

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
221-1-335

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
НА 30 КЛАССОВ
/ 1176 УЧАЩИХСЯ /

Альбом V

15954-06
ЦЕНА 2-96

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЙ СССР

Москва, А-445, Сивильев ул., 22

Сдано в печать III 1980 г.

Заказ № 5113 Тираж 360 экз.

КОМПЛЕКСНЫЕ СЕРИИ 125(75)-ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

221-1-335

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА НА 30 КЛАССОВ /176 УЧАЩИХСЯ/

СОСТАВ ПРОЕКТА

- АЛЬБОМ — 01 Архитектурно-строительные чертежи ниже отм. ноль
- АЛЬБОМ — I Архитектурно-строительные чертежи выше отм. ноль
- АЛЬБОМ — II Технологические чертежи.
- АЛЬБОМ — III Отопление и вентиляция.
- АЛЬБОМ — IV Водоснабжение, канализация, водостоки, газоснабжение.
- АЛЬБОМ — V Электротехнические чертежи.
- АЛЬБОМ — VI Слаботочные устройства.
- АЛЬБОМ — VII Сметы
- АЛЬБОМ — VIII Заказные спецификации
- АЛЬБОМ — IX Двойное использование 1 этажа.

Часть 9 Разделы: 9.25; 9.26

Часть 10 Разделы: 10.0-35; 10.1-36; 10.1-37; 10.2-20; 10.3-22;
10.4.28; 10.5-12; 10.6-13; 10.7-8.

РАЗРАБОТАН
КБ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ
ГОССТРОЯ РСФСР

Начальник КБ *Шурипов* А. А. ЯКУШЕВ
Гл. инженер КБ *Якушев* В. А. БОАТИНСКИЙ
Гл. архит. проекта *Якушев* В. Т. ЧИСТЯКОВ
Гл. констр. проекта *Малы* М. А. ТАИРОВ

АЛЬБОМ - V

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
УТВЕРЖДЕН
ГОССТРОЕМ РСФСР
ПОСТАНОВЛЕНИЕМ № 70.72
ОТ 29 СЕНТЯБРЯ 1977
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
КБ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ
ПРИКАЗ № 56 ОТ 11/1979 г.

№№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ	№№ ЛИСТОВ	№№ СТР.
1	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ.	1	2
2	ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ПРОЕКТА.	Э-1	3
3	СПЕЦИФИКАЦИЯ И УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	Э-2	4
4	ОДНОЛИНЕЙНАЯ РАСЧЕТНАЯ СХЕМА.	Э-3	5
5	ПЛАН МАГИСТРАЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОСЕТЕЙ	Э-4	6
6	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ И СИЛОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ТЕХПОДПОЛья БЛОКОВ „А“ И „Г“.	Э-5	7
7	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ ТЕХПОДПОЛья БЛОКА „Б“ И „В“	Э-6	8
8	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ 1-ГО ЭТАЖА. БЛОК „А“. ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ 2-ГО ЭТАЖА. БЛОКИ „Г“ И „Д“.	Э-7	9
9	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ 2-ГО И 3-ГО ЭТАЖА. БЛОК „А“	Э-8	10
10	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ 1-ГО ЭТАЖА. БЛОКИ „В“ „Б“	Э-9	11
11	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ 2 И 3 ЭТАЖЕЙ БЛОКА „Б“	Э-10	12
12	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ 2-ГО И 3-ГО ЭТАЖА. БЛОК „В“	Э-11	13
13	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ 1-ГО ЭТАЖА БЛОКОВ „Г“ И „Д“	Э-12	14
14	ОДНОЛИНЕЙНАЯ РАСЧЕТНАЯ СХЕМА. (ВАРИАНТ С ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫМИ СВЕТИЛЬНИКАМИ).	Э-13	15
15	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ 1-ГО ЭТАЖА БЛОКА „А“ (ВАРИАНТ С ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫМИ СВЕТИЛЬНИКАМИ).	Э-14	16
16	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ 2-ГО И 3-ГО ЭТАЖА БЛОКА „А“ (ВАРИАНТ С ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫМИ СВЕТИЛЬНИКАМИ).	Э-15	17
17	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ 1-ГО ЭТАЖА БЛОКОВ „В“ И „Б“. (ВАРИАНТ С ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫМИ СВЕТИЛЬНИКАМИ).	Э-16	18
18	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ 2-ГО И 3-ГО ЭТАЖЕЙ БЛОКА „Б“ (ВАРИАНТ С ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫМИ СВЕТИЛЬНИКАМИ).	Э-17	19
19	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ 2-ГО И 3-ГО ЭТАЖЕЙ БЛОКА „В“ (ВАРИАНТ С ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫМИ СВЕТИЛЬНИКАМИ).	Э-18	20
20	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ 1-ГО ЭТАЖА БЛОКОВ „Г“ И „Д“. (ВАРИАНТ С ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫМИ СВЕТИЛЬНИКАМИ).	Э-19	21
21	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ 2-ГО ЭТАЖА БЛОКОВ „Г“ И „Д“. (ВАРИАНТ С ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫМИ СВЕТИЛЬНИКАМИ).	Э-20	22
	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ 1, 2, 3 ЭТАЖА БЛОКА „В“		

№№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ	№№ ЛИСТОВ	№№ СТР.
22	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ БЛОКА „В“, „Г“, „Д“. ПЛАН КРОВЛИ.	Э-21	23
23	РАСЧЕТНАЯ СХЕМА СИЛОВОЙ СЕТИ.	Э-22	24
24	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПИЩЕБЛОКА РАСЧЕТНАЯ СХЕМА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПИЩЕБЛОКА.	Э-23	25
25	РАЗМЕЩЕНИЕ ВВОДНО-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА. ПРОСННЫЕ ЛИСТЫ.	Э-24	26
	АВТОМАТИКА		
26	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПРИТОЧНЫЕ СИСТЕМЫ П1 ÷ П5.	А-1	27
27	ПРИТОЧНЫЕ СИСТЕМЫ П1 ÷ П5. УПРАВЛЕНИЕ. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ.	А-2	28
28	ПРИТОЧНЫЕ СИСТЕМЫ П1 ÷ П5. РЕГУЛИРОВАНИЕ. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ.	А-3	29
29	ПРИТОЧНЫЕ СИСТЕМЫ П1 ÷ П5. ЩИТ АВТОМАТИЗАЦИИ. ОБЩИЙ ВИД.	А-4	30
30	ПРИТОЧНЫЕ СИСТЕМЫ П1 ÷ П5. ЩИТ АВТОМАТИЗАЦИИ. СХЕМА МОНТАЖНАЯ.	А-5	31
31	ПРИТОЧНЫЕ СИСТЕМЫ П1 ÷ П5. ЩИТ АВТОМАТИЗАЦИИ. СХЕМА МОНТАЖНАЯ.	А-6	32
31	ПРИТОЧНЫЕ СИСТЕМЫ П1 ÷ П5. СХЕМА ВНЕШНИХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРОВОДОВ.	А-7	33
32	ПРИТОЧНЫЕ СИСТЕМЫ П1 ÷ П5. ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И ТРУБНЫХ ПРОВОДОВ.	А-8	34
33	ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВАЯ ЗАВЕСА. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ.	А-9	35
34	ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВАЯ ЗАВЕСА. ЩИТ АВТОМАТИЗАЦИИ ОБЩИЙ ВИД. СХЕМА МОНТАЖНАЯ.	А-10	36
35	ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВАЯ ЗАВЕСА. СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ. СХЕМА ВНЕШНИХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРОВОДОВ ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И ТРУБНЫХ ПРОВОДОВ.	А-11	37

ЗАДАЧАМ
 ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ
 ГОСТРОЯ РЭФОР
 Г. МОСКВА

ФРЕЙДЛИН
 КУХТО
 ПОЯНСКИЙ

КБ

1977 ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА НА 30 КЛАССОВ

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА.

Типовой проект Альбом Лист
 221-1-335 V 1

I Основные данные проекта.

Электроснабжение здания школы осуществляется двумя кабельными взаиморезервируемыми фидерами от внешней питающей сети при напряжении 380/220В.

В нормальном эксплуатационном режиме каждый фидер разделяно питает электроэнергией силовые и осветительные токоприемники школы.

Вводно-распределительный щит из панелей ВРУ1, изготавливаемый заводами „Главэлектромонтаж“, устанавливается в отдельном щитовом помещении на 1^{ом} этаже корпуса „А“.

Электроснабжение школы относится ко второй категории.

Основные данные электрооборудования школы сведены в нижеследующую таблицу.

№ п/п	Основные данные электрооборудования школы	Ед. изм.	Вариант	
			А.А.	А.А.
1	Напряжение эл. сети.	Вольт	380	220
2	Установленная мощность осветительн токоприемн	квт.	165	117
3	Установленная мощность силовых токоприемн.	квт.	274	274
4	Расчетная нагрузка на силовом вводе	квт.	164	164
5	Расчетная нагрузка на осветительном вводе	квт.	132	93
6	Максимальные потери напряжения	%	1,85	1,85

II. Электроосвещение.

В основных помещениях школы применено общее рабочее и аварийное освещение.

Светильники аварийного освещения выделяются из числа светильников рабочего освещения в количестве, обеспечивающем освещенность по линиям основных проходов на уровне пола - 0,3 лк.

Светильники аварийного освещения, объединенные отдельными групповыми линиями, присоединяются к силовой сети, независимой от сети рабочего освещения, начиная от вводного устройства.

Величины освещенности для отдельных помещений школы приняты в соответствии с ПУЭ и ВСН 19-74.

Принятые величины освещенности указаны на планах школьных помещений.

Электроосвещение основных школьных помещений принято светильниками типа СК-300.

Для подсвета классных досок принят светильник типа СК-300 из общего числа в классах.

Для электрического освещения сцены применены светильники типа софит РСП 4+0.1.

В гимнастическом зале устанавливается светильник типа ППР-200.

Для электроосвещения пищеблока приняты светильники типа ППР-200 и ППР-100.

В подсобно-вспомогательных помещениях школы приняты светильники с лампами накаливания серийного изготовления, соответствующие характеристике оборудуемых помещений.

Управление светильниками в классах, лабораториях, учебных мастерских и подсобно-вспомогательных помещениях школы осуществляется выключателями.

Предусмотрен также вариант электроосвещения основных помещений школы с люминесцентными светильниками.

III. Указания по монтажу.

Магистральная осветительная и силовая сеть выполняется проводом марки АПВ-660, прокладывается в виниловых трубах по перекрытию над подпольем.

Вертикальная прокладка осветительных магистралей в корпусах осуществляется в каналах асбестовых электропанелей.

Групповая осветительная электросеть в классах, лабораториях, мастерских и рекреациях выполняется проводом марки АППВС, прокладываемым по пантам перекрытия в резино-битумных трубках и бороздах пилсо-бетонных перегородок.

Трубка, проложенная по пантам перекрытия покрывается слоем цементного раствора толщ 10 мм. Отверстия к выключателям и штепсельным розеткам выполняются в бороздах перегородок, в каналах внутренних стеновых панелей и металлических коробах в классах.

Силовая распределительная сеть монтируется проводом марки АПВ-660 в виниловых трубах, прокладываемых в подготовке пола оборудуемых помещений.

Силовые распределительные щиты приняты типа СПУ-62, осветительные - УОЩВ-12.

Все металлические не токоведущие части электрооборудования (каркасы щитов, корпуса электродвигателей пусковой аппаратуры, стальные трубы электропроводки) подлежат заземлению путем металлического соединения с нулевым проводом.

ФРЕИДАН КУХТО ПОЛЯСКИН
Зав. отдел. Г.А. Кондр. пр. В.Е. Кондр.
КБ по ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ Госстроя РСФСР г. Москва

№№ П/П	УСЛОВ. ОБОЗН.	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ-Ч.		ГОСТ ТУ	№№ П/П	УСЛОВ. ОБОЗН.	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ-Ч.		ГОСТ ТУ	№№ П/П	УСЛОВ. ОБОЗН.	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ-Ч.		ГОСТ ТУ	
				АА	АВ						АА	АВ						АА	АВ		
I. ЭЛЕКТРОИЗДЕЛИЯ																					
1	III	ВВОДНО-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО СЕРИИ ВРУ ИЗГОТОВЛЯЕМОЕ ЗАВОДАМИ "ГЛАВЭЛЕКТРОМОНТАЖ": а) ВРУ-13 С ПРЕДОХРАНИТЕЛЯМИ ПН2-400 И С ПЛАВКИМИ ВСТАВКАМИ: НА 200 А НА 300 А ТРАНСФОРМАТОР ТОКА ТК 20-200/5 ТРАНСФОРМАТОР ТОКА ТК 20-300/5 СЧЕТЧИК АКТИВНОЙ ЭНЕРГИИ СА4-380/220В 5А. б) ВРУ-41 С ПРЕДОХРАНИТЕЛЯМИ ПН2-100 И С ПЛАВКИМИ ВСТАВКАМИ: НА 80 А НА 50 А НА 30 А НА 100 А в) ВРУ-46 С ПРЕДОХРАНИТЕЛЯМИ ПН2-250 И С ПЛАВКИМИ ВСТАВКАМИ: НА 150 А С ПРЕДОХРАНИТЕЛЯМИ ПН2-100 И С ПЛАВКИМИ ВСТАВКАМИ: НА 100 А НА 30 А	шт	1	1	19734-74	7	⊗	СВЕТИЛЬНИК ТИПА ППР-100	шт	113	77	ТУ16.535 0.95-68	4	⊗	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПЯКЕТНЫЙ 3-ПОЛЮСНЫЙ ГЕРМЕТИЧЕСКИЙ ТИПА ГПКЗ-25.	шт	10	10		
							8	—	ТО ЖЕ, ТИПА ППР-200		1	14		5	△	РОЗЕТКА ШТЕПСЕЛЬНАЯ 2-ПОЛЮСНАЯ ДЛЯ СКРЫТОЙ УСТАНОВКИ 6А, 250 В.	шт	98	113	7396-	
							9	⊖	ТО ЖЕ, ТИПА БУН-60 М.		15	13	ТУ16.535 -68	6	⊗	РОЗЕТКА ШТЕПСЕЛЬНАЯ 3-ПОЛЮСНАЯ С ЧЕТВЕРТЫМ ЗАЗЕМЛЯЮЩИМ КОНТАКТОМ КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ КМЕ-122-2 М	шт	4	4	СТУ 04-15-61	
							10	⊗	ТО ЖЕ, ТИПА СК-300		3	571	ТУОДН 535.086-63	7	□	ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ ТИПА ПМЕ-222 С КАТУШКОЙ 220В УСТ. = 5,7А	шт	9	9	5.1273-72	
							11	∩	ПЛАФОН ОДНОЛАМПОВЫЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ 4-КАМЕРНЫЙ СВЕТОВОЙ ПРИБОР (ЕОФИП) ТИПА РСН-4К. ИЗДЕЛИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛ.		5	23	8607-63	8	□	ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ ТИПА ПМЕ-222 С КАТУШКОЙ 220В УСТ. = 4,5А	шт	1	1	МРТУ16.529.008-65	
							12	∩	ПЛАФОН ОДНОЛАМПОВЫЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ 4-КАМЕРНЫЙ СВЕТОВОЙ ПРИБОР (ЕОФИП) ТИПА РСН-4К. ИЗДЕЛИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛ.		13	13		9	□	ТО ЖЕ, НО УСТ. = 4,5А	шт	5	5	— " —	
							III. ПРОВОДА							10	□	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ ТИПА АП50-3 МТ. УСТ. = 6,4А	шт	6	6	МРТУ16.522.66-70	
							1	М	Провод, марки АПВ-660 СЕЧ. 2,5 мм ²	М	3700	3700	6323-71	11	□	ТО ЖЕ, НО УСТ. = 2,8А	шт	4	4	— " —	
							2	—	ТО ЖЕ, НО СЕЧ. 4 мм ²	—	130	130	— " —	12	□	ТО ЖЕ, НО УСТ. = 1,6А	шт	3	3	— " —	
							3	—	ТО ЖЕ, НО СЕЧ. 6 мм ²	—	150	150	— " —	13	□	ТО ЖЕ, НО ТИПА А-3114 УСТ. = 50 А	шт	2	2	МРТУ16.526.010 -65 7897-	
							4	—	ТО ЖЕ, НО СЕЧ. 10 мм ²	—	350	350	— " —	14	⊗	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ НА 2 ПОЛОЖЕНИЯ 6А, 250В	шт	8	8		
							5	—	ТО ЖЕ, НО СЕЧ. 16 мм ²	—	1200	1200	— " —	15	∞	ТРАНСФОРМАТОР ПОНИЖАЮЩИЙ ТИПА ТСЗ-2,5/1 380/220 В.	шт	5	5	11677-65	
							6	—	ТО ЖЕ, НО СЕЧ. 35 мм ²	—	240	240	— " —	VI. ЛАМПЫ И СТАРТЕРЫ							
							7	—	ТО ЖЕ, НО СЕЧ. 50 мм ²	—	1200	1200	— " —	1	□	ЛАМПА ЛЮМИНЕСЦЕНТНАЯ НА 20 ВТ БЕЛОГО ЦВЕТА	шт	834	—	6825-70	
							8	—	Провод, марки ПВ-660 СЕЧ. 4 мм ²	—	200	200	— " —	2	□	ТО ЖЕ, НО 40 ВТ	шт	1688	—	— " —	
							9	—	Провод, марки АПВС СЕЧ. 3x2,5 мм ²	—	2500	3000	— " —	3	□	СТАРТЕР ДЛЯ ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫХ ЛАМП ТИПА СК-220 НА 15 - 80 ВТ.	шт	2522	—	— " —	
							10	—	ТО ЖЕ, марки АПВС СЕЧ. 2x2,5 мм ²	—	6000	7200	— " —	4	□	ЛАМПА НАКАЛИВАНИЯ 220 В, 300 ВТ.	шт	3	550	19190-73	
							IV. ТРУБЫ							5	□	ТО ЖЕ, НО 220 В, 200 ВТ.	шт	1	35	— " —	
							1	—	ТРУБА СТАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОСВАРНАЯ Ø25 мм	—	170	170	10704-63	6	□	ТО ЖЕ, НО 220 В, 100 ВТ.	шт	33	77	— " —	
							2	—	ТРУБА ВИНИЛХЛОРАСТОВАЯ ВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТИ Ø50 мм.	—	320	320	1427-61	7	□	ТО ЖЕ, НО 220 В, 60 ВТ.	шт	100	20	— " —	
							3	—	ТО ЖЕ, НО Ø32 мм.	—	300	300	— " —	8	□	ЛАМПА НАКАЛИВАНИЯ ЗЕРКАЛЬНАЯ ТИПА НЗК-220-100-220 В; 100 ВТ.	шт	52	—	— " —	
							4	—	ТО ЖЕ, НО Ø25 мм.	—	880	880	— " —								
							5	—	ТРУБКА РЕЗИНОБИТУМНАЯ	—	1000	1300	— " —								
							6	—	МЕТАЛЛОРУКАВ РЗ-Ц-Х Ø18 мм.	—	50	50	СТУ 22 118-66								
							7	—	ТО ЖЕ, НО Ø38 мм.	—	15	15	— " —								
							8	—	ТРУБА АСБЕСТОЦЕМЕНТНАЯ Ø100 мм.	—	20	20	5.2084-73								
							V. УСТАНОВочНЫЕ ИЗДЕЛИЯ														
							1	♂	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОДНОПОЛЮСНЫЙ СЛОЕННЫЙ ДЛЯ СКРЫТОЙ УСТАНОВКИ 6А, 250 В.	шт	108	69	7397-								
							2	♂	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОДНОПОЛЮСНЫЙ ДЛЯ СКРЫТОЙ УСТАНОВКИ 6А, 250 В.	шт	89	86	— " —								
							3	♂	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ БРЫЗГОНЕПРОНИЦАЕМЫЙ ПОВОРОТНЫЙ 6А, 250 В.	шт	15	22	— " —								
							1	□	СВЕТИЛЬНИК ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЙ ЛПР НА 2 ЛАМПЫ ПО 40 ВТ.	шт	563	—	ТУ16.535 0.57-67								
							2	□	ТО ЖЕ, ТИПА УСП-5 НА 6 ЛАМП ПО 20 ВТ.	шт	139	—	ТУ16.535 0.46-71								
							3	□	ТО ЖЕ, ТИПА ЛПО-12 НА 2 ЛАМПЫ ПО 40 ВТ.	шт	40	—	11536-65								
							4	□	ТО ЖЕ, ТИПА ПВАП НА 2 ЛАМПЫ ПО 40 ВТ.	шт	55	—	ТУ16.535 135-68								
							5	□	ТО ЖЕ, ТИПА УСП-5 НА 2 ЛАМПЫ ПО 40 ВТ.	шт	46	—	ТУ16.535 0.46-71								
							6	□	ТО ЖЕ, ТИПА ЛПО-25-2x40-П54-12У4 С ЗАЩИТНОЙ СЕТКОЙ НА 2 ЛАМПЫ ПО 40 ВТ.	шт	140	—	ТУ16.535 818-75								

