III

Технический проект

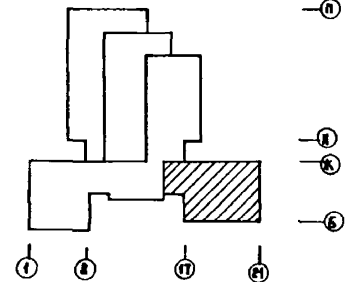
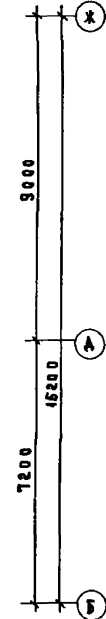
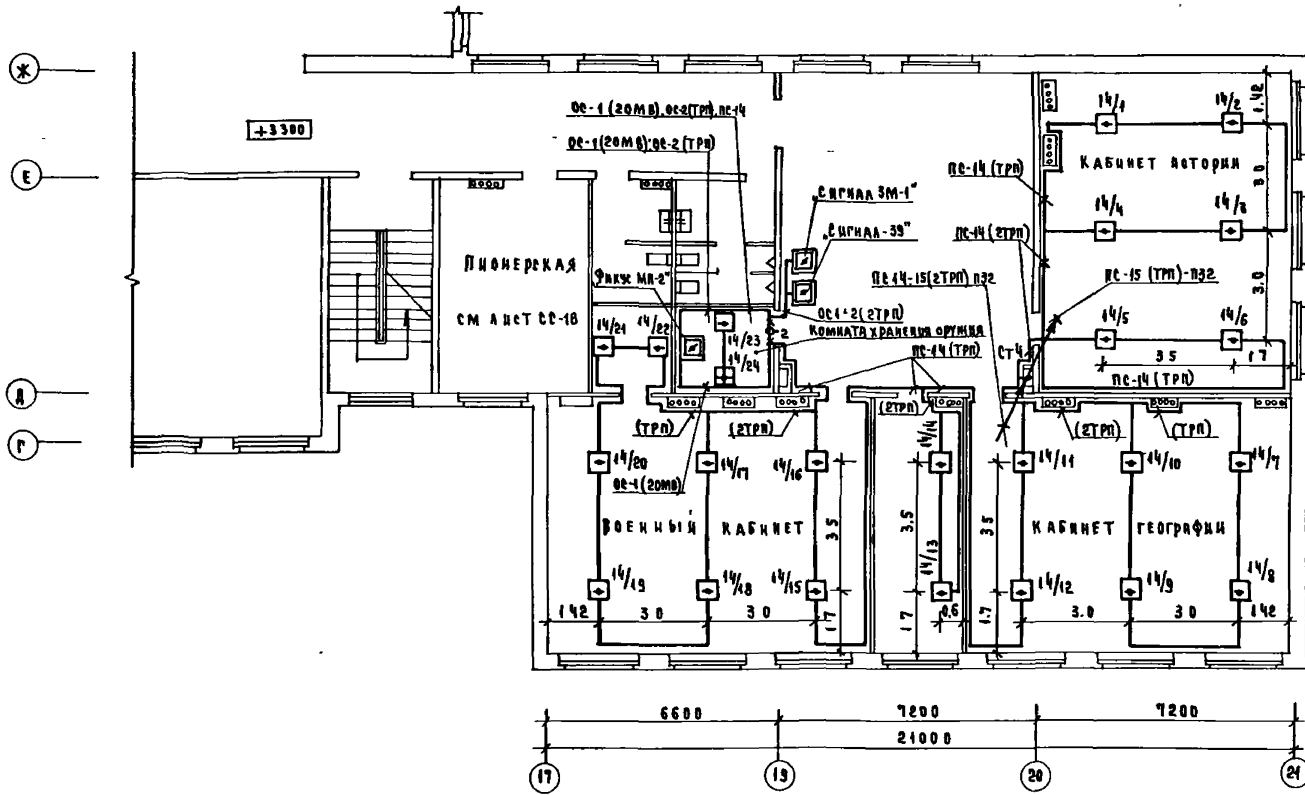
Имя и фамилия проектирующего  
Имя и фамилия архитектора  
Имя и фамилия инженера  
Имя и фамилия мастера  
Имя и фамилия чертящего  
Имя и фамилия контролера  
Имя и фамилия инженера-проектировщика  
Имя и фамилия архитектора  
Имя и фамилия инженера  
Имя и фамилия мастера  
Имя и фамилия чертящего  
Имя и фамилия контролера  
Имя и фамилия инженера-проектировщика



1. Условные обозначения см. лист 66-2.
2. В стояке сети пожарной сигнализации прокладываются в одной трубе с сетями телефонизации.



