





## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭО

Лист	Наименование	Примечание № стр.
ЭО-1	Общие данные	5
ЭО-2	Расчетная схема питающих сетей.	6
ЭО-3	Блок А. План сетей технодоля.	4
ЭО-4	Блок Б. План сетей технодоля.	5
ЭО-5	Блок В. План сетей технодоля.	7
ЭО-6	Блок А. План сетей подвала. Вариант.	8
ЭО-7	Блок Б. План сетей подвала. Вариант.	9
ЭО-8	Блок В. План сетей подвала. Вариант.	10
ЭО-9	Блок А. План сетей 1 этажа.	10
ЭО-10	Блок Б. План сетей 1 этажа.	11
ЭО-11	Блок В. План сетей 1 этажа.	12
ЭО-12	Блок А. План сетей 2 этажа.	13
ЭО-13	Блок Б. План сетей 2 этажа.	14
ЭО-14	Блок В. План сетей 2 этажа.	15
ЭО-15	Блок А. План сетей 3 этажа.	16
ЭО-16	Блок Б. План сетей 3 этажа.	17

## Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ СЕРИЯ 5.407-62	Прокладка проводов в винипластовых трубах в производственных помещениях.	
	Прилагаемые документы	
ЭО СО	Спецификация оборудования	Альбом У
ЭО ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом Ч

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами (в том числе по взрывопожарной безопасности) Главным инженером проекта: *Ю. Белов*

## Общие указания

Согласно СН543-82 электроприёмники здания относятся ко II категории по степени обеспечения надёжности электроснабжения. В здании предусмотрена электрощитовая. Применяемое вводно-распределительное устройство позволяет взаимно-резервировать питающие линии в аварийном режиме. Напряжение сети 380/220В при глухозаземлённой нейтралью трансформаторов трансформаторной подстанции. Учёт электроэнергии осуществляется на вводно-распределительном устройстве, для учёта расхода электроэнергии осуществляется на распределительной панели. Групповые щитки освещения приняты типа ЩОЗ. Напряжение на лампах общего освещения принято 220В, ремонтное освещение в электрощитовой, венткамерах, тепловом узле - 36В, местное освещение на верстаках - 36В. Проектом предусматриваются следующие виды освещения: рабочее, аварийное, эвакуационное (аварийное для эвакуации) и дежурное в соответствии с требованиями СНиП-4-79 и СН543-82. Для дежурного освещения используются светильники эвакуационного освещения. Светильники аварийного и эвакуационного освещения выделяются из числа светильников рабочего освещения и помечаются специальными знаками. Величины освещённости приняты по СНиП-4-79 и указаны на планах. Управление освещением лестничных клеток, коридоров, рекреаций выполняется со щитков, питающихся самостоятельными линиями от ВРУ.

Питание сети освещения выполняется проводом АПВ в пластмассовых трубах в подготовке пола, по потолку, в штабах. Групповая сеть освещения выполняется: а) проводом АПВ - скрыто в пучках плит перекрытий, в бороздах перерывов, под слоем штукатурки, поверх плит перекрытий - в пластмассовых трубах (при несовпадении трассы с пучками плит перекрытий); б) проводом АПВ в пластмассовых трубах - поверх плит перекрытий; в) проводом АПВ в стальных трубах - в кинопроекторной, перемоточной, на сцене, в тире; г) кабелем АВВГ открыто на скобах в технодолях; д) шевелях, кабельных, горячем щеле, венткамерах, фотолаборатории, электрощитовой.

Прокладка сетей в стальных трубах выполняется в случаях, оговоренных в п. 3.97 СН543-82 и гл. VII - 2 п. 43

Электросети выбраны в соответствии с п. 43 по условиям допустимого нагрева, потерь напряжения и соответствия принятым сечением тока аппаратов защиты.

Высота установки над полом в метрах:

- 1) штепсельных розеток - 0,8;
- 2) выключателей - 1,5;
- 3) щитков - 1,8 (до верха);

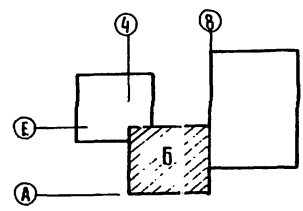
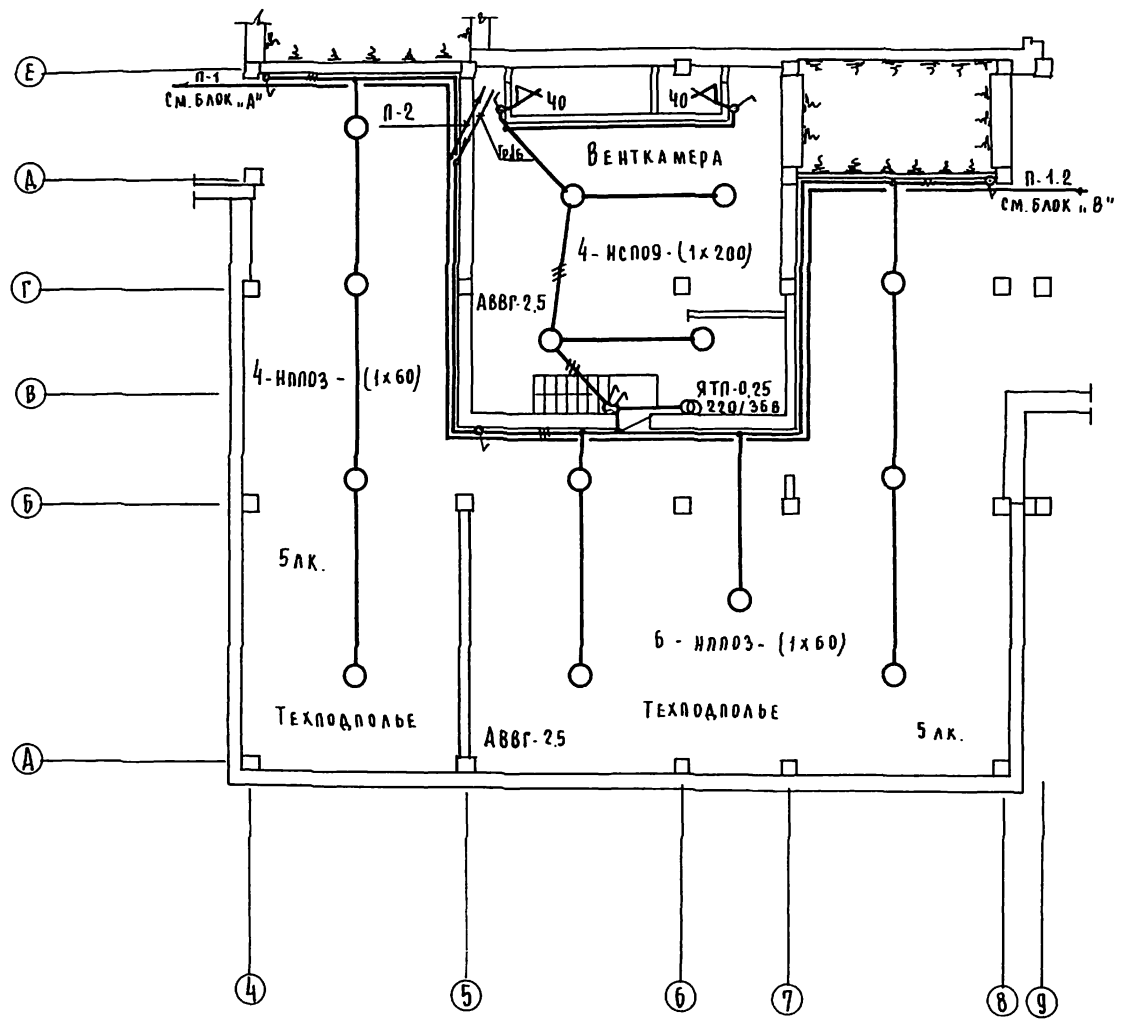
Заземление и зануление в проекте выполняются согласно требованиям главы 1-7 ПУЭ.

Сети заземления и зануления выполняются в соответствии с СН102-76 в качестве заземляющих проводников используются нулевые и специально проложенные провода сети.

Инь №		Привязка				
			222-1-467.86. ЭО			
И. КОНТР	ШИЛОВ		ШКОДА НА 13 КЛАССОВ	СТАВРО	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ. ОТД.	БЕЛОВ		(489-504 уч. ащ. инж. сч.)	Р	1	16
ГЛАВ. ИНЖ.	ШИЛОВ		в конструкциях серии 1.020-1/83			
РЧК. ГР.	ГОРДЕЕВ		Общие данные			
ВЕД. ИНЖ.	БОЕВА		ЦНИИЭП учебных заданий			



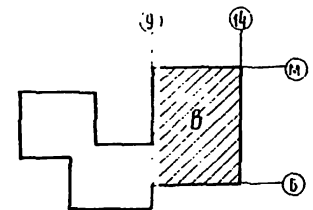
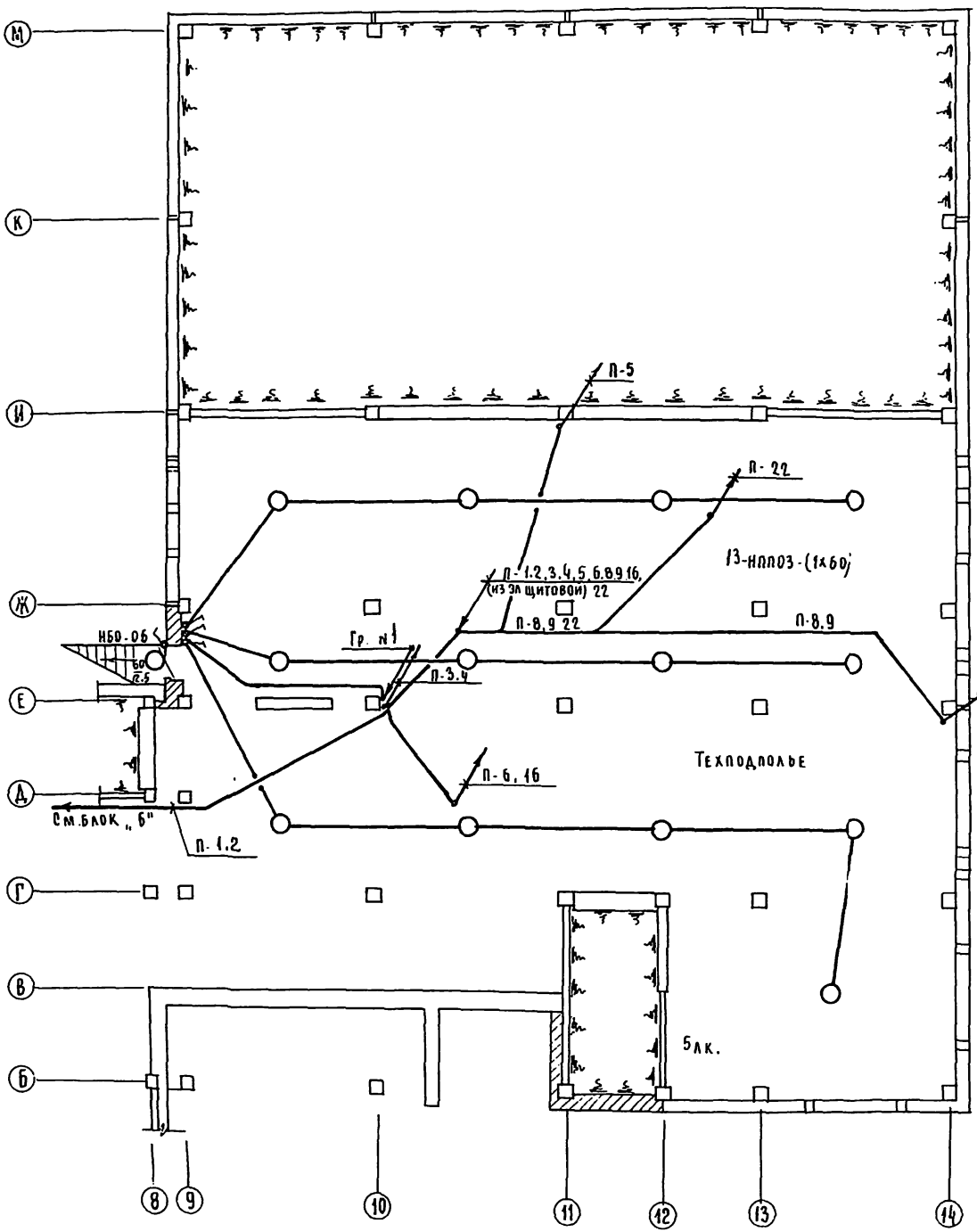




Имя подполковника в.о.м. Иванова  
 СТО  
 БАВН  
 МАШИНА

		222-1-467.86		30	
И.КОНТР.	ПОПОВА	НАЧ.ОТД.	БЕЛОВ	ШКОЛА НА 13 КЛАССОВ	СТАВКА
ГЛАВ.ИНЖ.	ШИЛОВ	РЧК.ГР.	РАДЧЕВ	(489-504 УЧАЩИХСЯ)	ЛМСТ
ВЕД.ИНЖ.	БОЕВА			В КОНСТРУКЦИЯХ СЕРИИ 1020-1/83	ЛМСТОВ
ИНВ.№				БЛОК Б. ПЛАН СЕТЕЙ	ЦНИИЭП
				ТЕХПОДПОЛБЯ.	ЧУСОВЫХ ЗАДАНИЙ

А. 1660М III



		222-1-467.86		ЭО	
И. КОНТР.	ПОПОВА		ШКОЛА № 13 КЛАССОВ		СТАДИО
НАЧ. ОГА	БЕЛОВ		(489-504 УЧАЩИХСЯ)		АНСТ
ГЛ. ИНЖ.	ШИЛОВ		В КОНСТРУКЦИОННОЙ СЕРИИ 1.020-1/63		ЛИСТ
РУК. ГР.	ГОРДЕЕВ		БЛОК В. ПЛАН СЕТЕЙ		5
ВЕД. ИНЖ.	БОЕВА	ТЕХ. ПОДПОЛЪЯ		ЦНИИЭП	
ПРИВЯЗКА				УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ	
ИНВ. №					

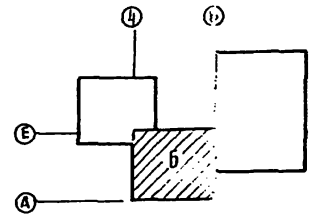
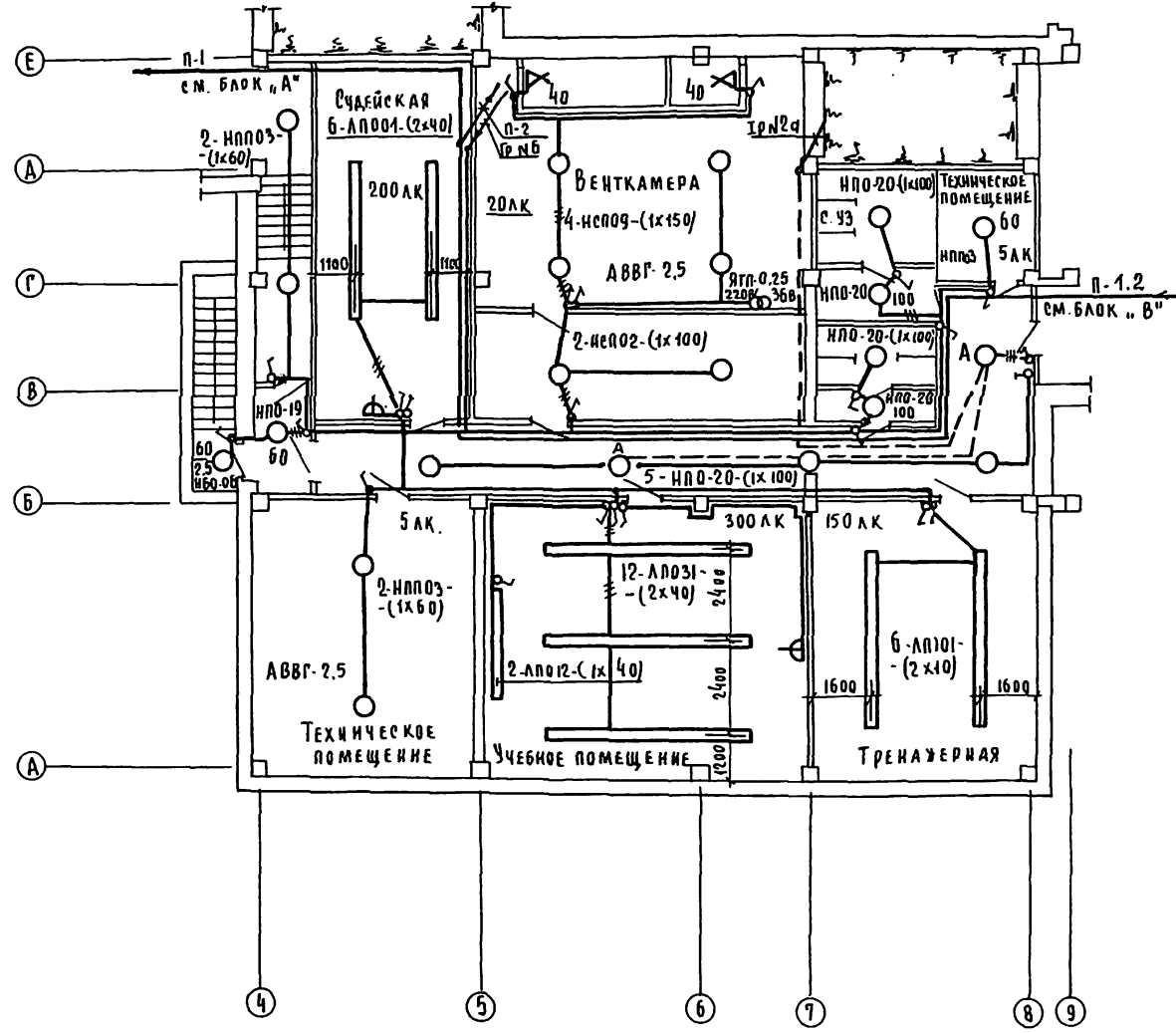
Л. П. М. - 2  
 АРХИТЕКТ. БУД. П. С. У. О.  
 МАШИНЫ

ИЗДАНИЕ ПОДПИСЬ НА АТА И С. А. М. И. Н. О. М.  
 Т. О.





А Б В Г Д Е

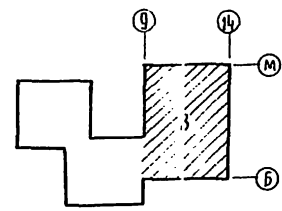
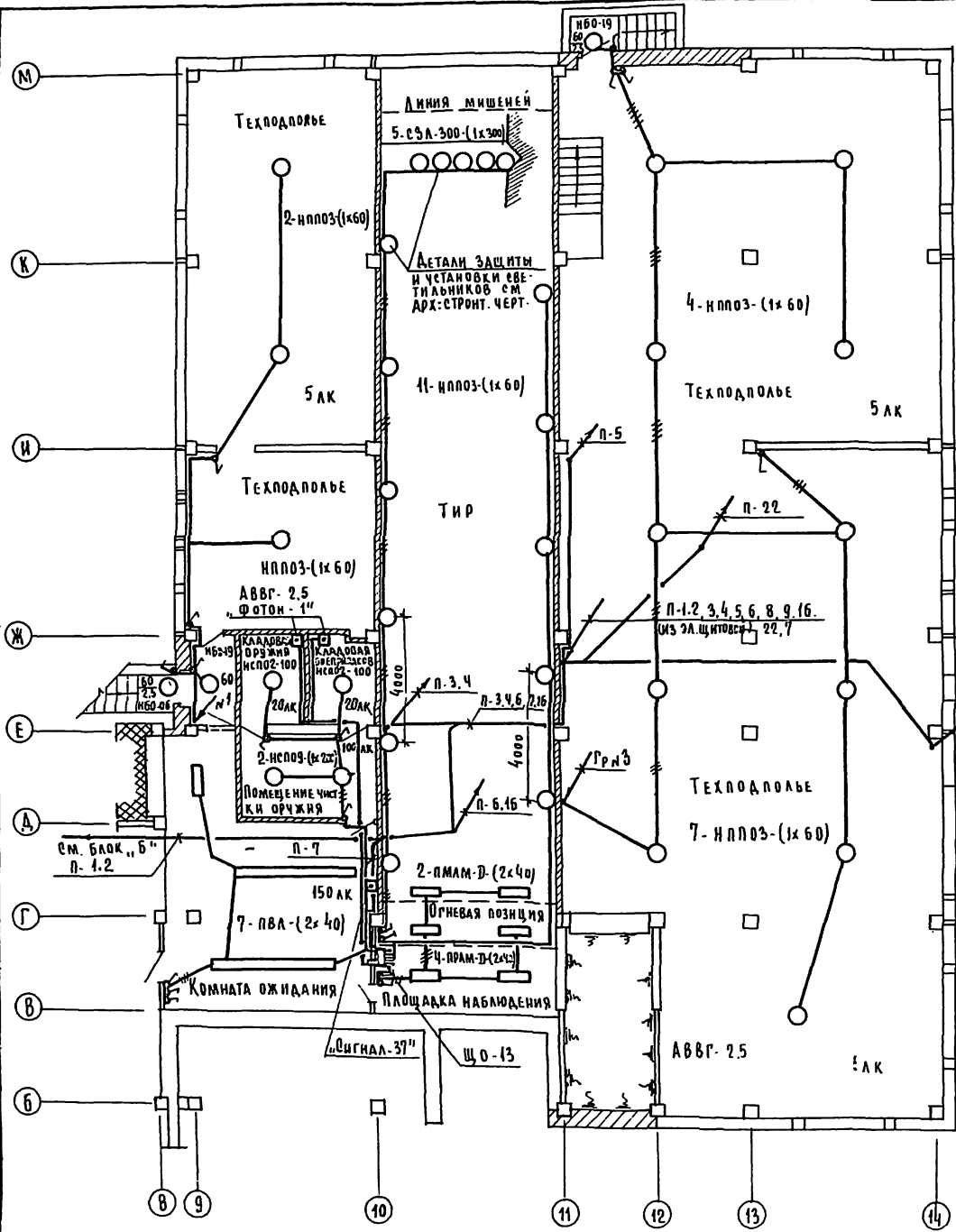


ИЗВ. ИЛЛОД. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯМ. ШИВЕН. СТО. ТО. МАЯКОВА

		222-1-467.86		30	
И. КОНТР.	ПОЛОВА	Л		ШКОЛА НА 13 КЛАССОВ (489.504 УЧАЩИХСЯ) В КОНСТРУКЦИЯХ СЕРИИ 1.020-1/83	
НАЧ. ОТД.	БЕЛОВ	З		СТАНД.	ЛИСТ
РА. ИМЖ.	ШИЛОВ	З		Р	7
РУК. ГР.	ГОРДЕЕВ	З		ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ	
ВЕД. ИМЖ.	БОЕВА	З		БЛОК Б. ПЛАН СЕТЕЙ ПОДАВАЛА (ВАРИАНТ)	

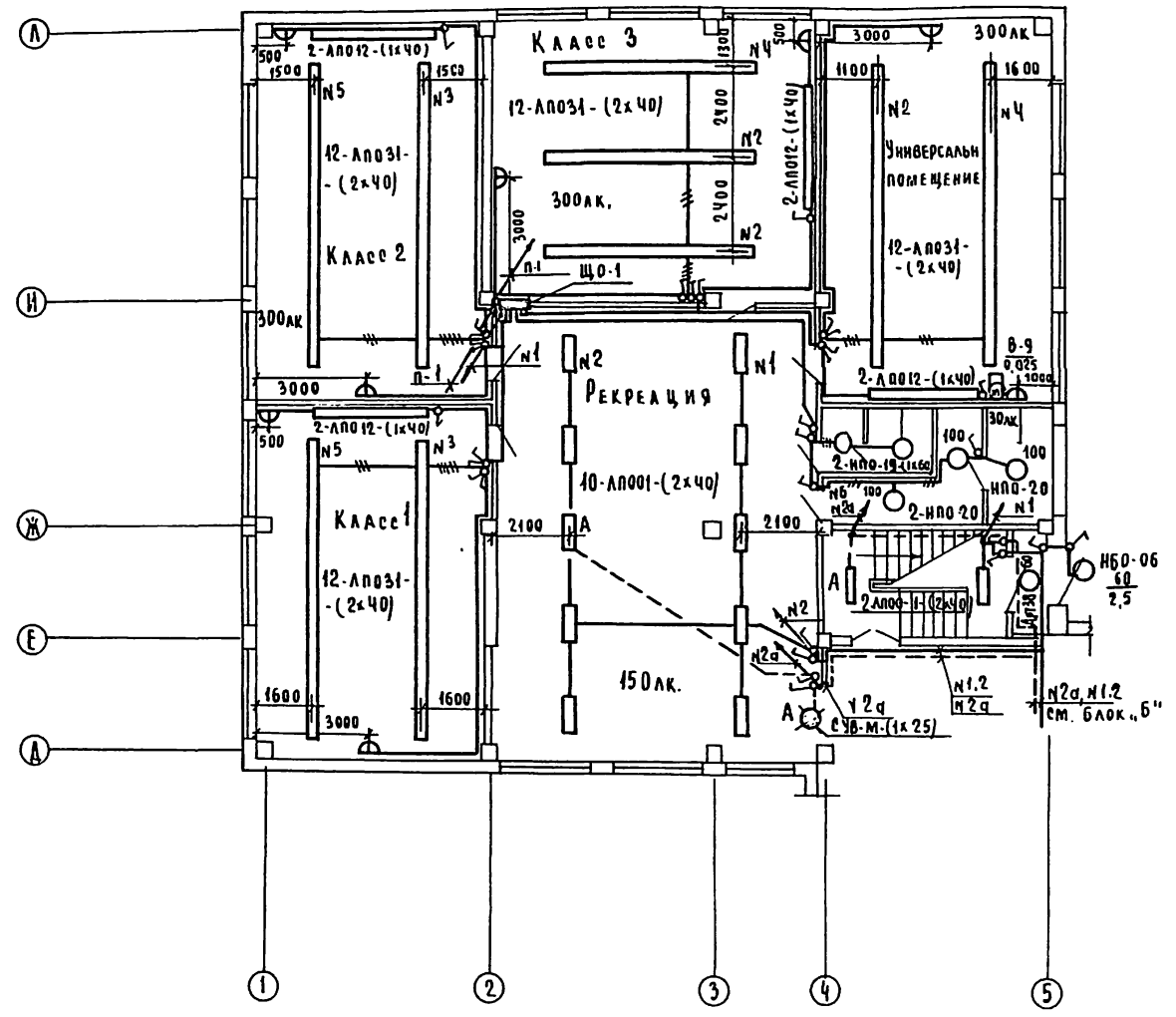
ПРИВЯЗАН					
ИЗВ. №:					

Альбом III



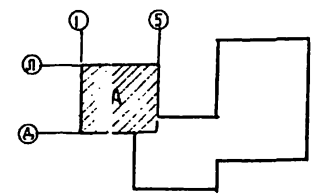
		222-1-467.86		30	
Н. КОНТР	ПОПОВА	ШКОЛА НА 13 КЛАССОВ (489-504 УЧАЩИХСЯ) В КОНСТРУКЦИОННОЙ СЕРИИ 1.020-1/83	СТАРИК	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ. ОТА	БЕЛОВ		Р	8	
РА. ИНЖ.	ШИЛОВ		БАК В. ПЛАН СЕТЕЙ ПОРВАЛА (ВАРИАНТ)		
РЧК. ГР.	ГОРДЕЕВ				
ВЕД. ИНЖ.	БОГА				
ПРИВЯЗАН		ИНВ. №			

Альбом



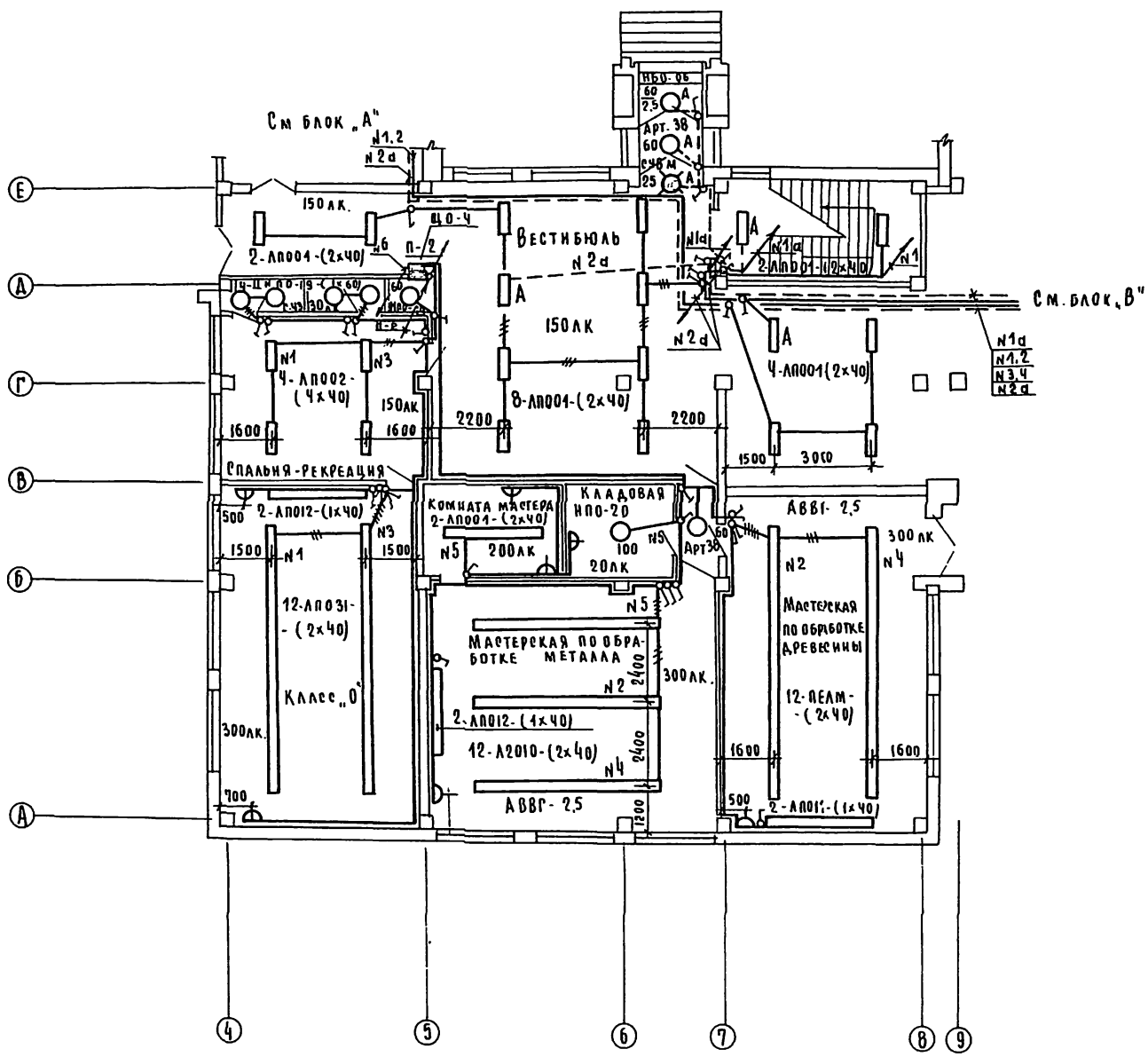
ДАННЫЕ О ГРУППОВЫХ ЩИТКАХ С АВТОМАТИЧЕСКИМИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯМИ

НОМЕР ЩИТКА	Тип	УСТАНОВЛЕННАЯ МОЩНОСТЬ КВТ	НОМЕРА АВТОМАТИЧЕСКИХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ				ТОК РАССЕПИТЕЛЯ, А	
			Однополюсные		Трёхполюсные		НА ВВОДЕ	НА ЛИНИИ
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
1	ЩО33-13	6,28	1÷6	—	—	—	16	
2	ЩО33-13	5,92	1÷6	—	—	—	16	
3	ЩО33-13	5,52	1÷5	6	—	—	16	
4	ЩО33-13	6,68	1÷6	—	—	—	16	
5	ЩО33-13	5,70	1÷5	6	—	—	16	
6	ЩО33-13	6,40	1÷6	—	—	—	16	
7	ЩО33-13	3,18	1÷4	5-6	—	—	16	
8	ЩО33-13	6,40	1÷6	—	—	—	16	
9	ЩО33-13	3,30	1÷4	5-6	—	—	16	
10	ЩО33-13	8,40	1÷6	—	—	—	16	
11	ЩО33-13	5,60	1÷6	—	—	—	16	
12	ЩО33-13	5,54	1÷5	6	—	—	16	
13	ЩО33-13 (ВЛР)	2,90	1÷6	—	—	—	16	
1а	ЩО33-13	1,40	1÷3	4÷6	—	—	16	
2а	ЩО33-13	2,80	1÷5	6	—	—	16	

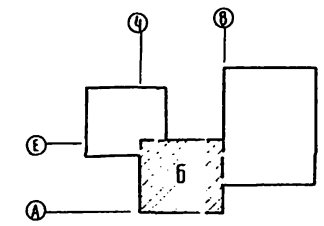
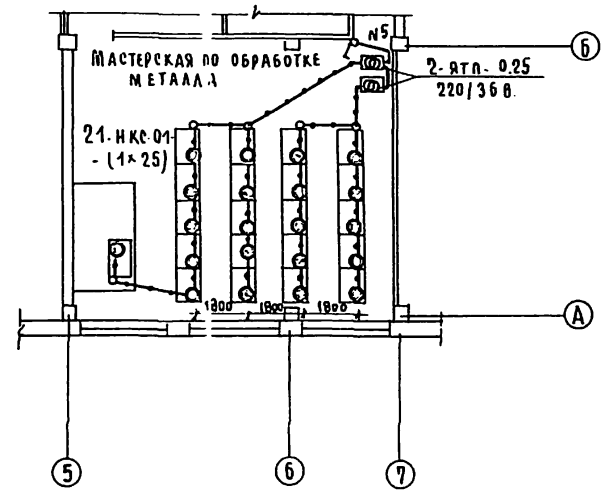


ИЗДАТЕЛЬСТВО  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
С.С. БАКИН  
И.О. ЧИРИКОВА

222-1-467.86		ЭО
И. КОНТР. ПОПОВА	НАЧ. ОТД. БЕЛОВ	ШКОЛА НА 13 КЛАССОВ (489-504 УЧАЩИХСЯ) В КОНСТРУКЦИЯХ СЕРИИ 1.020-1/89
РА. ИНЖ. ШИЛОВ	ОЧК. ГР. ГОРДЕЕВ	
ВЕД. ИНЖ. БОЕВА		
ИНВ. №		
ПРИВЯЗАН	БЛОК А. ПЛАН СЕТЕЙ 1 ЭТАЖА.	СТАДЬЕ Лист Листов Р 9
		ЦНИИЭП



МЕСТНОЕ РЕШЕНИЕ  
ВЕРСТАКОВ М 1:100



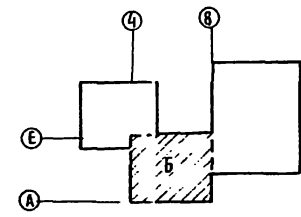
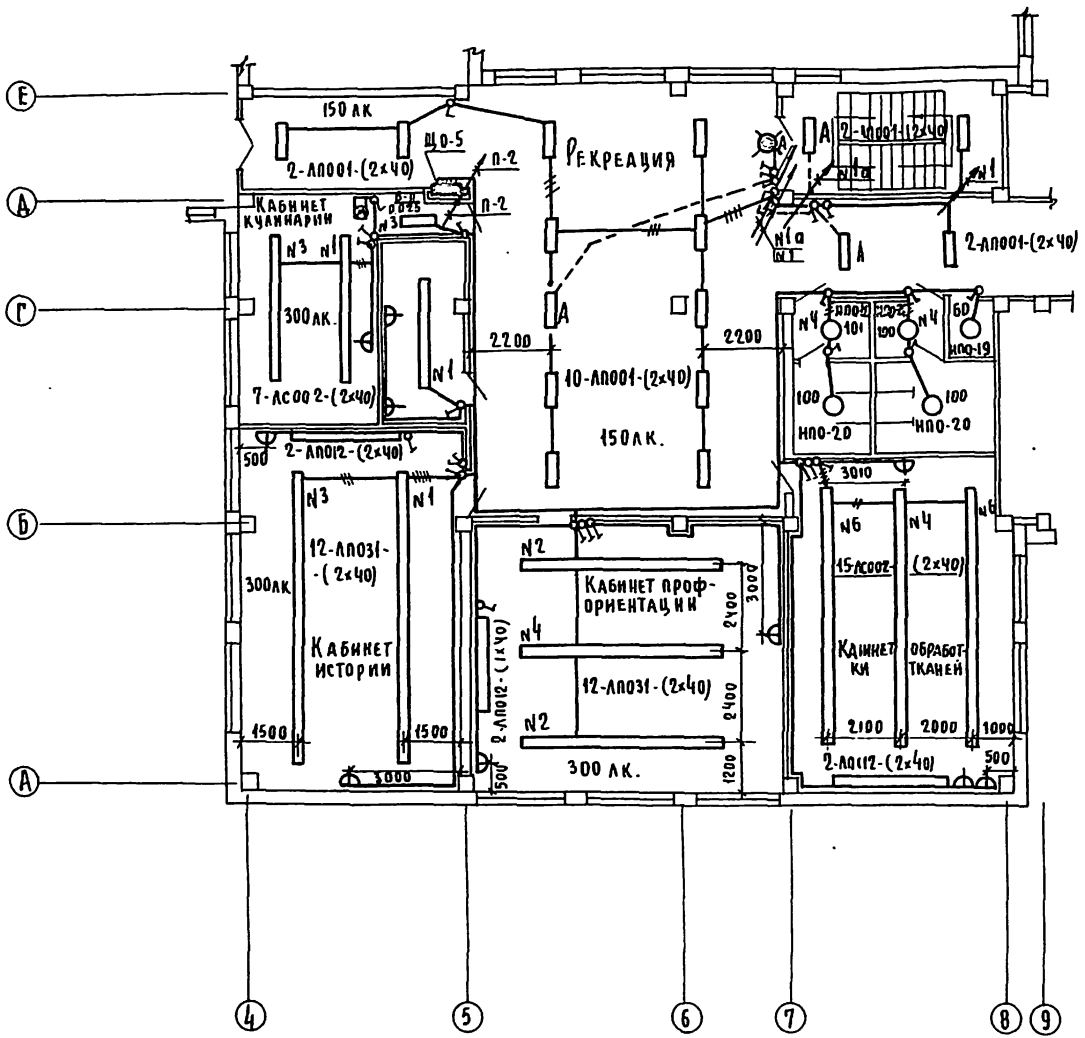
Л.О.М.-2  
С.С. ШИШОВА  
А.А.А.А.  
В.В.В.В.  
Г.Г.Г.Г.  
Д.Д.Д.Д.  
Е.Е.Е.Е.  
Ж.Ж.Ж.Ж.  
З.З.З.З.  
И.И.И.И.  
К.К.К.К.  
Л.Л.Л.Л.  
М.М.М.М.  
Н.Н.Н.Н.  
О.О.О.О.  
П.П.П.П.  
Р.Р.Р.Р.  
С.С.С.С.  
Т.Т.Т.Т.  
У.У.У.У.  
Ф.Ф.Ф.Ф.  
Х.Х.Х.Х.  
Ц.Ц.Ц.Ц.  
Ч.Ч.Ч.Ч.  
Ш.Ш.Ш.Ш.  
Щ.Щ.Щ.Щ.  
Ъ.Ъ.Ъ.Ъ.  
Ы.Ы.Ы.Ы.  
Э.Э.Э.Э.  
Ю.Ю.Ю.Ю.  
Я.Я.Я.Я.

		222-1-467.86		30	
И. КОИТО	ПОЛОВА	НАЧ. ОТД.	БЕЛОВ	ШКОЛА НА 15 КЛАССОВ	ЭТАЖИ
Г.А. ИИЖ	ШИЛОВ	РУК. ГР.	ГОРДЕЕВ	(489-504 уч. ш. н. к. с. 9)	Л И С Т
В.Е.А. ИИЖ	БОЕВА	В.КОНСТРУКЦИОНАХ	СЕРИИ 1020-1/85	БЛОК Б. ПЛАН СЕТЕЙ	Л И С Т О В
				1 ЭТАЖА	ЦНИИЭП ОБУЧЕНЫХ ЗДАНИЙ

ПРИВЯЗАН				
И.И.И.И.				
И.И.И.И.				
И.И.И.И.				
И.И.И.И.				







ШКОЛА НА 13 КЛАССОВ  
 (489-504 УЧАЩИХСЯ)  
 В КОНСТРУКЦИОННОЙ СЕРИИ 1020-1/85

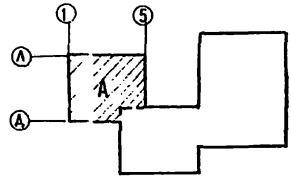
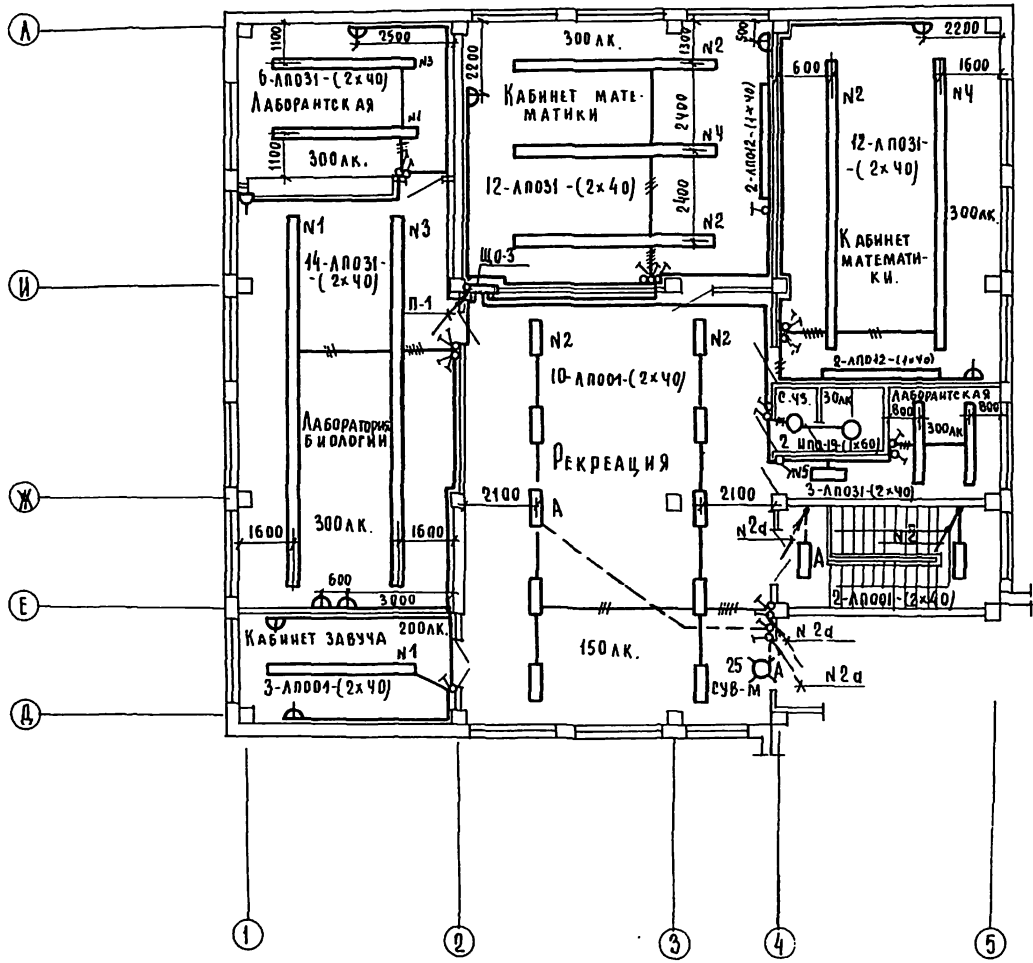
		222-1-467.86		30	
И. КОНТР.	ПОПОВА	ШКОЛА НА 13 КЛАССОВ (489-504 УЧАЩИХСЯ) В КОНСТРУКЦИОННОЙ СЕРИИ 1020-1/85	СТАНАЯ	АНСТ	АНСТОВ
НАЧ. ОТА	БЕЛОВ		Р	13	
РА. ИМЖ	ШИЛОВ		БЛОК Б. ПЛАН СЕТЕЙ 2 ЭТАЖА		
РЧК. СР.	ГОРДЕЕВ				
ВЕД. ИМЖ	БОЕВА				

ПРИОБРЕТЕН				
ИНВ. №				





А 660 М III



С. И. РАКОВНИКОВ	М. И. РАКОВНИКОВ	М. И. РАКОВНИКОВ	М. И. РАКОВНИКОВ
А. И. М. 2	А. И. М. 2	А. И. М. 2	А. И. М. 2
Е. Г. О.	Е. Г. О.	Е. Г. О.	Е. Г. О.
Т. О.	Т. О.	Т. О.	Т. О.
И. И. ПОДКОШЕВ	И. И. ПОДКОШЕВ	И. И. ПОДКОШЕВ	И. И. ПОДКОШЕВ
И. И. ПОДКОШЕВ	И. И. ПОДКОШЕВ	И. И. ПОДКОШЕВ	И. И. ПОДКОШЕВ

		222-1-467.86		30	
И. КОНТ. ПОПОВА	НАЧ. ОТА БЕЛОВ	ШКОЛА НА 13 КЛАССОВ (489-504 УЧАЩИХСЯ) В КОНСТРУКЦИОНХ СЕРИИ 1.020-1/03	СТАЖА	Лист	Листов
СА ИЖ. ШИЛОВ	ДУК. ГР. ГОРАЕВ		Р	15	
ВЕА ИЖ. БОЕВА			БАК А. ПЛАН СЕТЕЙ 3 ЭТАЖА.		ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ
ПРИВЯЗАН					
ИНВ. №					



Альбом III

## ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ЭМ

Лист	Наименование	Примечание № стр.
ЭМ-1	Общие данные	18
ЭМ-2	План расположения сетей техподполья	19
ЭМ-3	План расположения сетей подвала. (Вариант)	20
ЭМ-4	Блок А. План расположения сетей	21
ЭМ-5	Блок Б. План расположения сетей	22
ЭМ-6	Блок В. План расположения сетей столовой	23
ЭМ-7	План расположения сетей кровли	24
ЭМ-8	Отключение вентиляции при пожаре. Кабельный журнал	25
ЭМ-9	Принципиальная таблица-схема распределительной сети	26
ЭМ-10	Принципиальная таблица-схема распределительной сети	27
ЭМ-11	Размещение вводно-распределительного устройства	28

## ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Типовой проект серия 5.407-62	Прокладка проводов в винилад- товых трубах в производ- ственных помещениях	
	Прилагаемые документы	
ОЛ	Вводно-распределительное устройство. Определенный лист	стр. 29
ЭМ 00	Спецификация оборудования	Альбом VI, ч 3
ЭМ 08	Ведомость потребности в материалах	Альбом VII

## Основные показатели проекта

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Кол.
1	Полезная площадь освещаемых помещений	м <sup>2</sup>	—
2	Установленная мощность освещения	кВт	74,24 81,68
3	Количество светильников	шт	831 943
4	Установленная мощность силового оборудования	кВт	165,1 214,7
5	Количество силовых приёмников	шт	122 168

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

Главный инженер проекта /Белов/

## Общие указания

Согласно СН 543-82 электроприёмники здания относятся ко II категории по степени обеспечения надежности электроснабжения. В здании предусмотрено электроштитовая. Применяемое вводно-распределительное устройство позволяет взаимно резервировать питающие линии в аварийном режиме. Напряжение сети 310/220В при глухозаземленной нейтрали трансформаторов трансформаторной подстанции. Учет электроэнергии осуществляется на вводно-распределительном устройстве, для лицевой блока-самостоятельный и осуществляется на распределительной панели. Распределительные пункты приняты типа ПРН питающие и распределительные сети силового электрооборудования выполняются проводом АПВ, ПВ в пластмассовых трубах, скрыто в подготовке пола, кровли, штрабах, открыто по стенам, потолку. Прокладка питающих и распределительных линий в стальных трубах выполняется в случаях, оговоренных в пп. 3.91, 3.97, 3.98 СН 543-82, гл. VII-2, VII-4 п. 4 п. 3 (в кинопроекторной, в актовом зале- контрольные линии). Электропроводка проводом с медными жилами выполняется согласно пп. 3.91, 3.104 СН 543-82. Электросети выбраны в соответствии с п. 4 по условиям допустимого нагрева, потерь напряжения и соответствия принятых сечений токам аппаратов защиты.

Аппаратура и электропроводка, тип которой не указан в принципиальной таблице-схеме распределительной сети, поставляется комплектом с оборудованием. Управление электродвигателями вентиляции осуществляется из мест, заданных сантехнической частью проекта.

Высота установки над полом в метрах. А) навесных распределительных пунктов, шкафов управления-1,8 (до верха);

Б) магнитных пускателей, кнопок управления, автоматических выключателей-1,5 (до низа). Проектом предусмотрено автоматическое отключение вентиляции при срабатывании пожарной сигнализации.

Заземление и зануление в проекте выполняются согласно требованиям главы I-7 п. 4

Сети заземления и зануления выполняются в соответствии с СН 102-76

В качестве заземляющих проводников используются нулевые и специально проложенные провода сети

В значениях, указанных дробью, в числителе- данные для варианта с техподпольем, в знаменателе- данные для варианта с подвалом.

Листы альбома подписаны дата Взам индик

ИНВ №		222-1-467.86 ЭМ	
Н. контр.	Холопова	31.05.82	ШКОЛА № 13 КЛАССОВ (489-504 учащихся) в колончатых семи 1.020-1/03
Нач. отд.	Белов	27.05.82	
Гл. инж.	Шилова	27.05.82	
Р.к. гр.	Гордеев	27.05.82	
Общие данные			Стр. 1
			Лист 12
			ЦНИИЭП учебных зданий

Альбом III

ВВОД Н/В КАБЕЛЕЙ

ВВОД Н/В КАБЕЛЕЙ  
В ЭЛЕКТРОЩИТОВЫЙ П.  
Л. 3 (к6), к4 п25 к1 шч  
Л. 4 (к2,5) п25 к3 шч

ТЕХПОДПОЛБЕ

ТЕХПОДПОЛБЕ

ТЕХПОДПОЛБЕ

ВЕНТКАМЕРА

п-12

п-13

п-10

п-12

п-10

п-12

п-10

п-12

п-10

п-12

п-10

п-12

п-10

п-12

п-10

п-12

п-10

п-12

п-10

п-12

п-10

п-12

п-10

п-12

п-10

п-12

п-10

п-12

п-10

п-12

п-10

п-12

п-10

п-12

п-10

п-12

п-10

п-12

п-10

п-25

п-24.8

п-24

п-20

п-21

ЩА-02

ЩА-01

4 шч

3 шч

2 шч

1 шч

20 (п-1)

21 (п-2)

22 (п-3)

5,5

5,5

5,5

700

2200

2200

2500

п-11, 13, 14

3(АНВЧ(к2,5)п25) к 8-5, 8-6, 8-8

ЩА-02

ЩА-01

4 шч

3 шч

2 шч

1 шч

20 (п-1)

21 (п-2)

22 (п-3)

5,5

5,5

5,5

700

2200

2200

2500

п-11, 13, 14

3(АНВЧ(к2,5)п25) к 8-5, 8-6, 8-8

ЩА-02

ЩА-01

4 шч

3 шч

2 шч

1 шч

20 (п-1)

21 (п-2)

22 (п-3)

5,5

5,5

5,5

700

2200

2200

2500

п-11, 13, 14

3(АНВЧ(к2,5)п25) к 8-5, 8-6, 8-8

ЩА-02

ЩА-01

4 шч

3 шч

2 шч

1 шч

20 (п-1)

21 (п-2)

22 (п-3)

5,5

5,5

5,5

700

2200

2200

2500

п-11, 13, 14

3(АНВЧ(к2,5)п25) к 8-5, 8-6, 8-8

ЩА-02

ЩА-01

4 шч

3 шч

2 шч

1 шч

20 (п-1)

21 (п-2)

22 (п-3)

5,5

5,5

5,5

700

2200

2200

2500

п-11, 13, 14

3(АНВЧ(к2,5)п25) к 8-5, 8-6, 8-8

ЩА-02

ЩА-01

4 шч

3 шч

2 шч

1 шч

20 (п-1)

21 (п-2)

22 (п-3)

5,5

5,5

5,5

700

2200

2200

2500

п-11, 13, 14

3(АНВЧ(к2,5)п25) к 8-5, 8-6, 8-8

ЩА-02

ЩА-01

4 шч

3 шч

2 шч

1 шч

20 (п-1)

21 (п-2)

22 (п-3)

5,5

5,5

5,5

700

2200

2200

2500

п-11, 13, 14

3(АНВЧ(к2,5)п25) к 8-5, 8-6, 8-8

ЩА-02

ЩА-01

4 шч

3 шч

2 шч

1 шч

20 (п-1)

21 (п-2)

22 (п-3)

5,5

5,5

5,5

700

2200

2200

2500

п-11, 13, 14

3(АНВЧ(к2,5)п25) к 8-5, 8-6, 8-8

ЩА-02

ЩА-01

4 шч

3 шч

2 шч

1 шч

20 (п-1)

21 (п-2)

22 (п-3)

5,5

5,5

5,5

700

2200

2200

2500

п-11, 13, 14

3(АНВЧ(к2,5)п25) к 8-5, 8-6, 8-8

ЩА-02

ЩА-01

4 шч

3 шч

2 шч

1 шч

20 (п-1)

21 (п-2)

22 (п-3)

5,5

5,5

5,5

700

2200

2200

2500

п-11, 13, 14

3(АНВЧ(к2,5)п25) к 8-5, 8-6, 8-8

ЩА-02

ЩА-01

4 шч

3 шч

2 шч

1 шч

20 (п-1)

21 (п-2)

22 (п-3)

5,5

5,5

5,5

700

2200

2200

2500

п-11, 13, 14

3(АНВЧ(к2,5)п25) к 8-5, 8-6, 8-8

ЩА-02

ЩА-01

4 шч

3 шч

2 шч

1 шч

20 (п-1)

21 (п-2)

22 (п-3)

5,5

5,5

5,5

700

2200

2200

2500

п-11, 13, 14

3(АНВЧ(к2,5)п25) к 8-5, 8-6, 8-8

ЩА-02

ЩА-01

4 шч

3 шч

2 шч

1 шч

20 (п-1)

21 (п-2)

22 (п-3)

5,5

5,5

5,5

700

2200

2200

2500

п-11, 13, 14

3(АНВЧ(к2,5)п25) к 8-5, 8-6, 8-8

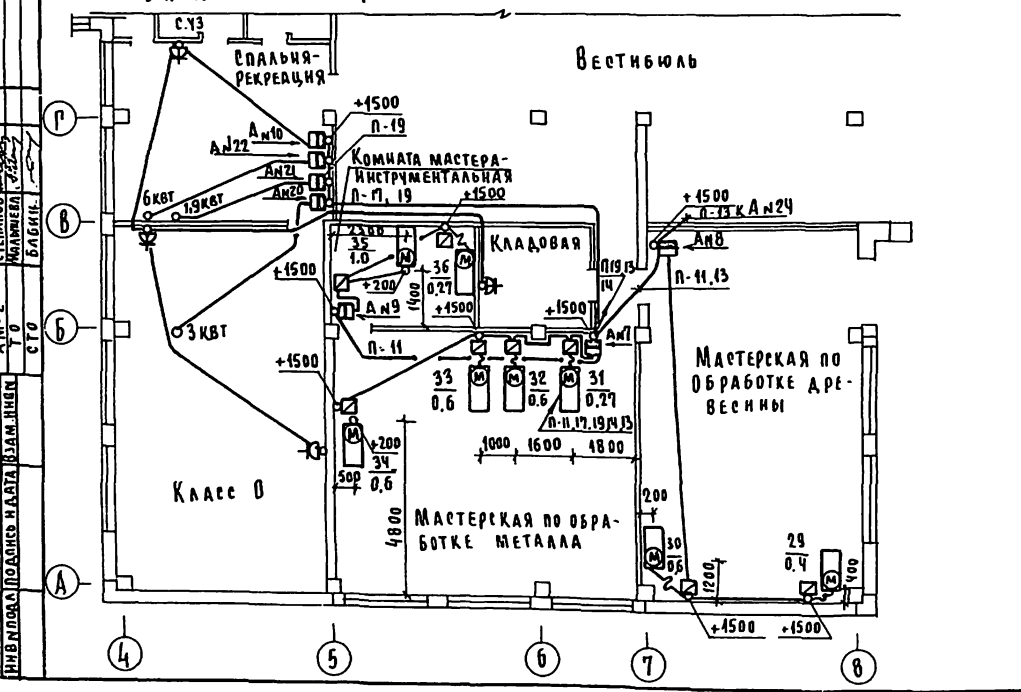
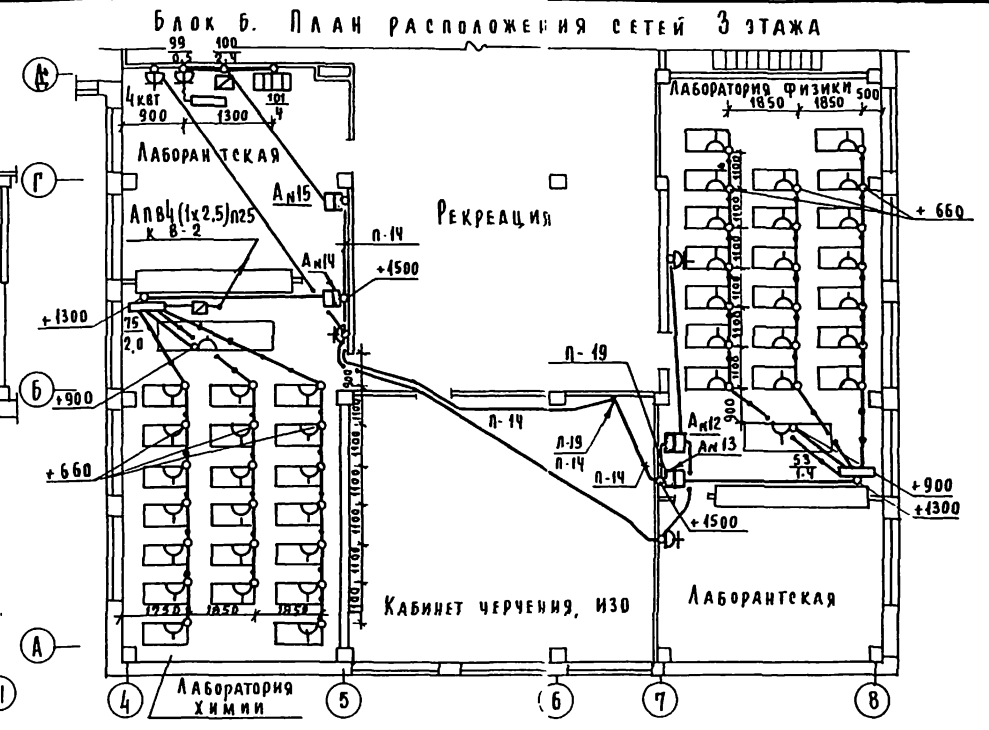
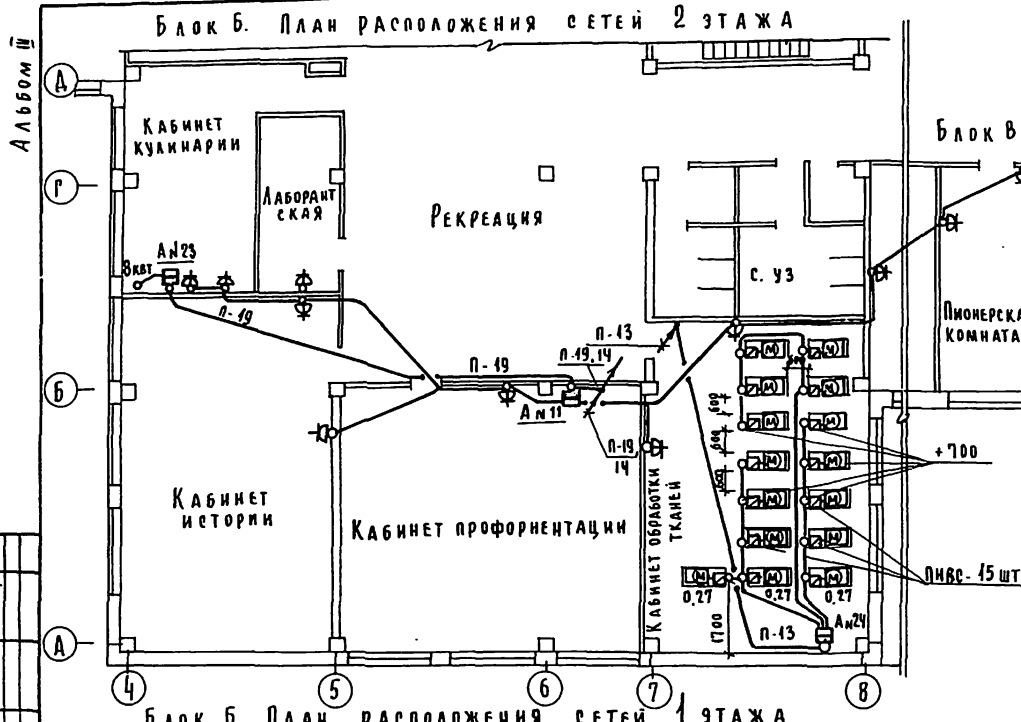
ЩА-02

ЩА-01

4 шч







АМ-2  
 ШКОЛА ПОДСОБЕ НАСТАВЛЯЕМЫХ  
 СТО  
 БЛК. Б.