ПО НЕЛЕЗВЕТОНУ
ГОСУДАРСТВА
Г. МОСКВА

Б. ШРЕЙДАН
А. КУХИД
В. ПЛАВЧЕНКО

ЗАВ. ПИДЕА
ГЛА. КОНСТ. ОР.
В.Е.А. КОНСТ.

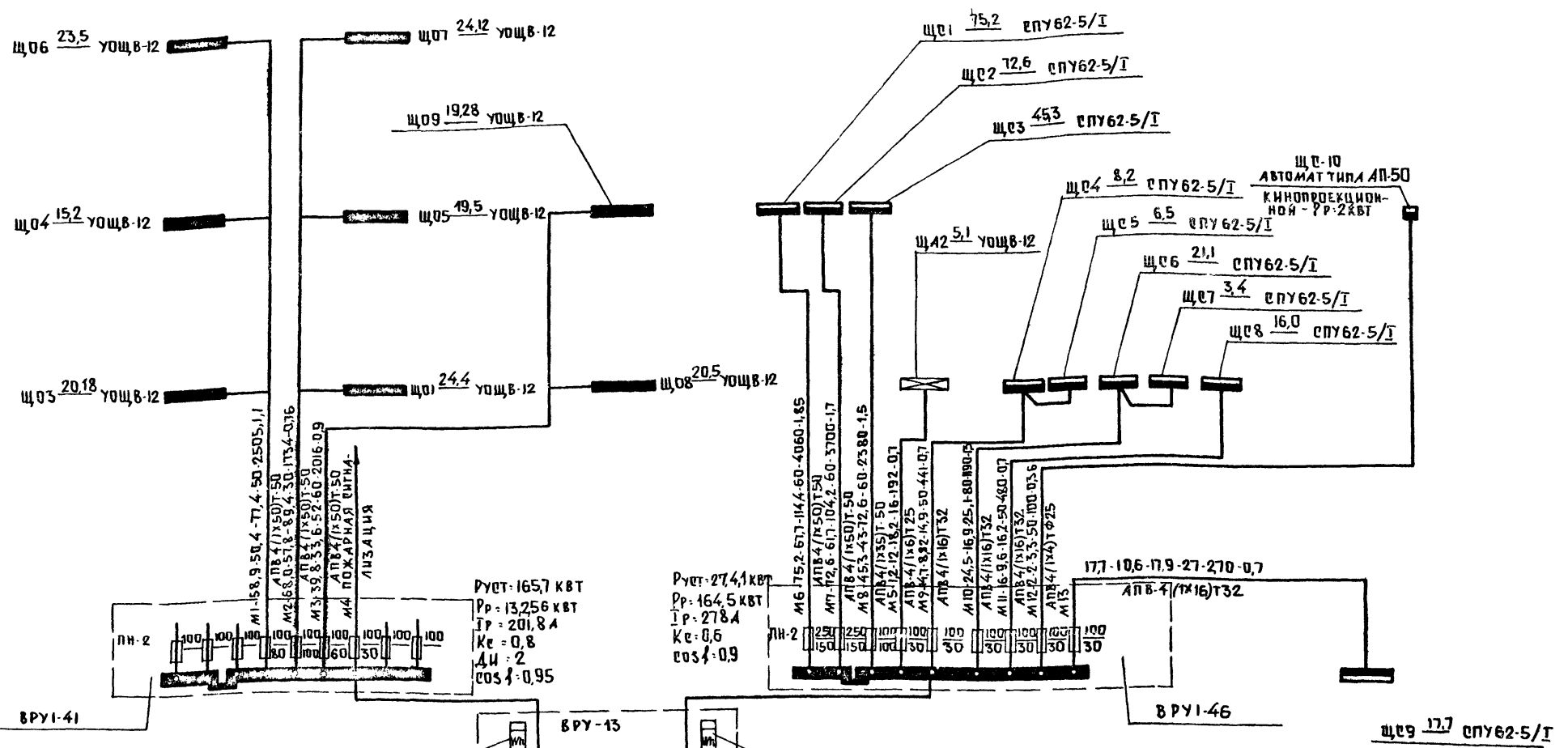
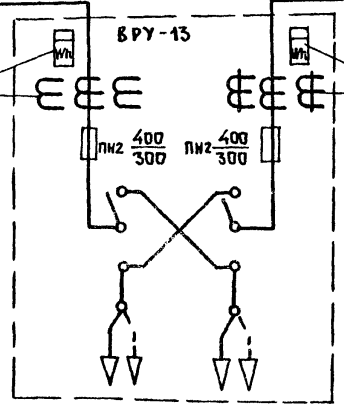


ТАБЛИЦА РАСШИФРОВКИ НАДПИСЕЙ У ЩИТКОВ И НА МАГИСТРАЛЬНЫХ ЛИНИЯХ

Групповые щитки						
НОМЕР ЩИТКА	УСТАНОВЛЕННАЯ МОЩНОСТЬ; КВТ					
ТИП ЩИТКА						
Магистральные линии						
МАГНИТ. ЛИНИИ	УСТАНОВЛЕН. МОЩНОСТЬ КВТ	РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА КВТ	РАСЧЕТНЫЙ ТОК А	ПРИВЕДЕН. ДЛИНА М	ПРИВЕДЕН. МОМЕНТ КВТ.М	ПОТЕРЯ НАПРЯЖЕН. %
МАРКА ПРОВОДА	КОЛИЧЕСТВО И ВЕЧЕННЕ ЖИЛ		СПОСОБ ПРОКЛАДКИ И Ф ТРУБ			



- ПРИМЕЧАНИЯ:
1. Поярнительную записку см. лист Э-1
 2. Условные обозначения и спецификацию см. лист Э-2
 3. План магистральной электросети см. лист Э-4

ПО ЖЕЛЕЗНОБЕТОНУ
ГОРОДА РЕФЕР
Г. МОСКВА

ЗАВ. ОТДЕЛОМ
И.А. КОПЫЛОВ
БЕД. КОСЯКОВ
КОМП. РАБОТ

ПРОЕКТИРОВАНИЕ
ПОДПИСАНИЕ
ИЗДАНИЕ

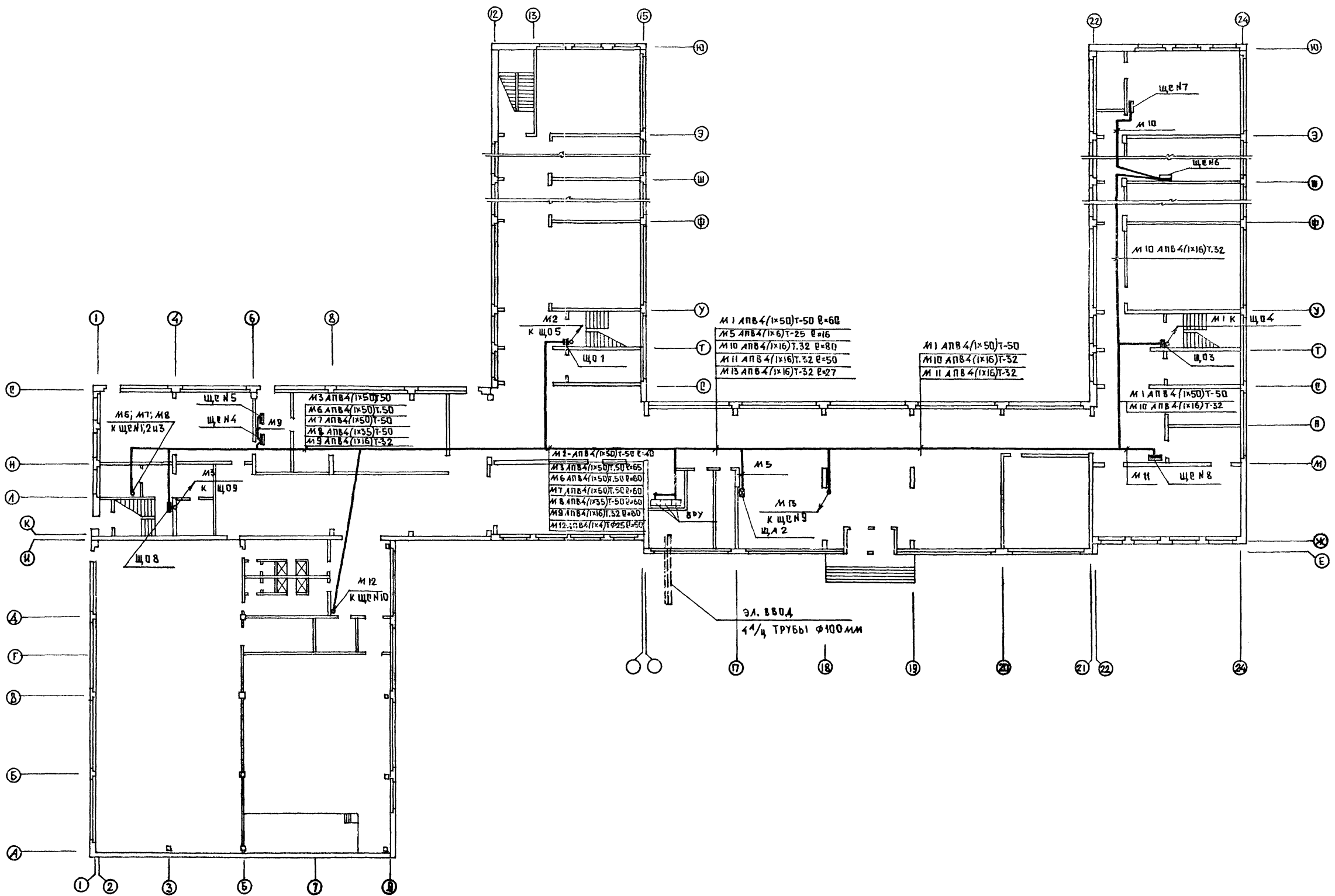
ПРОВЕРКА

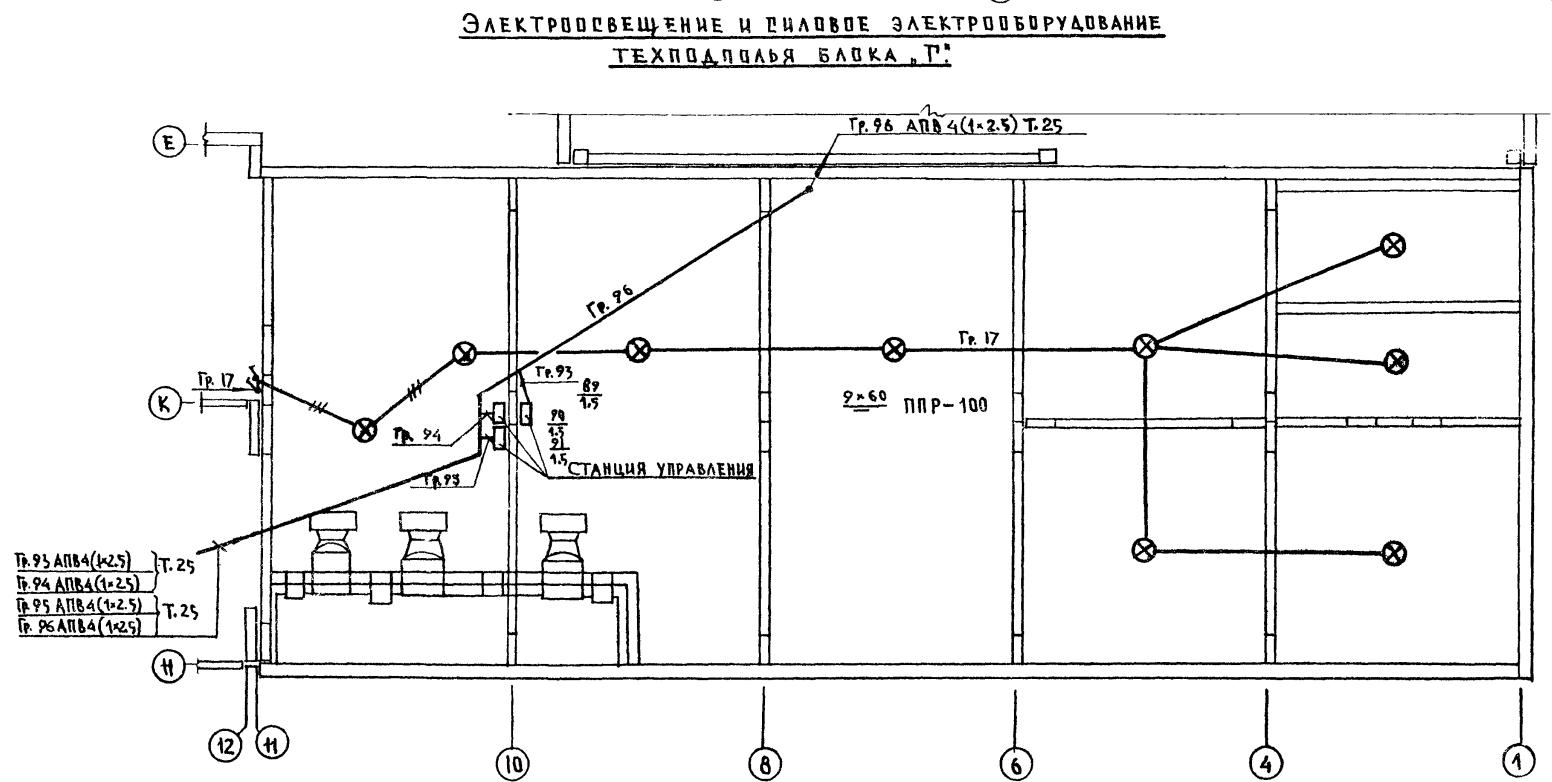
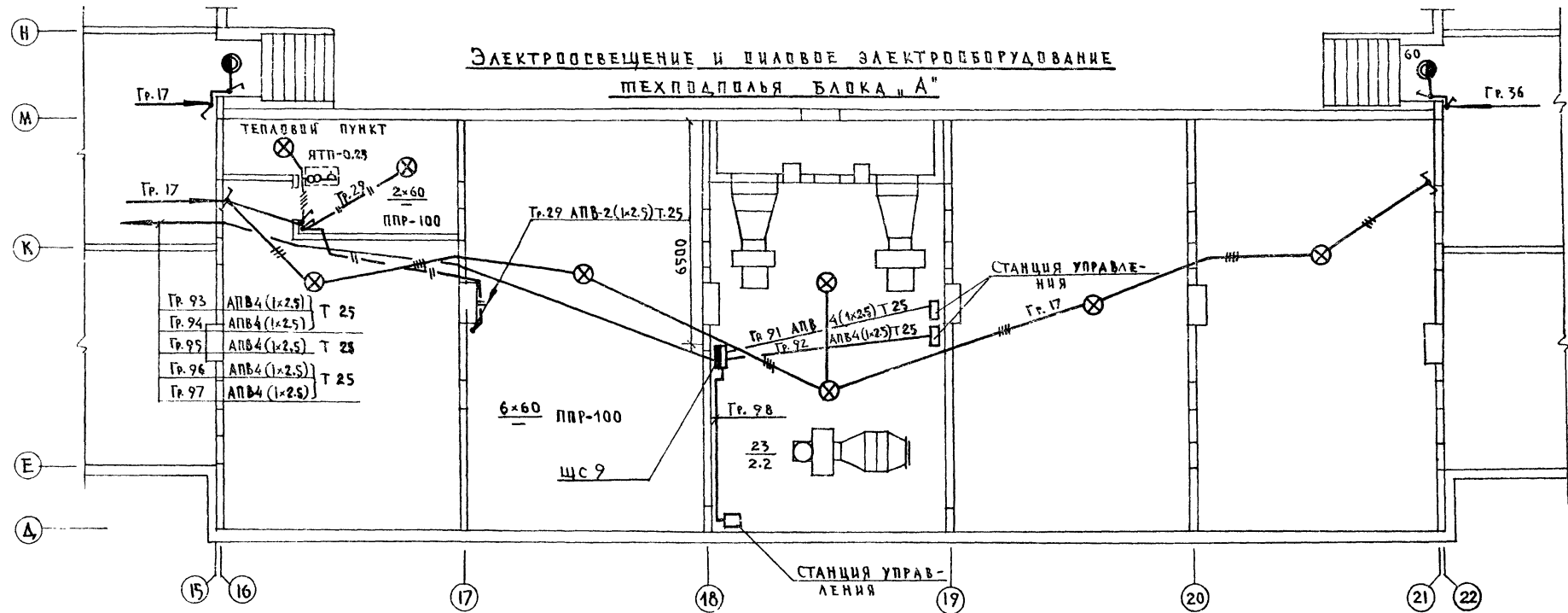
ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ
 ГОРОДТОРА РСФСР
 Г. МОСКВА

ЗАВ. ОТДЕЛОМ
 ГЛА. КОНСТ. ПР.
 В.А. КОНОСТ. ПР.