		221-1-450,85		СС	
Правая	И. КОТУ ЗАХАРОВА	Средняя школа	Станция	Авст	Авст
	НАЧ. СТА. БЕЛОВ	на 18 классов	Р	18	
	РАЙМОНТ ШИЛОВ	БЛОК I ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТЕЙ	ЦНИИЭП ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНИК		
	САДОВ. МАСТЕРОВ	СИГНАЛИЗАЦИЯ НА ОТМ.+3 ЗОД			
	ИНЖЕНЕР ФАМИЯ				



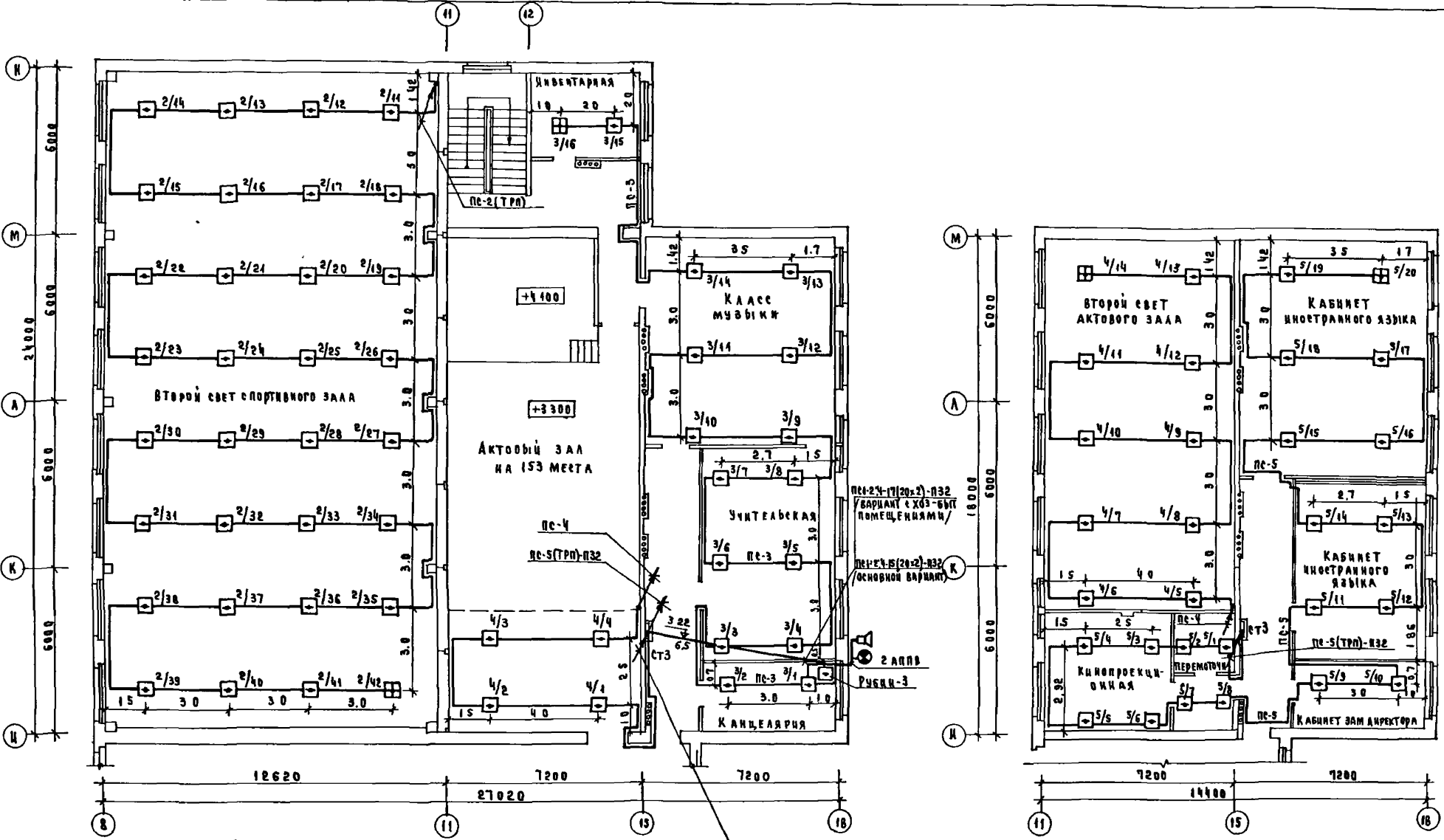
1. Условные обозначения см лист СС-2.  
 2. В стояке сети пожарной сигнализации прокладываются в одной трубе с сетями телефонизации.