								222-1-467.86		ЭМ
ПРИБЯЗАН	И. КОНТР.	ХОЛОПОВА	И. П.	ШКОЛА НА 13 КЛАССОВ (689-704 ЗЧАЩ НХСЯ) В КОНСТРУКЦИОННЫХ СЕРИИ 1020-4/03			СТАДИЯ	ЛНСТ	Л ИСТОВ	
	НАЧ. ОТР.	БЕЛОВ	И. П.				Р	5	10	
	ГЛ. ИНЖ.	ШИЛОВ	И. П.							
	РУК. ГР.	ГОРАБЕВ	И. П.							
	ВЕД. ИНЖ.	БОБВА	И. П.							
ИНВ. №										

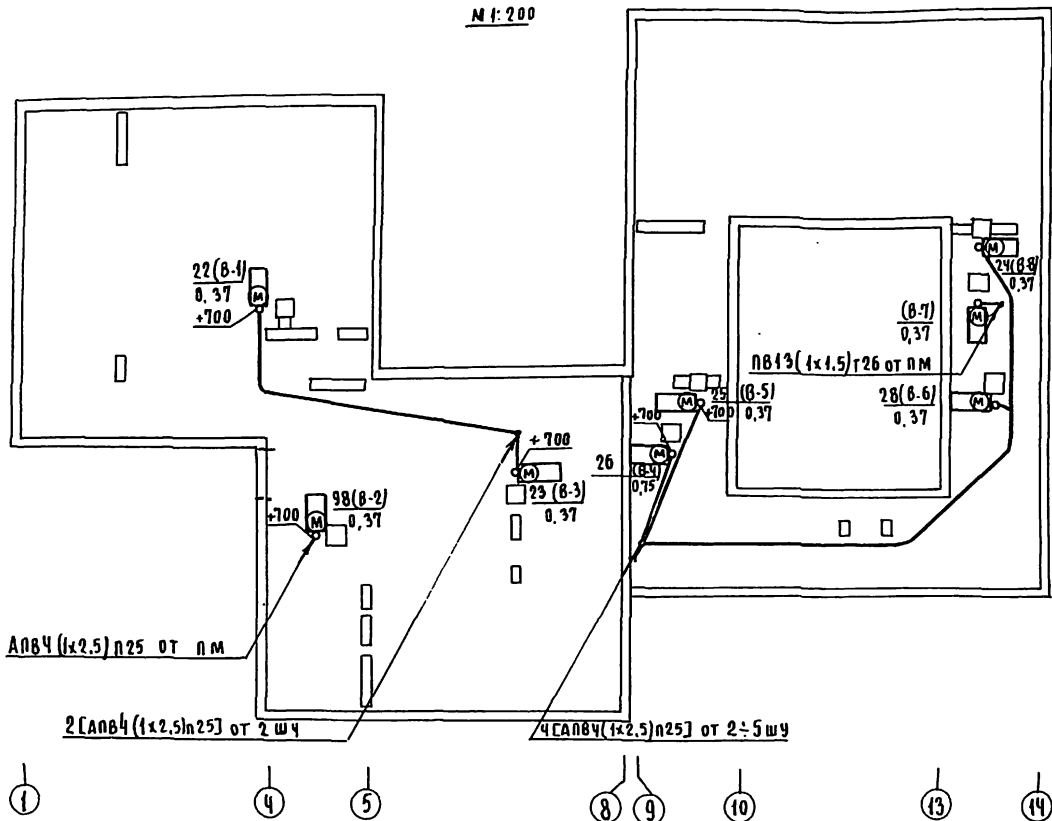
ЦНИИЭП ЧЕРЧЕНИЙ ИЗО





АЛБВОМ III

М 1:200

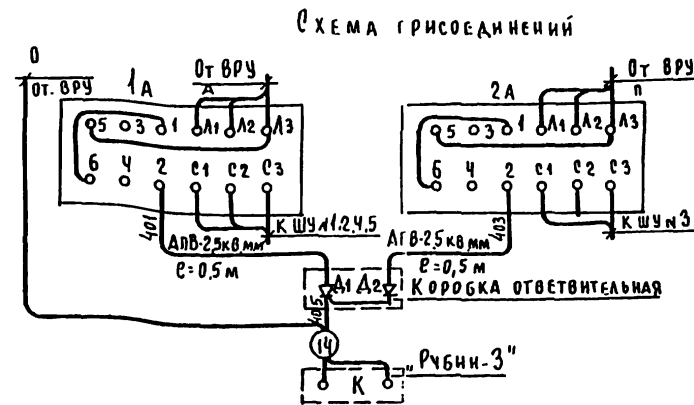
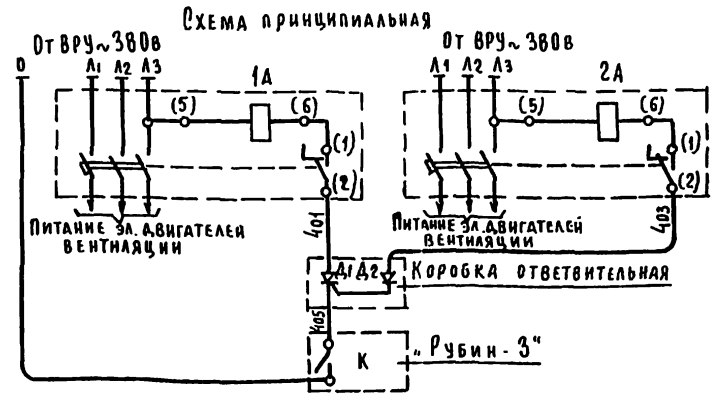


1. Общие данные см. лист ЭМ-1
2. Принципиальную таблицу-схему распределительной сети см. лист ЭМ-9.
3. Участок сети от выпуска трубы из подготовки кровли до электродвигателей вентиляторов выполняется проводом марки ПЭВ в гибком вводе.

		222-4-467.86		ЭМ	
ПРИВЯЗАН		Н.КОНТР	ХОЛОПОВА	ШКОЛА НА 13 КЛАССОВ	
		НАЧ.ОТД.	БЕЛОВ	(489-504 УЧАЩИХСЯ)	
		ГЛ.ИИЖ	ШИЛОВ	В КОНСТРУКЦИЯХ СЕРИИ 1.020-1/83	
		РЧК.ГР.	ГОРДЕНЕВ	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ	
ИНВ.№				СЕТЕЙ КРОВЛИ	
				ЦНИИЭП	УЧЕБНЫМ ЗАВЕД.

ИЗД. И ПУБЛ. ШКОЛНИКОВ И ДАЛ.И.А. ЮЗЯКОВ. ИДР. СТО БАВНИ. И.С.С.

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ ЦЕПЕЙ УПРАВЛЕНИЯ И СИГНАЛИЗАЦИИ											
№№	НАИМЕНОВАНИЕ ЦЕПИ		МОНТАЖНАЯ МАРКА	ПРОВОД, КАБЕЛЬ						ТРУБА	
	от	до		МАРКА	ТИП ПРОВОДА	УЧАСОК КОРДА БЕЖА	ЖИЛ ЧИСЛО	СРЕДНЕЕ ММ <sup>2</sup>	ВШАР АРИА	МАТЕР ММ	ДИНА ММ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ 1ШУ (ВЕНТКАМЕРА В ТЕХПОДПОЛБЕ)	ЩИТ АВТОМАТИЗАЦИИ ЩА-П1 (ВЕНТКАМЕРА В ТЕХПОДПОЛБЕ)	1	АВВ	9	1	2,5	18	П32	2	
2	ЩИТ А ИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЩАУ №1 (ПОМЕЩЕНИЕ ПЕРСОНАЛА)	— " —	2	"	6	1	"	240	П25	40	
3	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ 1ШУ (ВЕНТКАМЕРА В ТЕХПОДПОЛБЕ)	ЩИТ АВТОМАТИЗАЦИИ ЩА-П2 (ВЕНТКАМЕРА В ТЕХПОДПОЛБЕ)	3	"	9	1	"	18	П32	2	
4	ЩИТ А ИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЩАУ №2 (ПОМЕЩЕНИЕ ПЕРСОНАЛА)	— " —	4	"	6	1	"	240	П25	40	
5	— " — ЩАУ №1	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ 2ШУ (ВЕНТКАМЕРА В ТЕХПОДПОЛБЕ)	5	"	6	1	"	240	П25	40	
6	— " — ЩАУ №2	— " —	6	"	6	1	"	240	П25	40	
7	— " —	— " —	7	"	6	1	"	240	П25	40	
8	Пост управления 1ПУ (ПОМЕЩЕНИЕ ПЕРСОНАЛА)	— " — 3ШУ	8	"	6	1	"	240	П25	40	
9	— " —	— " —	9	"	6	1	"	240	П25	40	
10	— " —	— " — 4ШУ	10	"	6	1	"	240	П25	40	
11	— " — 2ПУ (ТЕХНИЧЕСКОЕ ПОМЕЩЕ- НИЕ В ПОДПОЛБЕ)	— " — 5ШУ	11	"	6	1	"	120	П25	20	
12	КОРБОКА С ДИОДАМИ (ЭЛЕКТРОЩИТОВАЯ)	АВТОМАТ 1А (ЭЛЕКТРОЩИТОВАЯ)	12	"	2	1	"	2	П25	1	
13	— " —	— " — 2А	13	"	2	1	"	2	П25	1	
14	— " —	СИГНАЛ "РУБИН-3" (СЕКРЕТАРЬ)	14	"	2	1	"	20	П25	10	



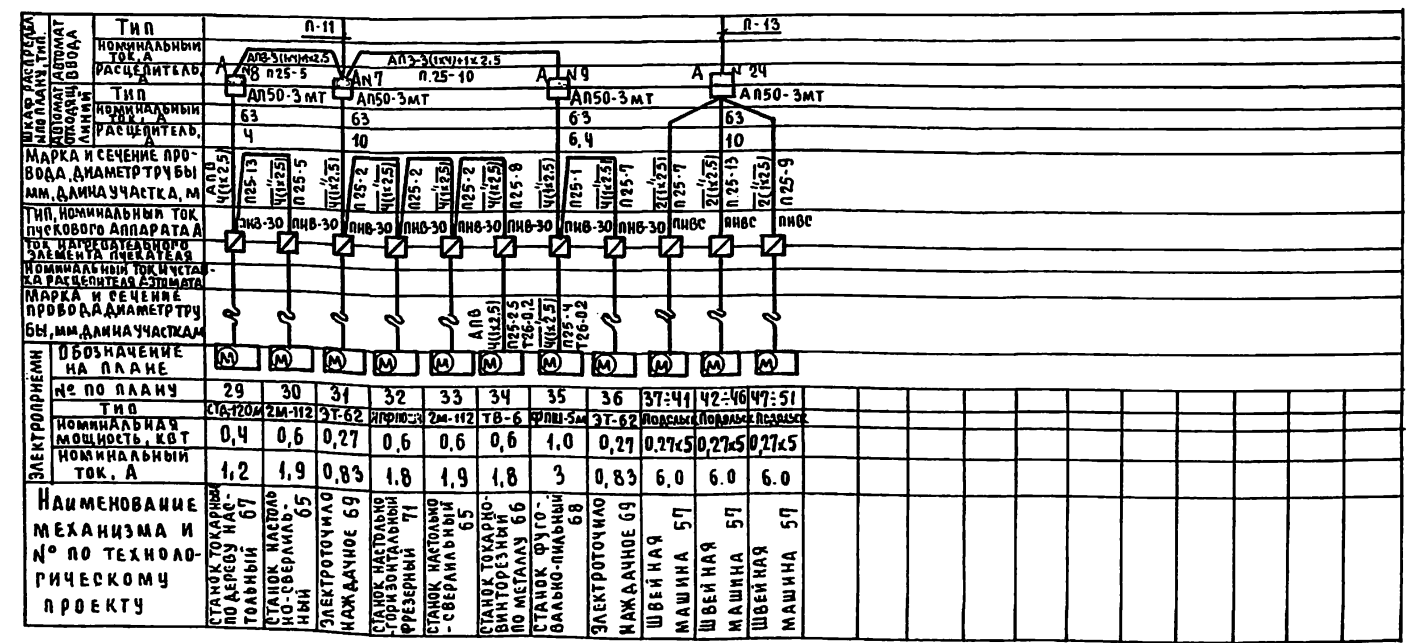
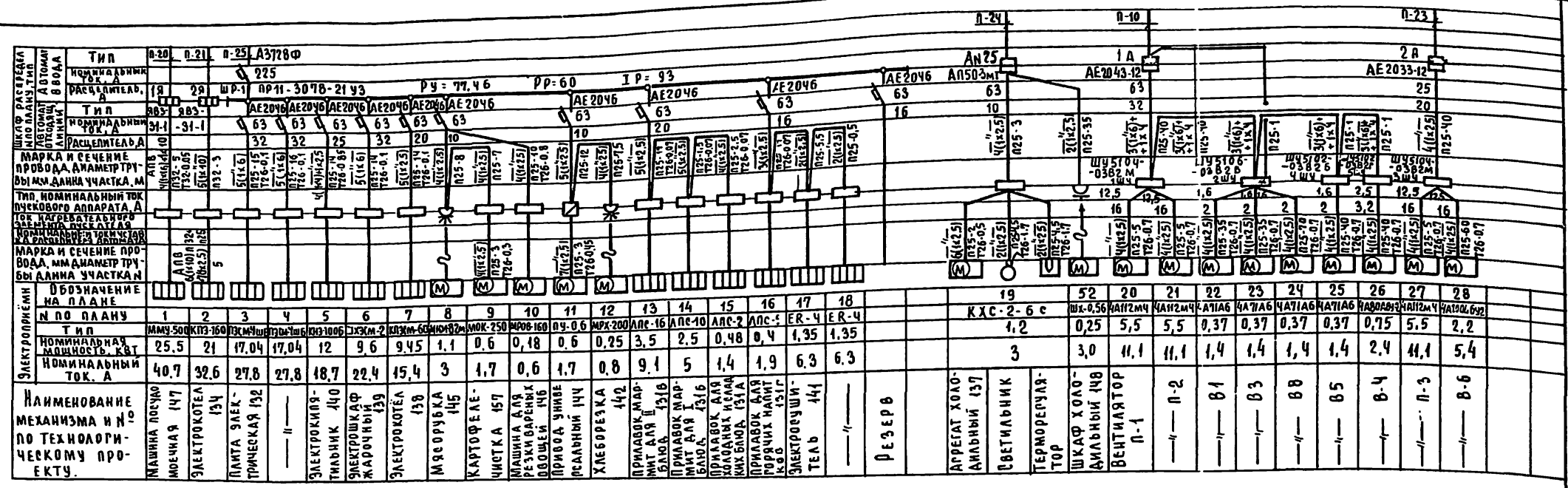
Перечень приборов и аппаратуры

ПОЗИЦИОННО-ИЗБРАЖИТЕЛЬ	НАИМЕНОВАНИЕ	ТИП	ТЕХНИЧ. ХАРАКТ.	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1А, 2А	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИ-				
	ЧЕСКИЙ С НЕЗАВИСИМЫМ	АЕ2043-12	32А	1	(1А)
	РАСЦЕЛИТЕЛЕМ	АЕ2033-12	20А	1	(2А)
А1, А2	ДИОД КРЕМНИЕВЫЙ	А-226Г	400В, 3А	2	
К	КОНЦЕНТРАТОР ОХРАННЫЙ				по проекту "СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ"
	МААРИ ЕМКОСТИ	Рубин-3		1	

ПРИВЯЗАН	И КОНТ. ХАХОЛОВА	Э.И.	ШКОЛА НА 13 КЛАССОВ (489-504 УЧАЩИХСЯ) В КОНСТРКЦИЯХ СЕРИИ 1.020-1/83	СТАДИЯ	ДИСТ	ИСТОС
	НАЧ ОТА	БЕЛОВ		Р	8	
	ГА ИЖ	ШИЛОВ				
	РУК ГР.	ГОРДЕЕВ				
	ВЕДНИК	БОГВА				
ИНВ №			ОТКЛЮЧЕНИЕ ВЕНТЛЯЦИИ ПРИ ПОЖАРЕ КАБЕЛЬНЫМ ИСУРИАА	ЦНИИЭП	УЧЕБНЫМ ЗАДАНИИ	

222-1-467.86 ЭМ

АЛББОМ III



В шкафу управления, помеченном знаком, снять перемычку между вторым и третьим фидерами

222-1-467.86 ЭМ

Примечания

И. КОНТРОЛЬ	ХОЛДОВА	ШКОЛА НА 13 КЛАССОВ (489-504 УЧАЩИХСЯ) В КОНСТРУКЦИЯХ СЕРИИ 1.020-4/83	СТАВНО	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ. ОТД.	БЕЛОВ		Р	9	
РА. ИЖ.	ШИЛОВ	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ТАБЛИЦА-СХЕМА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ			
ДУК. ГР.	ГОРАЕВ				

ИЛИ ПОДАТЬ ШКАФ НА КАРТА ИЛИ НА ИЛИ

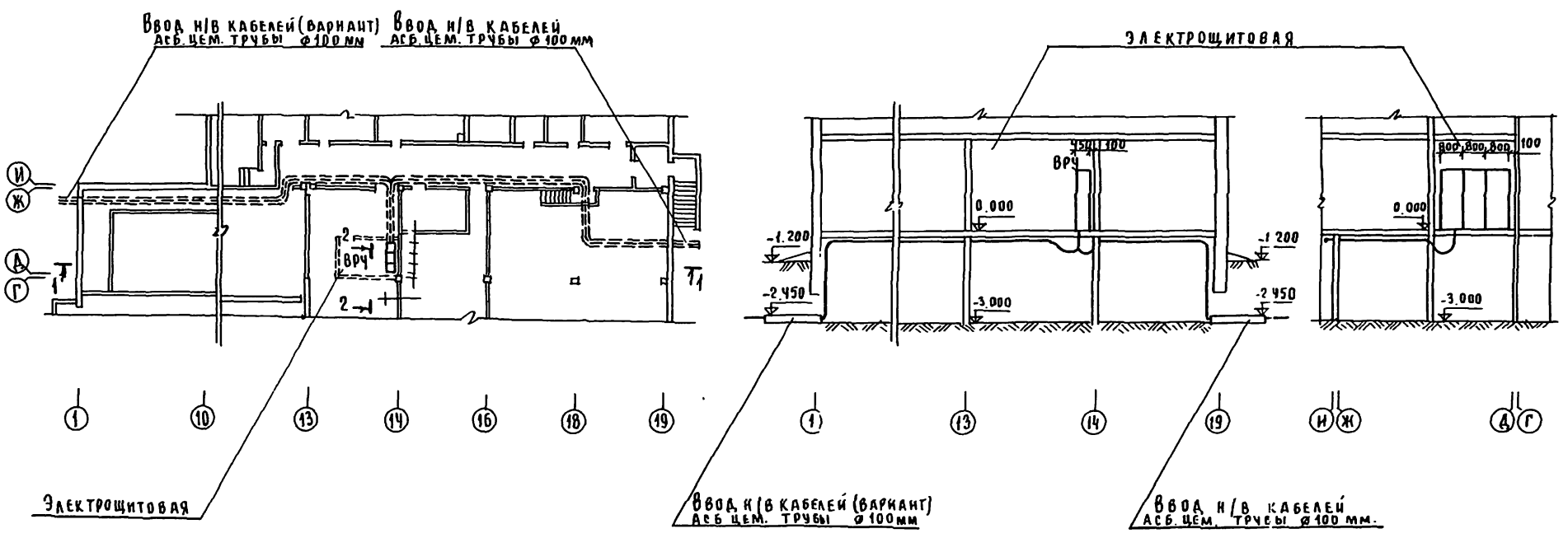


АЛБГОМ Ш

Размещение вводно-распределительного устройства. М 1:200

1-1. М 1:100

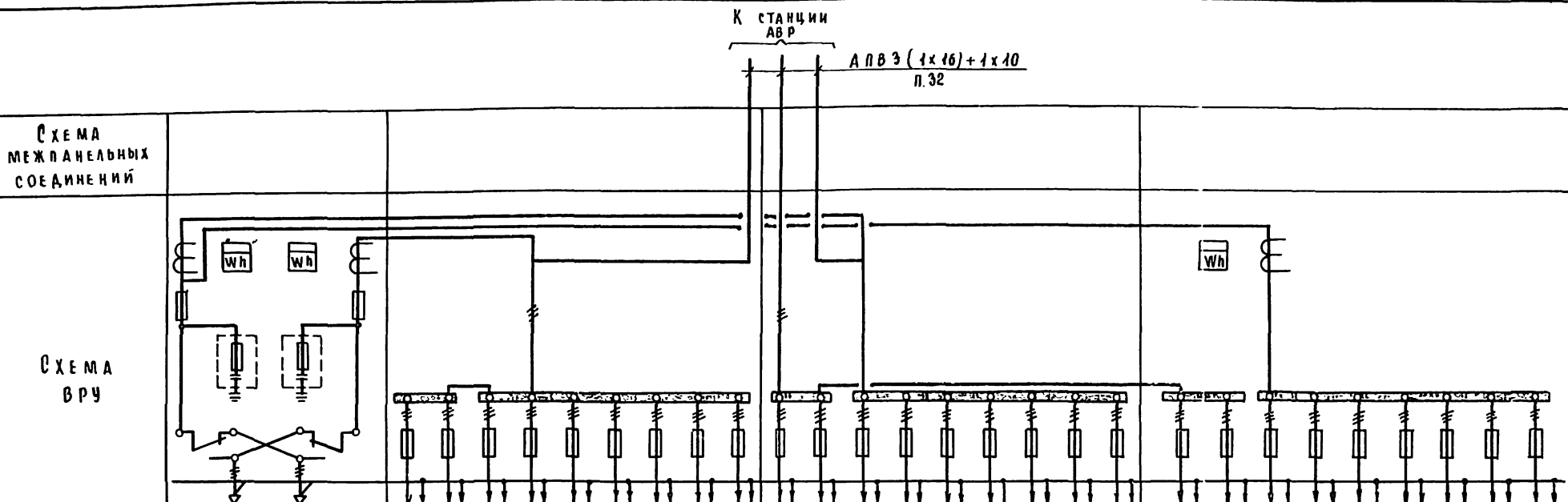
2-2. М 1:100



ИЗБЕЖАТЬ ПОДПИСИ И ДАТЫ (ВЗАМ. ИЛИ)

		222-1-467.86		ЭМ	
Привязан	И.контр. ХОЛОВА	ШКОЛА НА 13 КЛАССОВ (489-504 УЧАЩИХСЯ)	СТАДИОН	Лист	Листов
	НАЧ. ОТД. БЕЛОВ	В КОНСТРУКЦИОННОЙ СЕРИИ 1.020-1/83	Р	11	
	ГЛ. ИНЖ. ШИЛОВ	РАЗМЕЩЕНИЕ ВВОДНО-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА	ЦНИИЭП Учебных зданий		
	РУК. ГР. ГОРАЕВ				
ИНВ №					

А л б о м III



Тип панели	ВРУ1-13-20УХЛ4		ВРУ1-41-00УХЛ4									ВРУ1-41-00УХЛ4									ВРУ1-43-00УХЛ4										
№ групп	ВВДА №1		ВВДА №2		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Номинальный ток плавкой вставки, расцепителя, А	150		300		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	40	30	30	30	40	30	40	30	50	40	30	30	30	100	50
Тип предохранителя, автомата	ПН2-400		ПН2-400		ПН2-100									ПН2-100									ПН2-100								
Тип и технические данные счётчика	САЧ-И672 М 380/220В, 5А		САЧ-И672 М 380/220В, 5А		—									—									САЧ-И672 М 380/220В 5А								
Тип и технические данные трансформатора тока	ТК-20 150/5А		ТК-20-300/5А		—									—									Т-0,66-10-0,5 200/5А								

Курс и год обучения и дата сдачи экзамена

222-1-467.86 О.А

Привязан	И. КОНТРОЛЬ	ХОЛОПОВА	Шилова	ШКОДА НА 13 КЛАССОВ (489-504 УЧАЩИХСЯ) В КОНСТРУКЦИОННОЙ СЕРИИ 1.020-1/85	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	НАЧ. ОТА	БЕЛОВ	ШИЛОВ	ВВОДНО-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО. ОПРОСНЫЙ ЛИСТ.	Р	1	
	РЧК. ГО	ГОРДАЕВ	ГОРДАЕВ	ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ			
ИНВ №							

Альбом III

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Общие указания

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ А

Лист	Наименование	Примечание № стр.
1	Общие данные. (начало)	30
2	Общие данные. (продолжение)	31
3	Вентсистемы П1, П2, В1, В3, В8. Схема функциональная.	32
4	Вентсистемы П3, В4, В5, В6. Схема функциональная.	33
5	Система приточная П1(П2). Схема электрическая принципиальная управления (начало).	34
6	Система приточная П1, П2. Схема электрическая принципиальная управления (продолжение).	35
7	Система приточная П1 (П2). Схема электрическая принципиальная регулирования температуры.	36
8	Вентсистемы П1 (П2), В1 (В3, В8). Схемы электрические принципиальные управления и питания.	37
9	Система приточная П1 (П2). Схемы электрические принципиальные сигнализации.	38
10	Вентсистемы П3, В4, В5, В6. Схемы электрические принципиальные управления.	39
11	Вентсистемы П1, П2, В1, В3, В8. Схема внешних проводов электрическая.	40
12	Вентсистемы П3, В6. Схема внешних проводов.	41
13	Вентсистемы В4, В5. Схема внешних проводов.	42
14	Системы приточные П1-П3 Венткамеры. План прокладки контрольных сетей	43

Обозначение	Наименование	Примечание
ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
СН и П П-33-75	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Нормы проектирования.	
РМЧ-2-78	Система автоматизации технологических процессов.	
РМЧ-106-82	Схемы функциональные. Схемы электрические принципиальные систем автоматизации. Требования к выполнению.	
РМЧ-6-74	Схемы внешних проводов и планы расположения средств автоматизации.	
ВСН-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.	
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
СО	Спецификация оборудования.	Альбом VI
ВМ	Ведомость потребности в материалах.	Альбом VII
	Чертежи "Задание заводу-изготовителю"	Альбом V

Проектом предусмотрена автоматизация приточных систем П1, П2 и управление вытяжными системами В1, В3, В8. Приточная система П1- обеспечивает приток воздуха в учебные помещения. Приточная система П2- в учебные помещения, спорт.зал, актовый зал.

Состав и содержание технической документации выполнены согласно ВСН 281-75 минприбор Указание по проектированию 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 1 шу для системы П1 и для системы П2; автоматическое управление со щитов автоматизации и дистанционных щитов ЩДУ №1, 2; ручное опробование исполнительного механизма У1 клапана наружного воздуха; сигнализация со щита автоматизации нормальной работы приточной системы;

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами (в том числе по взрывопожарной безопасности) Главный инженер проекта Белов

Привязан	
инв. №	А
тп 222-1-467. 86	
Школа на 13 классов / 489-504 учащихся / в конструкциях серии 1.020-1/83	Страница / Лист / Листов Р / 1 / 14
Общие данные (начало)	ЦНИИЭП учебных заведений

- сигнализация угрозы замораживания калорифера со щита автоматизации и дистанционного щита.

В связи с большим расстоянием и разбросанностью обслуживаемых помещений приточно-вытяжными системами в проекте предусматриваются управление приточно-вытяжными системами с дистанционного щита.

Выбор вида управления приточной системой производится избира- телем управления со щита автоматизации.

В проекте предусматривается электрическая система регули- рования с терморегулятором типа РТ-3, который воздействует на электрически исполнительный механизм регу- лирующего клапана, установленного на обратном трубопроводе теплоноси- теля 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 теплоно- сителя до  $20 \pm 30^\circ\text{C}$  терморегулятор дает импульс на отключение камеры и полное открытие клапана на теплоноситель.

В схемах управления принята ориентация на шкафы управле- ния 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, В8 осуществляется со шкафов управления (В1, В3, В8, с 2ШУ; 8 с 5ШУ; 8 с 4ШУ, 8 с 3ШУ). Автоматическое управление вентиляционными системами осуществляется с дистанционных щитов ЩДУ 1, 2 которые устанавливаются в помещении персонала.

## 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, приобретенные в проекте, серийно изготавливаются промышленностью.