В. ФРЕЙДЛИН
 А. КУХТО
 В. ПОДЯНСКИЙ

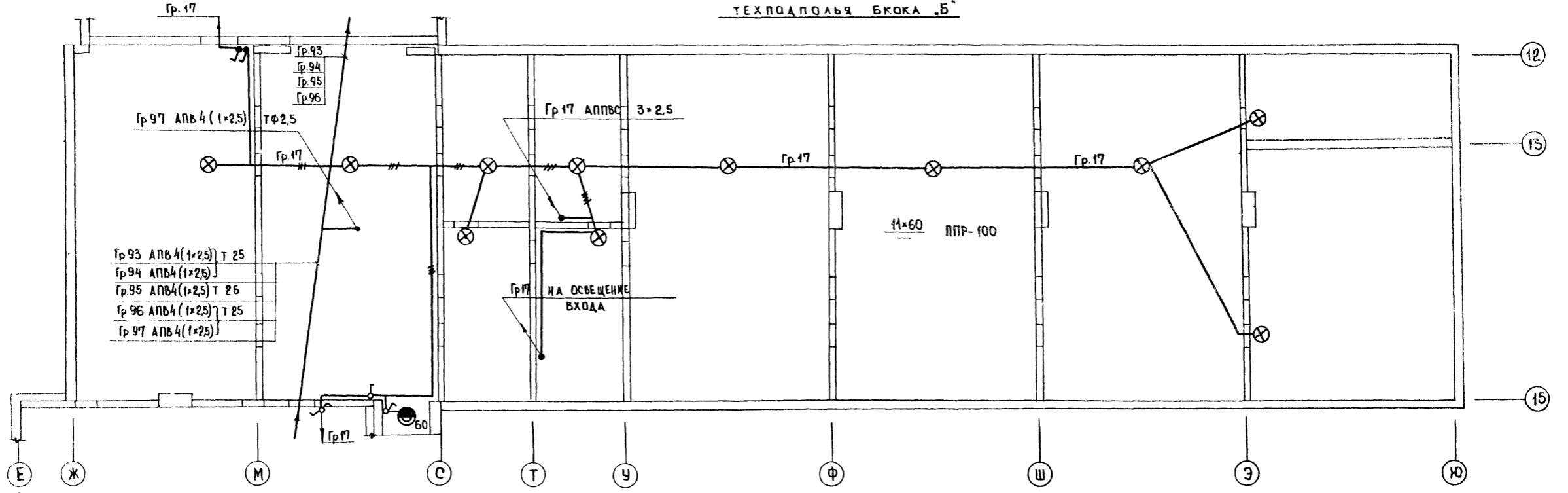
В. ГЛАДОВА АНО
 ГЛА. КОНСТ. ПР.
 ТАИРОВ
 ЧИСТЯКОВ
 МОЛЧАНОВА
 БОБРЯНЦЕВА



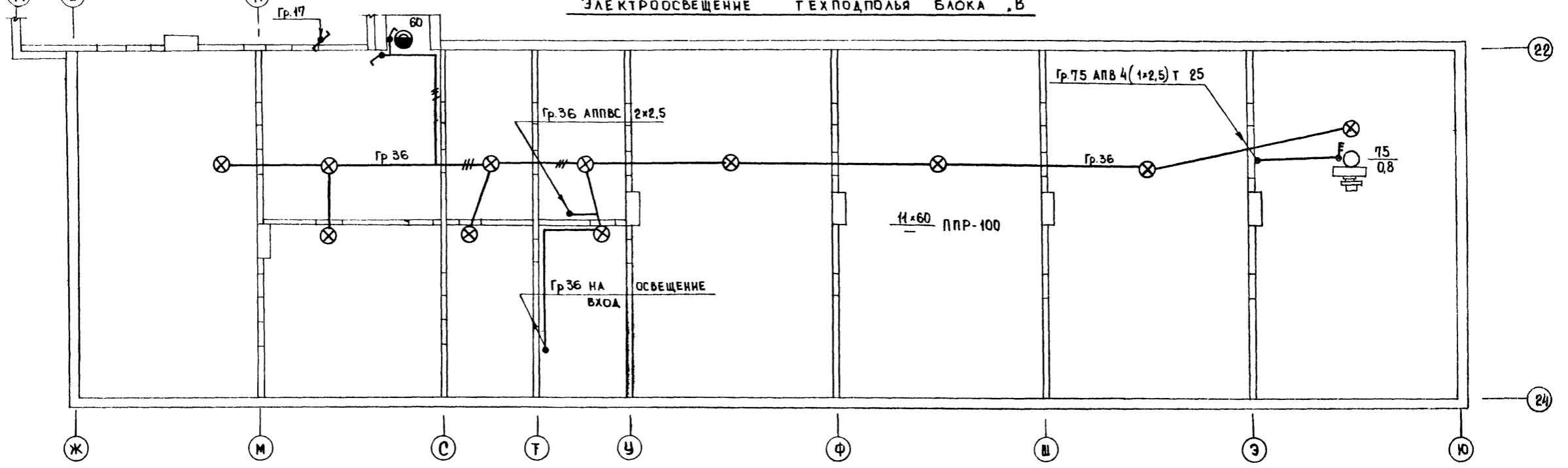


СОГЛАСОВАНО
 Т. А. Д. О. В. А. Н. О.
 Т. А. Д. О. В.
 ЧИСТЯКОВ
 МОЛЧАНОВА
 БОБРИНОВА
 КОНСТ. ПР.
 АРХИТ. ПР.
 Р. К. БЕРН. В. К.
 Р. У. БРИТ. О. В.
 Б. ШРЕДАН
 А. КУСТО
 В. ПЛАТОНОВ
 ЗАВ. ОТДЕЛА
 ГА. КОНСТЕР
 В. А. КОНСТР.
 ПО НЕЖЕЛЕЗНОМУ
 ПЕТЕРЯ РИФТ
 Т. МОСКВА

ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ И СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
ТЕХПОДПОЛЯ БЛОКА „Б“



ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ ТЕХПОДПОЛЯ БЛОКА „В“



СОГЛАСОВАНО

ГЛАВ. КОНСТ. ПР. ГАРОВ

РУК. БРИГ. АР. БОБРНЕНКО

РУК. БРИГ. ОБ. МОЛЧАНОВА

Б. ФРЕЙДЛИН

А. КУХТО

В. ПОДЯНСКИЯ

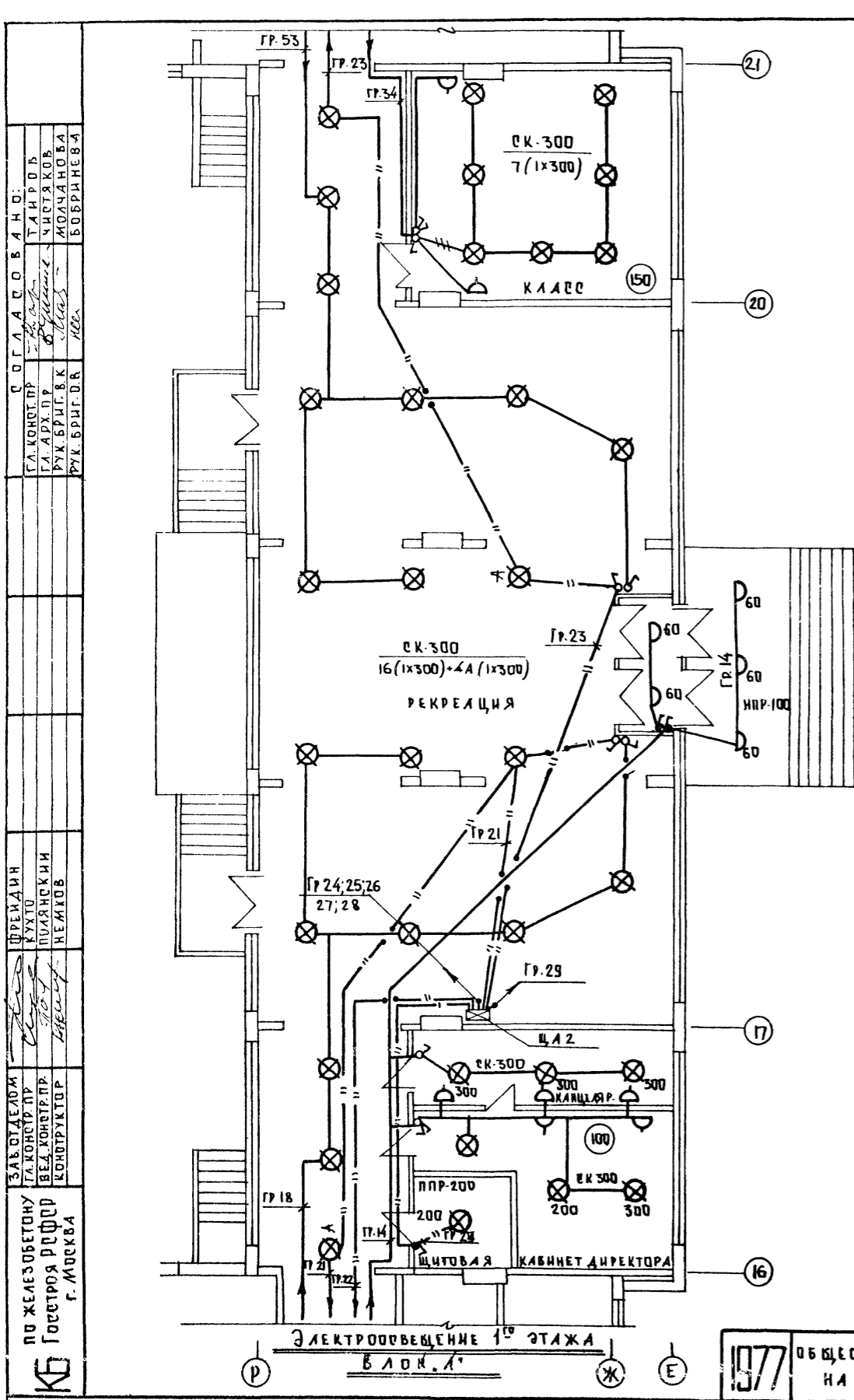
З. АВ. ОТДЕЛОМ

ГЛАВ. КОНСТ. ПР. БЕА. КОНСТ.

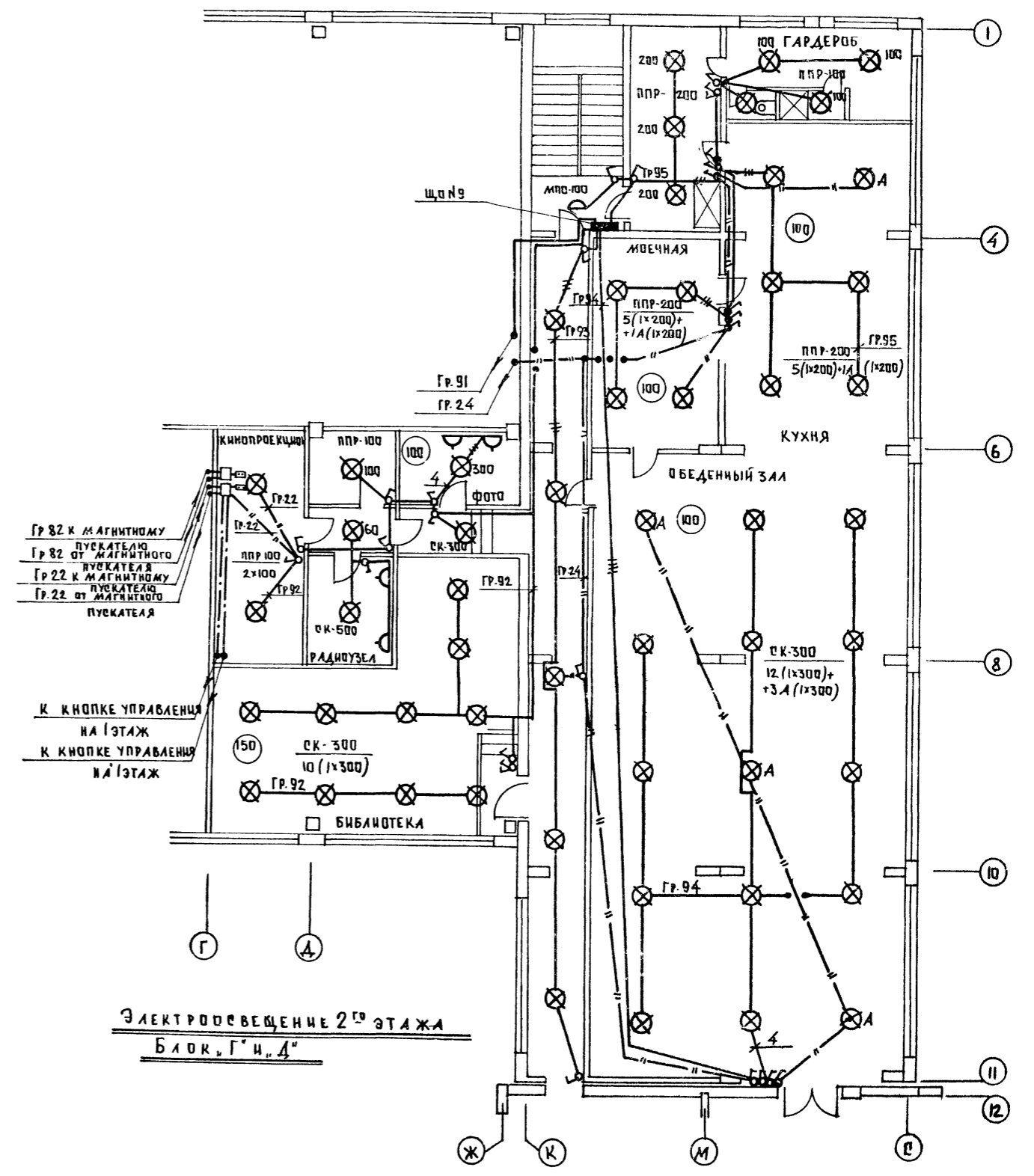
КБ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ

ГОССТРОЯ РСФСР

Г. МОСКВА



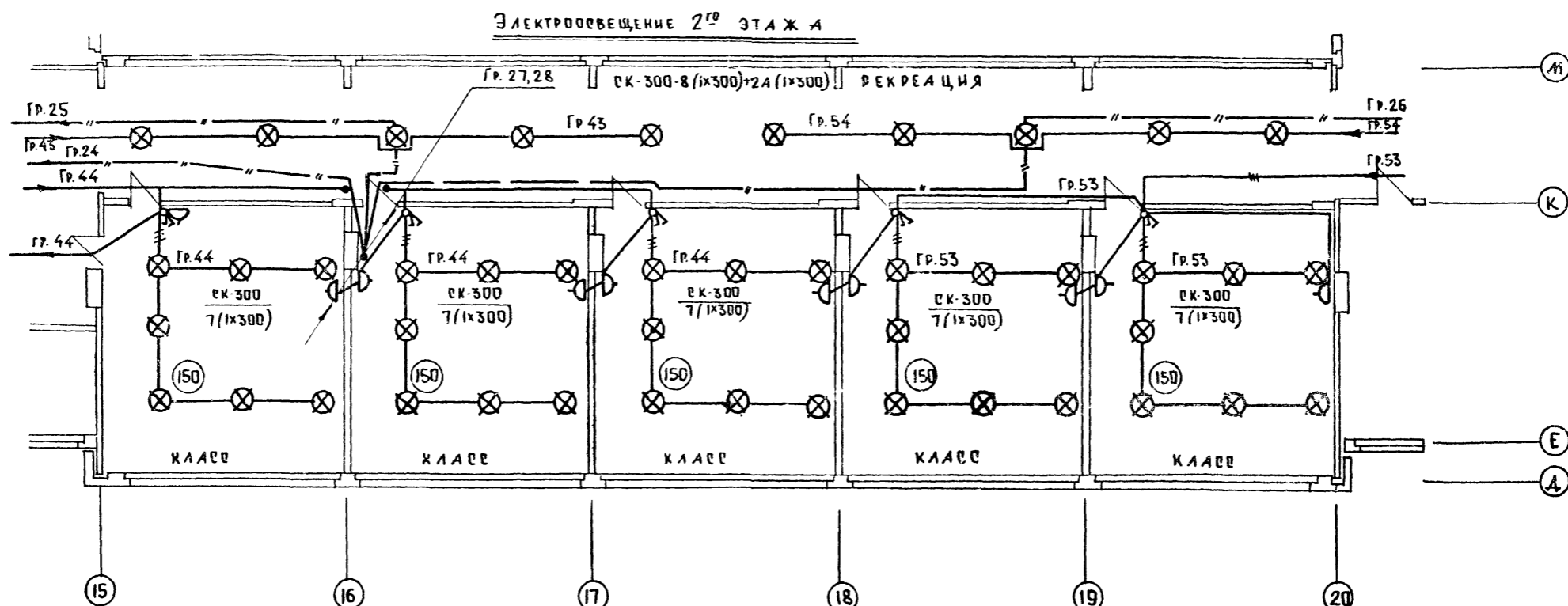
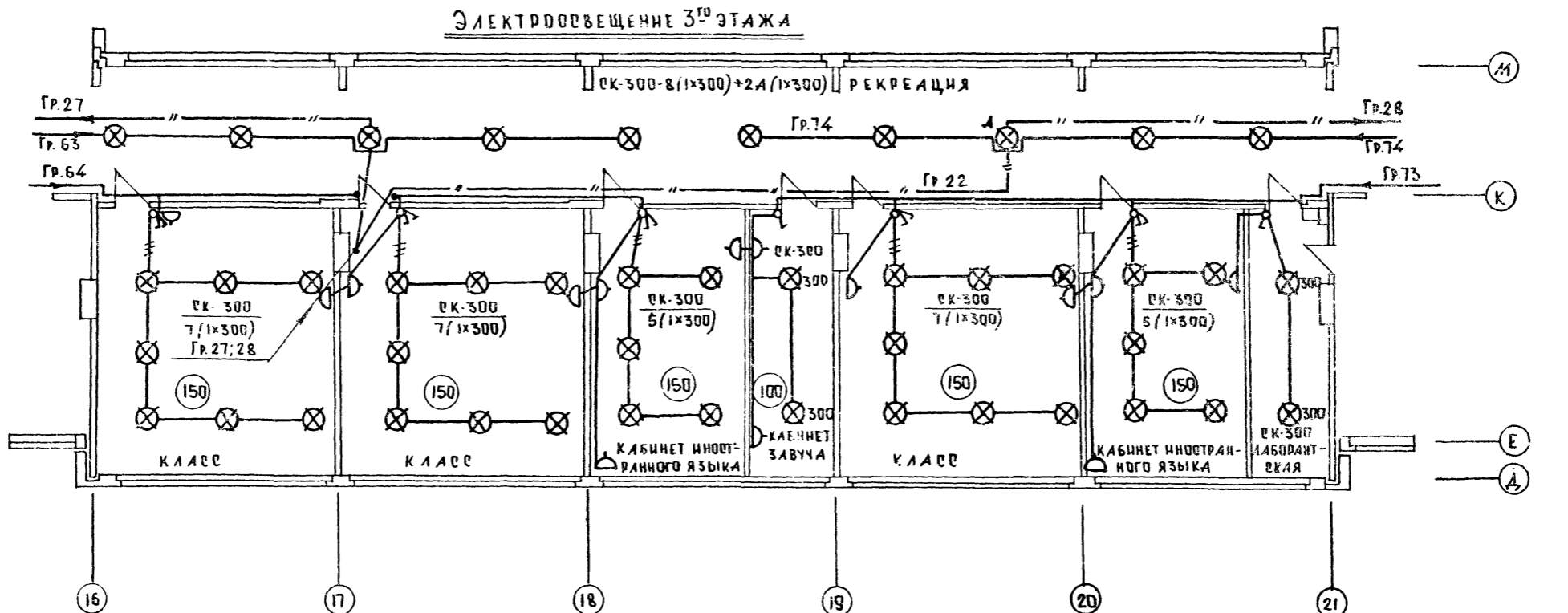
ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ 1^{го} ЭТАЖА
БЛОК А



ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ 2^{го} ЭТАЖА
БЛОК Г И Д

СОГЛАСОВАНО:	ТАИРОВ
	ЧТОЯКОВ
	МОЛЧАНОВА
	БОБРИНОВА
ПРЕДАНА	ПУХ БРИГ. В. К.
	НЕЖКОВ
	ПУХ БРИГ. Д. Р.
	НЕЖКОВ
ЗАВ. ОБЛАДОМ	ПУХ БРИГ. Д. Р.
	ПУХ БРИГ. Д. Р.
	ПУХ БРИГ. Д. Р.
	ПУХ БРИГ. Д. Р.
ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ	ПУХ БРИГ. Д. Р.
	ПУХ БРИГ. Д. Р.
	ПУХ БРИГ. Д. Р.
	ПУХ БРИГ. Д. Р.

1977	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА НА 30 КЛАССОВ	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ 1 ^{го} ЭТАЖА БЛОК А ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ 2 ^{го} ЭТАЖА БЛОК Г И Д	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 2.21-1-335	АЛЬБОМ V	ЛИСТ 3-7
------	--	--	------------------------------	-------------	-------------



СОСТАВЛЕНА И
ПРОЕКТИРОВАНА
ТАИРОВ
ЧУДЯКОВ
МОЛДАЧОВА
БОДУНЧЕНОВА
РАССВЕЩЕНИЯ
РАСЧЕТЫ
ОСВЕЩЕНИЯ
ПОДЪЯЗЫКОВ
ПОДЪЯЗЫКОВ
РАСЧЕТЫ
ПОДЪЯЗЫКОВ
ПОДЪЯЗЫКОВ
ПОДЪЯЗЫКОВ

ПРОЕДИИ
ПОДЪЯЗЫКОВ
ПОДЪЯЗЫКОВ
ПОДЪЯЗЫКОВ
ПОДЪЯЗЫКОВ
ПОДЪЯЗЫКОВ
ПОДЪЯЗЫКОВ
ПОДЪЯЗЫКОВ
ПОДЪЯЗЫКОВ
ПОДЪЯЗЫКОВ
ПОДЪЯЗЫКОВ

ПО ЖЕЛЕЗНОБЕТОНУ
ГОСУДАРСТВЕННОМУ
ПРОЕКТИРОВАНИЮ
Г. МОСКВА

1977 ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
НА 30 КЛАССОВ

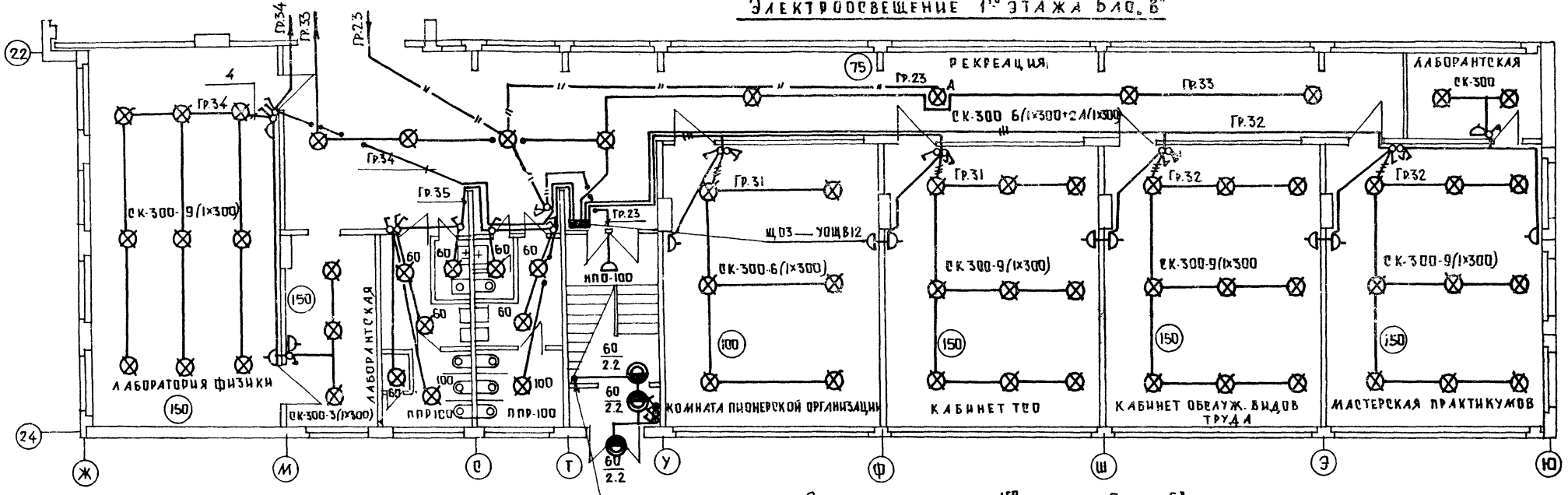
ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ 2^{го} И 3^{го} ЭТАЖА. БЛОК „А“

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
2.1-1-375

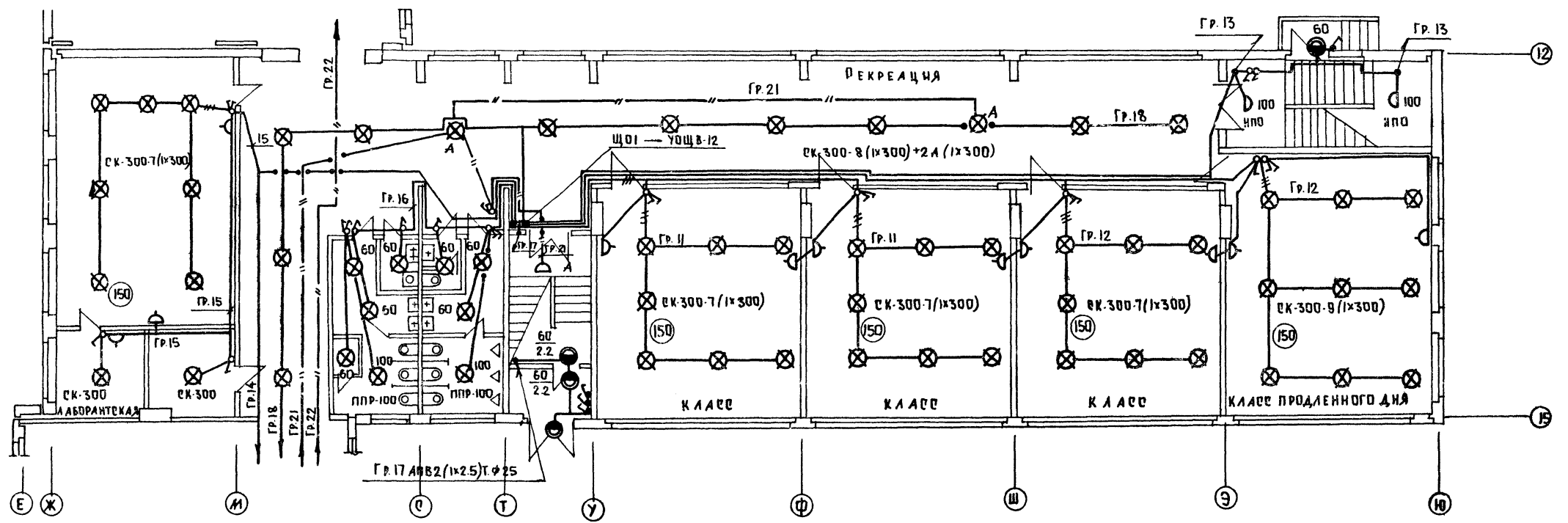
АЛЬБОМ
V

ЛИСТ
3-8

ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ 1^{ГО} ЭТАЖА БЛОК „В“



ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ 1^{ГО} ЭТАЖА БЛОК „Б“



СОГЛАСОВАНО

ДИРЕКТОР ПР. *Л. И. Мухоморова*

ГЛАВ. АРХ. ПР. *С. В. Мухоморов*

РУК. БУХГ. БК. *В. В. Мухоморов*

РУК. БУХГ. ОБ. *В. В. Мухоморов*

ПОДПИСКИ

ПРОВЕРКА

ОТВЕЩАЮЩИЙ

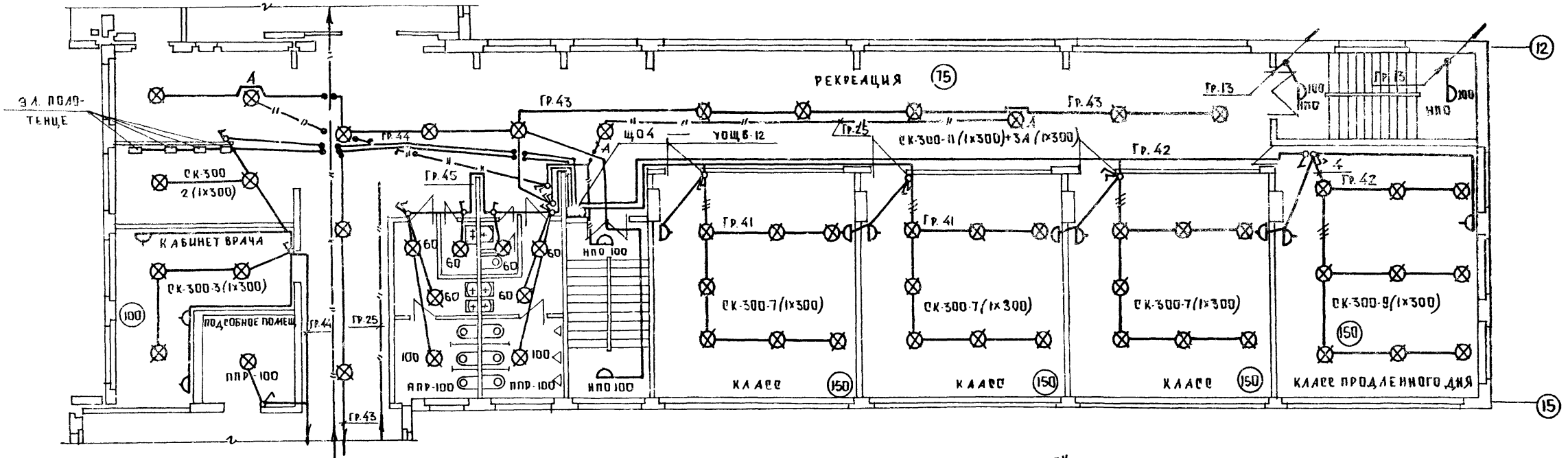
КУХТО *В. В. Мухоморов*

ПОДПИСКИ

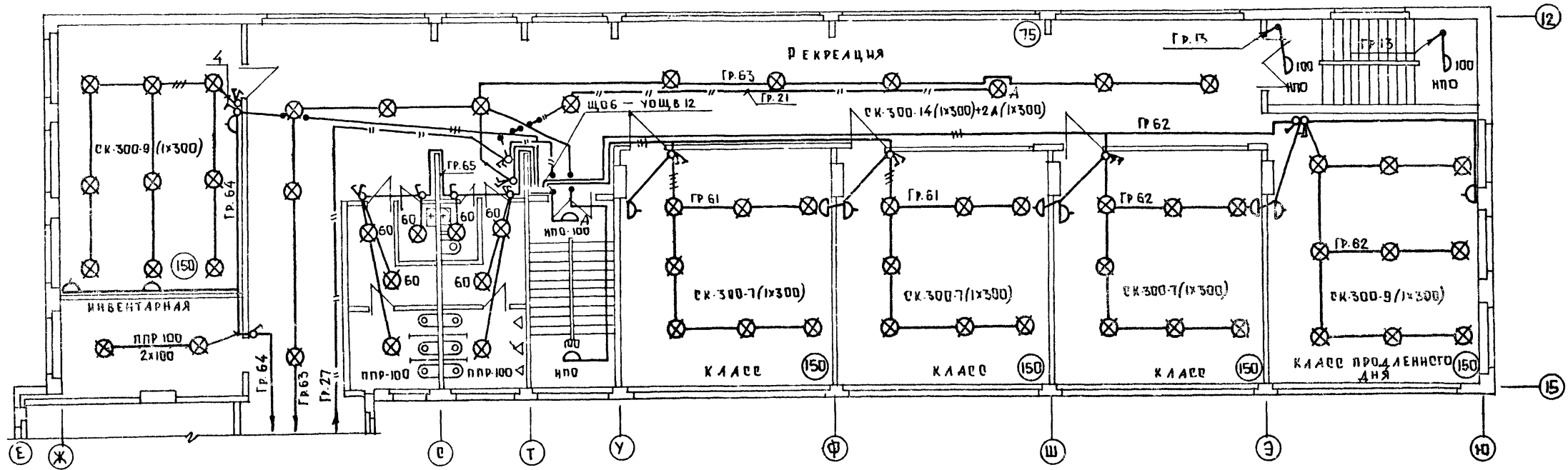
В. В. Мухоморов

ПО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ГАСЕТРОИТЕЛЬСКОЙ КОМПАНИИ Г. МОСКВА

ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ 2^{ГО} ЭТАЖА БЛОКА „Б“

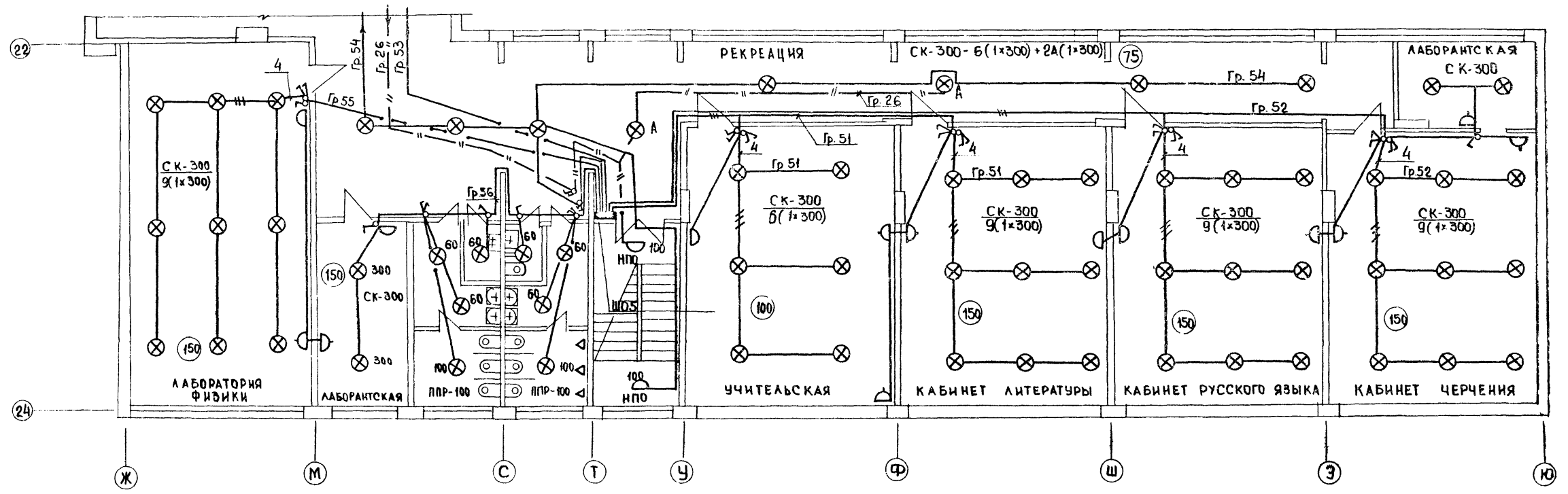


ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ 3^{ГО} ЭТАЖА БЛОКА „Б“

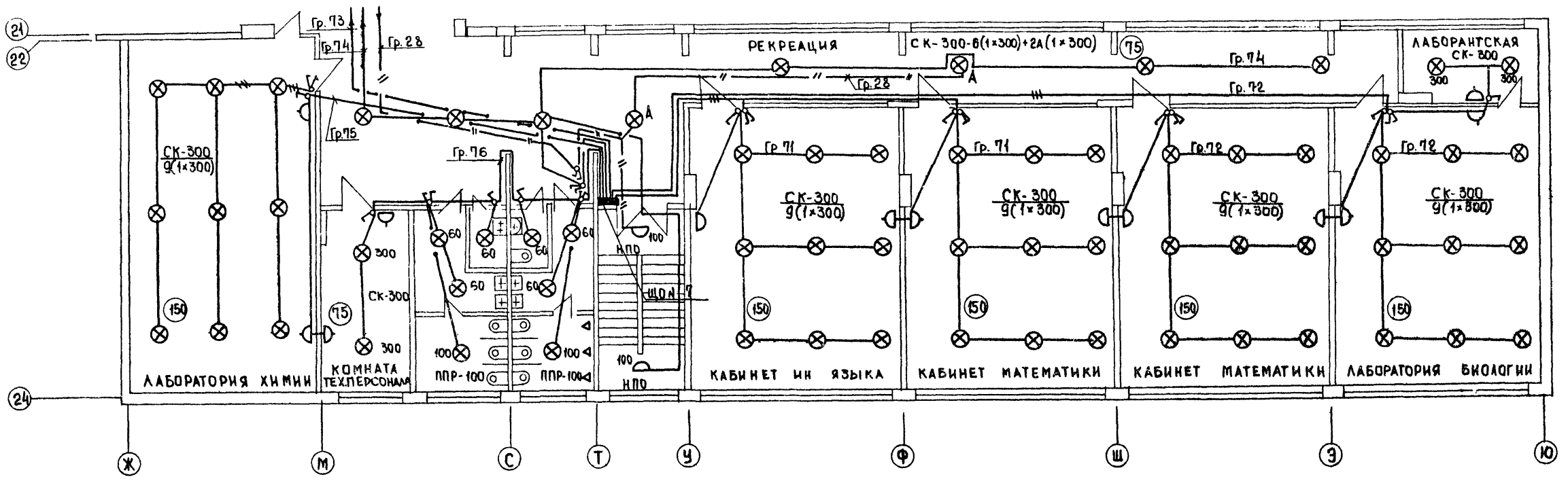


СОСТАВИТЕЛЬ: ТАИРОВ ЧИСТАКОВ ХИОЛАНОВА БОБРИНЦЕВА
 ГА. КОНОТОВ
 ГА. АХ. ПР.
 РУК. БР. Ц. В. К.
 РУК. БР. Ц. Г. В.
 КОС.
 ПОДЛЕЖИМ
 ПРОВЕРИЛ
 ПОРЕЧИН
 КУХТО
 ПОЛАНКИН
 НЕ. МКОБ
 ЗАВ. ОБЛАДОМ
 ГА. ХОДОВ
 ВЕД. КОНСТ. ПР.
 КОНСТРУКТОР
 ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ
 ГОСУСТРОИТЕЛЬ
 Г. МОСКВА

ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ 2-ГО ЭТАЖА



ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ 3-ГО ЭТАЖА



СОГЛАСОВАНО

ТАИРОВ
ЧИСТАКОВ
МОЛЧАЛОВА
БОБРИНОВА

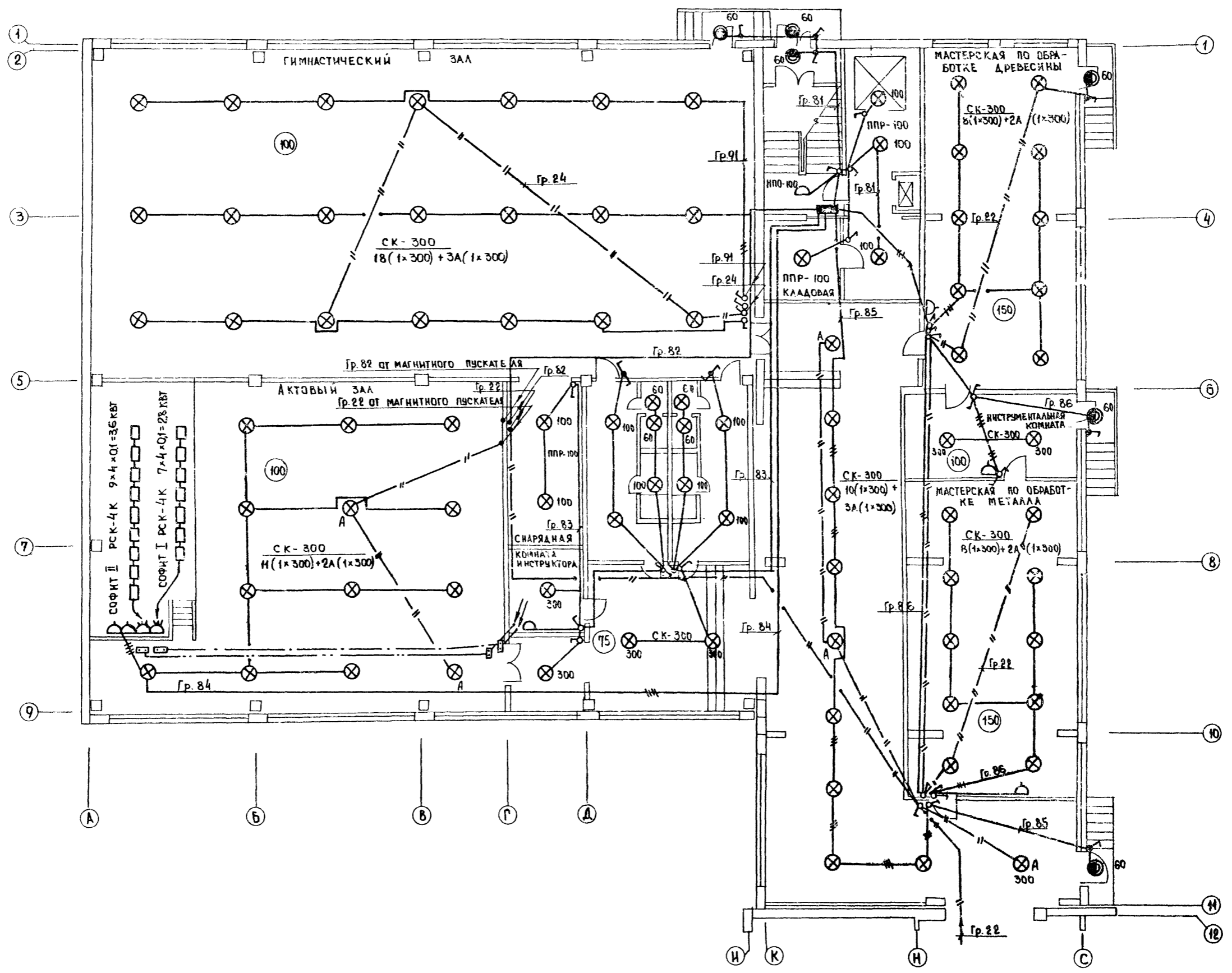
ПОДЯНСКИЙ

ПРОВЕРКА

ФРЕЙДЛИН
КУХТО
ПОДЯНСКИЙ
ЧЕМКОВ

ЗАВ. ОТДЕЛОМ
ГЛАВ. КОНСТР. ПР.
ВЕД. КОНСТР. ПР.
КОНСТРУКТОР

КБ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ
ГОССТРОЯ РСФСР
Г. МОСКВА



СОГЛАСОВАНО

ТА КОНСТР. ПР.	ТАРЛОВ
ГЛАВ. АРХ.	ЧИСТЯКОВ
РУК. БРГ. ВК	МОЛЧАНОВА
РУК. БРГ. СЗ	БОБРЯКОВА

ПОДПИСАНЫ	
ПРОБЕРА	

ФРЕЙДЛИН	
КУЧТО	
ПОЛЯСКИН	
НЕЖКОВ	

ЗАВ. ЦЕНТРОМ	
ТА КОНСТР. ПР.	
ВЕД. КОНСТ. ПР.	
КОНСТРУКТ.	

ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ
ГОССТРОЯ РСФСР
Г. МОСКВА

1977 ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА НА 30 КЛАССОВ

ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ 1го ЭТАЖА. БЛОК ГИД

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	АЛЬБОМ	ЛИСТ
221-1-335	V	3-12

ОГЛАСОВАНО:
 ТАГОР
 ЧИТАКОР
 МОУШАРОВА
 БОБРИНЕВА
 БЕФЕНДИН
 А. КУХТО
 В. ПОЛЯНСКИЙ
 БАДАСЯНИ
 Г. КОНСТАНТИН
 В. КОКОШКО
 ПО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМУ
 ГОСУДАРСТВЕННОМУ
 ЦЕНТРУ
 Г. МОСКВА

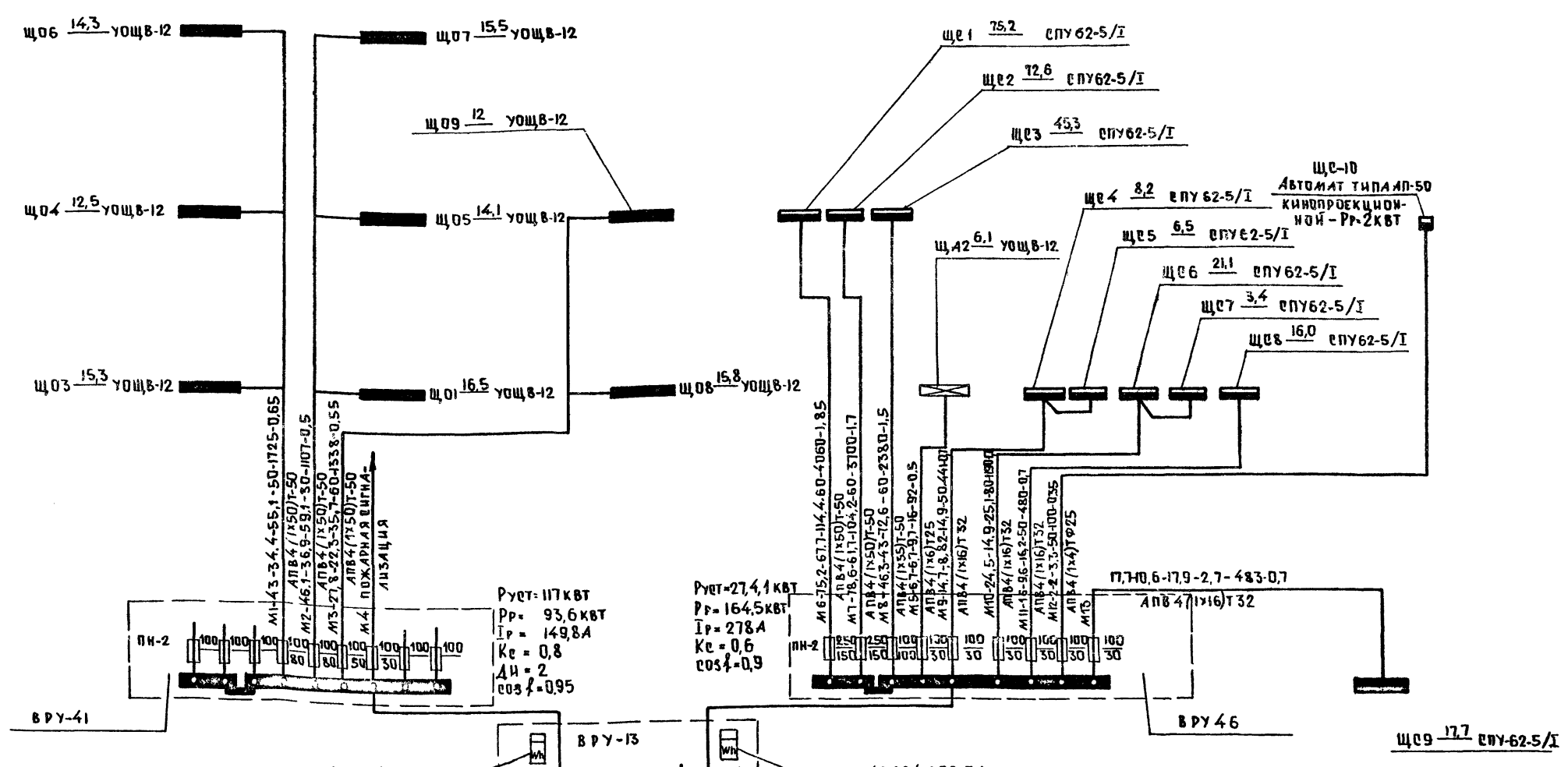
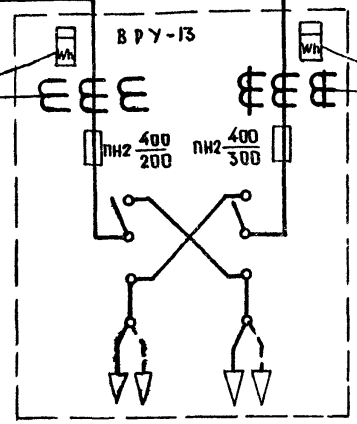


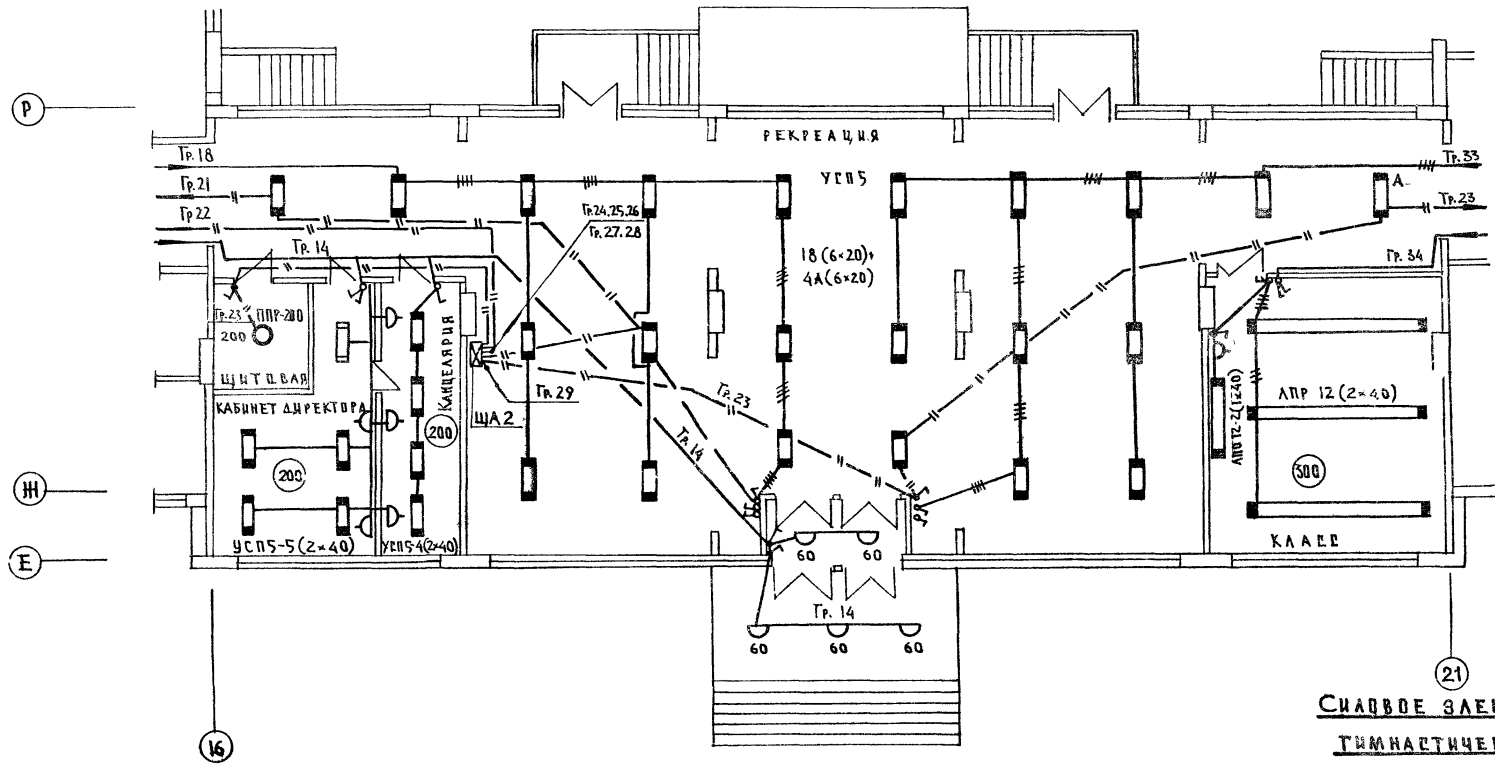
Таблица расшифровки надписей у щитков и на магистральных линиях