		221-4-450.85		СС	
Исполн		Н КОНТР ЗАХАРОВА		СРЕДНЯЯ ШКОЛА на 18 классов	
		НАЧ ОТА БЕЛОВ		СТУДИЯ АИСТ АИСТОВ	
		ГЛАВМОНТ Ш МАОВ		Р 19	
		СА СЛЕД ЛЬВАРЕНА		БАК 2 ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТЕЙ СИГНАЛИЗАЦИЯ НА ОТМ +3 600	
ИФОН		ИМЕНА ФАМИЛИА		ЦНИИЭП ЧУВШКИ	

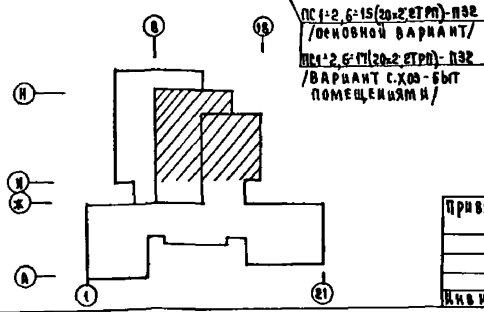
Имя  
 Фамилия  
 Подпись  
 Дата  
 Подпись  
 Дата  
 Подпись  
 Дата

АВТОМ III

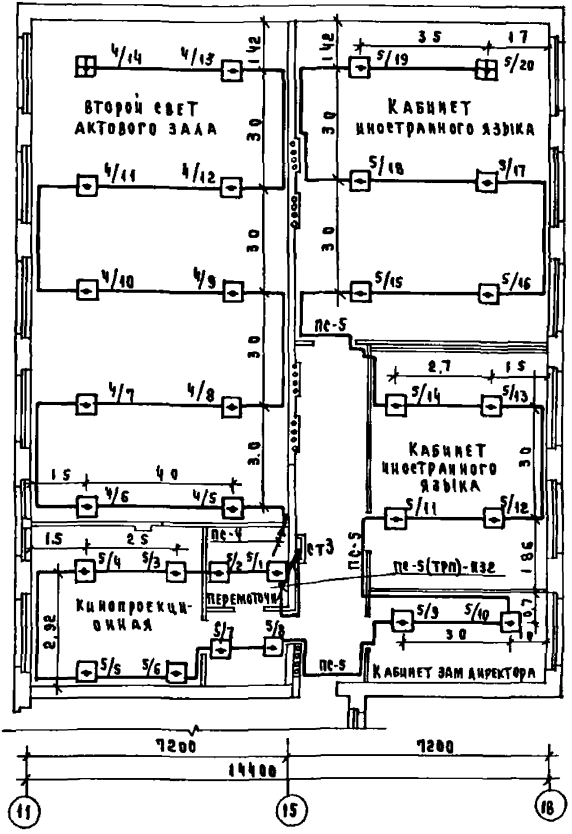
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ



1. Условные обозначения см. лист СС-2



ПС-2, 6-15 (20x2) - ПЗР / основной вариант /  
 ПС-2, 6-17 (20x2) - ПЗР / вариант с хоз-быт помещением /  
 ПС-2, 6-17 (20x2) - ПЗР / вариант с хоз-быт помещением /