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

Т.П. 222-1-467.86

А

Привязан:

И. КОМП. ШИЛОВ

И. КОМП. ШИЛОВ

И. КОМП. ШИЛОВ

И. КОМП. ШИЛОВ

ШКОЛА НА 13 КЛАССОВ  
/489-504 УЧАЩИХСЯ/  
В КОНСТРУКЦИЯХ СЕРИИ 1.020-1/83

СТАВКА/ЛИСТ/ЛИСТОВ

Р 2

ОБЩИЕ ДАННЫЕ  
(ПРОДОЛЖЕНИЕ)ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ  
ЗАДАНИЙ

И. ИВ. №

И. КОМП. ШИЛОВ

И. КОМП. ШИЛОВ

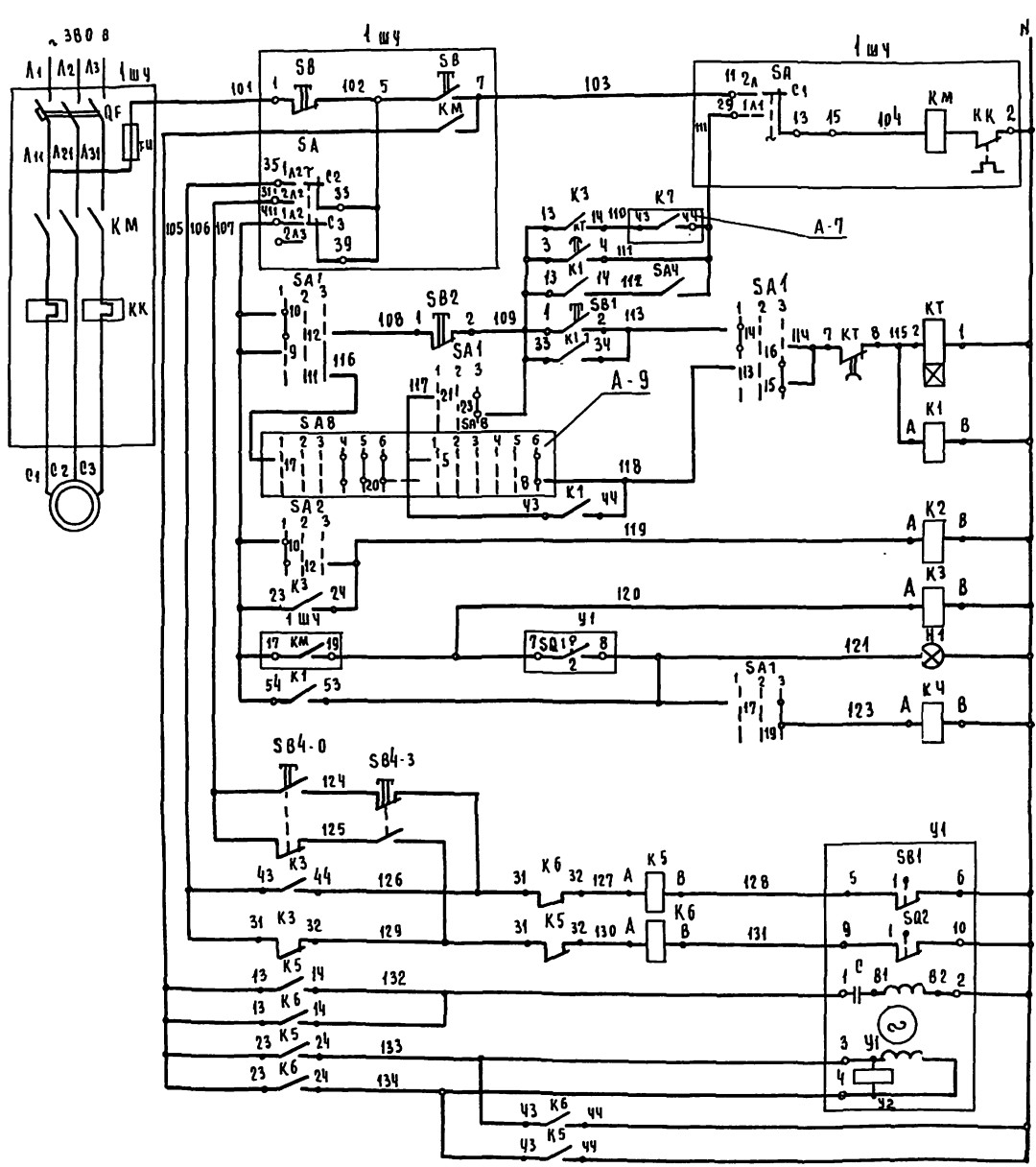
И. КОМП. ШИЛОВ







АЛБРОМ III



УПРАВЛЕНИЕ МЕСТНОЕ с 1 шУ

УПРАВЛЕНИЕ со 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 ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ПРИТОЧНОГО ВЕНТИЛЯТОРА.

УПРАВЛЕНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ ШКАФА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

КОД ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
<u>ЩИТ АВТОМАТИЗАЦИИ</u>			
SA1, SA2	Переключатель пмоф 45-112222II-Δ1 ТЧ 46.526.126-75	2	
SB1	Кнопка КЕ01143 ТЧ 46.526.407-76	1	
SB2	исп. 4, ЧЕРНЫЙ, "ПУСК"	1	
H1	Арматура сигнальной лампы АС-220	1	ЛАМПА-220-10
	Линза ЗЕЛЕНАЯ ТЧ 46.535.426-70	1	ГОСТ 50Н-77
	Реле РПУ-2, 220В, 50Гц ТЧ 46.523.331-78		
К1, К2	РПУ-2-064203	2	43 + 2р
К3, К5, К6	РПУ-2-066203	3	63 + 2р
КТ	Реле времени программное 220В, 50Гц ВС-40-334ч ТЧ 16.523.496-74	1	
SA4	Выключатель пакетный ПВ-1-10 исп. 3	1	
	ОСТ 46.0.526.001-72		
	ЩИТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ (ЩДУ)		
К4	Реле РПУ-2-062203, 220В, 50Гц	1	
	ТЧ 16.523-331-78		
	<u>АППАРАТУРА ПО МЕСТУ</u>		
SB4-0, SB4-3	Пост управления кнопочный ПКЕ-242-2ч3	1	
	ТЧ 46.526.216-71		
У1	Механизм электрический однооборотный контактный ПЭО-4/100 ГОСТ 7192-74	1	
	<u>ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ (ШУ)</u>		
SA	Переключатель пакетный ППЗ-10/ИЗ	1	
SB	Кнопка управления КСГ 1-42	2	По проекту
КК	Реле тепловое	2	смагового
КМ	Печкаатель магнитный ПМЕ		ЭЛЕКТРООБО-
QF	Выключатель автоматический АКБЗ мг	1	РУДОВАНИЯ.
ФИ	Предохранитель ПРС	1	

ТП 222-1-467.86

А

И. КОНТР	ШНАОВ	Ш	ШКОЛА НА 13 КЛАССОВ	СТАНДАРТ	Л	И	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л
НАЧ. ОТА	БЕЛОВ	Б	1489-504 учащихся	Р	5													
ЛА ИЖ.	ШНАОВ	Ш	В КОНСТРУКЦИЯХ СЕРИИ 1.020-1/03															
РЧК ГР	ЕФРЕМОВА	Е	СИСТЕМА ПРИТОЧНАЯ															
ИСПОЛН.	БЕЧУНОВА	Б	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ (НАЧАЛО)															

УЧЕБНИК ЗАДАНИЙ

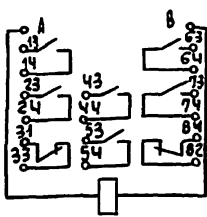
ИЗДАНИЕ ПОДА. ПОДПИСАНА И АТЛ. 03.04.81. ИИИИИ

ПРИВЯЗКА:

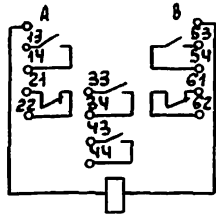
Лист 001 III

Схемы выводов контактов и катушек реле

(РПУ-2-066)  
к3, к5, к6



(РПУ-2-064)  
к1, к2



(РПУ-2-062)  
к4

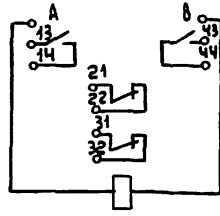


Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1\*

ПОЛОЖЕНИЕ ПОДВИЖНЫХ КОНТАКТОВ	1	2	3	4	5	6
ТИП РУКОВОДКИ Ч. ПАКЕТА	Δ 1	2	2	2	2	2
Ч. КОНТАКТА	—	9-11	12	13-15	14-16	17-19
Услов. ное	1 Ш.Д.	45°	—	—	—	—
ное	2 ОТКЛ.	0°	—	—	—	—
обозн.	3 Ш.Д.	45°	—	—	—	—

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

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA2\*\*

ПОЛОЖЕНИЕ ПОДВИЖНЫХ КОНТАКТОВ	1	2	3	4	5	6
ТИП РУКОВОДКИ Ч. ПАКЕТА	Δ 1	2	2	2	2	2
Ч. КОНТАКТА	—	9-11	12	13-15	14-16	17-19
Услов. ное	1 РУЧ.	45°	—	—	—	—
ное	2 ОТКЛ.	0°	—	—	—	—
обозн.	3 АВТОМ.	45°	—	—	—	—

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

Реле времени КТ (BC-10-33)

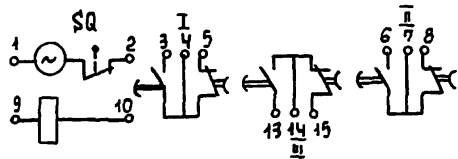


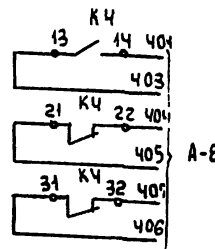
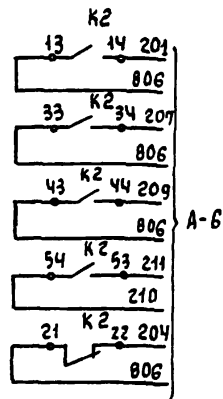
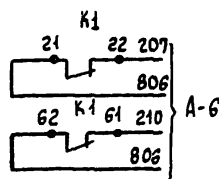
Диаграмма замыкания контактов реле времени КТ (BC-10-33)

КОИ-ТАКТ	ВЫДЕРЖКА ВРЕМЕНИ
3-4	15 сек 3 или 5 мин
7-8	

Диаграмма замыкания конечных выключателей исполнительного механизма У1

КОИ-ТАКТ	ПОЛОЖЕНИЕ ВОЗДУШНОГО КЛАПАНА	
	ОТКРЫТ	ЗАКРЫТ
SQ1	1	
	2	
SQ2	1	
	2	

\* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

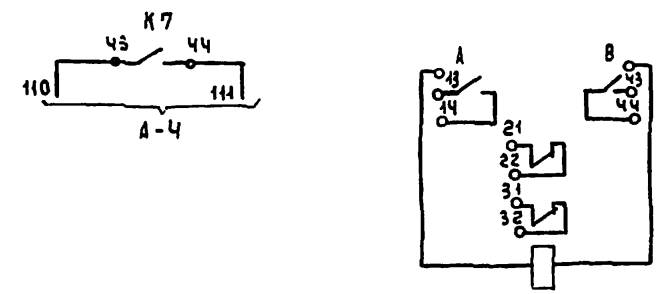


Лист читать совместно с листом А-4

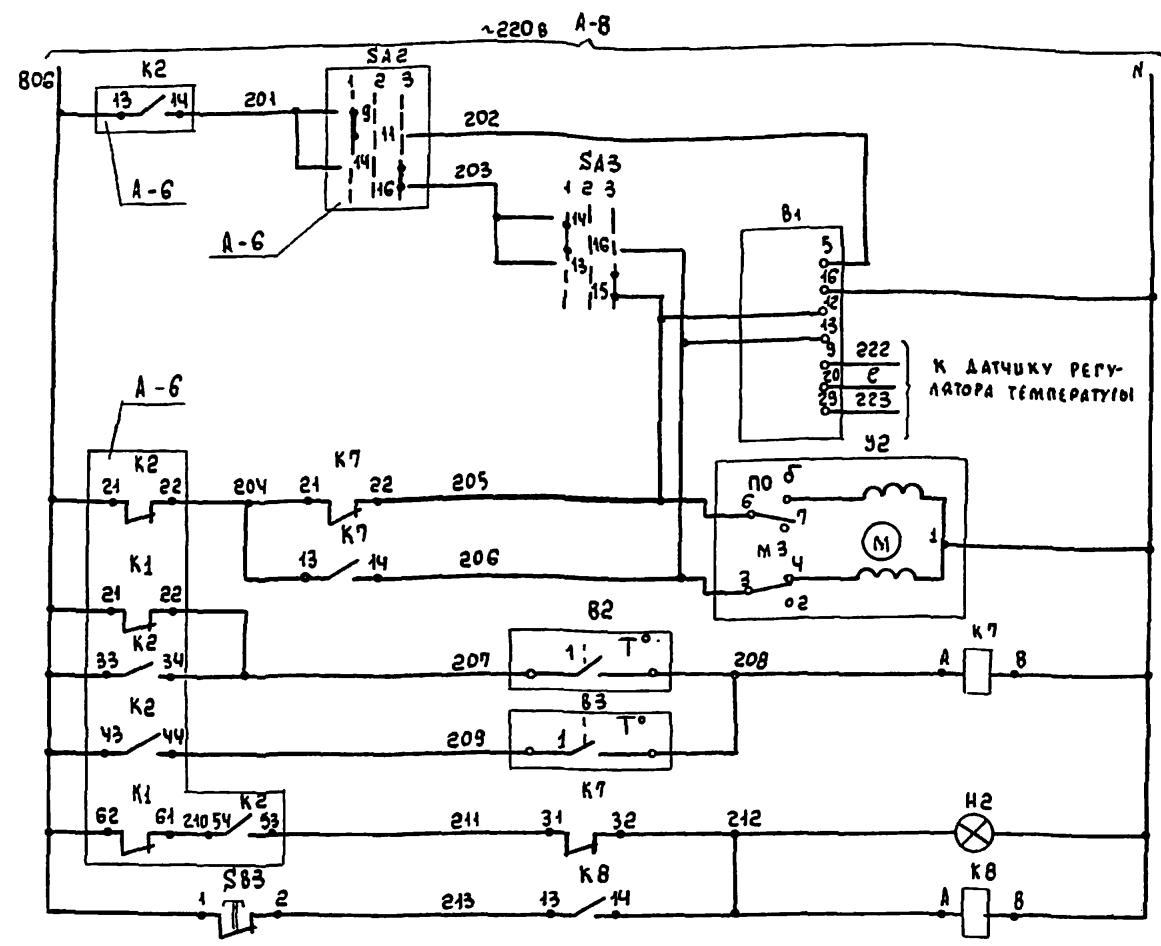
			тп 222-1-467. 86			А				
ПРИВЯЗАН:			И. КОНТР. ШИЛОВ	И. ДИ. БЕЛОВ	И. РУК. Р. ЕФРЕМОВА	И. ИСПОЛ. БЕРУКОВА	ШКОЛА НА 13 КЛАССОВ / 489-504 УЧАЩИХСЯ В КОНСТРУКЦИОННОЙ СЕРИИ 1.020-1/83	СТАЦИОНАРНЫЙ	ЛЮБ	ЛЮБОВ
						СИСТЕМА ПРИТОЧНОЙ И ПР. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ (ПРОЛОЖЕНИЕ)			ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ	

Лист 001 III

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



SA2	ВЫБОР РЕГУЛИРОВАНИЯ	РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ
SA3	РЕГУЛИРОВАНИЕ РУЧНОЕ	ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА
B1	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИТОЧНО-ПО ВОЗДУХА	РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА
ОТКРЫТИЕ	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ КЛАПАНА НА ТРИБОПРОБНОМ РАМНИКЕ	
ЗАКРЫТИЕ		
ПЕРЕДА КАЛОРИФЕРОМ	ЗАЩИТА КАЛОРИФЕРА ОТ ЗАМОРА	
ТРИБОПРОБНОЕ ОБРАТНОПОТОТЕЛЛОМОБИТЕЛЕ	ЗАЩИТА КАЛОРИФЕРА ОТ ЗАМОРА	
АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ ЗАМОРАЩИВАНИЕ КАЛОРИФЕРА		
	СЪЕМ АВАРИЙНОГО СИГНАЛА	



ПОЗ. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
<u>ЩИТ АВТОМАТИЗАЦИИ</u>			
B1	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЙ ТРЕХПОЗИЦИОННЫЙ РТ-3		
	ТУ 25.02.203.165-79	1	
SA3	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПМДВ 111222/II-454		
	ТУ 16.526.28-75	1	
SB3	КНОПКА КЕ 211УЗ ИСП. 5, КРАСНЫЙ		
	ТУ 16.526.407-76	1	
H2	АРМАТУРА СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ АС-220		ЛАМПА Ц 220-10
	ЛИНЗА КРАСНАЯ ТУ 16.535.426-70	1	РОСТ 5011-77
K7, K8	РЕЛЕ РПУ-2-062 203.2208, 50 ГЦ		
	ТУ 16.523.331-78	2	23+2P
<u>АППАРАТУРА ПО МЕСТУ</u>			
<u>УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ</u>			
МЕТРИЧЕСКОЕ, НОРМАЛЬНО ОТКРЫТЫЕ			
КОНТАКТЫ ТУ 03.1074-67			
B2	ТУДЗ-1	1	ТМЧ-151-75
B3	ТУДЗ-4	1	ТМЧ-151-75
Y2	МЕХАНИЗМ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МОТОРНЫЙ		КОМПЛЕКТНО С КЛАПАНОМ
	ЕОПА-02-ПВ	1	254 939 ИШ ТУ 604-64 ЗАКАЗ В САНТЕХ. ЧАСТИ ПРОЕКТА

ДИАГРАММЫ РАБОТЫ КОНТАКТОВ РЕГУЛЯТОРОВ ТЕМПЕРАТУРЫ

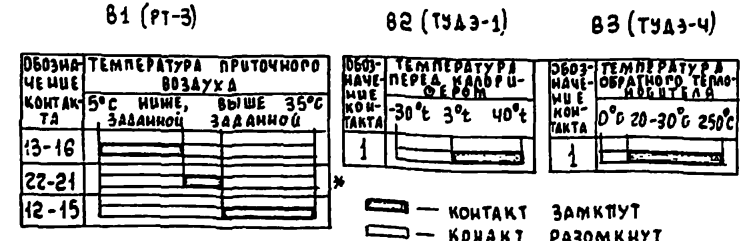


ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SA3\*



\* - МЕНЬШЕ  
B - БОЛЬШЕ

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

\* НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

ПРИВЯЗАН		И. КОНТР.	Ш. ПАС	ШКОЛА НА 13 КЛАССОВ / 489-504 УЧАЩИХСЯ / В КОНСТРУКЦИЯХ СЕРИИ 1020-1/83	СТАЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		Исполн.	БЕРНОВА	СИСТЕМА ПРИТОЧНАЯ ПИ(П) СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ.	Р	7	
И. ИВ. №					ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ		

ТП 222-1-467.86

А

Альбом №

СИСТЕМА ПРИТОЧНАЯ П1 (П2) СХЕМА ПИТАНИЯ ЩИТА АВТОМАТИЗАЦИИ

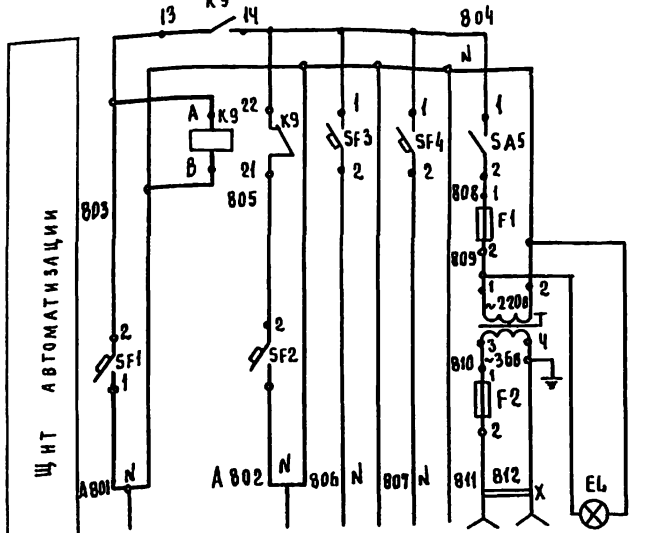
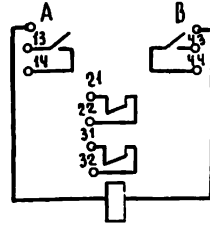
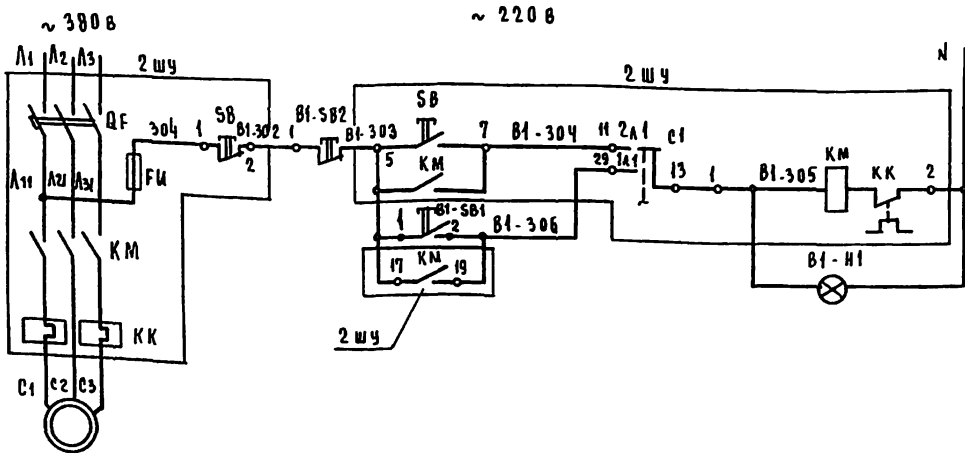


СХЕМА ВЫВОДОВ КОНТАКТОВ И КАТУШКИ РЕЛЕ К9 РПУ2-062



ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКА	ВВОД 1 РАБОЧИЙ P=0,4 кВт V~220В ОТ 1ШУ	АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЗЕРВА	ВВОД 2 РЕЗЕРВНЫЙ P=0,4 кВт V~220В	СХЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ U~220В РЕЗЕРВ	ЭЛЕКТРОНИСТРУМЕНТ И ПЕРИОНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ P=100 Вт V~36В	ВНУТРЕННЕЕ ОСВЕЩЕНИЕ ЩИТА P=25 Вт V~220В
---------------------------------	--	----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	---	--

ВЕНТИЛЯТОР ВЫТЯЖНОЙ В1 (В3, В8). СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ



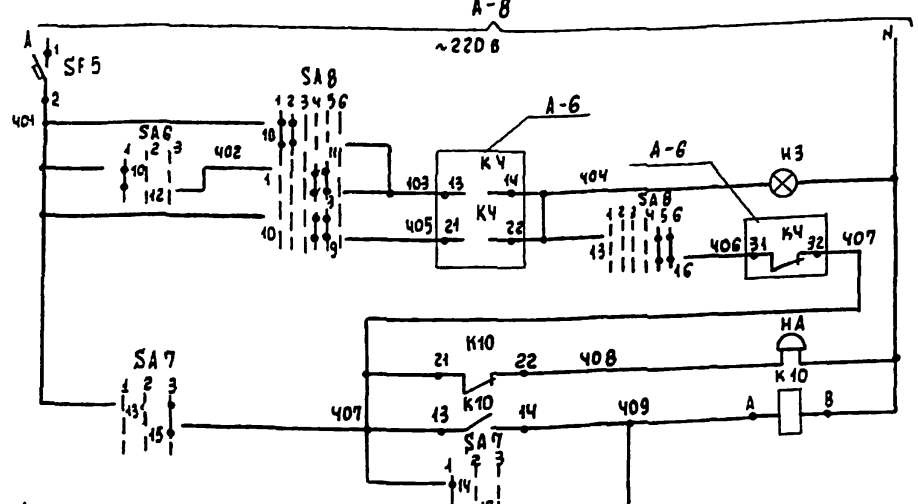
МЕСТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ с 2 шу  
УПРАВЛЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОЕ

ПОС. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	ПРИМЕЧАНИЕ
<b>ЩИТ АВТОМАТИЗАЦИИ</b>			
FL	ЛАМПА В 220-25-1 ГОСТ 2239-70	1	ПАТРОН РЕЗЕРВНЫЙ Е27Ф1 ГОСТ 27460-77Е
K9	РЕЛЕ РПУ-2-062. 220В, ТУ 16.523.331-78	1	
T	ТРАНСФОРМАТОР ОСО-0.25, 220/36 ТУ 16.517.539-71	1	
<b>ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ А 63-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 ОСТ 16.0.526.001-72	1	
<b>ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ТРУБЧАТЫЙ ПТ 10 А, 250В, ТУ 36.1101-74</b>			
F1	1 А	1	
F2	4 А	1	
X	РОЗЕТКА ПТЕПЕЛЬНАЯ РШ-Ц-2-0, 6/250, ГОСТ 7396-76	1	
<b>ЩИТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ (ЩДУ)</b>			
<b>КНОПКА КС (ПУЗ) ТУ 16.526.407-76</b>			
В1-504, 89-506, 80-501	ИСП. 4, ЧЕРНЫЙ, „ПУСК“	3	
В1-502, 83-507, 89-502	ИСП. 5, КРАСНЫЙ, „СТОП“	3	
В1-Н1, 83-Н1, 88-Н1	АРМАТУРА СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ АС-220	1	ЛАМПА Ц 220-10
	ЛИНЗА ЗЕЛЕНАЯ ТУ 16.535.426-70	4	ГОСТ 5041-77
<b>ЩАФ УПРАВЛЕНИЯ 2 ШУ</b>			
SA	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПАКЕТНЫЙ ПП3-10/Н2	1	ПО ПРОЕКТУ
SB	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ КСГ1-42	2	СЛОВОГО
KM	ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ ПМЕ	1	ЭЛЕКТРОБО-
QF	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ АК63мг	1	РУДОВАНИЯ
FI	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ПРС	1	

ТР 222-1-467. 86		А	
Привязан	К. КОНТ. ШИЛОВ	ШКОЛА НА 13 КЛАССОВ	СТАВКА ЛИСТ ЛИСТОВ
	НАЧ. ОТА БЕЛОВ	1/489-504 УЧАЩИХСЯ	Р В
	П. ИНЖ. ШИЛОВ	В КОНСТРУКЦИЯХ СЕРИИ 1.020-1/85	
	ПРОВЕР. ЕФРЕМОВА	ВЕНТСИСТЕМЫ	ЩИТ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ УПРАВЛЕНИЯ И ПИТАНИЯ
	ИСП. ИВ. БЕЧУНОВА		ЩИТ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ УПРАВЛЕНИЯ И ПИТАНИЯ

ЦИФРОВАЯ ПОДАЧА ПЛАТОНОВ И ДИТАНЦИОННО

СХЕМА СИГНАЛИЗАЦИИ ПРИТОЧНОЙ СИСТЕМЫ П1



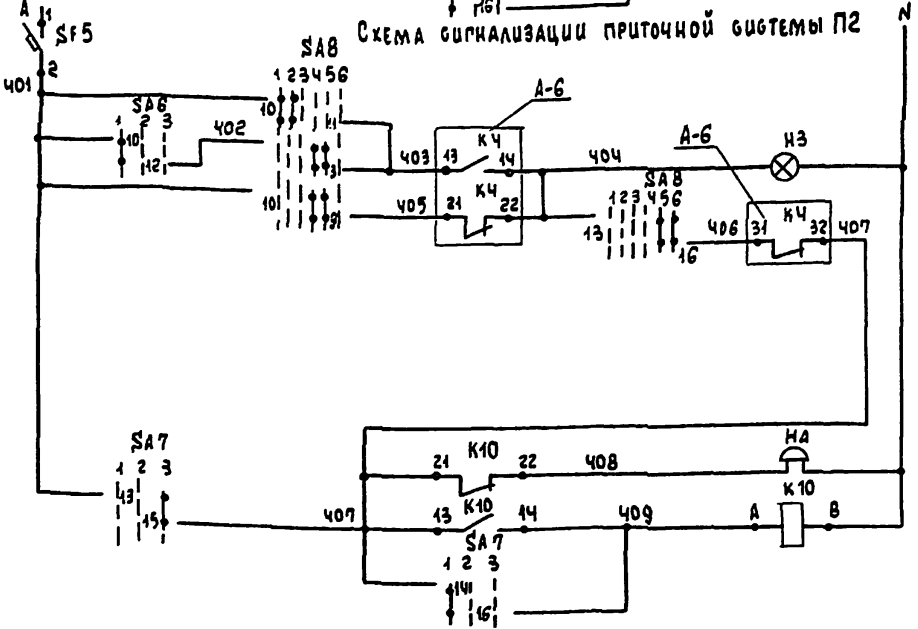
ПИТАНИЕ ~220В СМ.А	
ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА П1	ПРОВЕРКА ОТКЛЮЧЕНИЯ
	АВАРИЙНЫЙ СВЕТОВОЙ СИГНАЛ
	АВАРИЙНЫЙ ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ
Звоник	
ОПРОВОБАННИЕ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА	
СЪЕМ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА	

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SA6\*

ПОЛОЖЕНИЕ ПОВЫШЕННЫХ КОНТАКТОВ	1	2
ТИП РУКОВЯТКИ И ПАКЕТА	Δ 1	2
№ КОНТАКТА	9-Н	12-2
Условное обозначение	1 ПРОВЕРКА КВ	-45°
	2 ОТКЛ.	0°
	3 ВКЛЮЧ. ОБЩН	+45°

\* И НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

СХЕМА СИГНАЛИЗАЦИИ ПРИТОЧНОЙ СИСТЕМЫ П2



ПИТАНИЕ ~220В СМ.А	
ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА П2	ПРОВЕРКА ОТКЛЮЧЕНИЯ
	АВАРИЙНЫЙ СВЕТОВОЙ СИГНАЛ
	АВАРИЙНЫЙ ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ
Звоник	
ОПРОВОБАННИЕ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА	
СЪЕМ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА	

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SA7

ПОЛОЖЕНИЕ ПОВЫШЕННЫХ КОНТАКТОВ	1	2
ТИП РУКОВЯТКИ И ПАКЕТА	Δ 54	2
№ КОНТАКТА	—	13-15 14-15
Условное обозначение	1 СЪЕМ СВЯЗКА	-45°
	2 ОТКЛ.	0°
	3 ПРОВЕРКА ОБЩН	+45°

5 ПАКЕТОВ ДАННЫХ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ НЕ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ В СХЕМЕ НА ДИАГРАММЕ НЕ ПОКАЗАНЫ

СХЕМА ВЫВОДОВ КОНТАКТОВ И КАТУШКИ РЕЛЕ К10 (РПУ-2-0622)

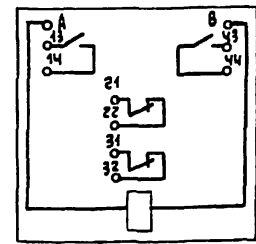


ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ П1-SA8\* (П2-SA8\*)

ПОЛОЖЕНИЕ ПОВЫШЕННЫХ КОНТАКТОВ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ТИП РУКОВЯТКИ И ПАКЕТА	Δ 126	1	3	6	63	94													
Условное обозначение	1 ОТКЛЮЧ. -135°																		
	2 ОТКЛЮЧ. 90°																		
	3 ВКЛЮЧ. 0°																		
	4 ВКЛЮЧ. 45°																		