Групповые щитки						
Номер щитка	Установленная мощность, кВт	Тип щитка				
Магистральные линии						
№ магистр. линии	Установленная мощность нагрузки, кВт.	Рассчетная нагрузка, кВт.	Рассчетный ток, А	Приведенная длина, м	Приведенный момент, кВт. м.	Потеря напряжения, %
Марка провода	Количество и сечение жил		Способ прокладки и ф. труб			

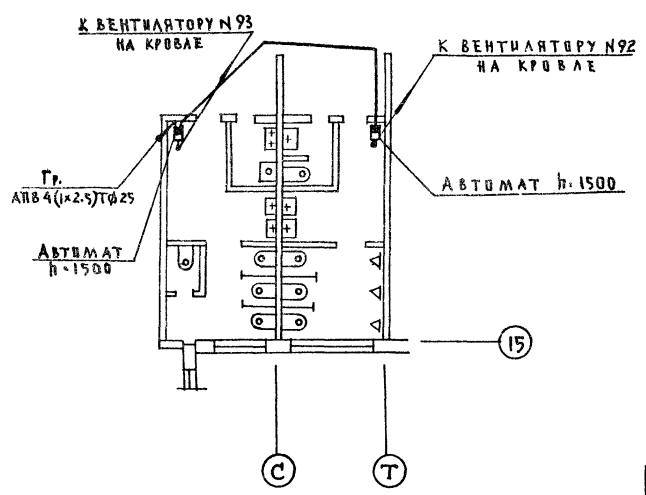


- ПРИМЕЧАНИЯ:
1. Появительную записку см. лист Э-1
 2. Условные обозначения и спецификацию см. лист Э-2
 3. План магистральной электросети см. лист Э-4

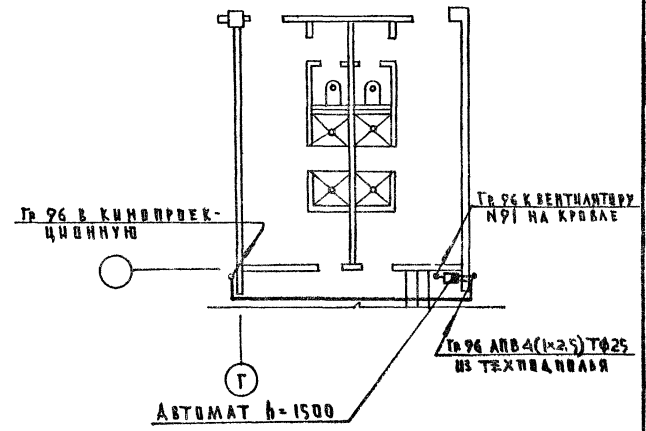
ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ 1^{го} ЭТАЖА БЛОКА "А"



СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ БАНЬ И ДУШАВ БЛОКА "Б"



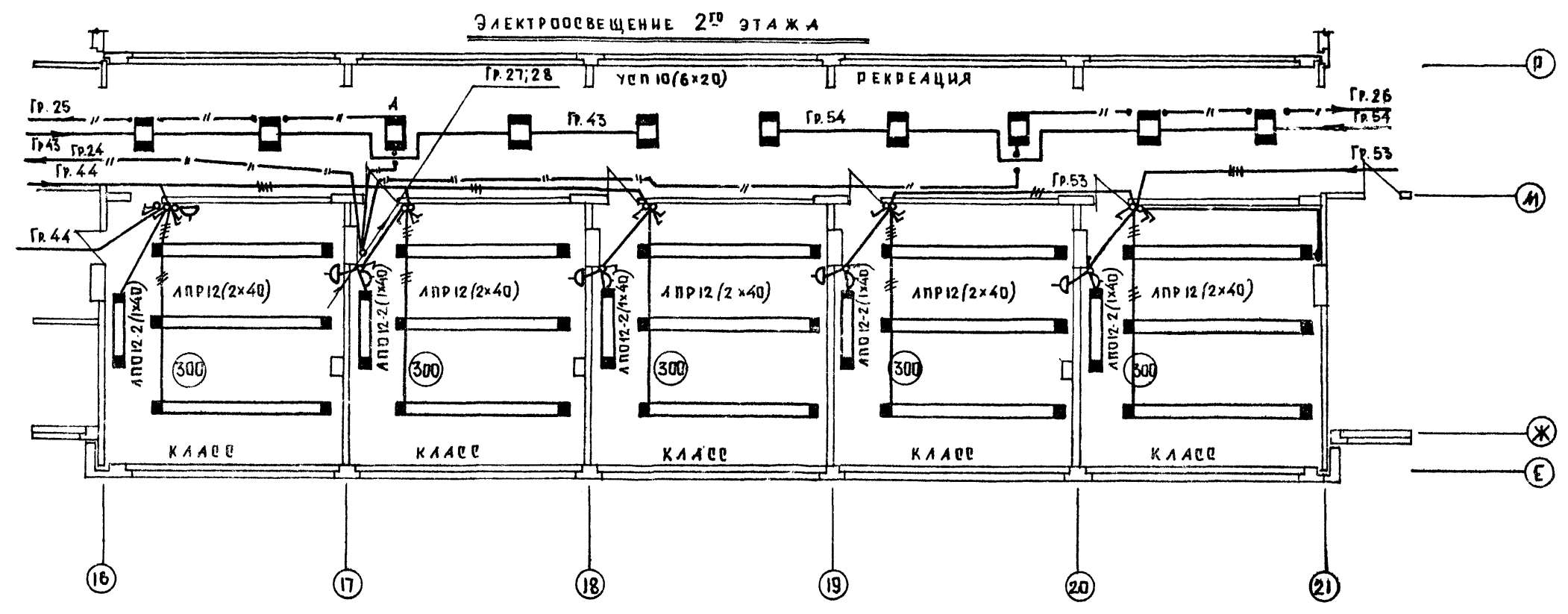
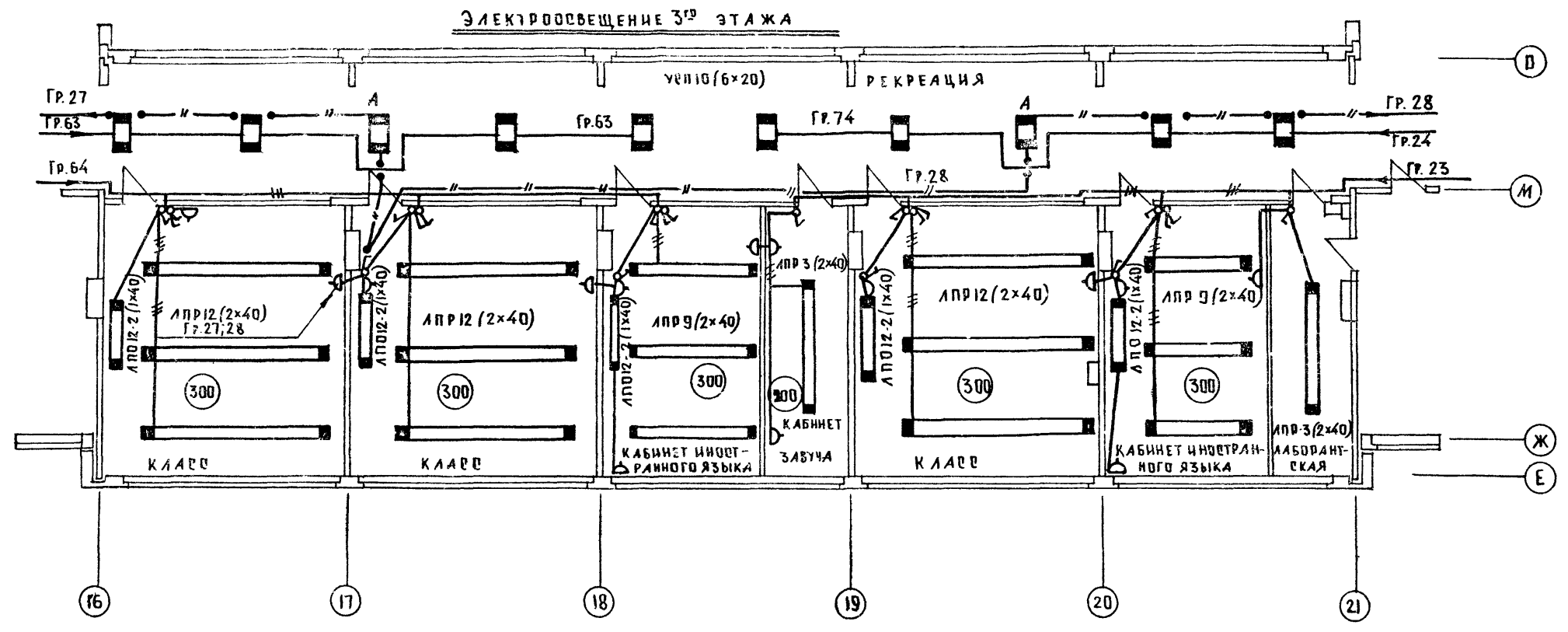
СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ГИМНАСТИЧЕСКОГО ЗАЛА



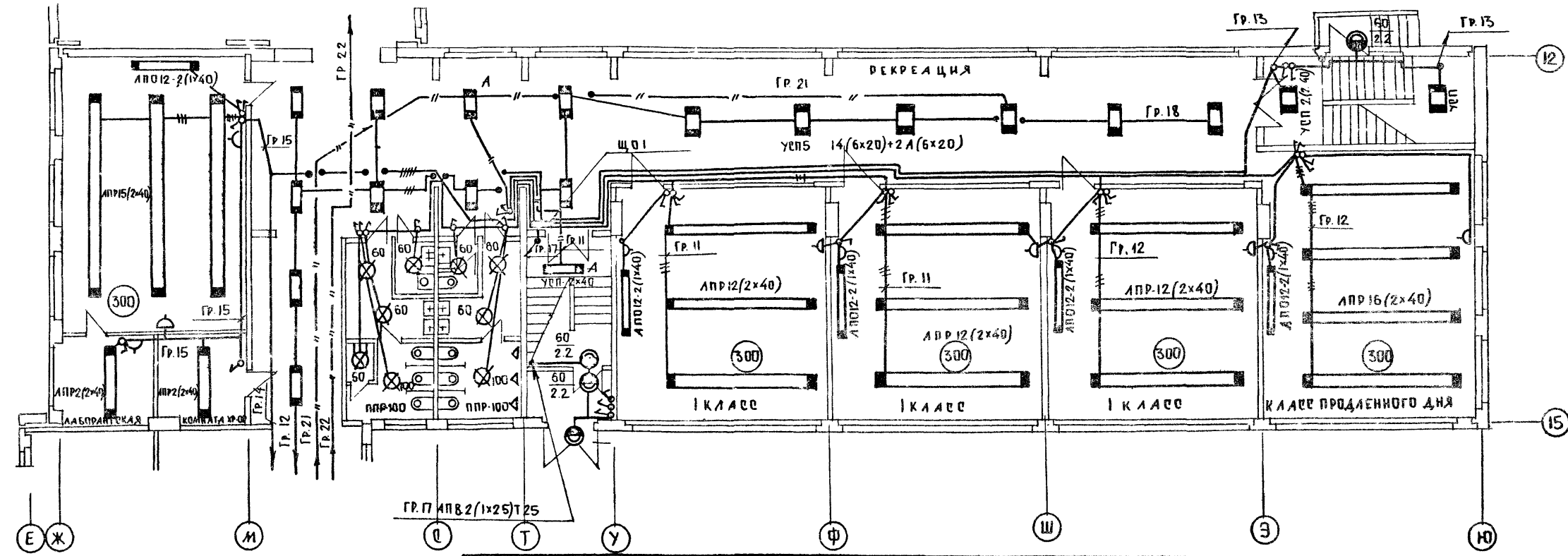
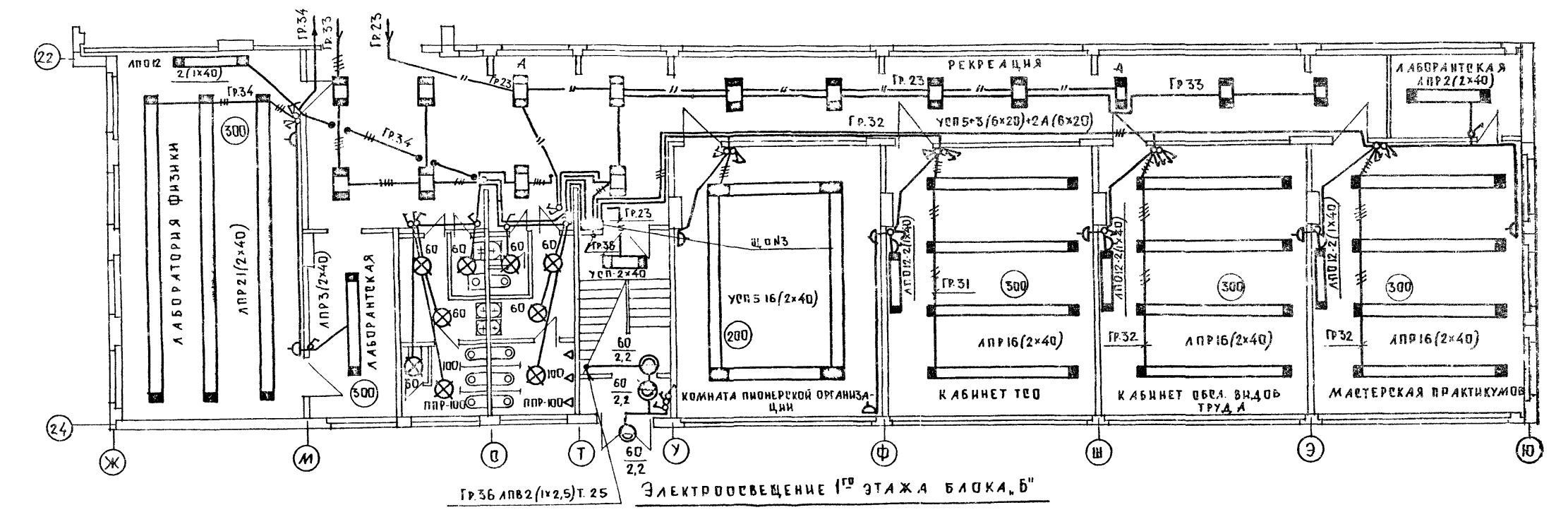
ПО НЕЛЕЗВЕТОНЫ ПОИСКА РЕШЕ Т. МОСКВА	ЗАВ. ОТДЕЛ. СА. КОНСТ. ПР. ВЕЛ. КОНСТ.	<i>С. С. С. С.</i>	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ТАВОЛ
			ЭЛЕКТРОПРОЕКТИРОВАНИЕ	СА. КОНСТ. ПР.
			СА. КОНСТ. ПР.	СА. КОНСТ. ПР.
			ВЕЛ. КОНСТ.	ВЕЛ. КОНСТ.
			ВЕЛ. КОНСТ.	ВЕЛ. КОНСТ.

1977	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА КА 30 КЛАССОВ	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ 1 ^{го} ЭТАЖА БЛОКА "А" (ВАРИАНТ С ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫМИ СВЕТЛАМИНКАМИ)	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	АЛЬБОМ	ЛИСТ
			2.21-1-335	V	9-14

СОГЛАСОВАНО
 ТАИРОВ
 ЧИТЯКОВ
 МИЛАЧАНОВА
 БОБРЫШЕВА
 ТАКОНСТР. ПР.
 ГА. АРХИТ. ПР.
 Р.К. БРЯД. В.К.
 Р.К. БРЯД. П.В.
 С. ФРЕЙДЛИН
 А. КУХТО
 В. ПОЛЯНСКИЙ
 ЗАВ. ЦЕЛЕДОМ
 ТАКОНСТР. ПР.
 БЕЛ. КОНСТР. ПР.
 ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ
 ГОСУДАРЯ РЕФЕР
 Т. МОСКВА



ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ 1^{ГО} ЭТАЖА БЛОКА „В“



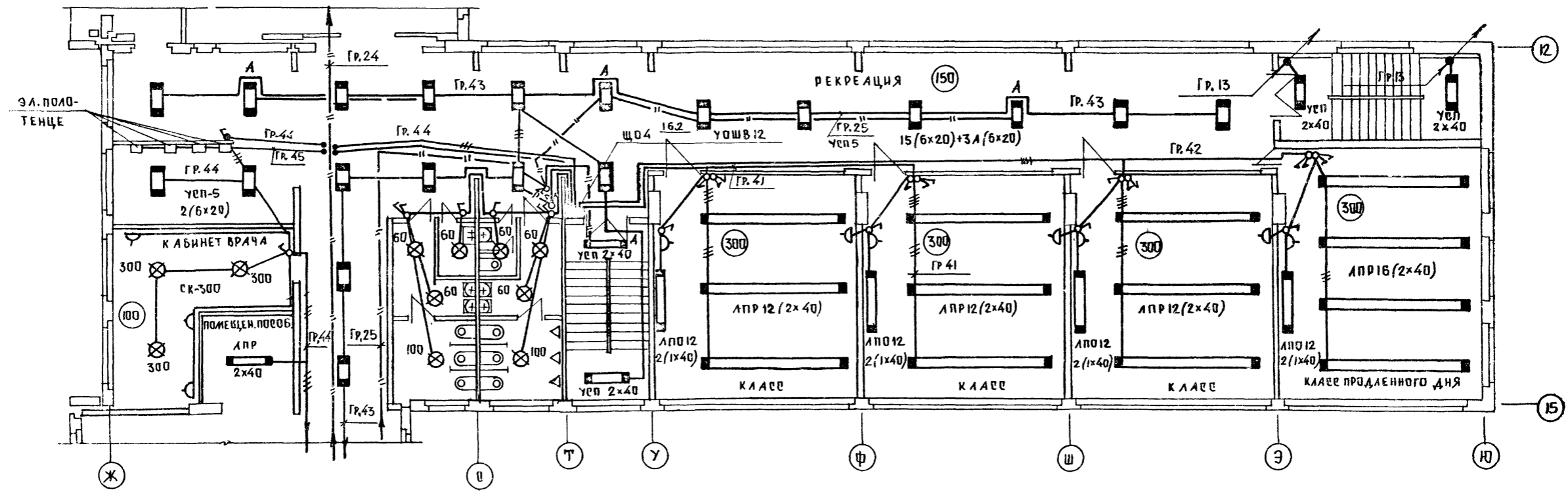
СОСТАВЛЕНА И ПОДПИСАНА ТАКАРОВА ТАКОВА ТАКОВА ТАКОВА ТАКОВА ТАКОВА ТАКОВА	ТАКОВА ТАКОВА ТАКОВА ТАКОВА ТАКОВА ТАКОВА ТАКОВА ТАКОВА ТАКОВА ТАКОВА ТАКОВА ТАКОВА ТАКОВА ТАКОВА ТАКОВА	ТАКОВА ТАКОВА ТАКОВА ТАКОВА ТАКОВА ТАКОВА ТАКОВА ТАКОВА ТАКОВА ТАКОВА ТАКОВА ТАКОВА ТАКОВА ТАКОВА ТАКОВА	ТАКОВА ТАКОВА ТАКОВА ТАКОВА ТАКОВА ТАКОВА ТАКОВА ТАКОВА ТАКОВА ТАКОВА ТАКОВА ТАКОВА ТАКОВА ТАКОВА ТАКОВА
---	--	--	--