Имя  
 Фамилия  
 Отчество  
 Подпись  
 Должность  
 Дата

ПРИВЯЗКА

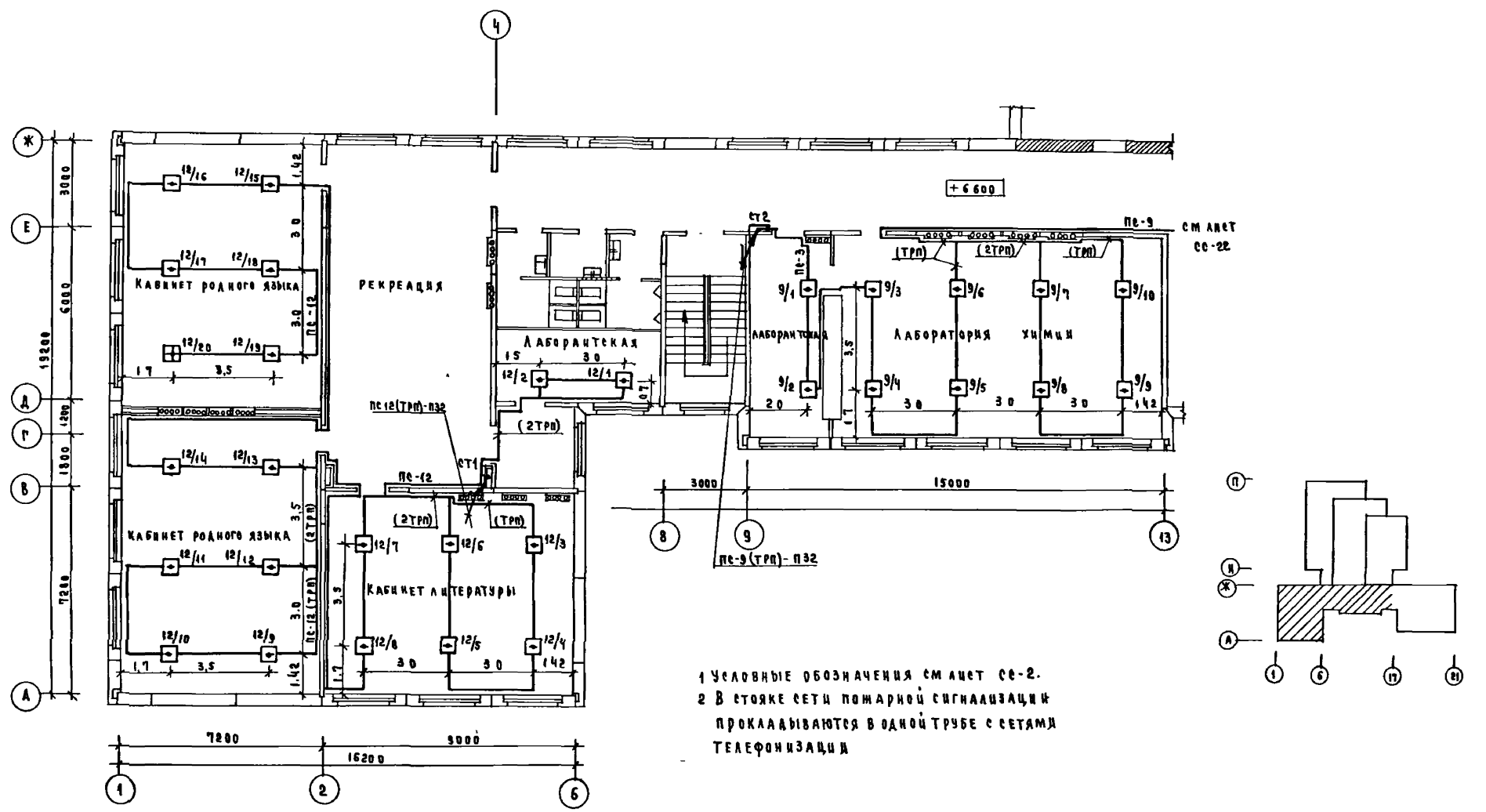
		221-1-450,85		СС	
И КОНТ. ЗАХАРОВА		СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 18 КЛАССОВ		ЭТАЖА А ЛЕТ А МЕТОВ	
НАЧ. ОТД. БЕЛОВ		БЛОК 3 ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТИ СИГНАЛИЗАЦИИ НА ОТМ+3.00±0.600		Р 20	
ГЛАВ. ИНЖ. ШИЛОВ		ПРОЕКТИРОВАНИЕ		УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ	
СА. СПЕЦ. МИТАРОВА					
ИНЖЕНЕР Ф. ОМОНЬЯ					