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

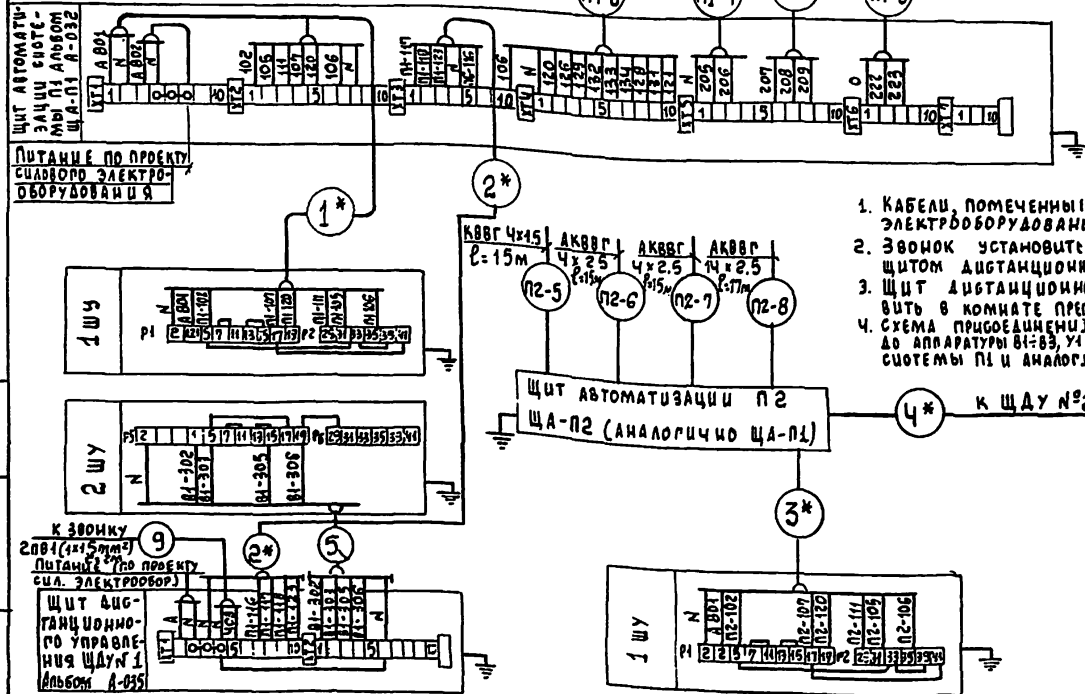
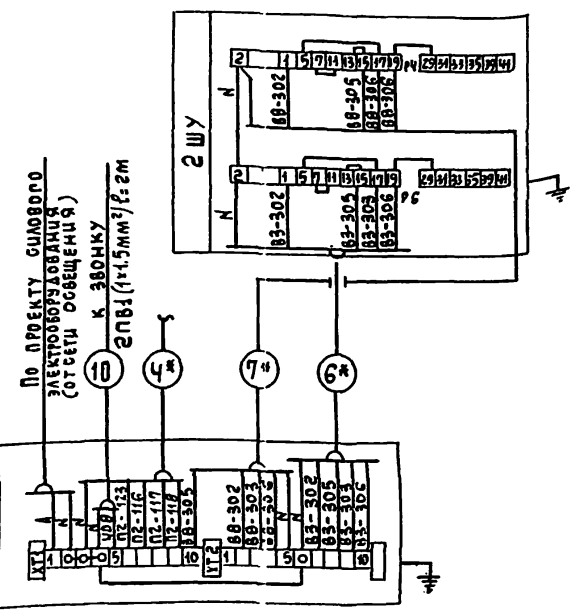
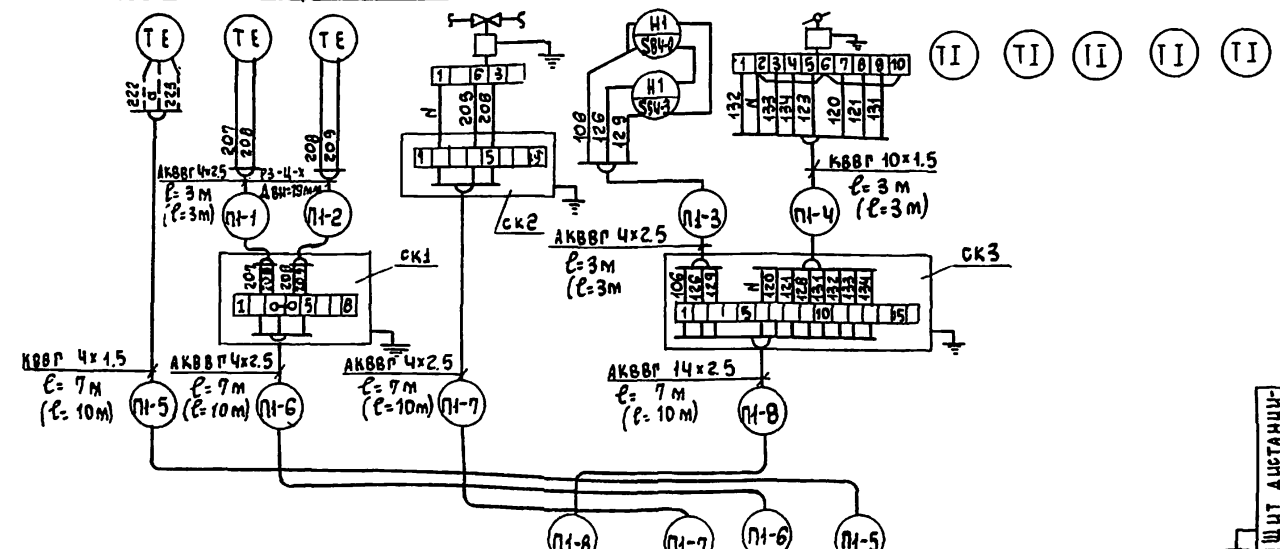
ПОЗ. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
ЩИТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЩДУ №1			
SA6	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПМОВ-45-11222/Δ-Δ1 ТУ 16.526.128-75	1	
SA7	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПМОВ 111222/Π-Δ 54 ТУ 16.526.128-75	1	
SA8	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПМОВ 013663 91102/Π Δ 126 ТУ 16.526.128-75	1	
П1-Н	АРМАТУРА СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ АГ-220		
	ЛИМЗА ЗЕЛЕНАЯ ТУ 16.535.426-70	1	ЛАМПА Ц-220-10 РОСТ 5011-77
П1-НЗ	АРМАТУРА СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ АГ-220		ЛАМПА Ц-220-10
	ЛИМЗА КРАСНАЯ ТУ 16.535.426-70	1	РОСТ 5011-77
K10	РЕЛЕ РПУ-2-062203 ~220В 50ГЦ ТУ 16.523.331-78 23+2Р	2	
ЩИТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЩДУ №2			
SA6	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПМОВ-45-11222/Π-Δ 1 ТУ 16.526.126-75	1	
SA7	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПМОВ 111222/Π-Δ 54 ТУ 16.526	1	
SA8	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПМОВ 013663 91102/Π Δ 126 ТУ 16.526.128-75	2	
П2-Н	АРМАТУРА СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ АГ-220		
	ЛИМЗА ЗЕЛЕНАЯ	1	ЛАМПА Ц-220-10 РОСТ 5011-77
П2-НЗ	АРМАТУРА СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ АГ-220		ЛАМПА Ц-220-10
	ЛИМЗА КРАСНАЯ ТУ 16.535.426-70	1	РОСТ 5011-77
K10	РЕЛЕ РПУ-2-062203 ~220В 50 ГЦ ТУ 16.523.331-78 23+2Р	2	
SF5	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ А 63 М		
	ИН 1 А ТУ 16.522.110-74	1	

ТР 222-1-467. 86		А	
ШКОЛА НА 15 КЛАССОВ / 1489-504 УЧАЩИХСЯ / В КОНСТРУКЦИЯХ СЕРИИ 1.020-1/83	СТАДИОН	ЛИСТ	ЛИСТОВ
СИСТЕМА ПРИТОЧНАЯ П1(П2). СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПАЛЬНЫЕ СИГНАЛИЗАЦИИ	Р	9	
УЧЕБНИК	ЗДАНИИ		





Аппарат	Приточная система П1 (П2)										
	Место установки прибора, обратный трубопровод, указательный механизм	В приточном воздушном фильтре	Перекалорифером	Трубопровод обратного теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя	По месту	Воздушный клапан наружного воздуха	Перекалорифером	Трубопровод обратного теплоносителя	Трубопровод теплоносителя	Приточный воздушный фильтр
ТМЧ-151-73	ТМЧ-151-75	ТМЧ-151-75	---	---	---	Комплекты с воздушным клапаном	ТМЧ-142-75	ТМЧ-144-75	ТМЧ-144-75	ТМЧ-142-75	---
В1	В2	В3	У2	У2	У2	У1	---	---	---	---	---
7	5	6	---	---	2	---	4	2	3	4	1



1. КАБЕЛИ, ПОМЕЧЕННЫЕ \*, СМ. ПРОЕКТ СИЛОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ.
2. ЗВОНОК УСТАНОВИТЬ ПО МЕСТУ РЯДОМ СО ЩИТОМ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ.
3. ЩИТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ УСТАНОВИТЬ В КОМНАТЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ.
4. СХЕМА ПРИСОЕДИНЕНИЯ ОТ ЩИТА АВТОМАТИЗАЦИИ ДО АППАРАТУРЫ В1-В3, У1 У2, У3 У4 СОСТАВЛЕНА ДЛЯ СИСТЕМЫ П1 И АНАЛОГИЧНО ДЛЯ СИСТЕМЫ П2.

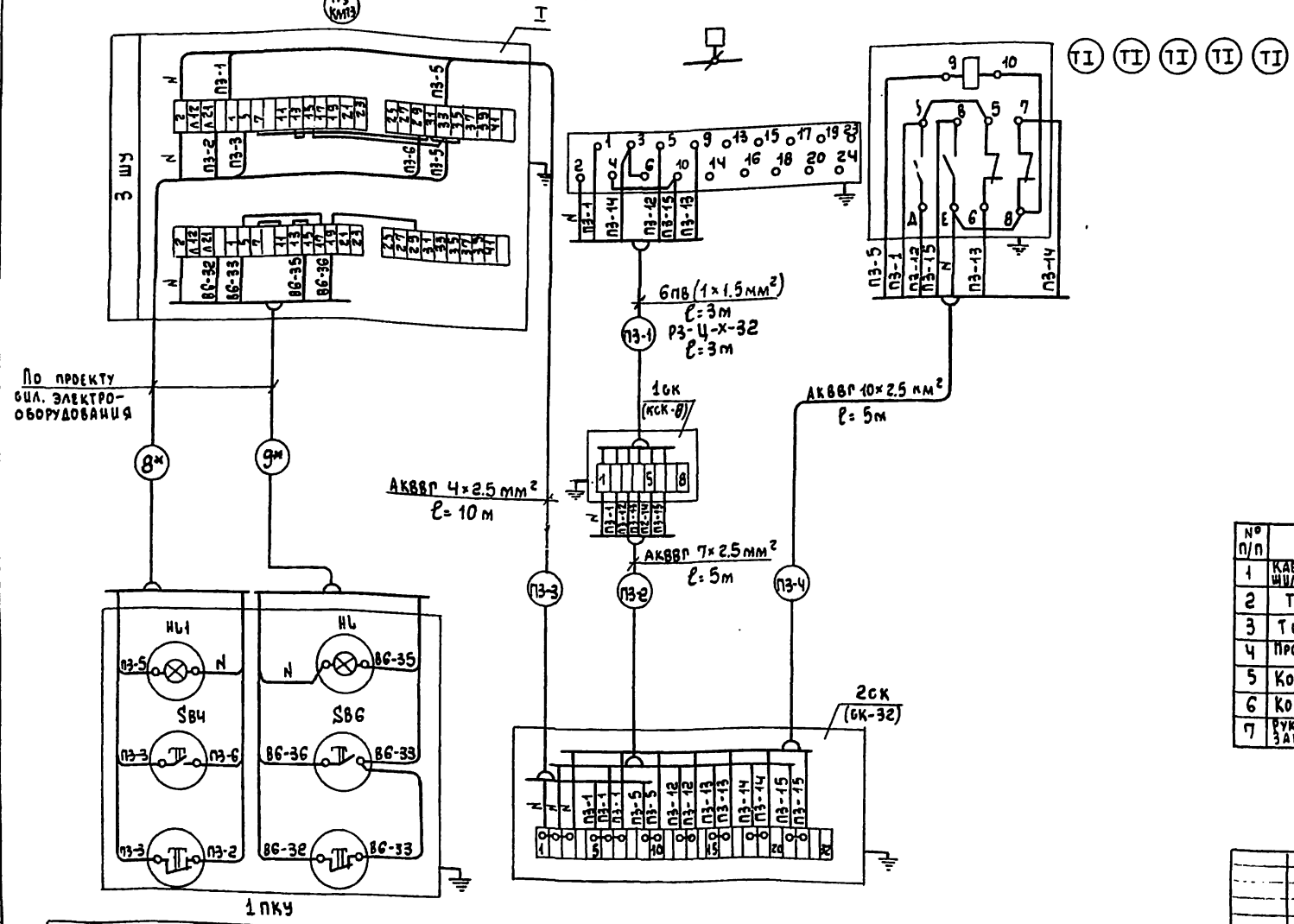
№/п	НАИМЕНОВАНИЕ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПО РОСТУ, ТУ ИЛИ НОРМАМИ	ЕД. ИЗМ.	П1 КОЛ-ВО	П2 КОЛ-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
1	КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНЫЙ С АЛЮМИНИЕВЫМИ ЖИЛАМИ Сеч. 2,5 мм²	АКВВГ 4x2,5 ГОСТ 1508-78	М	20	26	
2	ТД ЖЕ	АКВВГ 14x2,5 ГОСТ 1508-78	М	7	10	
3	КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНЫЙ С МЕДНЫМИ ЖИЛАМИ Сеч. 1,5 мм²	КВВГ 4x1,5 ГОСТ 1508-78	М	7	10	
4	КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНЫЙ С МЕДНЫМИ ЖИЛАМИ Сеч. 1,5 мм²	КВВГ 10x1,5 ГОСТ 1508-78	М	5	5	
5	КОРБОКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ	КГК-8	ШТ.	2	2	
6	КОРБОКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ	КГК-16	ШТ.	1	1	
7	ПРОВОД МЕДНЫЙ СЕЧЕНИЕМ 1 мм²	ПТ 1x1,5 мм² ГОСТ 6323-79	М	2	2	
8	УКАЗ. МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ РИЗОВЫЙ ЗАЩИТНЫЙ 30мм - 8 мм	РЗ-У-К-18	М	3	3	

ПРИВЯЗАН:	И. КОНТ. ШИЛОВ	И. КОТЛ. БЕЛОВ	И. ШИЛОТ ШИЛОВ	ПРОВЕР. ЕФРЕМОВА	ИСПОЛН. БЕГУНОВА	ТП 222-1-467.65	А
ИНВ. №	ШКОЛА №13 КЛАССОВ 1489-504 УЧАЩИХСЯ / В КОНСТРУКЦИЯХ СЕРИИ 1020-1/к			СТАНА / ЛИСТ / ЛИСТОВ		Р	11
	ВЕЩСИСТЕМЫ П1, П2, В1, В3, В8. СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ			ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ			

Альбом №1

АППАРАТ	П Р И Т О Ч Н А Я    С И С Т Е М А    П 3			Т Е М П Е Р А Т У Р А						
П А Р А М Е Т Р										
МЕСТО УСТАНОВКИ АППАРАТА, МЕСТО УСТАНОВКИ	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТКАМЕРА			КЛАПАН НАРУЖНОГО ВОЗДУХА	ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ ПО МЕСТУ	КАМЕРА ПЕРЕД ПРОВОДАМИ	ТРУБОПРОВОД ПОСЛЕ КАПОРФЕРА	ПРИТОЧНЫЙ ВОЗДУХОВОД	ПОМЕЩЕНИЕ	
ОБОЗНАЧЕНИЕ	NS			У1	К	ТМЧ-142 -75	ТМЧ-144 -75	ТМЧ-148 -75	—	
Поз. по специф.	По проекту силового электрооборудования			По проекту сантехнического оборудования	3.1	1	2	1	3	4

1. Кабели, помеченные \* см. проект силового электрооборудования „ЗЛ“.
2. Пост управления ПУ устанавливается по месту, по проекту силового электрооборудования.



№ П/П	НАИМЕНОВАНИЕ	ТИП, МАРКА, ГОСТ, ТУ, НОРМАЛЬ	ЕД ИЗМ	Кол-во	Примеч.
1	КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНЫЙ С АЛЮМИНИЕВЫМИ ЖИЛАМИ ГЕНЕЦИМ 2,5 мм²	АКВВГ 4x2,5 ГОСТ 1508-78	М	10	
2	Т О Ш Е	АКВВГ 7x2,5 ГОСТ 1508-78	М	5	
3	Т О Ш Е	АКВВГ 40x1,5 ГОСТ 1508-78	М	5	
4	П Р О В О Д М Е Д Н Ы Й О Д Н О Ж И Л Ы Й	ПВ 1x1,5 ГОСТ 6323-79	М	20	
5	К О Р О Б К А С О Е Д И Н И Т Е Л Ь Н А Я	ККК-32	ШТ.	1	
6	К О Р О Б К А С О Е Д И Н И Т Е Л Ь Н А Я	КСК-8	ШТ.	1	
7	Р У К А В М Е Т А Л Л И Ч Е С К И Й М Ы Ш К И ЗАЩИТНЫЙ ВДН=32 мм	РЗ-Ц-Х-32	М	3	

ПОСТ УПРАВЛЕНИЯ КНОПочный 1 ПУ  
По проекту силового электрооборудования.

Прислан

И.М. №

гп 222-1-467.66

Школа на 13 классов / 1489-504 учащихся / в конструкции серии 1.020-1/65

СТАДИЯ / ЛИСТ / АВГУСТ

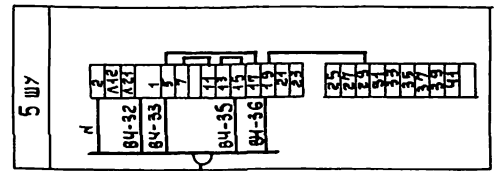
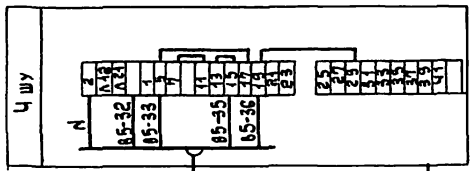
Р / 12

ВЕНТЦИСТЕМЫ ПЗ, В.С. СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ.

ЦИВИЛП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ

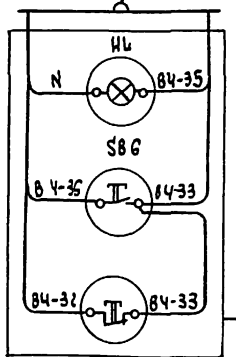
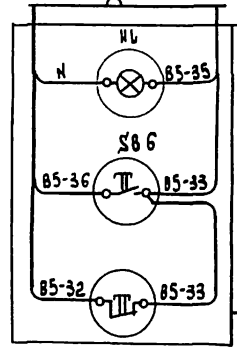
И.М. № ПОВЕРЖАЮЩИЙ И ДАТА ВВЕДЕНИЯ В СЛУЖБУ

АГРЕГАТ	ВЫТЯЖНАЯ СИСТЕМА В5	ВЫТЯЖНАЯ СИСТЕМА В4
ПАРАМЕТР	—	—
МЕСТО ОТБОРА ИМПУЛЬСА, АППАРАТ	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ
МЕСТО УСТАНОВКИ	ВЕНТКАМЕРА	ВЕНТКАМЕРА
ОБОЗНАЧЕНИЕ	NS	NS
Поз. по специф.	По проекту силового электрооборудован.	По проекту силового электрооборудования



10\*

11\*



Пост управления кнопочный 1 ПУ  
По проекту силового электрооборудован.

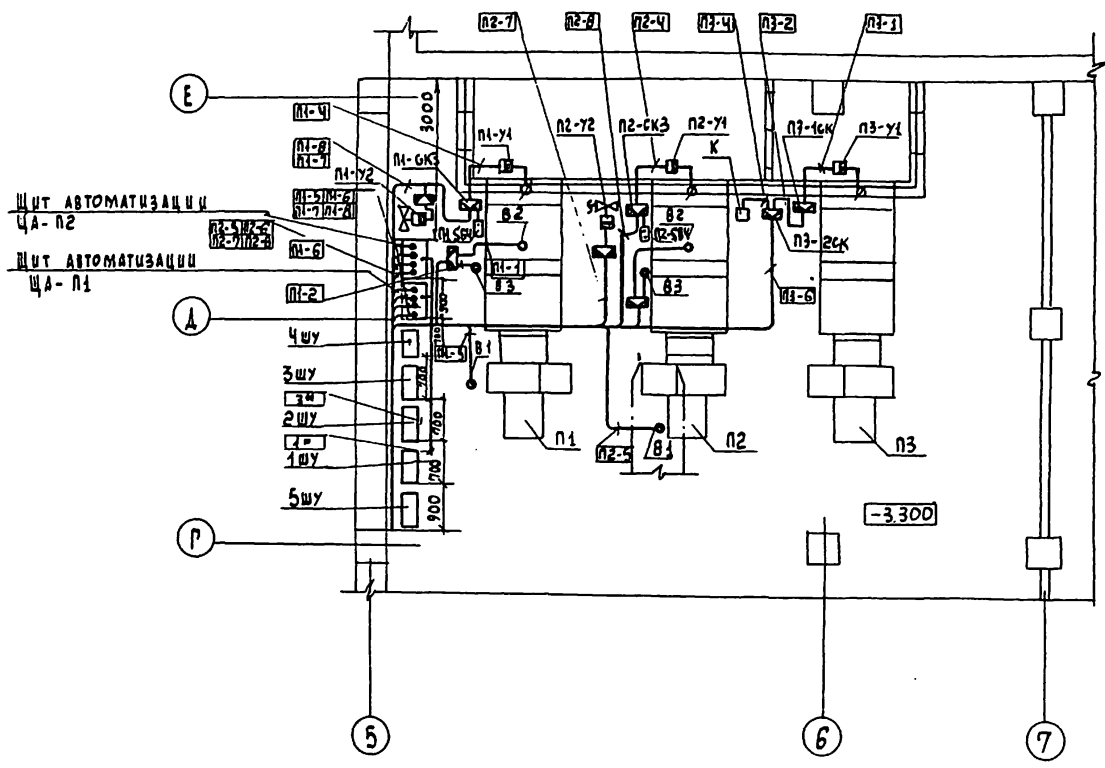
Пост управления кнопочный 2 ПУ  
По проекту силового электрооборудования

1. Кабели, помеченные \* см. проект силового электрооборудования "ЭЛ".
2. Пост управления ПУ устанавливается по месту, по проекту силового электрооборудования.

		тп 222 - 1 - 467.86		А	
Привязан		И КОНТР. ШИЛОВ	И	ШКОЛА НА 13 КЛАССОВ	
		НАЧ. ОТД. БЕЛОЗ	И	/489-504 УЧАЩИХСЯ /	
		ОЛ. ШИЛОВ	И	В КОНСТРУКЦИЯХ СЕРИИ К20-1/89	
		РУК. Р.Р. ЕФРЕМОВА	И	ВЫТЯЖНЫЕ СИСТЕМЫ В4, В5.	
И н.в. №		ИСПОЛН. БЕРУНОВА	И	СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ	
				ОТДЕЛ АИСТ	АИСТОВ
				Р	13
				ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ	

Львов III

Выкопировка из плана подвала  
М 1:50



1. Прокладку трасс обеспечить 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.

Ш. №, масштаб, дата, лист, №

		гп 222-1-467. 86		А	
Привязан		И. контр.	Шилов	ШКОЛА НА 13 КЛАССОВ	
		нач. отд.	БЕЛОВ	1489-504 учащихся /	
		главный	ШИЛОВ	в конструкциях серии 1.020-1/83	
		рук. пр.	ЕФРЕМОВА	СИСТЕМЫ ПРИТОЧНЫЕ П1-П5.	
Ивр. №		исполн.	БЕРУНОВА	ВЕНТКАМЕРА. ПЛАН ПРОКЛАДКИ	
				КОНТРОЛЬНЫХ СЕТЕЙ.	
				СТАДИЯ	ЛИСТ
				Р	14
				ЛИСТОВ	14
				ЦНИИЭП учебных зданий	



**Общие указания.** (Продолжение. Начало см. лист СС-1)  
 Блуждающий провод по штукатуренной поверхности прокладывается в бороздке глубиной 3-4мм с последующей шпателькой. Все элементы охранной сигнализации (датчики и провода) соединяются последовательно, образуя луч охранной сигнализации, который включается в прибор „Сигнал-37“, устанавливаемый в рекреации/коридоре! Второй рубез: для обнаружения движущегося объекта в охраняемой комнате устанавливается извещатель охранно-пожарный оптико-электронный „Фотон-1“ (при варианте подвала с хозяйственно-бытовыми помещениями извещатель „Фотон-1“ устанавливается в помещениях хранения оружия и боеприпасов).

Питание приборов „Рубин-3“, „Фотон-1“, „Сигнал-37“ от сети переменного тока напряжением 220В. Резервное питание прибора „Рубин-3“ производится через выпрямитель КВ-24М от второго независимого источника. Резервное питание прибора „Фотон-1“ - от встраиваемых в прибор сменных батарей типа 373.  
 От приборов „Рубин-3“, „Фотон-1“ и „Сигнал-37“ выводятся сигналы тревоги по телефонным парам на пункт централизованного наблюдения, от прибора „Рубин-3“ также на выносные сигнальные устройства (ревуны и лампы).

**Оповещение о пожаре.**

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

**Указания по монтажу.**

Телефонные, радиотрансляционные сети и сети электрософракции должны быть выделены в соответствии с ВТУ 329-55. Сеть збонковой сигнализации - в соответствии СНиП IV-33-76е. Сеть пожарно-охранной сигнализации - в соответствии ВМСН-14-73. Все распределительные сети прокладываются скрыто в винилпластовых трубах в подготовке пола и стояках. Абонентские сети телефонизации, телевидения и сети к абонентским пультам РУШ-15 прокладываются скрыто в винилпластовых трубах в подготовке пола. Сети электрософракции, местного и городского радиовещания, збонковой сигнализации и сети к акустическим системам РУШ-15 прокладываются скрыто в винилпластовых трубах в подготовке пола и стояках, по железобетонным перегородкам - под затирку, по бетонным стенам - открыто. Абонентские сети пожарной сигнализации прокладываются открыто по стенам и потолку (в швах плит перекрытия). Обход ригеля производится в винилпластовой трубе в подготовке пола вышележащего этажа.

По теплоподполью и подвалу сети прокладываются скрыто в винилпластовых трубах под потолком. Монтаж разветвительной муфты в теплоподполье (в основном варианте) производится в протяженном цикле.

Монтаж сетей связи вести согласно таблице №1. Таблица №1.

Обознач. связи	Наименование сети	Марка кабеля, провода	Примечание
ГТ	Городская телефонная	ТПП 10*2*0,5 ТРП 1*2*0,5	Распределительная сеть Абонентская сеть
МТ	Местная телефонная сеть к абонентским пультам РУШ-15	ТПП 20*2*0,5; ТПП 10*2*0,5 ТРП 1*2*0,5	Распределительная сеть Абонентская сеть
ГРС	Городская радиотрансляционная	ПВЖ-1,8 ПТПЖ 2*1,2	Распределительная сеть Абонентская сеть
МРС	Местная радиотрансляционная	РВШЭ-1 ПТПЖ 2*1,2	Микрофонная сеть
ЭЧ	Электрософракции	ПТПЖ 2*0,6	
ЗВ	Збонковой сигнализации	АПТВ 2*2,5	
ТВ	Телевидения	РК 75-9-12 РК 75-4-15	Распределительная сеть Абонентская сеть
ПС	Пожарной сигнализации	ТПП 20*2*0,5; ТПП 10*2*0,5 ТРП 1*2*0,5 АПТВ 2*2,5	Распределительная сеть Абонентская сеть Сигнальная сеть
ОС	Охранной сигнализации	ТРП 1*2*0,5	

Радиорозетки городской радиосети устанавливаются на одной высоте с электророзетками и не расстояии не более 1м. На бетонных стенах розетки устанавливаются у плинтуса. Высота установки над полом збонковой колонок, электрочасов, электрзвонков, приборов „Сигнал-37“, „Сигнал-ЭМ-1-2,5м“, громкоговорителей и акустических систем 4АС-3 - 2,0÷2,2м.

**Заземление радиостойки и телеантенны.**

Заземлители: вертикальные - из круглой стали диаметром 12÷16мм длиной 5м вбиваются на глубину 5,6м с разномом 5м. Горизонтальные заземлители - из полосовой стали 40\*4мм для связи между собой вертикальных заземлителей. 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 заземлителей определяется при привязке по таблице №2.

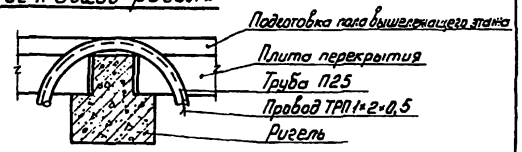
Таблица №2

Наименование грунта	Глина	Суглинок	Супесок	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 заземлителей (шт)	1	2	4	6

Условные обозначения (не вошедшие в ГОСТ 2.754-72; И.216-76, 2.753-79)

- ☎ Телефонный аппарат городской сети, параллельный
- ☎ Калонка збонковая с указанием мощности (5ВА)
- ☎ Коробка для подключения микрофона
- ☎ Акустическая система РУШ-15
- ☎ Абонентский пульт связи РУШ-15
- ☎ Электрзвонок
- ☎ Электрочасы первичные
- ☎ 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 нагревающим сопровитвлением (5-й луче 10- порядковой № датчика)
- ☎ Датчик электроконтактный
- ☎ Ревун
- ☎ Коробка ограничительная УРК-4
- ☎ Ящик протяжной
- ☎ Коробка протяжная
- ☎ Радиостойка на плане
- ☎ То же, на схеме
- ☎ Телеантенна на плане
- ☎ То же, на схеме
- ☎ Ниша связи на плане
- ☎ То же на схеме
- ☎ Стяжка связи (с указанием № стояка)
- ☎ Обход ригеля (см. рис. 1/)

Рис. 1. Обход ригеля



		г.п. 222-1-467.86		СС	
Привязан	И.конт. Захаров В.В.	Школа № 13 класс 1489-504 ученица	Дата	Лист	Листов
	Нач. отд. Белов В.И.	в конструкции серии 1.020-1/83	Р	2	
	И.инж. Шалаев В.И.	Общие данные (продолжение)	ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ		
Инд. №	И. спец. Митраев В.И.				