1977 ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА НА 30 КЛАССОВ

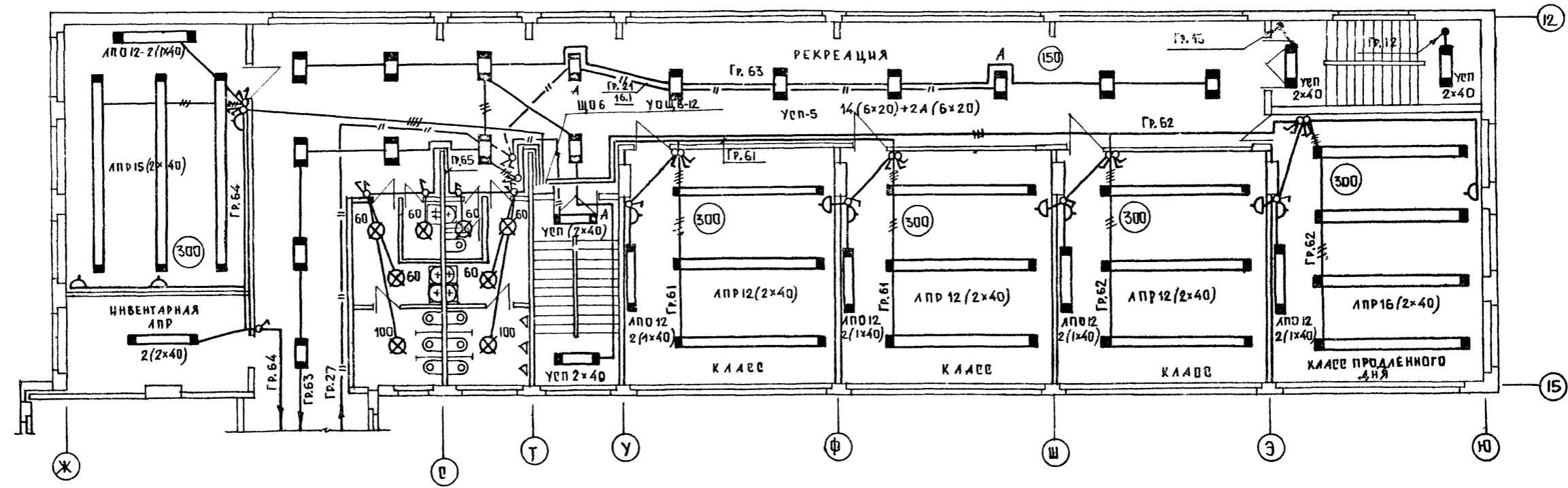
ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ 1^{ГО} ЭТАЖА БЛОКОВ „В“ И „Б“ (ВАРИАНТ С ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫМИ СВЕТИЛЬНИКАМИ)

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 2.21-4-335 АЛЬБОМ 1 ЛИСТ 3-16

ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ 2^{ГО} ЭТАЖА



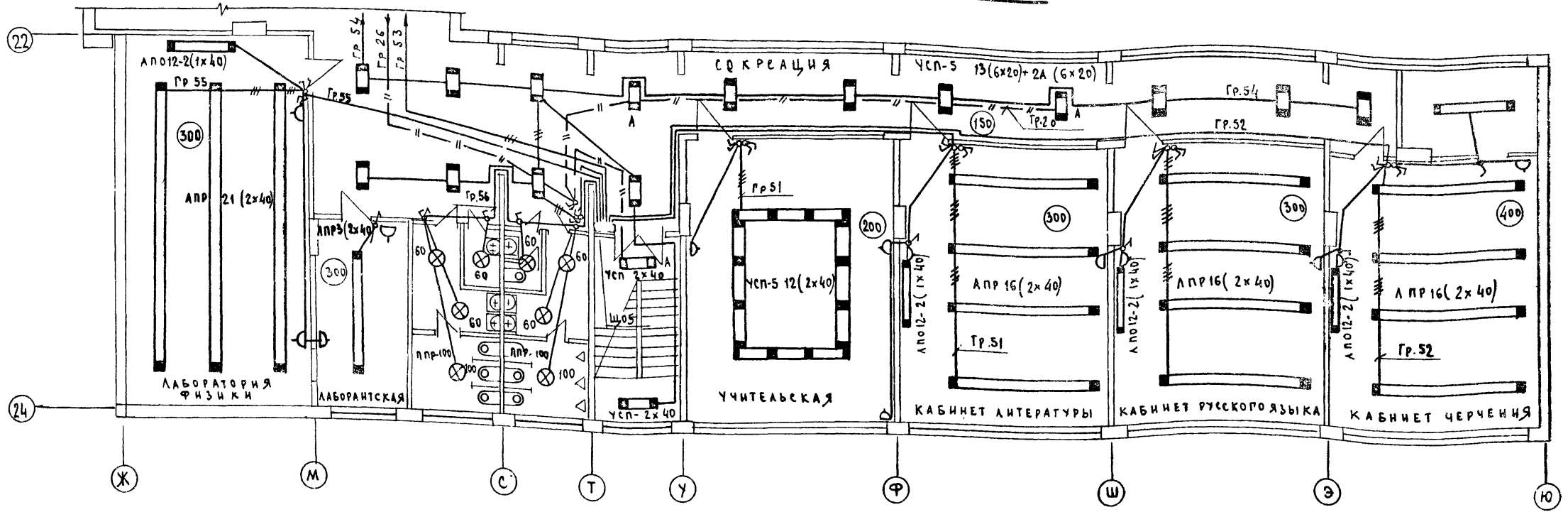
ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ 3^{ГО} ЭТАЖА



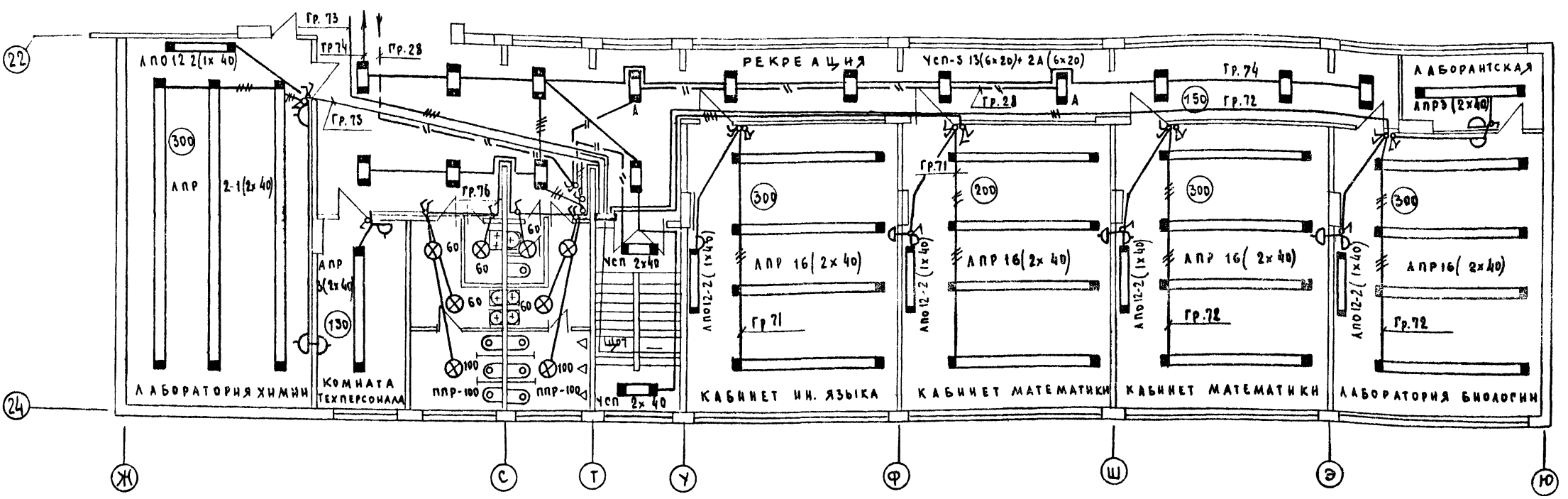
Ц. У. Г. Л. А. С. О. В. А. Н. О.
 ТА. К. О. Н. С. Т. Р. П. Р.
 Г. А. Л. А. Р. Х. И. Т. П. Р.
 Р. У. Х. Б. Р. И. Г. Б. К.
 Р. У. Х. Б. Р. И. Г. О. В.
 В. О. Б. О. Р. Н. И. Е. В. А.
 Б. Ф. Р. Е. М. И. Д. И. Н.
 А. К. У. Х. Т. О.
 В. П. О. Л. Я. Н. С. К. И. И.
 З. А. В. О. Т. Д. Е. Л. О. М.
 Г. А. К. О. Н. С. Т. Р. П. Р.
 В. Е. Д. К. О. Н. С. Т. Р. П. Р.
 П. О. Ж. Е. Л. Е. З. О. Б. Е. Т. О. Н. У.
 Г. О. Р. И. С. Т. Р. О. Я. Р. С. Ф. С. Р.
 Г. М. О. С. К. В. А.

1977	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА НА 30 КЛАССОВ	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ 2 ^{ГО} И 3 ^{ГО} ЭТАЖЕЙ Б Л О К А „ Б ” (ВАРИАНТ С АЛЮМИНЕСЦЕНТНЫМИ СВЕТИЛЬНИКАМИ)	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 2.2.1-1-335	АЛЬБОМ V	ЛИСТ 3-17
------	--	---	-------------------------------	-------------	--------------

ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ 2^{ГО} ЭТАЖА



ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ 3^{ГО} ЭТАЖА



СОГЛАСОВАНО
 ТА. КОНСТР. ПР. ТАШРОВ
 ТА. АДМ. ПР. ЧИТАКОВ
 Р.К. БИЛГ. БК. МОХАНОВА
 Р.К. БИЛГ. ОБ. БОСРЕНЕВА

Б. ФРЕЙДЛИН
 А. КУХТО
 В. ПОЛАНСКИЙ

ЗАВ. ОТДЕЛОМ
 ТА. КОНСТР. ПР.
 БЕД. КОНСТР.

ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ
 ГОССТРОЯ РСФСР
 Г. МОСКВА

15954-06 81

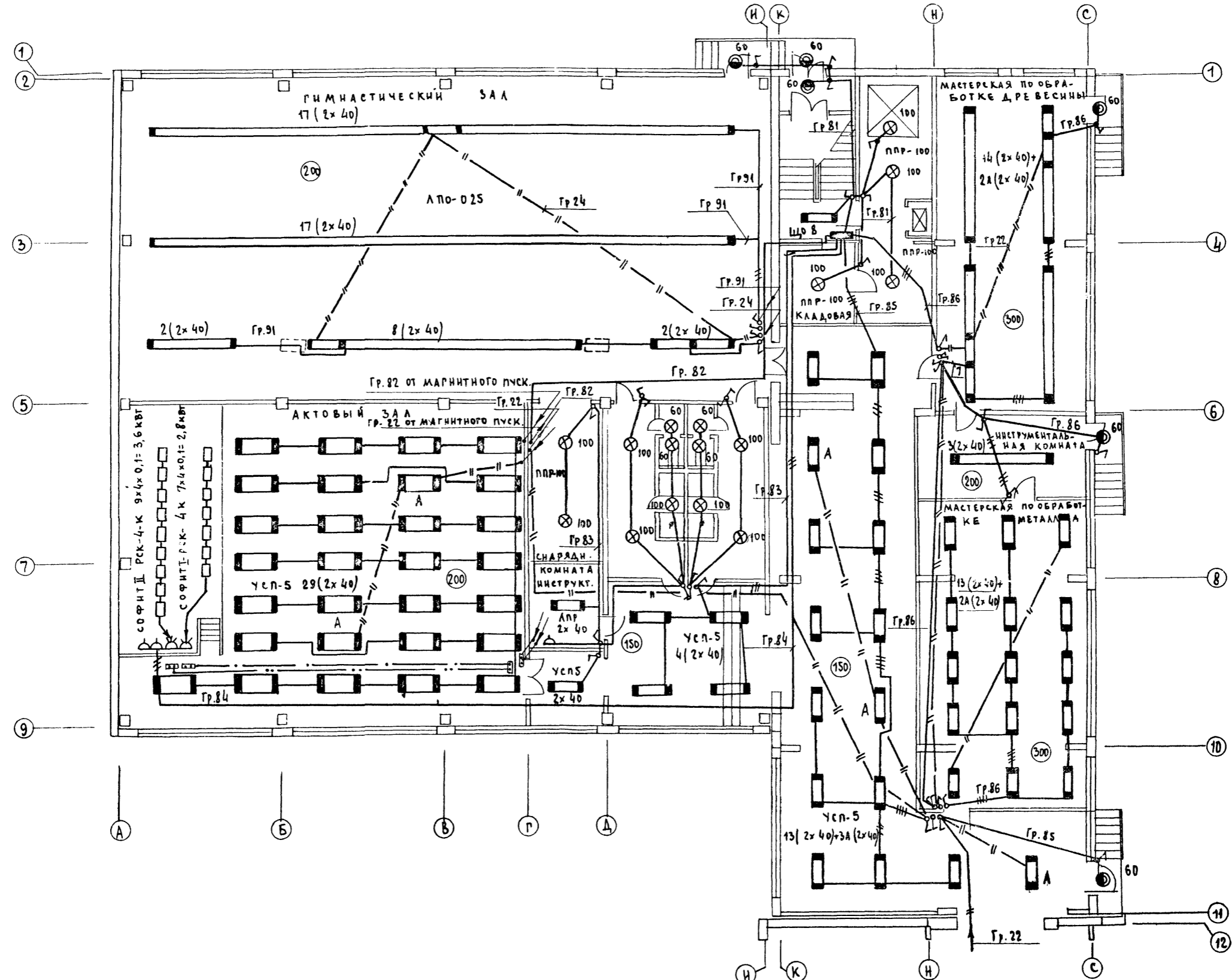
СОГЛАСОВАНО:

ГЛ. КОНСТРУКТОР	ТАНРОВ
ГЛ. АРХИТ. ПР.	ЧИСТЯКОВ
РУК. БРНГ. ОБ.	МОЛЧАНОВА
РУК. БРНГ. ОБ.	БОБРНИЦЕВА

Б. ФРЕЙДЛИН
Н. КУХТО
В. ПОЛЯНСКИЙ

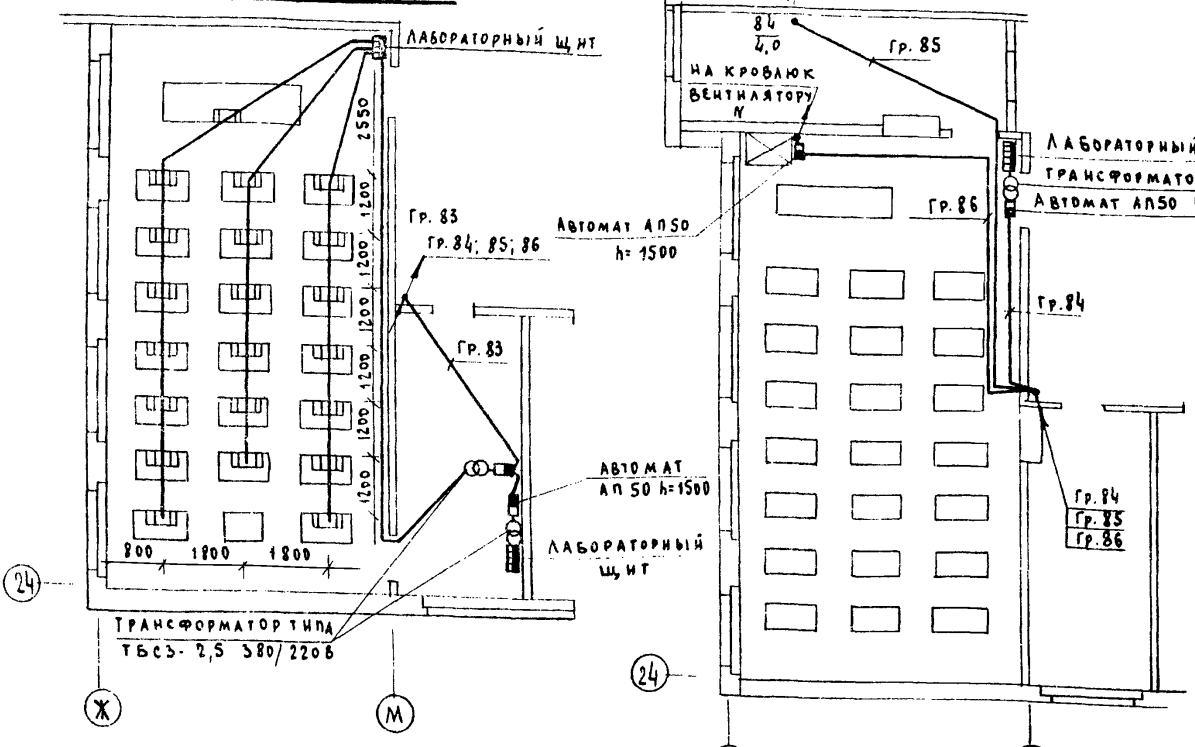
ЗАВ. ОТДЕЛОМ
ГЛ. КОНСТРУКТОР
Б. ЕД. КОНСТР.