А 15500 III

Типовой проект

ИМЯ  
ФАМИЛИЯ  
СТА  
РАБОТА

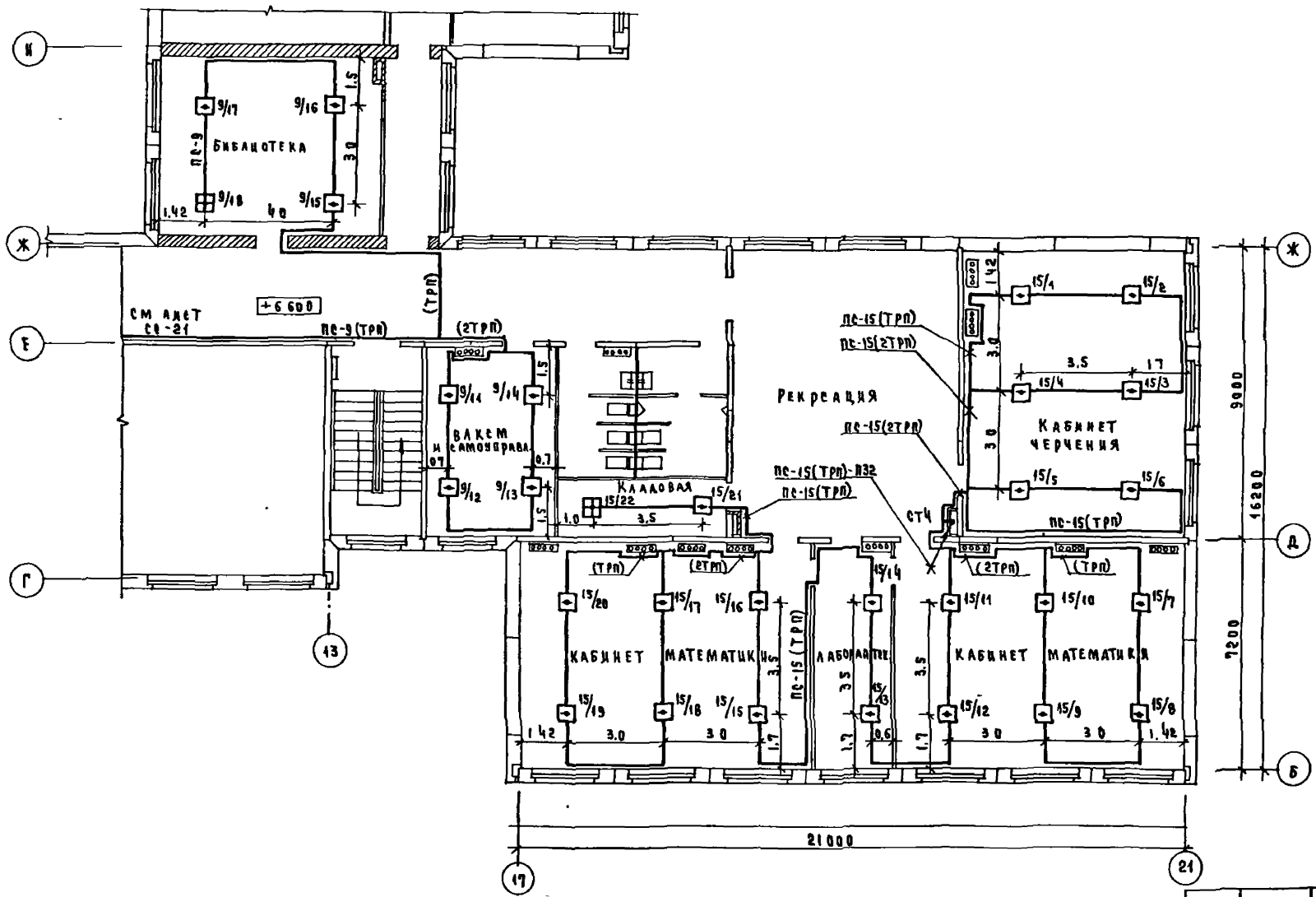
№№ ПОЯСОВ  
РАСПОС. В АТН  
СТУ  
РАБОТА



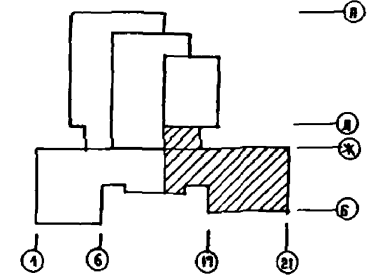
1 Условные обозначения см лист СС-2.  
2 В стояке сети пожарной сигнализации прокладываются в одной трубе с сетями телефонизации

		221-1-450,85		СС	
Приказан		Средняя школа на 18 классов		Станция	Лист
		Блок 1 план расположения сетей сигнализации на ОУМ +6 600		р	21
И. КЕНТ		ЗАХАРОВА		ЦНИИЭП	
НАЧ. СТА.		БЕЛОВ		УЧЕБНИК	
ГА. ИМ. ШИЛОВ				ЗДАНИИ	
ГА. СПЕЦ.		МЫТАРЕВА			
ИМ. НЕП.		Ф. ОМЯВА			





- 1. Условные обозначения см лист СС-2
- 2. В стояке сети пожарной сигнализации прокладываются в одной трубе с сетями телефонизации.