Схема системы школьного радиоузла РУШ

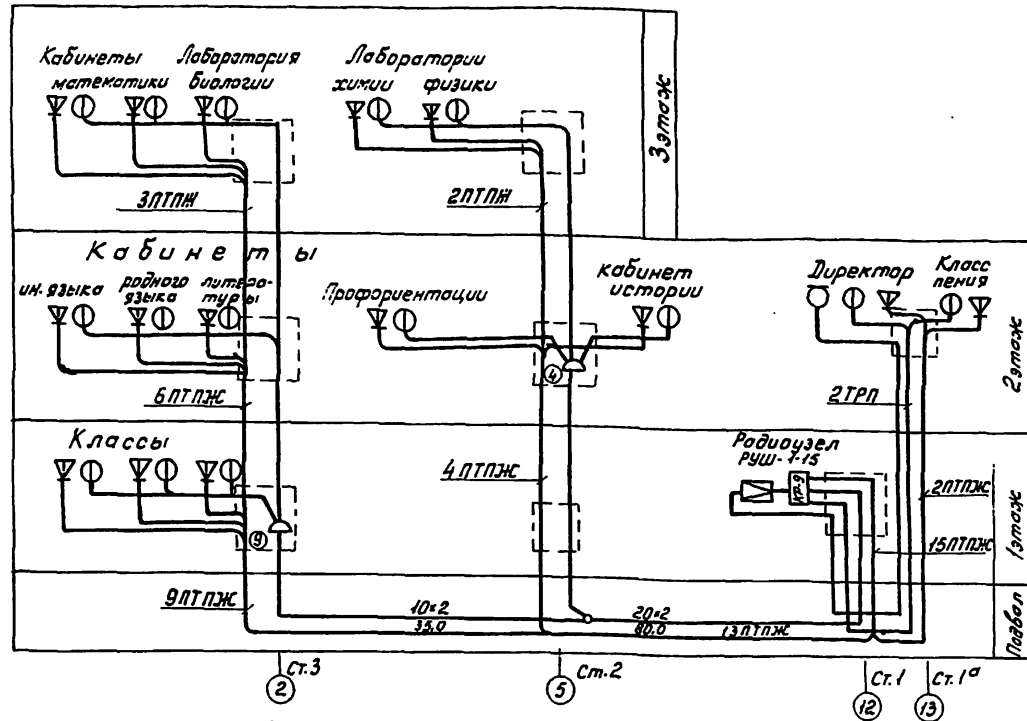


Схема системы местного радиовещания

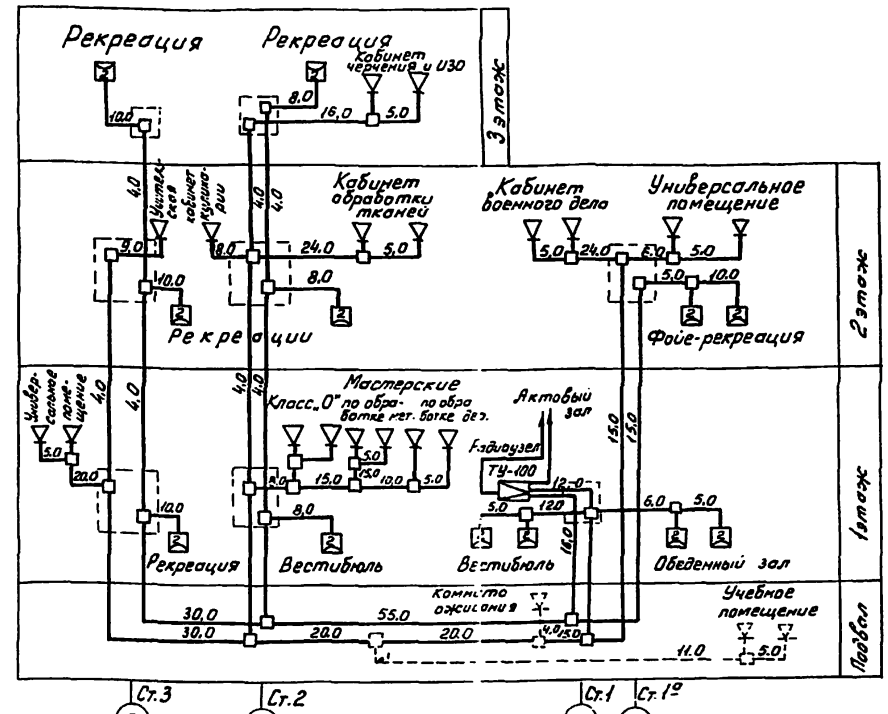


Схема системы городского радиовещания.

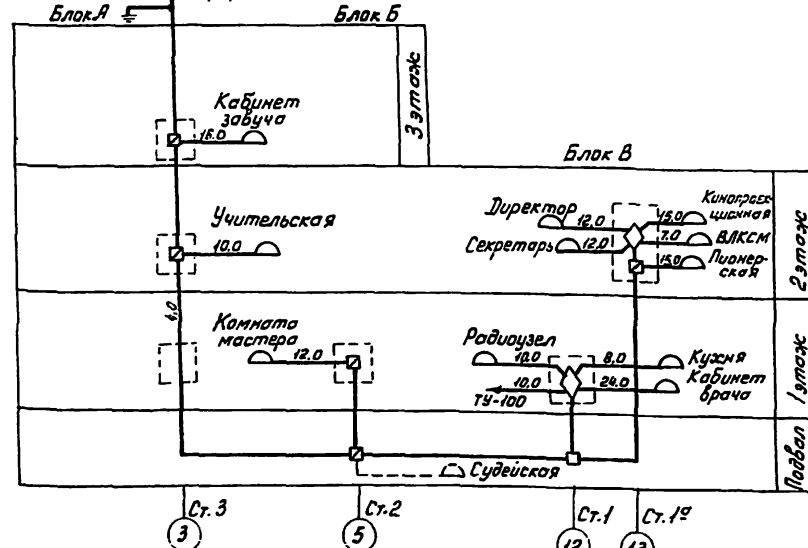


Схема озвучивания актового зала.

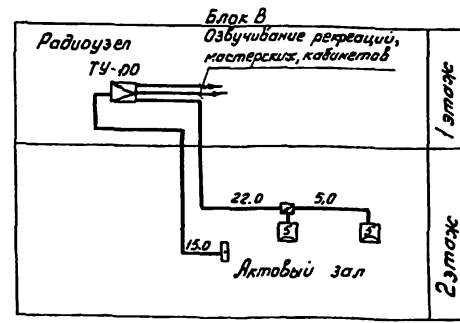
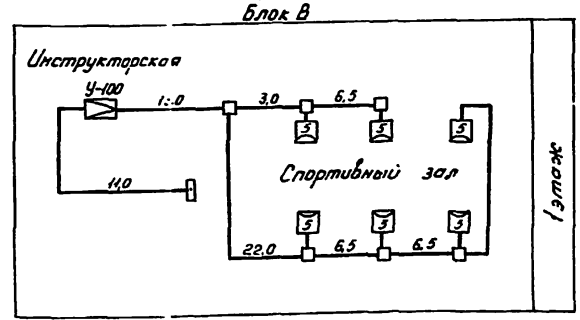


Схема озвучивания спортивного зала.



Условные обозначения см. лист СС-2.

Т.П. 222-1-467.86		СС	
Школа на 13 классов 1489-504 учащихся	Страницы	Лист	Листов
В конструкции серии КС20-1/83	Р	3	
Схемы систем связи и сигнализации			ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

1. Пунктиром показаны дополнения для варианта подвала с хозяйственно-бытовыми помещениями.
2. В скобках указаны значения для варианта подвала с хозяйственно-бытовыми помещениями.

И.В. ПИКО, КАРГОВ и другие

Схема системы электроосвещения и звуковой сигнализации.

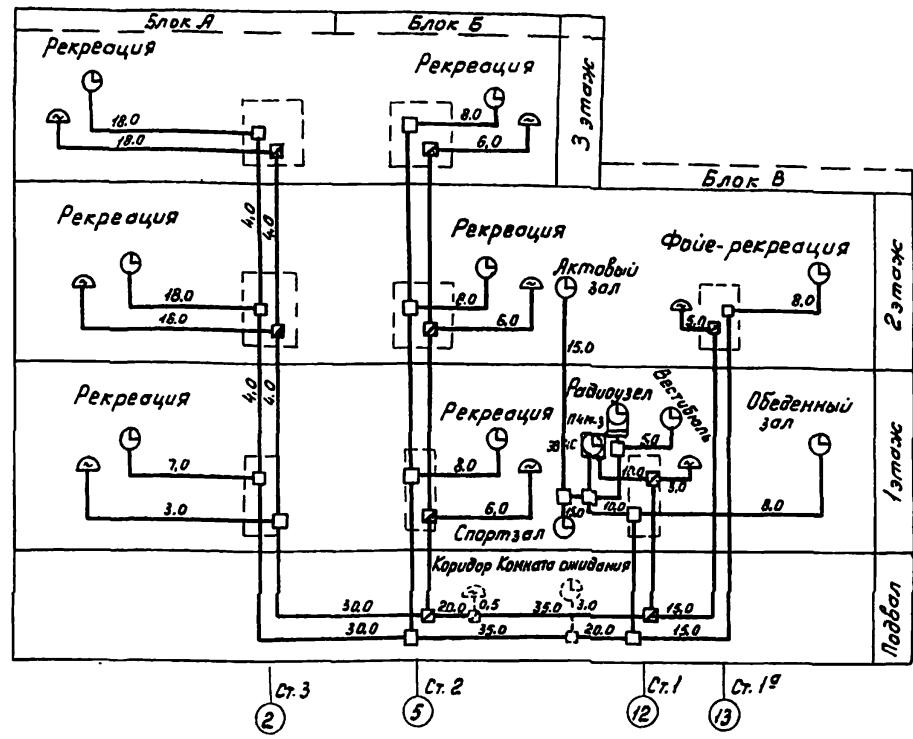


Схема системы пожарно-охранной сигнализации.

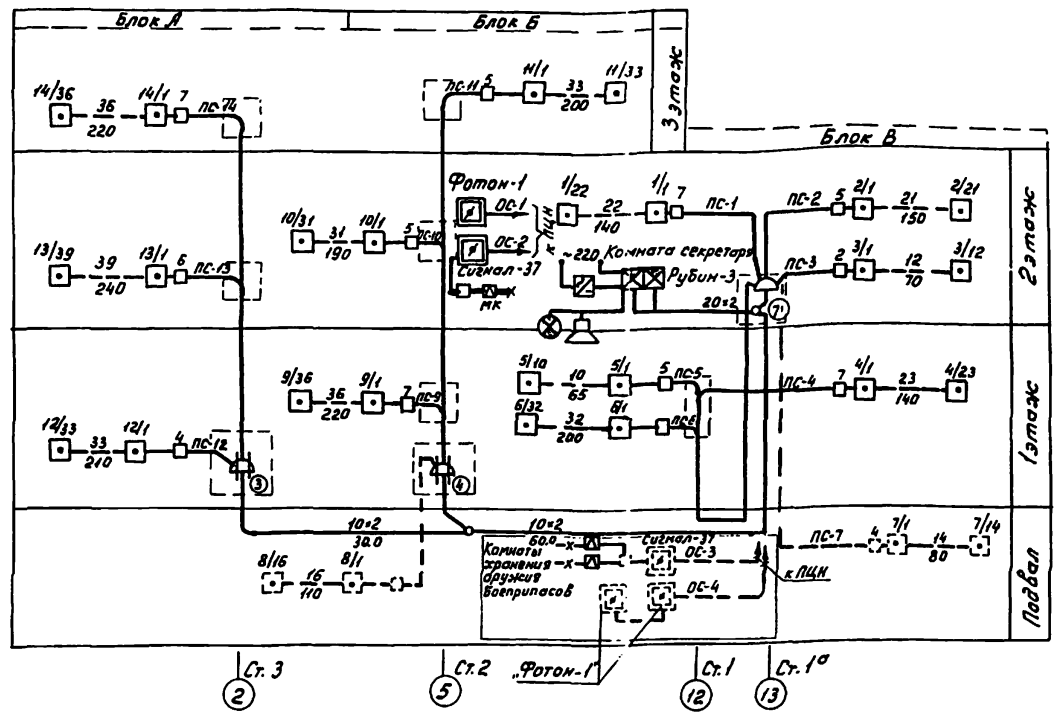


Схема системы телевидения.

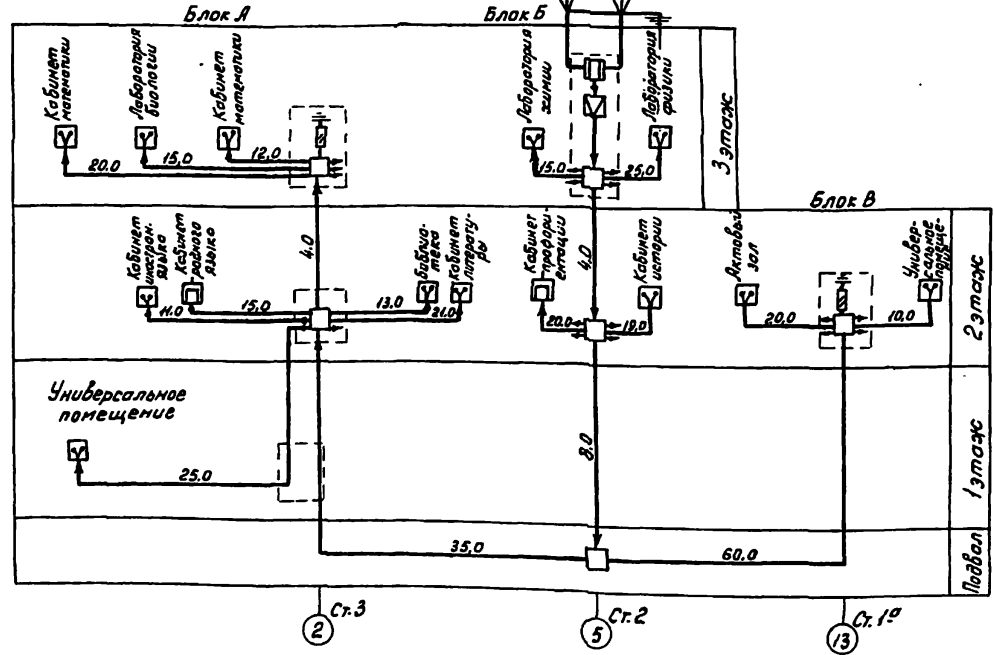
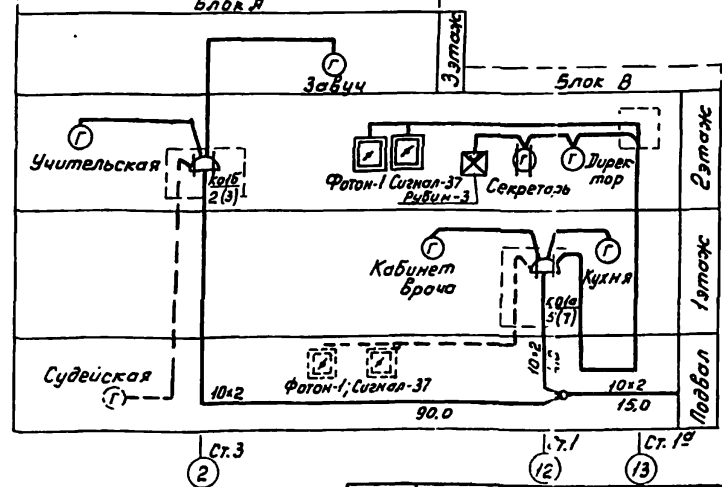


Схема системы телефонизации.



1. Условные обозначения см. лист СС-2.
2. В схеме системы телефонизации нумерация телефонных коробок дана условно.
3. Пунктиром указаны дополнения для варианта подвала с хозяйственно-бытовыми помещениями.

		Т.п. 222-1-467.86		СС	
Привязан	К. контр. Захарова	Защита	Школа на 13 классов	Страниц	Лист
	Нач. отд. Белов	Э.И.И.	1489-504 учащихся	Р	4
	Гл. инж. Шилова	Л.И.	в конструкции серии 1020-1/83		
Инв. №	Инженер Митерева	М.И.	Схемы систем связи и сигнализации	ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ	

Рыбачев

Лист 1 из 2

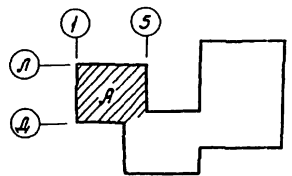
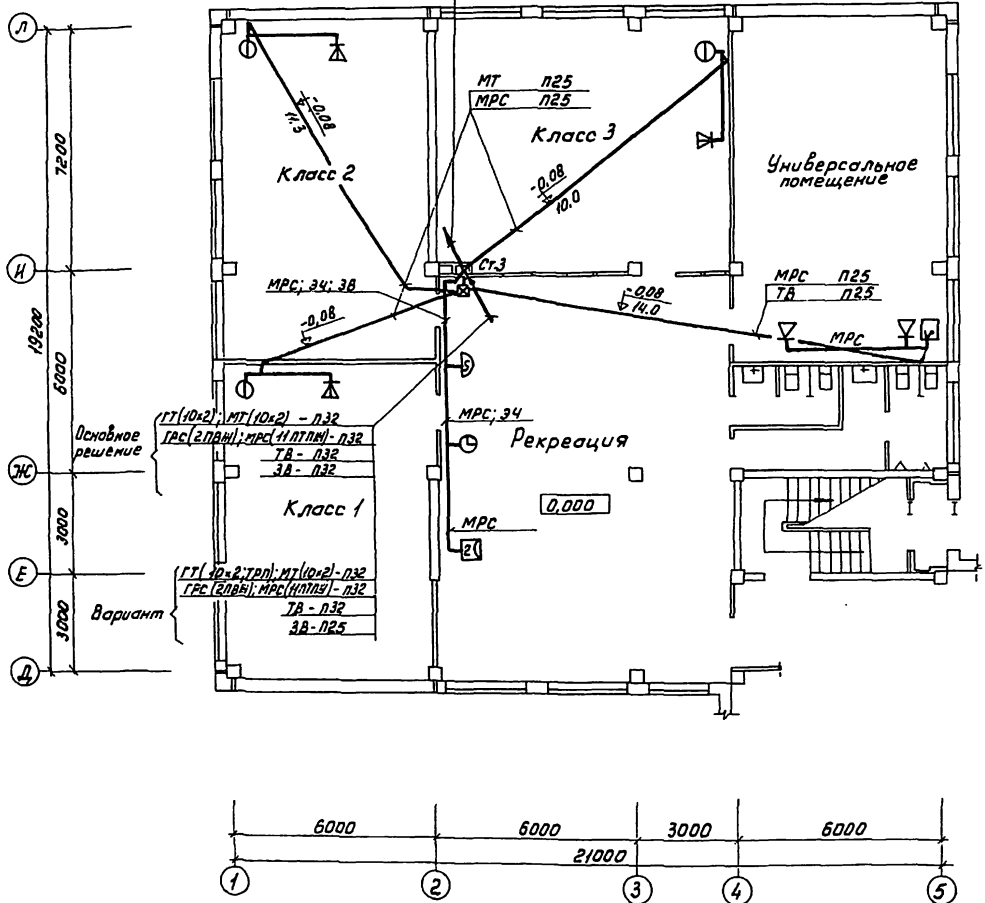






ГТ (10\*2); МТ (6ТДП); ЭЧ-ПЗЭ  
 ГРС (ЭПАН-1.8); МРС (ВПТМ) - ПЗЭ } Основное  
 ТВ (75-9-12; 75-4-15) - ПЗЭ } решение  
 ЗВ - П25

ГТ (10\*2; ТДП); МТ (6ТДП); ЭЧ-ПЗЭ  
 ГРС (ЭПАН-1.8); МРС (ВПТМ) - ПЗЭ } Вариант  
 ЗВ - П25  
 ТВ (75-9-12; 75-4-15) - ПЗЭ

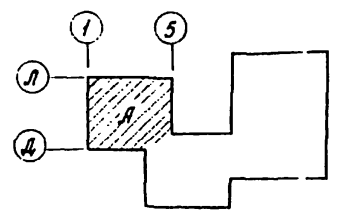
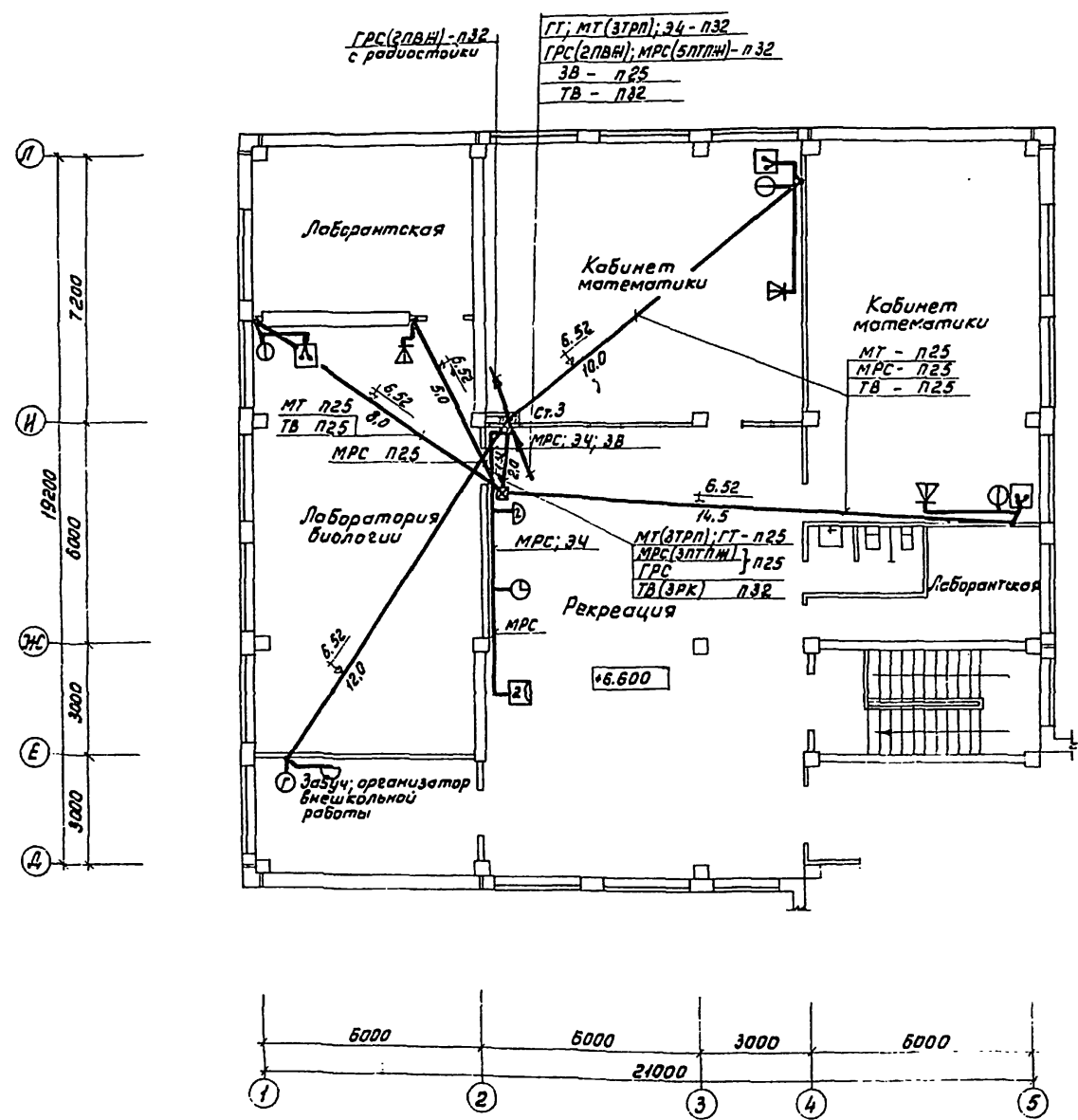


		Г.п. 222-1-467.86		СС	
И.контр. Захарова		И.контр. Белов		Школа на 13 классов (489-504 учащихся) в конструкции серии 1.020-1/83	
И.контр. Шилов		И.контр. Мухоморова		Блок Я. План расположения сетей связи 1этажа	
И.контр. Мухоморова		И.контр. Шилова		ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ	
Привязан				Р	7
И.контр. №					



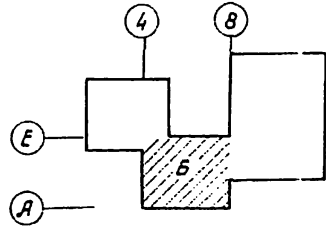
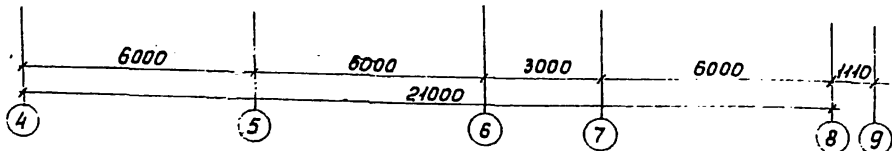
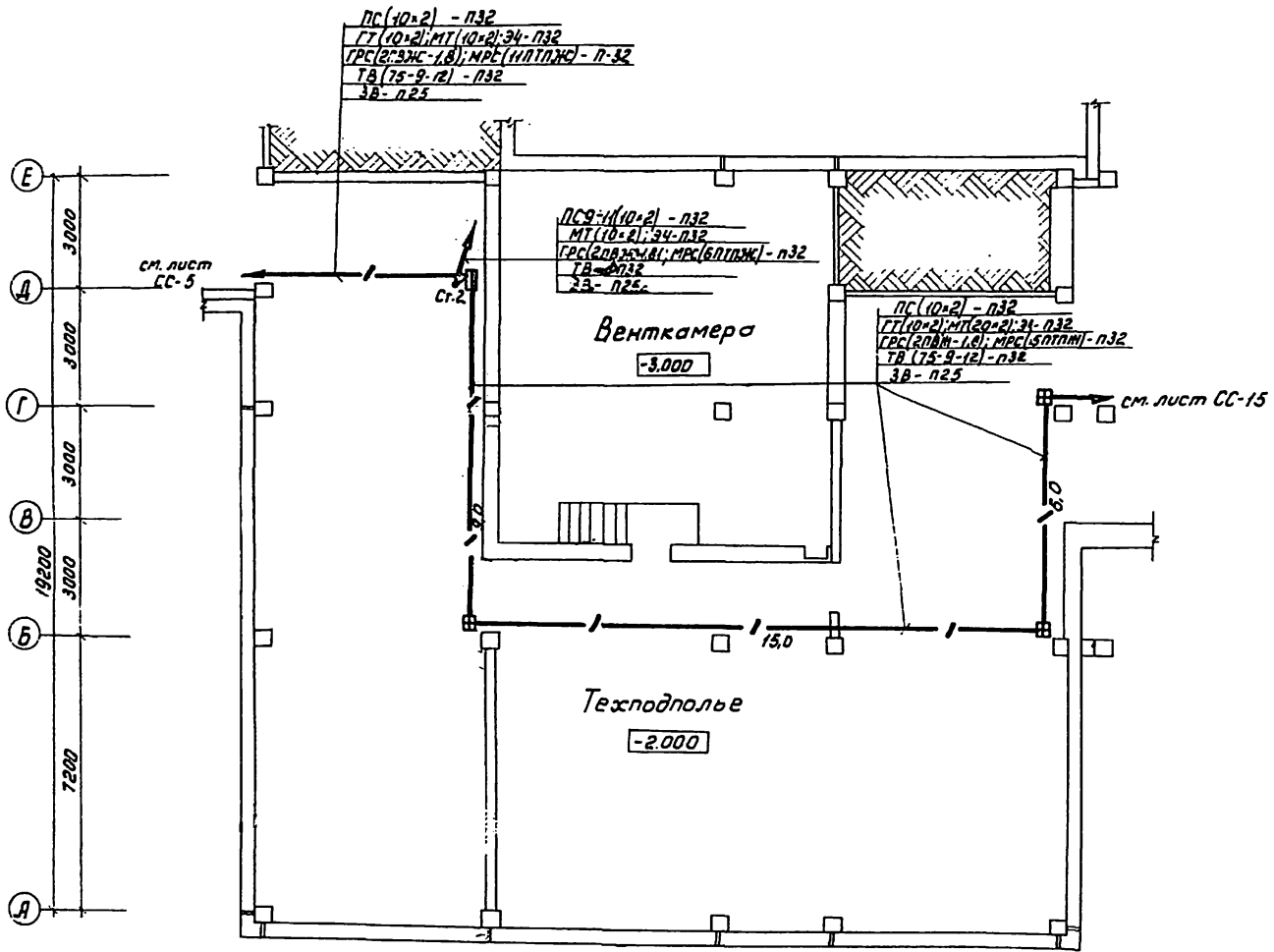
Альбом III

Школа на 13 классов и 504 учащихся. № 270 90



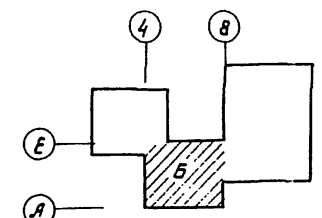
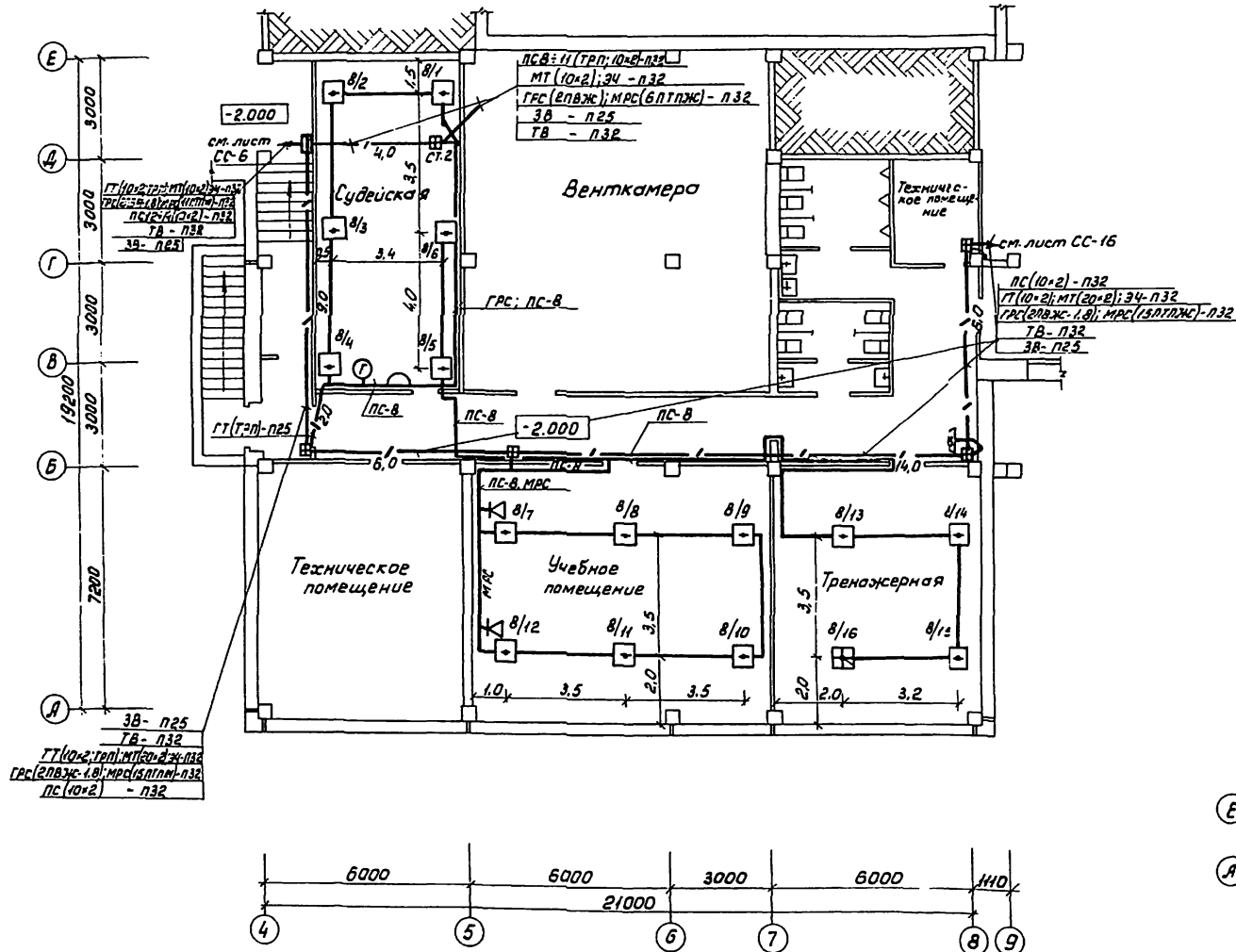
		т.п. 222-1-467.85		СС		
И.контр.	Зажарова	В.С.	Школа на 13 классов (489-504 учащихся) 3 конструкции серии 1.020-1/63 Блок Я. План расположения сетей связи ЭТМЭС	Лист	Лист	Лист
И.ч.опд.	Белов	В.С.		Р	9	
И.инж.	Шуляв	И.И.		ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ		
И.спец.	Митрофанов	И.И.				
И.инж.	Серебряков	И.И.				
И.техн.	Шибасов	И.И.				
И.мб.н?						