221-1-450.85			СС
И КОНТ Р	ЗАХАРОВА	И.И.	СРЕДНЯЯ ШКОЛА НА 18 КЛАССОВ
И АЧ ОТ В	БЕЛОВ	С.И.	
СА ДИ И ОТ	ШИ ДАОВ	С.И.	
СА СПЕВ	МЫ ТАРЕВ	И.И.	
И Н И ЕР	Ф О М И Н А	И.И.	
БЛОК 2 ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТЕЙ СИГНАЛИЗАЦИИ НА ОТМ +6 СОО			СТУДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 22
			ЦНИИ ЭПРОУ

ФОРМАТ	ЗНА	ПОЗИЦИЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕР
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
11			СС.100 СБ	Сборочный чертёж		
				ДЕТАЛИ		
11	1		СС.100.001	Крышка декоративная КД-02	1	
11	2		СС.100.002	ПЛАТКА	1	
				СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
	3			ВИНТ М3x6,5 ГОСТ 17473-80	2	
	4			ВИНТ М3x8,5 ГОСТ 17473-80	4	
	5			ВИНТ М3x6,5 ГОСТ 17473-80	2	
	6			ГАЙКА М3,4 ГОСТ 5916-70	1	
				ПРОЧЕЕ ИЗДЕЛИЯ		
	7			ВЦАКА КАБЕЛЬНАЯ ВР75.154 ВР0364007У	1	
	8			ЛЕПЕСТОК И7750 985	1	
	9			РОЗЕТКА ДРИБОРНАЯ ВР75-166Ф ВР0364010У	1	
	10			КОРБОКА ВАКЛАДНАЯ КП-04	1	

АЛБЕОМ

Типовой проект

100 001 00

R<sub>z</sub> 40

ТЕЛЕВИЗОР

114\*

70\*

И АДРЕСЬ ВЫПОЛНИТЬ ШРИФТОМ И-5  
КОРИЧНЕВОЙ ЭМАЛЬЮ ИЦ452 ГОСТ 6631-74  
\* Размеры для справок

ПРИВЯЗАН	
ИВ №:	
221-1-450.85	СС.100.001
ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОДП. ДАТА	КОРБОКА ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ТЕЛЕВИЗОРА
РАЗРАБ. БЕЛОВ	АЛТЕРЫ МАССА МАСТЫБ
ПРОВЕР. ЗАХАРОВА	Т 0066 1:1
И КОНТР. БЕЛОВ	ЛИСТ ЛИСТОВ 1
УТВЕРД. ЗАХАРОВА	ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ

ФОРМАТ 11

СС.100.002

R<sub>z</sub> 40

106 ± 0,2

84 ± 0,2

18 ± 0,2

10 ± 0,2

106 ± 0,2

10 ± 0,2

R<sub>z</sub> 40

R<sub>z</sub> 40

R175 2078

M3 4078

S=45° ЧАСКИ

M3 2478

ПРИВЯЗАН	
ИВ №:	
221-1-450.85	СС.100.002
ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОДП. ДАТА	КОРБОКА ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ТЕЛЕВИЗОРА ПЛАТКА
РАЗРАБ. БЕЛОВ	АЛТЕРЫ МАССА МАСТЫБ
ПРОВЕР. ЗАХАРОВА	Т 0.062 1:1
И КОНТР. БЕЛОВ	ЛИСТ ЛИСТОВ 1
УТВЕРД. ЗАХАРОВА	ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ

ФОРМАТ 11

СС.100 СБ

R<sub>z</sub> 40

70\*

114\*

А-А

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

ТЕЛЕВИЗОР

70\*

114\*

А-А

ТЕЛЕВИЗОР

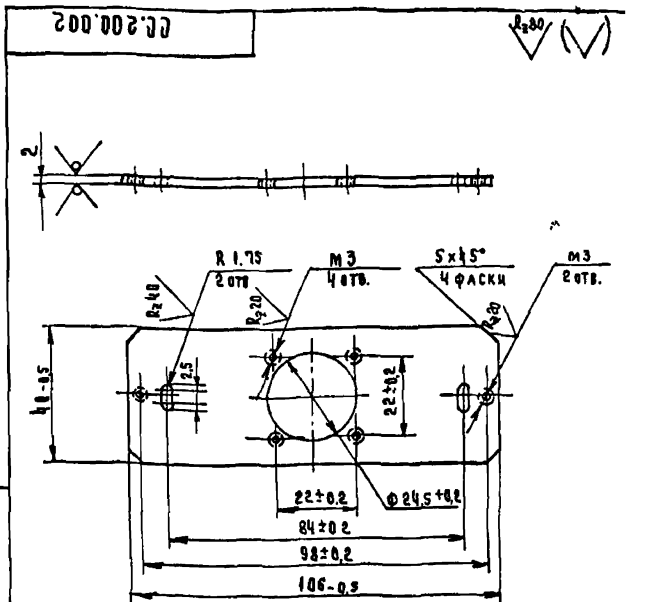
\* Размеры для справок

ПРИВЯЗАН	
ИВ №:	
221-1-450.85	СС.100 СБ
ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОДП. ДАТА	КОРБОКА ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ТЕЛЕВИЗОРА
РАЗРАБ. БЕЛОВ	АЛТЕРЫ МАССА МАСТЫБ
ПРОВЕР. ЗАХАРОВА	Т 0,357 1:1
И КОНТР. БЕЛОВ	ЛИСТ ЛИСТОВ 1
УТВЕРД. ЗАХАРОВА	ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ

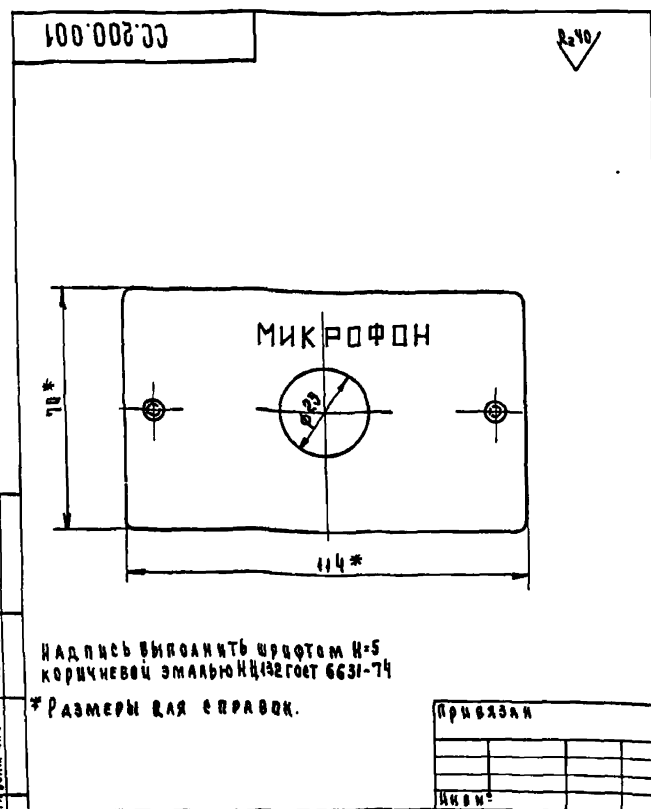
ФОРМАТ 11

Форм. зона	Позит	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМеч.
			ДОКУМЕНТАЦИЯ		
		СС. 200 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
			<u>ДЕТАЛИ</u>		
11	1	СС. 200 001	КРЫШКА ДЕКОРАТИВНАЯ КА-0-02	1	
11	2	СС. 200.002	ПАЯНКА	1	
			СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
	3		ВИНТ М3x6,5.018 ГОСТ 17473-80	6	
	4		ВИНТ М3x6,5.018 ГОСТ 17475-80	2	
			ПРОЧЕЕ ИЗДЕЛИЯ		
	5		ВСТАВКА ШР20ПЗ НГ7 ГЕО.364.107 ТУ	1	
	6		КОЛОДКА ШР20ПЗЭГ7. ГЕО.364.107 ТУ	1	
	7		КОРБОКА ЗАКАЛДНАЯ КП-04	1	