Листом III



			г.л. 222-1-467.86			СС			
И.контр.	Засарова	Зарица							
Нач. отд.	Белов	Уд. 147							
Ин.инж.	Шилов	Шиль				Школа на 13 классов	Студия	Лист	Листов
Ин.спец.	Киселева	Цикли				(489-504 учащихся)	Р	10	
Ст.инж.	Лавричева	И.И.				В конструкции серии 1.020-1/83			
Техник.	Шильцова	Шиль				Блок Б. План расположения сетей техподполья.			
Инв. №						Основное решение.			
						ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ			

Альбом 2/1



3В - П25  
ТВ - П32  
ГТ (10+2); ГРП; МРС (БЛПЖ) - П32  
ГРС (ВЛВЖ; 1.8); МРС (БЛПЖ) - П32  
ПС (10+2) - П32

Ст. лист СС-16  
ПС (10+2) - П32  
ГТ (10+2); МТ (20+2); 34 - П32  
ГРС (ВЛВЖ; 1.8); МРС (БЛПЖ) - П32  
ТВ - П32  
3В - П25

Прибязам:

Инв. №

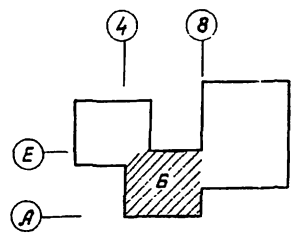
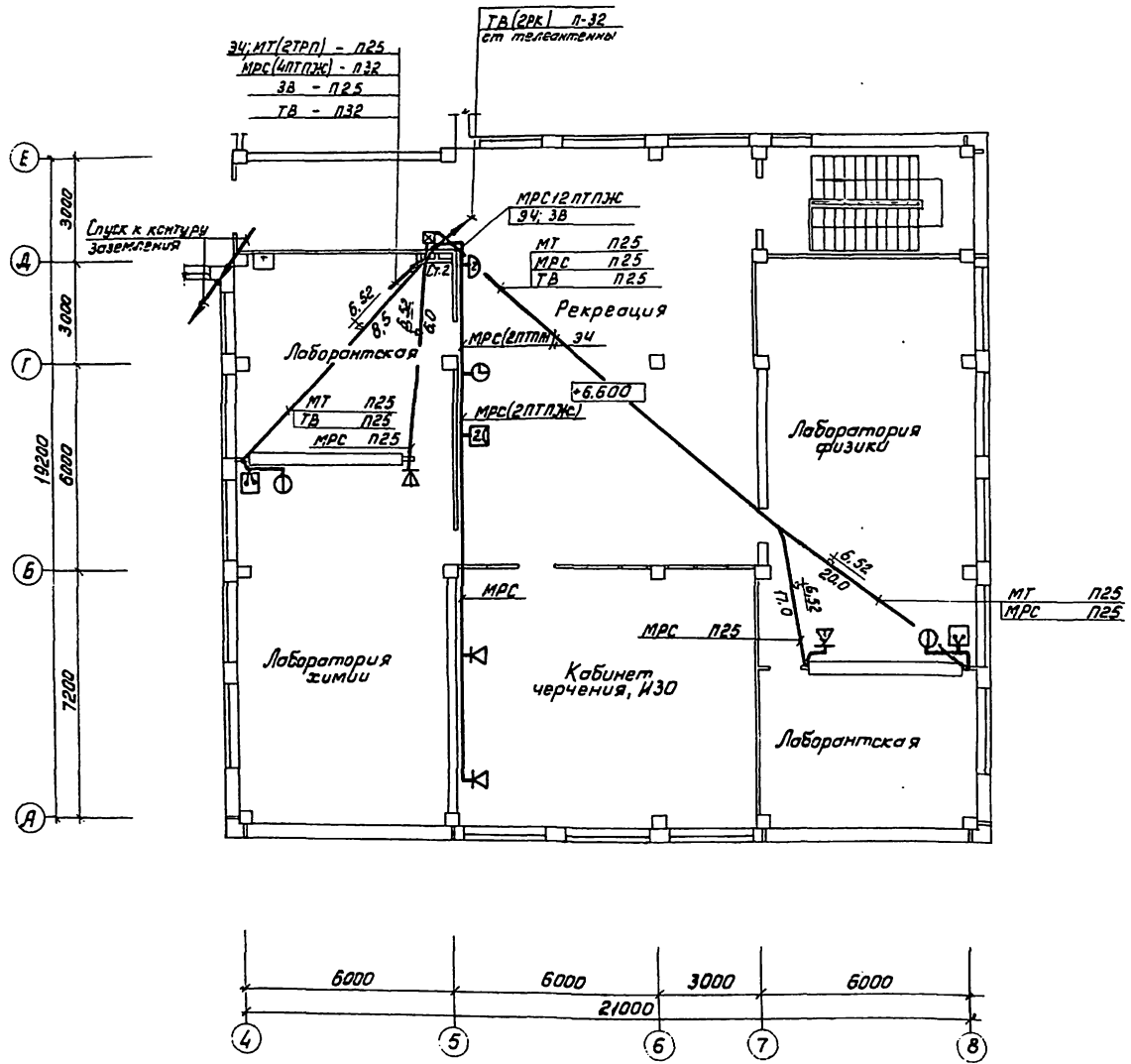
		т.п. 222-1-467.86		СС	
И.контр.	Зажарово	В.д.с.1.			
Нач.отг.	Белов	В.д.с.1.			
Г.имжа	Шилов	В.д.с.1.			
И.спец.	Матгаров	В.д.с.1.			
Ст.инж.	Лавренко	В.д.с.1.			
Техник	Шибалова	В.д.с.1.			
Школа на 13 классов (489-504 учащихся) в конструкциях серии 1.020-1/83			Лодья	Лист	Листов
Блок Б. План расположения сетей подбала. Вариант.			Р	И	
			ЦНИИЭП УЧЕБНЫЕ ДАННЫЕ		







Альбом III



		Т.п. 222-1-467.86		СС	
И.контр.	Защитов	Э.И.			
И.ч.пр.	Белоб	С.И.			
И.и.м.	Шилов	И.И.			
И.сп.с.	Александров	И.И.			
И.и.ж.	Смирнов	И.И.			
И.в.ж.	Шибанов	И.И.			
			Школа на 13 классов (489-504 учащихся)		
			5 конструкция серии 1.602-43		
			Блок Б. План расположения сетей связи 3этажа.		
			Лист	Лист	Лист
			Р	14	
			ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ		

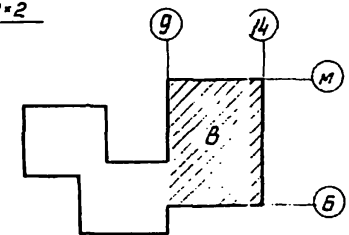
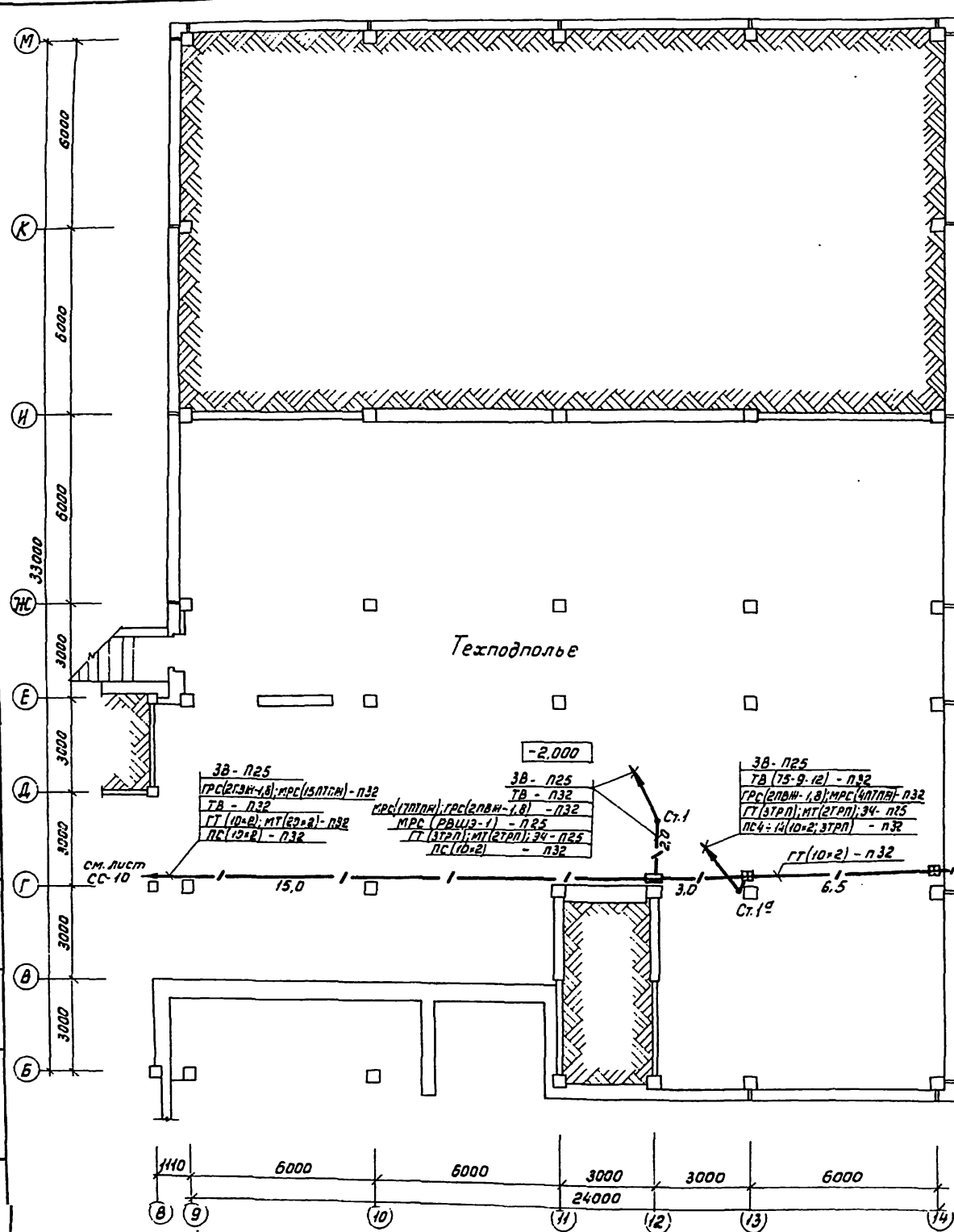
Привязан

Им.№

Полоса II

Полоса I

Полоса III



			т.п.222-1-467.86	СС
И.контр.	Захарова	Сухов		
Исполн.	Шолов	Шолов		
И. спец.	Митарева	Шолов		
Ст. инж.	Резвякова	Шолов		
			Школа на 13 классов (489-504 учащихся) 5 конструкция серии 1.020-1'83	Архив Лист 15
			Евгений	

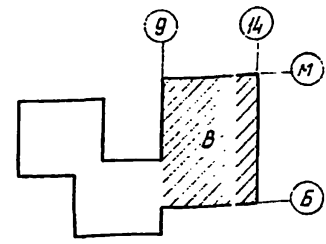
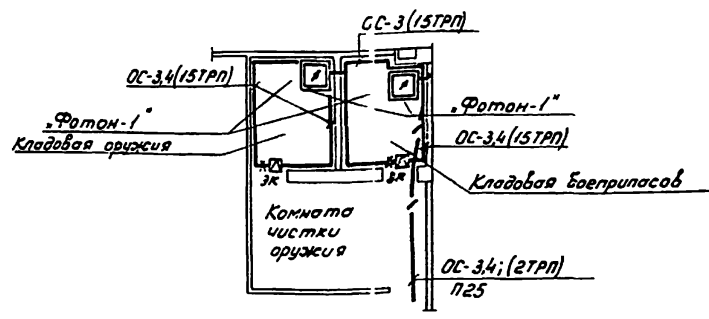
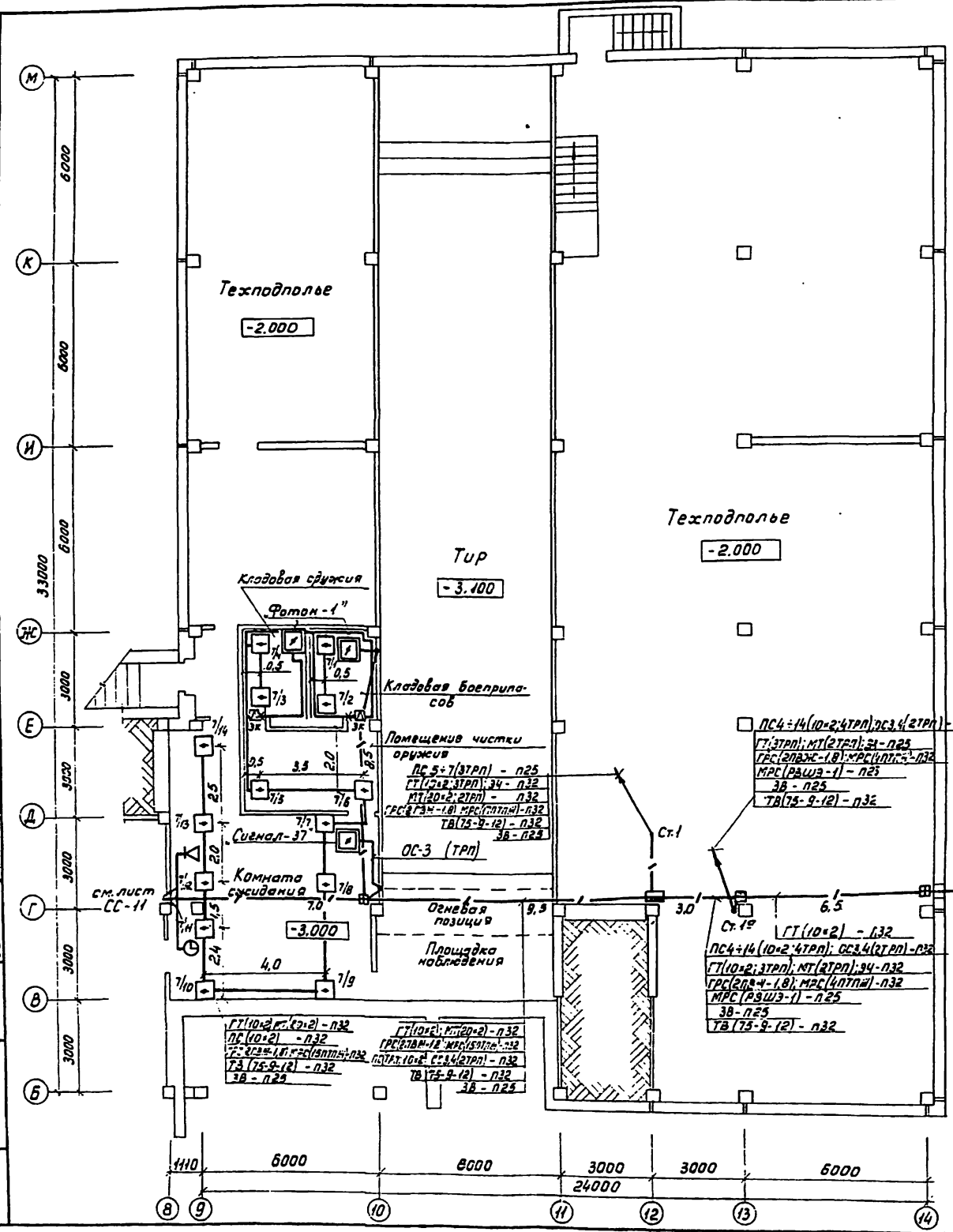
Привязан

Уч. №

План расположения сетей охранной сигнализации в комнатах хранения оружия и боеприпасов.

Альбом III

Мин. № 222-1-467.86  
 222-1-467.86  
 30  
 222-1-467.86  
 30  
 222-1-467.86  
 30



ГТ(10\*2) - п32  
 ЛС(10\*2) - п32  
 ГС(2\*4\*1.0) МРС(10\*10) - п32  
 ТБ(75-9-12) - п32  
 ЗВ - п25

ГТ(10\*2) МТ(2\*2) - п32  
 ГРС(2\*4\*1.0) МРС(10\*10) - п32  
 ТБ(75-9-12) - п32  
 ЗВ - п25

ПС4-14(10\*2,4ТРП) ОС3.4(2ТРП) - п32  
 ГТ(2\*2) МТ(2\*2) - п25  
 ГРС(2\*4\*1.0) МРС(10\*10) - п32  
 МРС(РВШЭ-1) - п25  
 ЗВ - п25  
 ТБ(75-9-12) - п32

Ст.19 ГТ(10\*2) - п32  
 ПС4-14(10\*2,4ТРП) ОС3.4(2ТРП) - п32  
 ГТ(10\*2) МТ(2\*2) - п32  
 ГРС(2\*4\*1.0) МРС(10\*10) - п32  
 МРС(РВШЭ-1) - п25  
 ЗВ - п25  
 ТБ(75-9-12) - п32

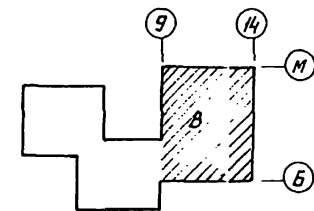
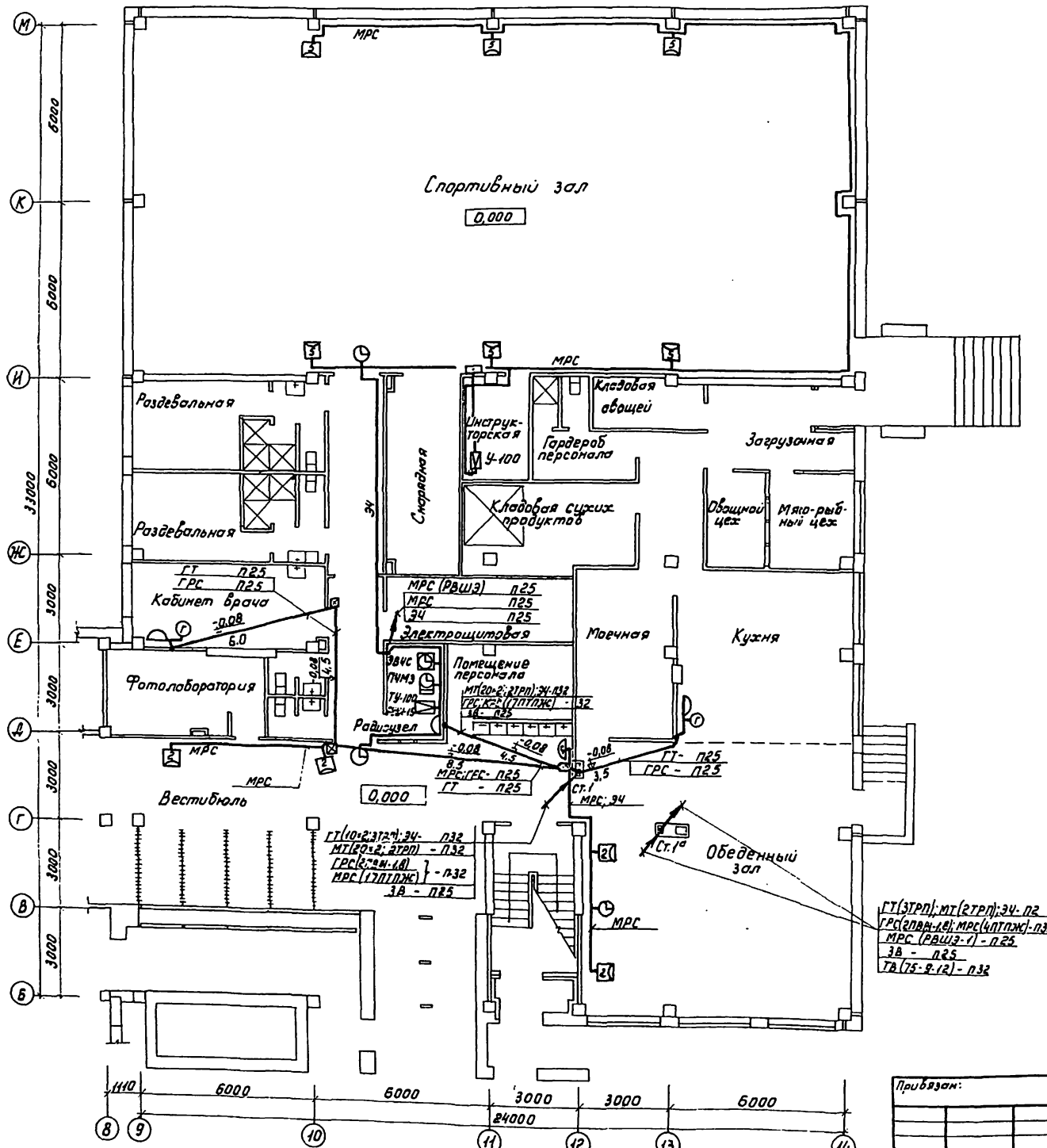
Прибываем

Инв.№

И.сангв. Захарова	Э.сангв. Зина
Начальн. Белов	Э.сангв. Зина
П.инж. Шила	Э.сангв. Зина
П.спец. Зинченко	М.инж. Мухоморова
П.инж. Шибалева	М.инж. Мухоморова
Техник. Шибалева	М.инж. Мухоморова

г.п. 222-1-467.86		СС	
Школа на 13 классов (489-504 учащихся)		Студия	Лист
в конструкции серии 1.020-1/83		Р	16
Блок В. План расположения сетей подболо.		ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ	
Вариант.			

Архитектурный



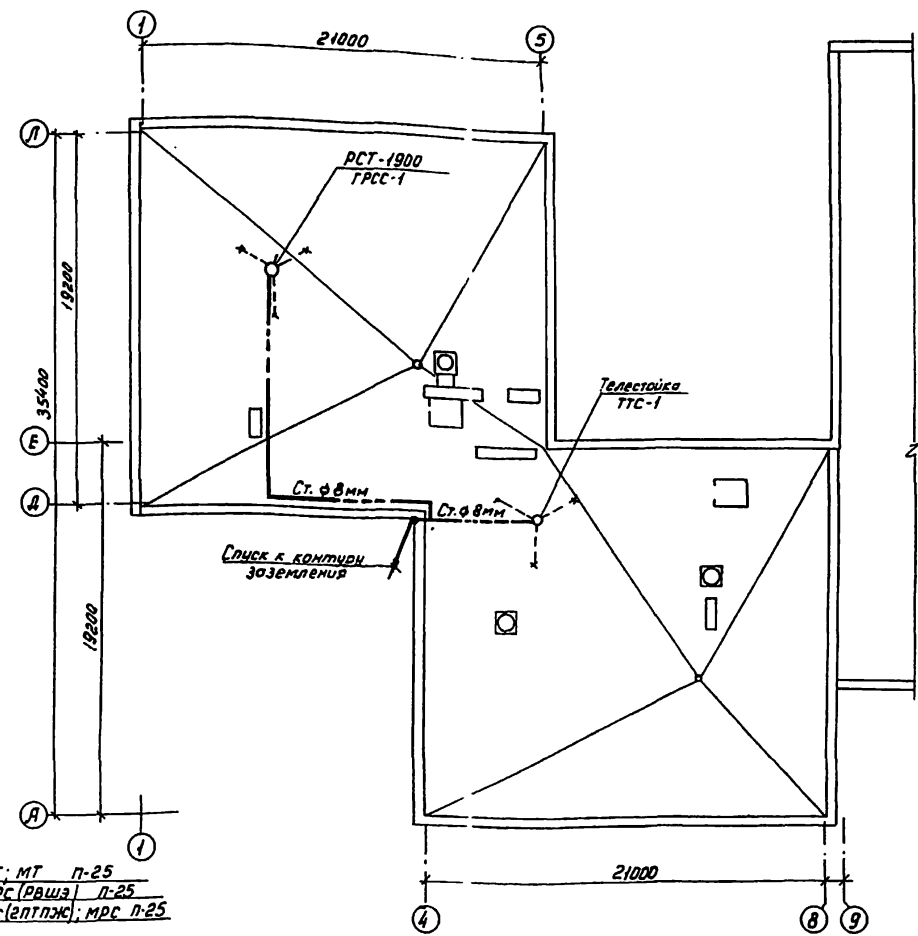
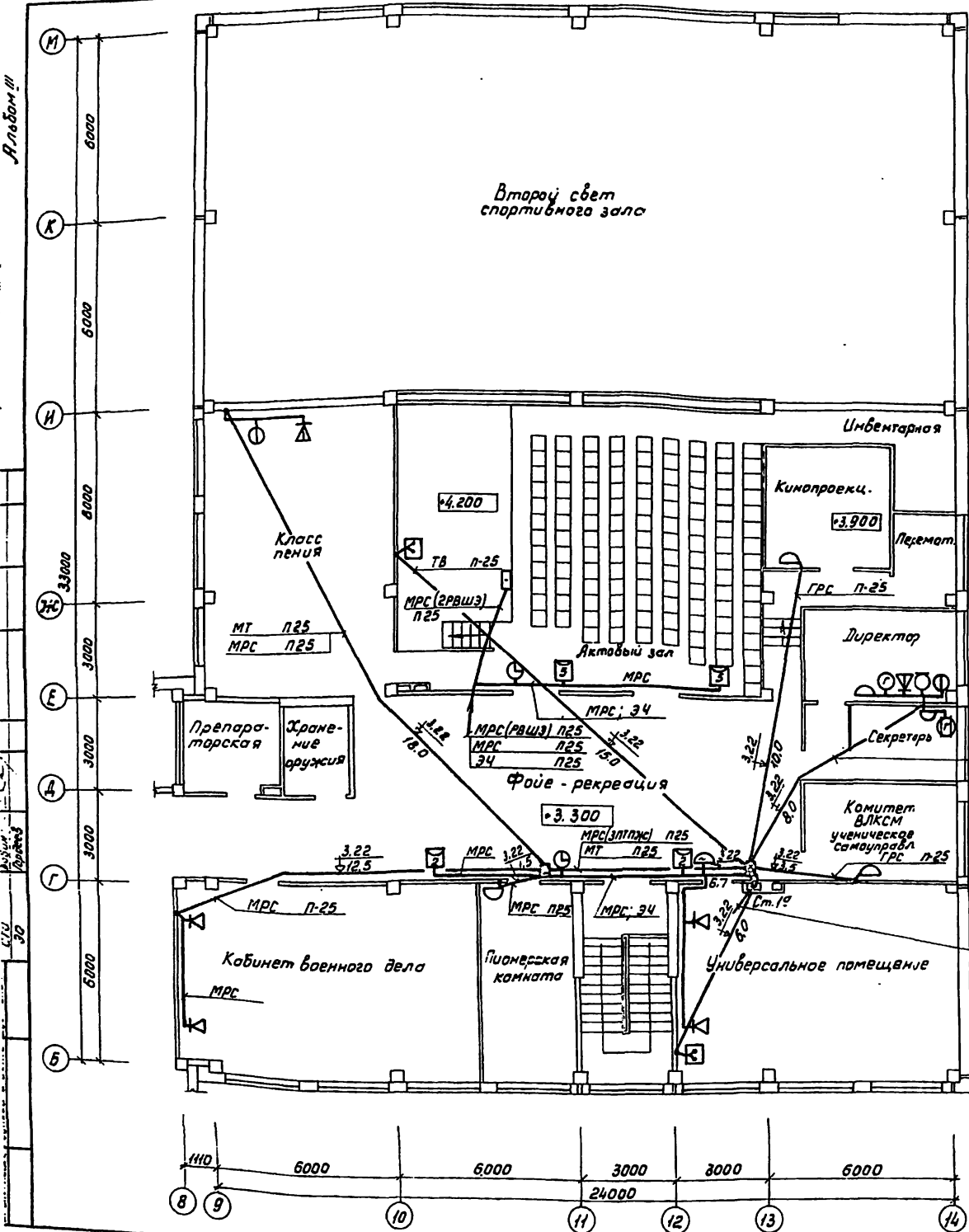
ГТ (ЭТН); МТ (ЭТН); ЭТ - ПЗ  
 ГРС (ЭТН-1); МРС (ЭТН-2); ПЗ2  
 МРС (ЭТН-3) - ПЗ5  
 ЭТ - ПЗ5  
 Тв (ЭТ-Э-12) - ПЗ2

ГТ (ЭТН); МТ (ЭТН); ЭТ - ПЗ2  
 МТ (ЭТН-2); ЭТН - ПЗ2  
 ГРС (ЭТН-1); МРС (ЭТН-2) - ПЗ2  
 МРС (ЭТН-3) - ПЗ2  
 ЭТ - ПЗ5

			г.п. 222-1-467.86			СС		
И.контр.	Захарово	ЭТН-1						
И.контр.	Белоб	ЭТН-2						
И.контр.	Шилов	ЭТН-3						
И.контр.	Моторова	ЭТН-4						
И.контр.	Лаврентьева	ЭТН-5						
И.контр.	Шуваева	ЭТН-6						
Привязан:			Школа на 13 классов (489-504 учащихся) в конструкциях серии 1.020-1/83			Годы	Лист	Листов
И.контр.			Блок В. План расположения сетей связи 1этажа			Р	17	
						ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ		

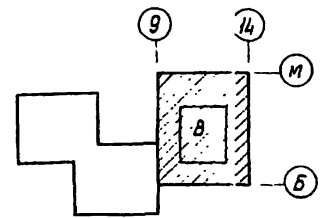
Альбом II

Второй свет спортивного зала



ГТ: МТ п-25  
 МРС (РВШЗ) п-25  
 ГРС (ЛПЛЖ); МРС п-25

ГТ (ЭТР); МТ (ЭТР); ЗЧ п-25  
 ГРС (ВЛЖС-1.81) } - п32  
 МРС (4 ПЛЖ) } - п32  
 МРС (РВШЗ) - п25  
 ЗВ - п25  
 ТВ (75-9-12) - п32

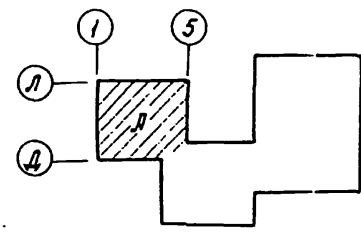
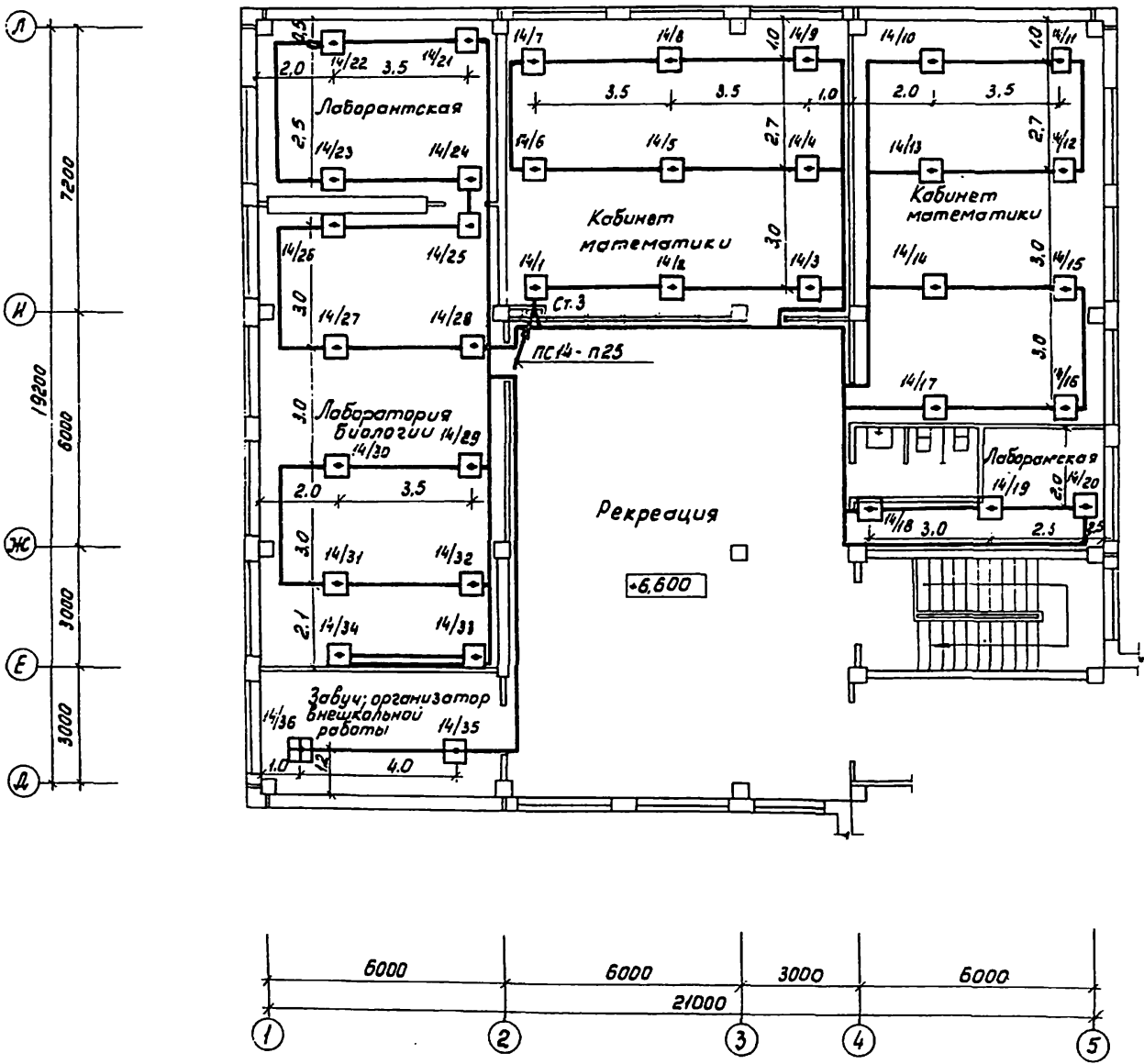


			Т.п. 222-1-467.86			СС		
И.контр.	Возарова	Заск						
Мач.отд.	Белоб	Жу						
Л.инж.	Шилоб	Жу						
Л.спец.	Читарева	Жу						
Ст.инж.	Г.Земляч	Жу						
Техник	Шибалова	Жу						
Школа на 13 классов (489-504 учащихся) в конструкциях серии 1.020-1/33						Стр.	Лист	Листов
Блок В. План располоснения сетей связи 2 этажа.						Р	18	
						ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ		

Привязан					
Им.№					



Альбом II



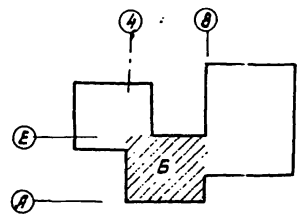
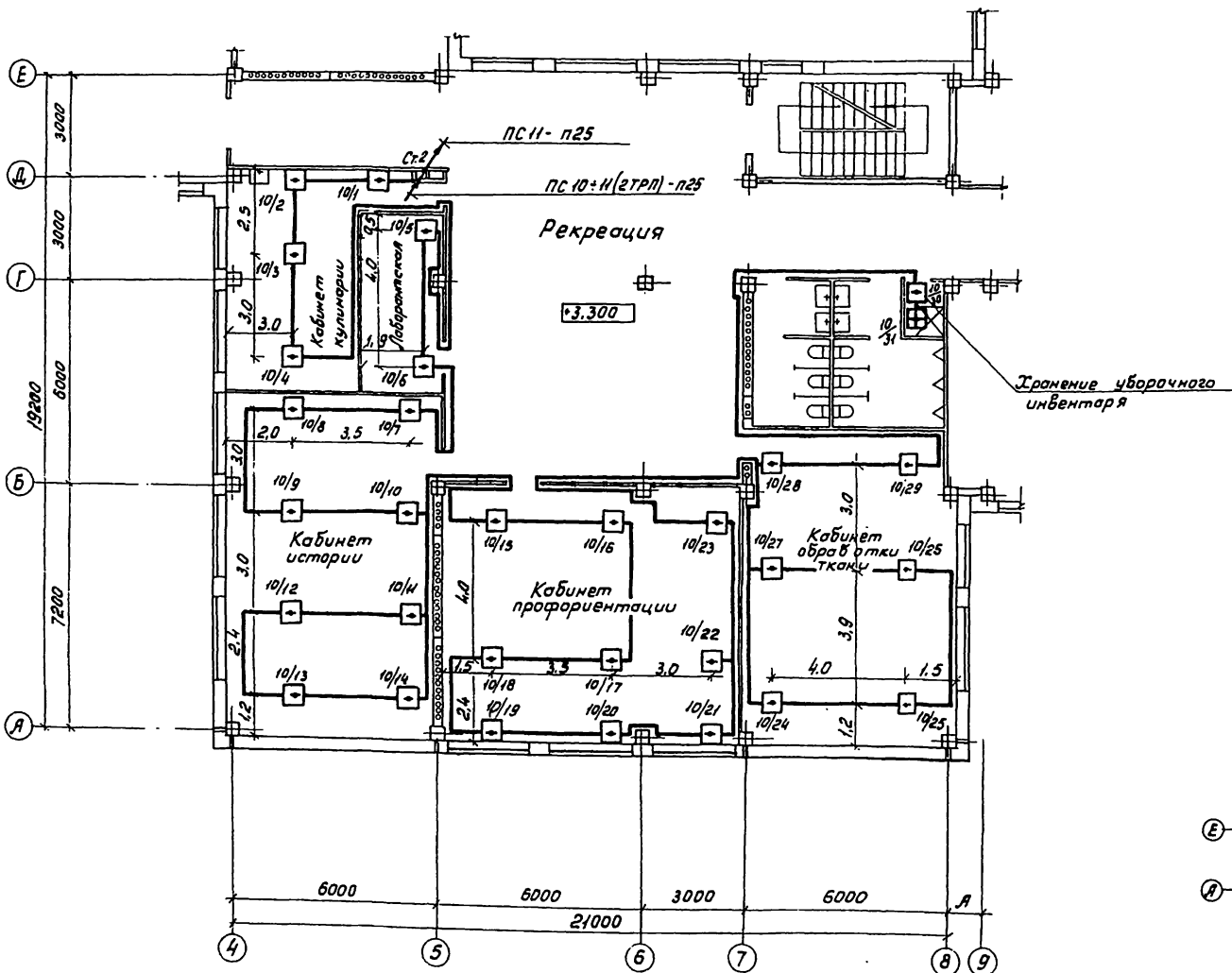
			Т.п. 222-1-467.86			СС		
И.контр.	Засурова	Э.В.И.				Школа №13 классов (489-504 учащихся) в конструкциях серии 1.020-1/83 Блок А. План расположения сетей сигнализации 3 этажа.	Стр. 21	Лист
Нач. отд.	Белоб	Ф.И.					Р	21
Инж.	Шилов	И.И.						
Инж.	Моларева	М.И.						
Ст. инж.	Лаборенкова	Л.С.						
Инж.	Шубалова	И.И.						
Инв. №						ЦНИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ		

Уч. проект  
Инженер и архитектор  
Ивановский  
В.С.  
Борис  
Васильев





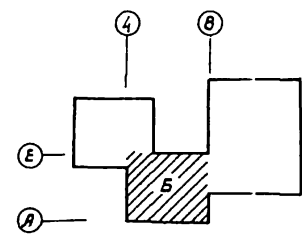
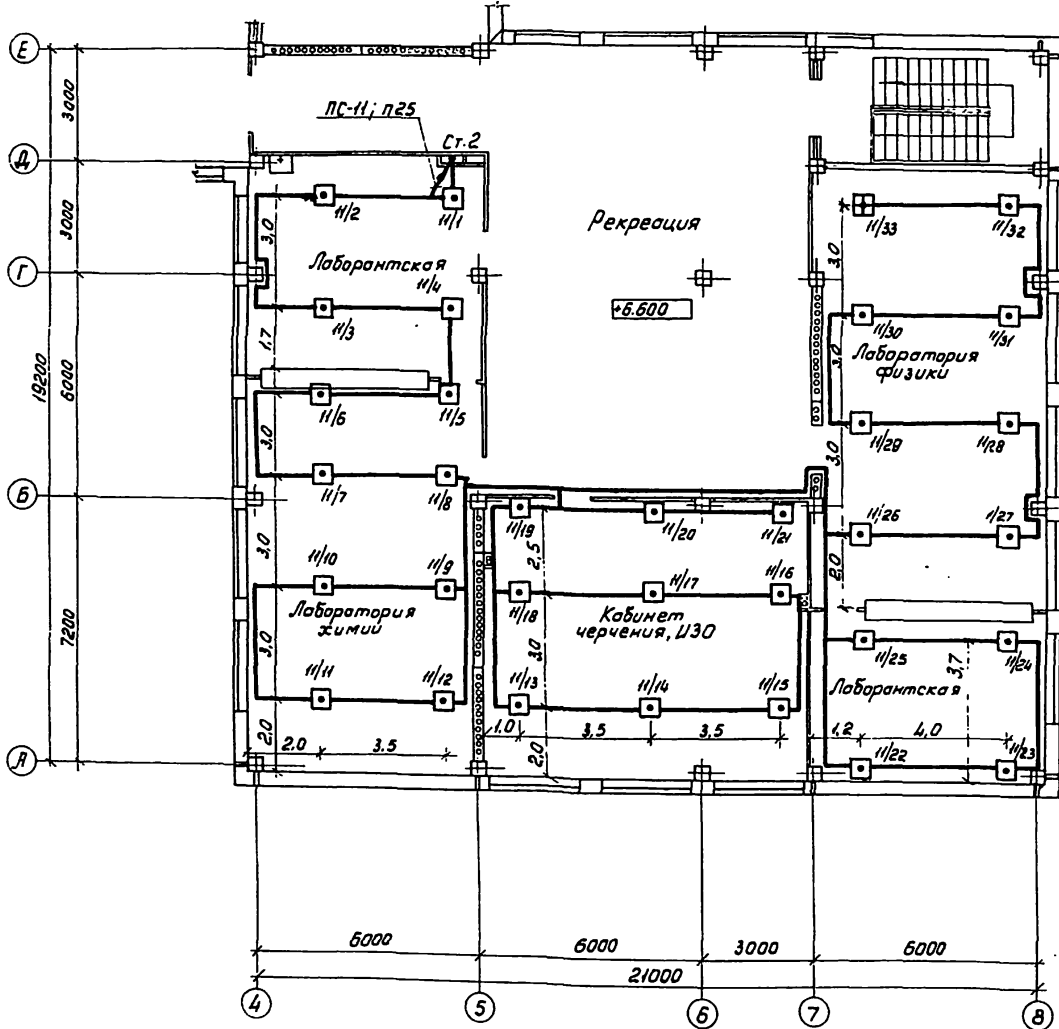
Лобов И



Т.п. 222-1-467.86		СС			
И.контр. Захарова З.И. И.	И.контр. Беляев З.И. И.	Школа на 13 классов (489 - 504 учащихся) в конструкциях серии 1020-103	Годы	Лист	Листов
Пр.инж. Шильев И.И. И.	Пр.спец. Митурова И.И. И.		Р	23	
Привязан		Блок Б. План расположения сетей сигнализации 2 этажа.		ЩИТ ЧУБЕБНЫХ ЗДАНИЙ	
И.м.б. №					

Уровень: А/Б/В/Г/Д/Е  
 № 1-с. С70 30  
 Шильев И.И. И. / Митурова И.И. И.

Лобанов И.



		т.п. 222-1-467.86		СС	
Приязан		И.компр. Захарова З.И. (И)		Школа на 13 классов (489-504 учащихся) в конструкции серии 1.023-1/33	
		Нач.отд. Белоб		Град. Лист Листов	
		Гл.инж. Шилов		Р 24	
		Гл.спец. Мотарева И.И. (И)		Блок Б. План расположения сетей сигнализации Зетма.	
Илб.№				ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ	

Школа № 13, г. Минск, ул. Мухоморова, д. 10. Проект № 222-1-467.86. Арх. И. Лобанов. 1986 г.





А л б о м II

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗИЦ.	ОБЪЯВЛЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
И1			СЧ.100.06	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				ДЕТАЛИ		
И1	1		СЧ.100.001	КРЫШКА ДЕКОРАТИВНАЯ КД-002	1	
И1	2		СЧ.100.002	ПАНКА	1	
				СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		
	3			ВИНТ М3x6,5 016 Гост 17473-72	2	
	4			ВИНТ М3x5 016 Гост 17473-72	4	
	5			ВИНТ М3x6,5 016 Гост 17473-72	2	
	6			ГАЙКА М3,4 016 Гост 5916-70		
				ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ		
	7			ВИЛКА КАБЕЛЬНАЯ		
	8			СР75-154Ф ВР0364.007.14	1	
	9			ЛЕПЕСТОК И7.750.985	1	
	10			РОЗЕТКА ПРИБОРНАЯ		
				СР75-166Ф ВР0364.010.14	1	
				КОРБОКА ЗАКЛАДНАЯ КЛ-04	1	

ПРИВЯЗАН

ИВБ № 229-1-467.86 СС.100

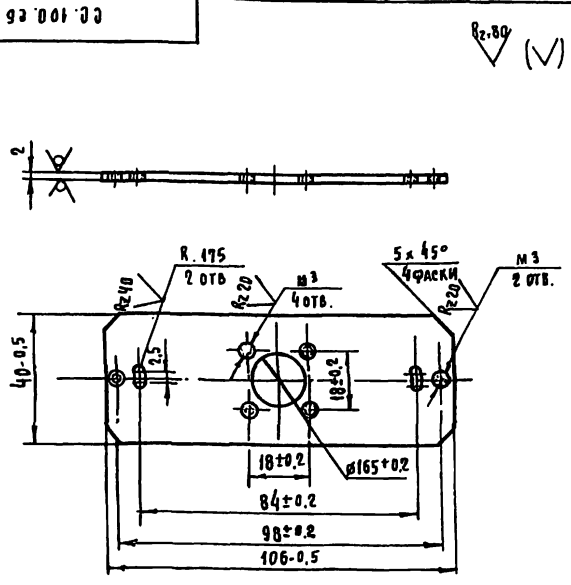
ИВБ № 001.001

ИВБ № 001.001	ПОДПИСЬ И ДАТА	ИВБ № 001.001	ПОДПИСЬ И ДАТА	ИВБ № 001.001	ПОДПИСЬ И ДАТА	ИВБ № 001.001	ПОДПИСЬ И ДАТА
ИВБ № 001.001	И.А.М.И.С.Т.И.Н.А.Д.О.К.У.М. П.О.Л. Д.А.Т.А.	ИВБ № 001.001	И.А.М.И.С.Т.И.Н.А.Д.О.К.У.М. П.О.Л. Д.А.Т.А.	ИВБ № 001.001	И.А.М.И.С.Т.И.Н.А.Д.О.К.У.М. П.О.Л. Д.А.Т.А.	ИВБ № 001.001	И.А.М.И.С.Т.И.Н.А.Д.О.К.У.М. П.О.Л. Д.А.Т.А.
ИВБ № 001.001	РАЗРАБ. ФОМИНА	ИВБ № 001.001	РАЗРАБ. ФОМИНА	ИВБ № 001.001	РАЗРАБ. ФОМИНА	ИВБ № 001.001	РАЗРАБ. ФОМИНА
ИВБ № 001.001	ПРОВЕР. ЗАХАРОВА	ИВБ № 001.001	ПРОВЕР. ЗАХАРОВА	ИВБ № 001.001	ПРОВЕР. ЗАХАРОВА	ИВБ № 001.001	ПРОВЕР. ЗАХАРОВА
ИВБ № 001.001	И.КОНТР. МЫТАРЕВА	ИВБ № 001.001	И.КОНТР. МЫТАРЕВА	ИВБ № 001.001	И.КОНТР. МЫТАРЕВА	ИВБ № 001.001	И.КОНТР. МЫТАРЕВА
ИВБ № 001.001	УТВ. БЕЛОВ	ИВБ № 001.001	УТВ. БЕЛОВ	ИВБ № 001.001	УТВ. БЕЛОВ	ИВБ № 001.001	УТВ. БЕЛОВ

КОРБОКА ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ТЕЛЕВИЗОРА

ИВБ № 001.001	ПОДПИСЬ И ДАТА	ИВБ № 001.001	ПОДПИСЬ И ДАТА
ИВБ № 001.001	И.А.М.И.С.Т.И.Н.А.Д.О.К.У.М. П.О.Л. Д.А.Т.А.	ИВБ № 001.001	И.А.М.И.С.Т.И.Н.А.Д.О.К.У.М. П.О.Л. Д.А.Т.А.
ИВБ № 001.001	РАЗРАБ. ФОМИНА	ИВБ № 001.001	РАЗРАБ. ФОМИНА
ИВБ № 001.001	ПРОВЕР. ЗАХАРОВА	ИВБ № 001.001	ПРОВЕР. ЗАХАРОВА
ИВБ № 001.001	И.КОНТР. МЫТАРЕВА	ИВБ № 001.001	И.КОНТР. МЫТАРЕВА
ИВБ № 001.001	УТВ. БЕЛОВ	ИВБ № 001.001	УТВ. БЕЛОВ

А л б о м III



ПРИВЯЗАН

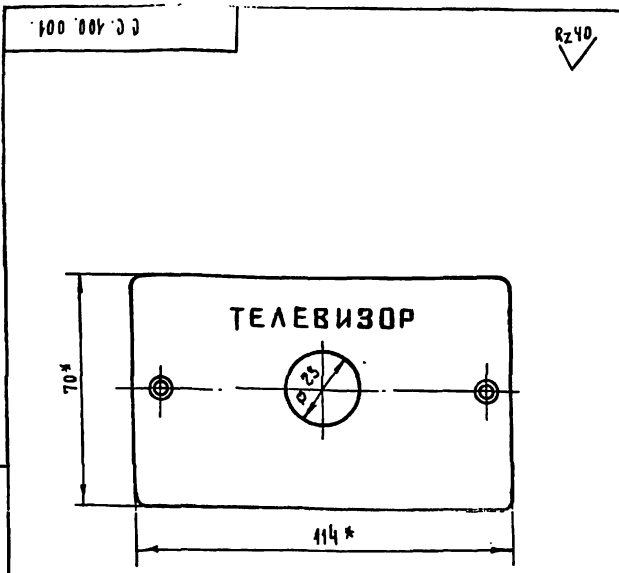
229-1-467.86 СС.100.002

ИВБ № 001.001

ИВБ № 001.001	ПОДПИСЬ И ДАТА	ИВБ № 001.001	ПОДПИСЬ И ДАТА	ИВБ № 001.001	ПОДПИСЬ И ДАТА	ИВБ № 001.001	ПОДПИСЬ И ДАТА
ИВБ № 001.001	И.А.М.И.С.Т.И.Н.А.Д.О.К.У.М. П.О.Л. Д.А.Т.А.	ИВБ № 001.001	И.А.М.И.С.Т.И.Н.А.Д.О.К.У.М. П.О.Л. Д.А.Т.А.	ИВБ № 001.001	И.А.М.И.С.Т.И.Н.А.Д.О.К.У.М. П.О.Л. Д.А.Т.А.	ИВБ № 001.001	И.А.М.И.С.Т.И.Н.А.Д.О.К.У.М. П.О.Л. Д.А.Т.А.
ИВБ № 001.001	РАЗРАБ. ФОМИНА	ИВБ № 001.001	РАЗРАБ. ФОМИНА	ИВБ № 001.001	РАЗРАБ. ФОМИНА	ИВБ № 001.001	РАЗРАБ. ФОМИНА
ИВБ № 001.001	ПРОВЕР. ЗАХАРОВА	ИВБ № 001.001	ПРОВЕР. ЗАХАРОВА	ИВБ № 001.001	ПРОВЕР. ЗАХАРОВА	ИВБ № 001.001	ПРОВЕР. ЗАХАРОВА
ИВБ № 001.001	И.КОНТР. МЫТАРЕВА	ИВБ № 001.001	И.КОНТР. МЫТАРЕВА	ИВБ № 001.001	И.КОНТР. МЫТАРЕВА	ИВБ № 001.001	И.КОНТР. МЫТАРЕВА
ИВБ № 001.001	УТВ. БЕЛОВ	ИВБ № 001.001	УТВ. БЕЛОВ	ИВБ № 001.001	УТВ. БЕЛОВ	ИВБ № 001.001	УТВ. БЕЛОВ

КОРБОКА ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ТЕЛЕВИЗОРА. ПАНКА. Лист 2 Гост 19904-74 Ст.3 Гост 16523-70

А л б о м III



ПРИВЯЗАН

229-1-467.86 СС.100.01

ИВБ № 001.001

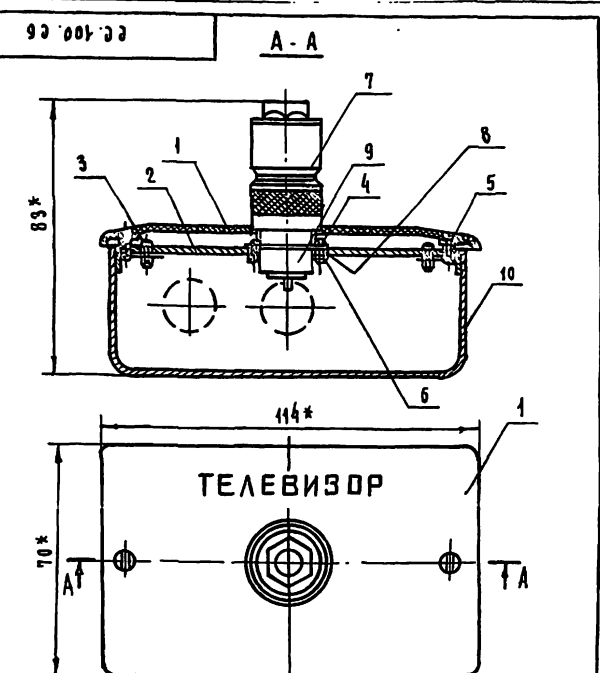
ИВБ № 001.001	ПОДПИСЬ И ДАТА	ИВБ № 001.001	ПОДПИСЬ И ДАТА	ИВБ № 001.001	ПОДПИСЬ И ДАТА	ИВБ № 001.001	ПОДПИСЬ И ДАТА
ИВБ № 001.001	И.А.М.И.С.Т.И.Н.А.Д.О.К.У.М. П.О.Л. Д.А.Т.А.	ИВБ № 001.001	И.А.М.И.С.Т.И.Н.А.Д.О.К.У.М. П.О.Л. Д.А.Т.А.	ИВБ № 001.001	И.А.М.И.С.Т.И.Н.А.Д.О.К.У.М. П.О.Л. Д.А.Т.А.	ИВБ № 001.001	И.А.М.И.С.Т.И.Н.А.Д.О.К.У.М. П.О.Л. Д.А.Т.А.
ИВБ № 001.001	РАЗРАБ. ФОМИНА	ИВБ № 001.001	РАЗРАБ. ФОМИНА	ИВБ № 001.001	РАЗРАБ. ФОМИНА	ИВБ № 001.001	РАЗРАБ. ФОМИНА
ИВБ № 001.001	ПРОВЕР. ЗАХАРОВА	ИВБ № 001.001	ПРОВЕР. ЗАХАРОВА	ИВБ № 001.001	ПРОВЕР. ЗАХАРОВА	ИВБ № 001.001	ПРОВЕР. ЗАХАРОВА
ИВБ № 001.001	И.КОНТР. МЫТАРЕВА	ИВБ № 001.001	И.КОНТР. МЫТАРЕВА	ИВБ № 001.001	И.КОНТР. МЫТАРЕВА	ИВБ № 001.001	И.КОНТР. МЫТАРЕВА
ИВБ № 001.001	УТВ. БЕЛОВ	ИВБ № 001.001	УТВ. БЕЛОВ	ИВБ № 001.001	УТВ. БЕЛОВ	ИВБ № 001.001	УТВ. БЕЛОВ

И надпись выполнить шрифтом Н-5. Коричневой эмалью №132 Гост 6531-74 \*Размеры для справок

АМИНОПАСТ.

ИВБ № 001.001	ПОДПИСЬ И ДАТА	ИВБ № 001.001	ПОДПИСЬ И ДАТА
ИВБ № 001.001	И.А.М.И.С.Т.И.Н.А.Д.О.К.У.М. П.О.Л. Д.А.Т.А.	ИВБ № 001.001	И.А.М.И.С.Т.И.Н.А.Д.О.К.У.М. П.О.Л. Д.А.Т.А.
ИВБ № 001.001	РАЗРАБ. ФОМИНА	ИВБ № 001.001	РАЗРАБ. ФОМИНА
ИВБ № 001.001	ПРОВЕР. ЗАХАРОВА	ИВБ № 001.001	ПРОВЕР. ЗАХАРОВА
ИВБ № 001.001	И.КОНТР. МЫТАРЕВА	ИВБ № 001.001	И.КОНТР. МЫТАРЕВА
ИВБ № 001.001	УТВ. БЕЛОВ	ИВБ № 001.001	УТВ. БЕЛОВ

А л б о м III



ПРИВЯЗАН

229-1-467.86 СС.100.06

ИВБ № 001.001

ИВБ № 001.001	ПОДПИСЬ И ДАТА	ИВБ № 001.001	ПОДПИСЬ И ДАТА	ИВБ № 001.001	ПОДПИСЬ И ДАТА	ИВБ № 001.001	ПОДПИСЬ И ДАТА
ИВБ № 001.001	И.А.М.И.С.Т.И.Н.А.Д.О.К.У.М. П.О.Л. Д.А.Т.А.	ИВБ № 001.001	И.А.М.И.С.Т.И.Н.А.Д.О.К.У.М. П.О.Л. Д.А.Т.А.	ИВБ № 001.001	И.А.М.И.С.Т.И.Н.А.Д.О.К.У.М. П.О.Л. Д.А.Т.А.	ИВБ № 001.001	И.А.М.И.С.Т.И.Н.А.Д.О.К.У.М. П.О.Л. Д.А.Т.А.
ИВБ № 001.001	РАЗРАБ. ФОМИНА	ИВБ № 001.001	РАЗРАБ. ФОМИНА	ИВБ № 001.001	РАЗРАБ. ФОМИНА	ИВБ № 001.001	РАЗРАБ. ФОМИНА
ИВБ № 001.001	ПРОВЕР. ЗАХАРОВА	ИВБ № 001.001	ПРОВЕР. ЗАХАРОВА	ИВБ № 001.001	ПРОВЕР. ЗАХАРОВА	ИВБ № 001.001	ПРОВЕР. ЗАХАРОВА
ИВБ № 001.001	И.КОНТР. МЫТАРЕВА	ИВБ № 001.001	И.КОНТР. МЫТАРЕВА	ИВБ № 001.001	И.КОНТР. МЫТАРЕВА	ИВБ № 001.001	И.КОНТР. МЫТАРЕВА
ИВБ № 001.001	УТВ. БЕЛОВ	ИВБ № 001.001	УТВ. БЕЛОВ	ИВБ № 001.001	УТВ. БЕЛОВ	ИВБ № 001.001	УТВ. БЕЛОВ

\*Размеры для справок.

КОРБОКА ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ТЕЛЕВИЗОРА. ШКОЛА №15 КЛАССОВ (409-504 УЧАЩИХСЯ) В КОНСТРУКЦИОННОЙ СЕРИИ 1.020-1/83