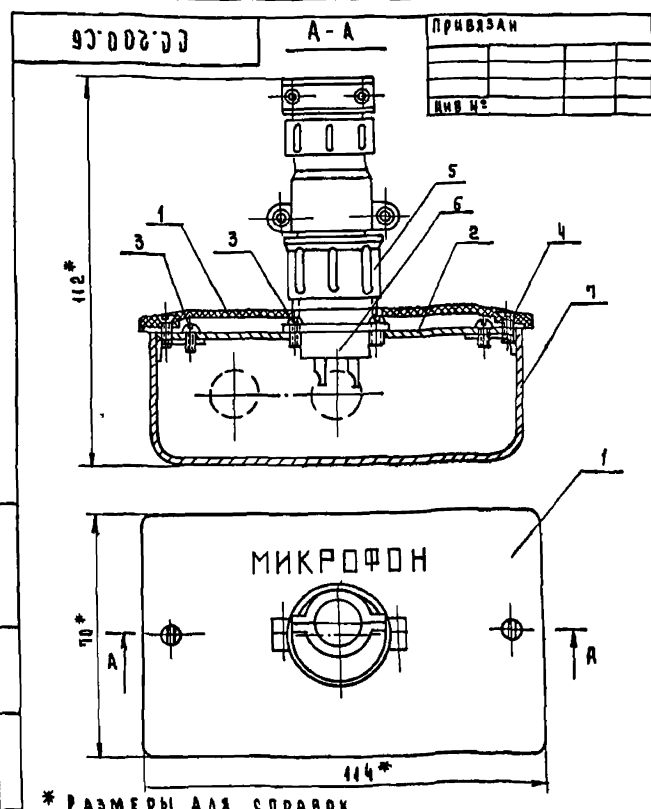
ПРИВЯЗАН		ИИИЭП	
221-1-450 85		СС. 200	
ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОЯС. ДАТА	РАЗРАБ. ФОРМЫ	ПРОВЕР. МЫТАРЕВА	Т. КОНТР.
И. КОНТР. ЗАХАРОВА	УТВЕР. БЕЛОВ	КОРБОКА ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МИКРОФОНА	
221-1-450 85		СС. 200	
ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОЯС. ДАТА		РАЗРАБ. ФОРМЫ	
ПРОВЕР. МЫТАРЕВА		Т. КОНТР.	
И. КОНТР. ЗАХАРОВА		УТВЕР. БЕЛОВ	
КОРБОКА ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МИКРОФОНА		ИИИЭП УЧЕБНИК ЗАДАНИИ	



ПРИВЯЗАН		ИИИЭП	
221-1-450 85		СС. 200.002	
ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОЯС. ДАТА	РАЗРАБ. ФОРМЫ	ПРОВЕР. МЫТАРЕВА	Т. КОНТР.
И. КОНТР. ЗАХАРОВА	УТВЕР. БЕЛОВ	КОРБОКА ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МИКРОФОНА - ПЛАНКА	
221-1-450 85		СС. 200.002	
ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОЯС. ДАТА		РАЗРАБ. ФОРМЫ	
ПРОВЕР. МЫТАРЕВА		Т. КОНТР.	
И. КОНТР. ЗАХАРОВА		УТВЕР. БЕЛОВ	
КОРБОКА ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МИКРОФОНА - ПЛАНКА		ИИИЭП УЧЕБНИК ЗАДАНИИ	



ПРИВЯЗАН		ИИИЭП	
221-1-450 85		СС. 200 001	
ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОЯС. ДАТА	РАЗРАБ. ФОРМЫ	ПРОВЕР. МЫТАРЕВА	Т. КОНТР.
И. КОНТР. ЗАХАРОВА	УТВЕР. БЕЛОВ	КОРБОКА ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МИКРОФОНА КРЫШКА ДЕКОРАТИВНАЯ КА-002 (АВРАБОТКА)	
221-1-450 85		СС. 200 001	
ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОЯС. ДАТА		РАЗРАБ. ФОРМЫ	
ПРОВЕР. МЫТАРЕВА		Т. КОНТР.	
И. КОНТР. ЗАХАРОВА		УТВЕР. БЕЛОВ	
КОРБОКА ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МИКРОФОНА КРЫШКА ДЕКОРАТИВНАЯ КА-002 (АВРАБОТКА)		ИИИЭП УЧЕБНИК ЗАДАНИИ	



ПРИВЯЗАН		ИИИЭП	
221-1-450 85		СС. 200.05	
ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОЯС. ДАТА	РАЗРАБ. ФОРМЫ	ПРОВЕР. МЫТАРЕВА	Т. КОНТР.
И. КОНТР. ЗАХАРОВА	УТВЕР. БЕЛОВ	КОРБОКА ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МИКРОФОНА	
221-1-450 85		СС. 200.05	
ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОЯС. ДАТА		РАЗРАБ. ФОРМЫ	
ПРОВЕР. МЫТАРЕВА		Т. КОНТР.	
И. КОНТР. ЗАХАРОВА		УТВЕР. БЕЛОВ	
КОРБОКА ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МИКРОФОНА		ИИИЭП УЧЕБНИК ЗАДАНИИ	