КБ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ
ПОСТРОЯ РСФСР
Г. МОСКВА

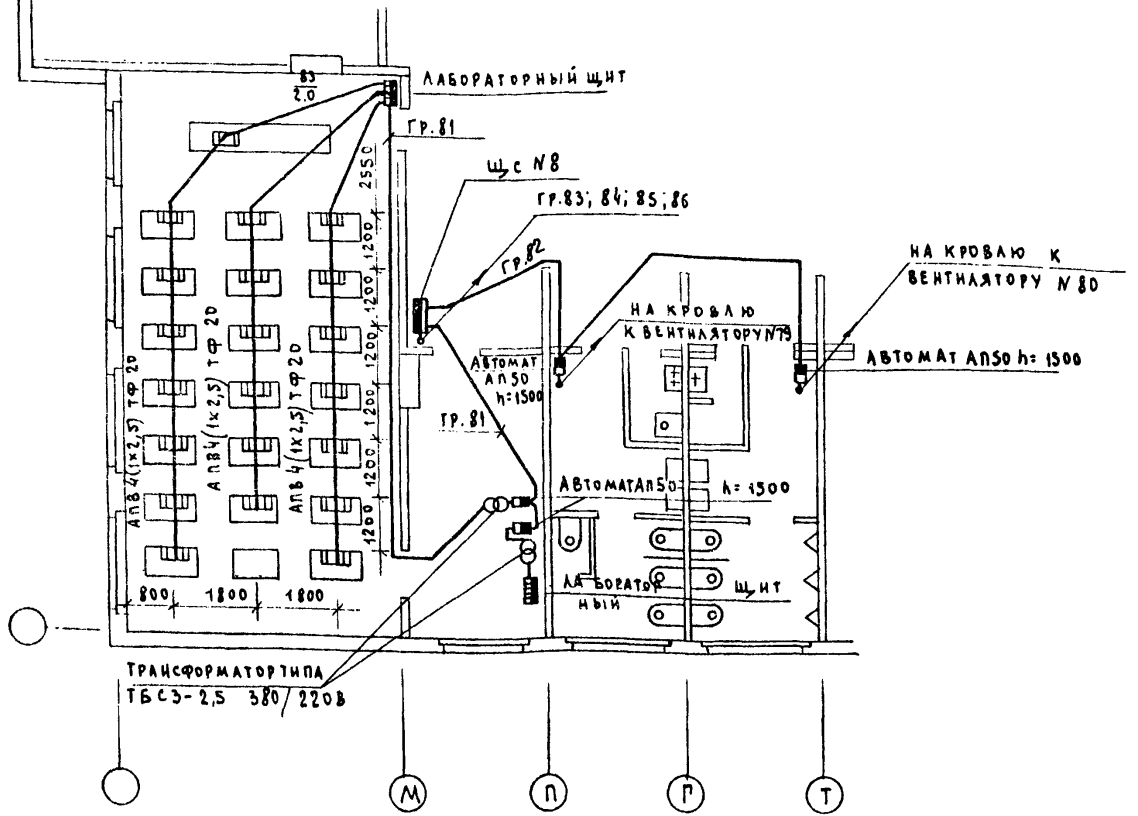


СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
2 ЭТАЖА БЛОКА "В"

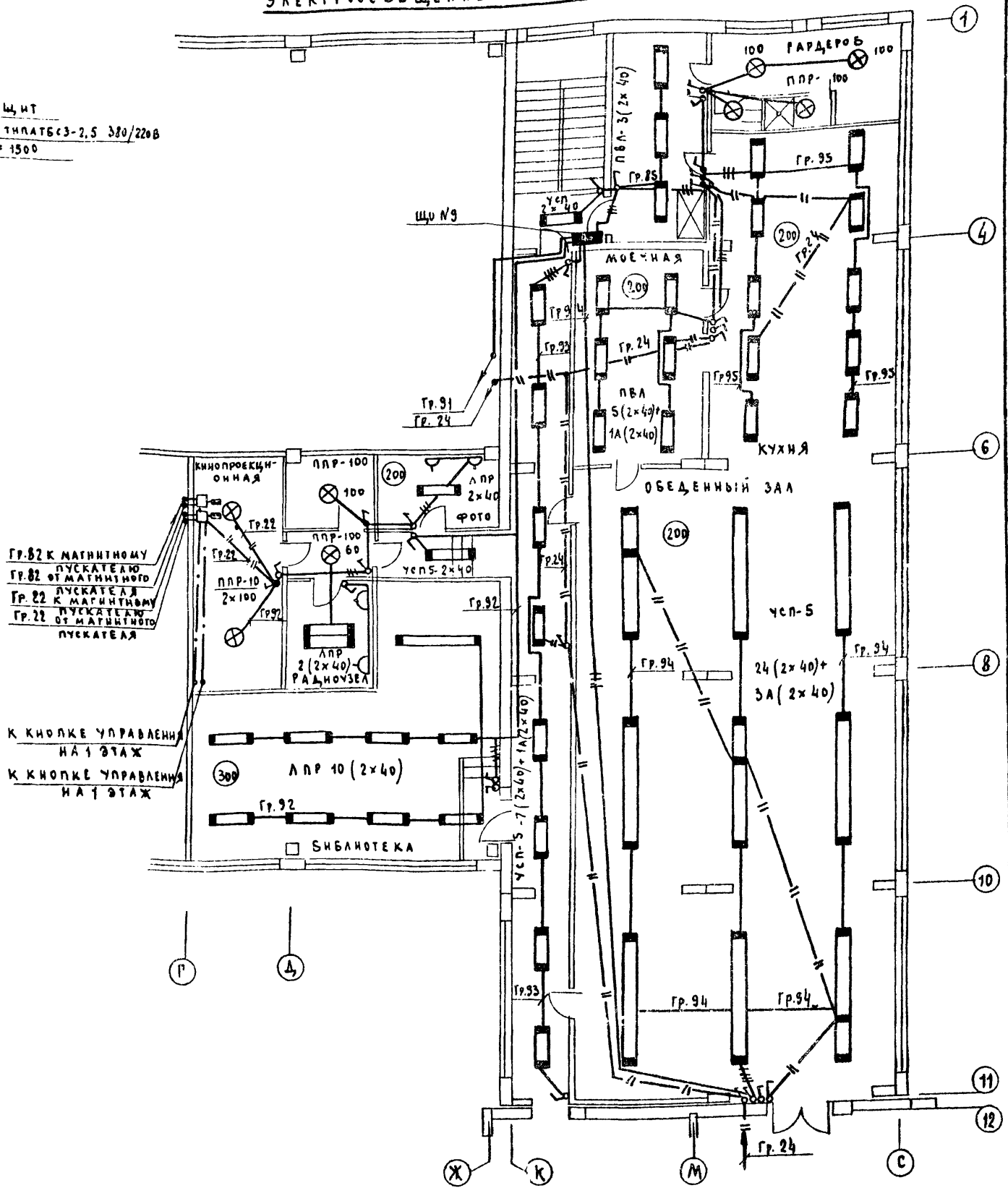
СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
3 ЭТАЖА БЛОКА "В"



СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ 1 ЭТАЖА БЛОКА "В"



ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ 2 ЭТАЖА БЛОКА "Г" И "Д"



БОГЛА СОВАНО
ТАНЦОВ
ЧИСТАКОВ
МОЛАЧАНОВА
БОГРИНОВА

ГА. КОНСТ. ПР.
ГА. АРХИТ. ПР.
РУК. БРНГ. В.К.
РУК. БРНГ. О.Е.
КЕЛС

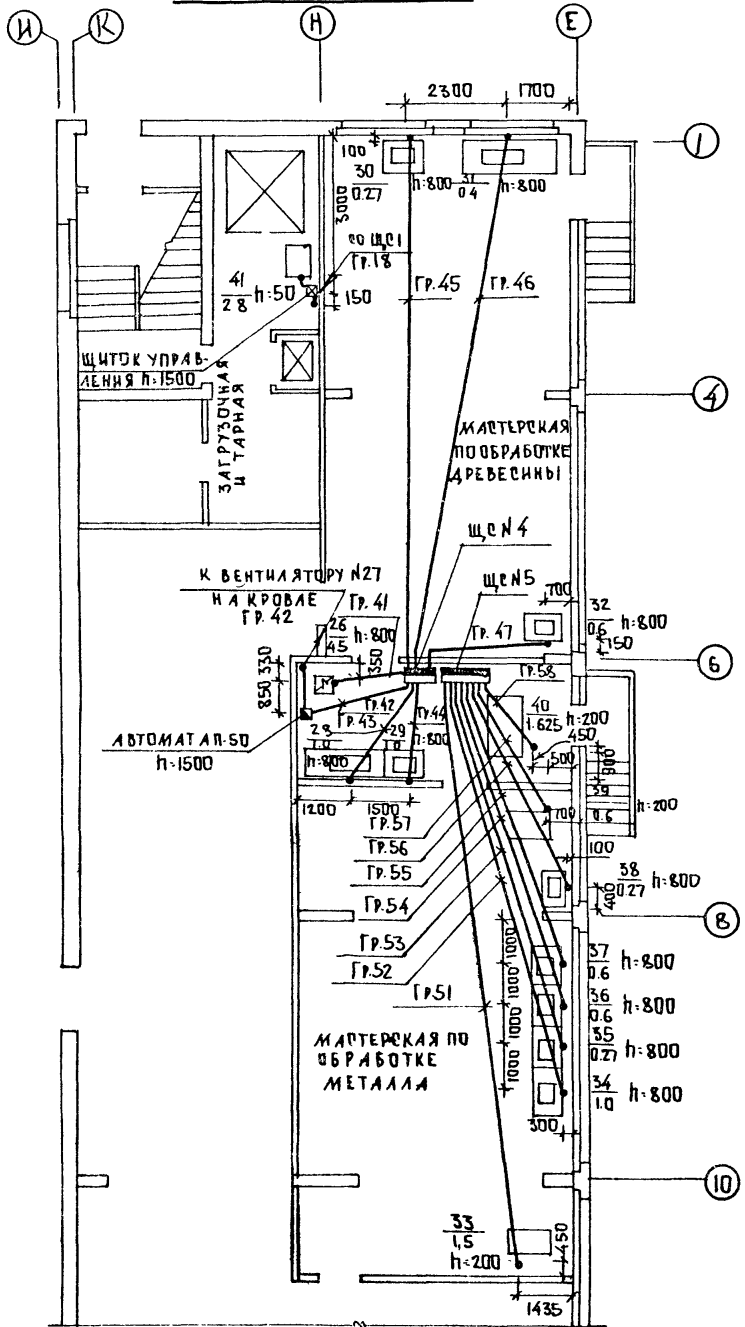
БОРЯДИН
АКУТОВ
ВЛОЯНСКИЙ

ЗАВ. ОТДЕЛОМ
ГА. КОНСТ. ПР.
ВЕД. КОНСТР.

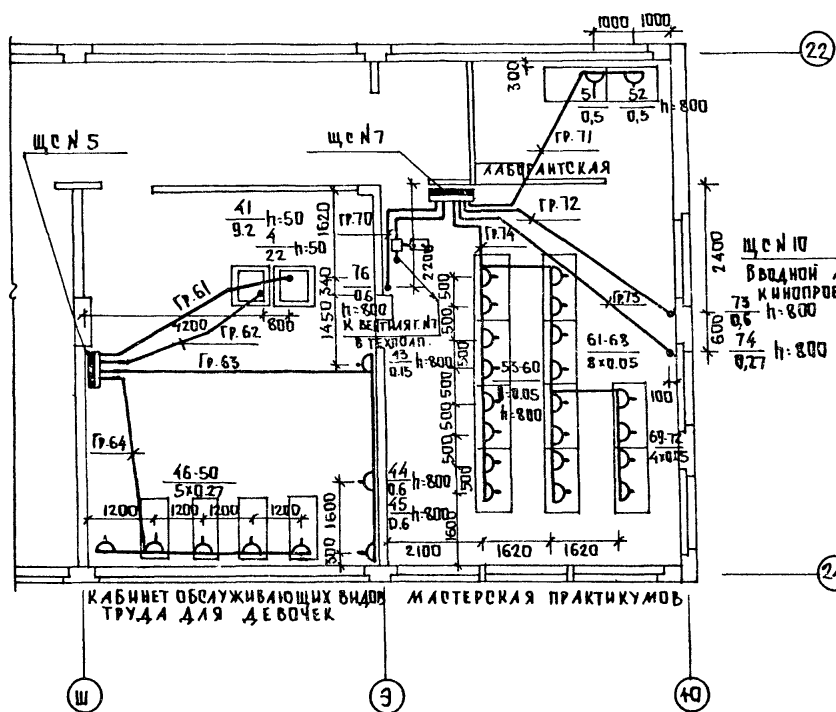
ПО ЖЕЛЕЗНОБЕТОНУ
ПОСТРОЯ Р.Ф.С.Р.
П. МОСКВА

1977	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА НА 30 КЛАССОВ	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ 2-ГО ЭТАЖА БЛОКОВ "Г" И "Д". (ВАРИАНТ С ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫМИ СВЕТИЛЬНИКАМИ) СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ 1, 2 И 3 ЭТАЖА БЛОКА "В"	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 221-1-335	АЛЬБОМ V	Лист Э-20
------	--	--	-----------------------------	-------------	--------------

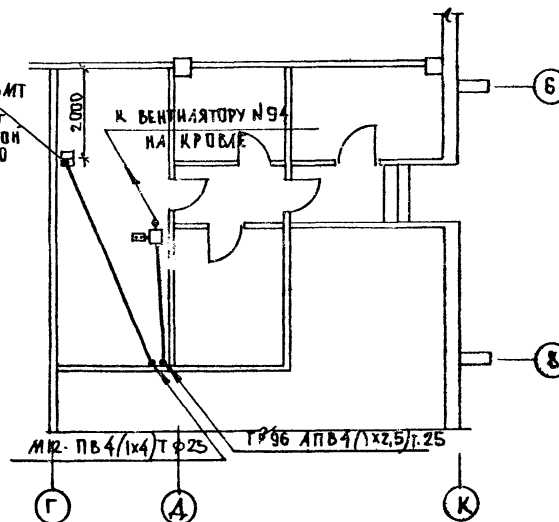
СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
1 ЭТАЖА БЛОКА Г



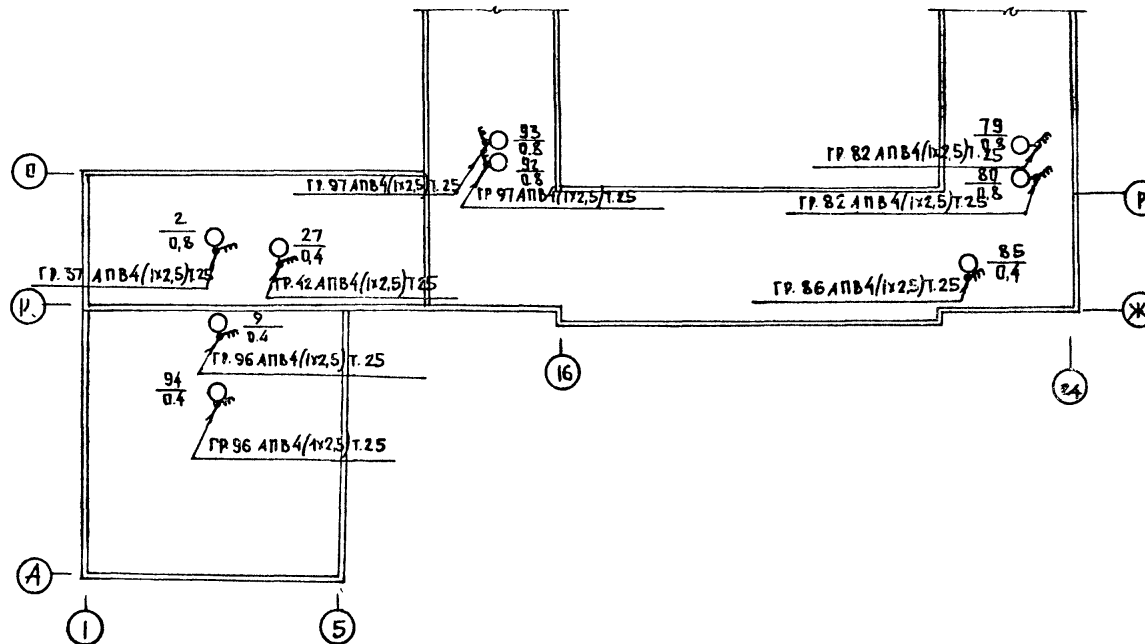
СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ (ЭТАЖА БЛОКА В



СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ КИНОПРОЕКЦИОННЫЙ БЛОКА Д



ПЛАН КРОВЛИ



СОГЛАСОВАНО:
ГЛАВПРОЕКТОР: [Signature]
УЧАСТКОВЫЙ ИНЖЕНЕР: [Signature]
ПРОЕКТИРОВЩИК: [Signature]
КОМПЬЮТЕРНЫЙ ОПЕРАТОР: [Signature]
ЭКСПЕРТ: [Signature]
ПОЖЕЛЕЗОБЕТОНУ ГОРОДА РЕФЕР Г. МОСКВА

1977	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА НА 30 КЛАССОВ	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ БЛОКА В, Г И Д	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 2.2.4-1-375	АЛЬБОМ	ЛИСТ 3-24
------	--	--	-------------------------------	--------	--------------

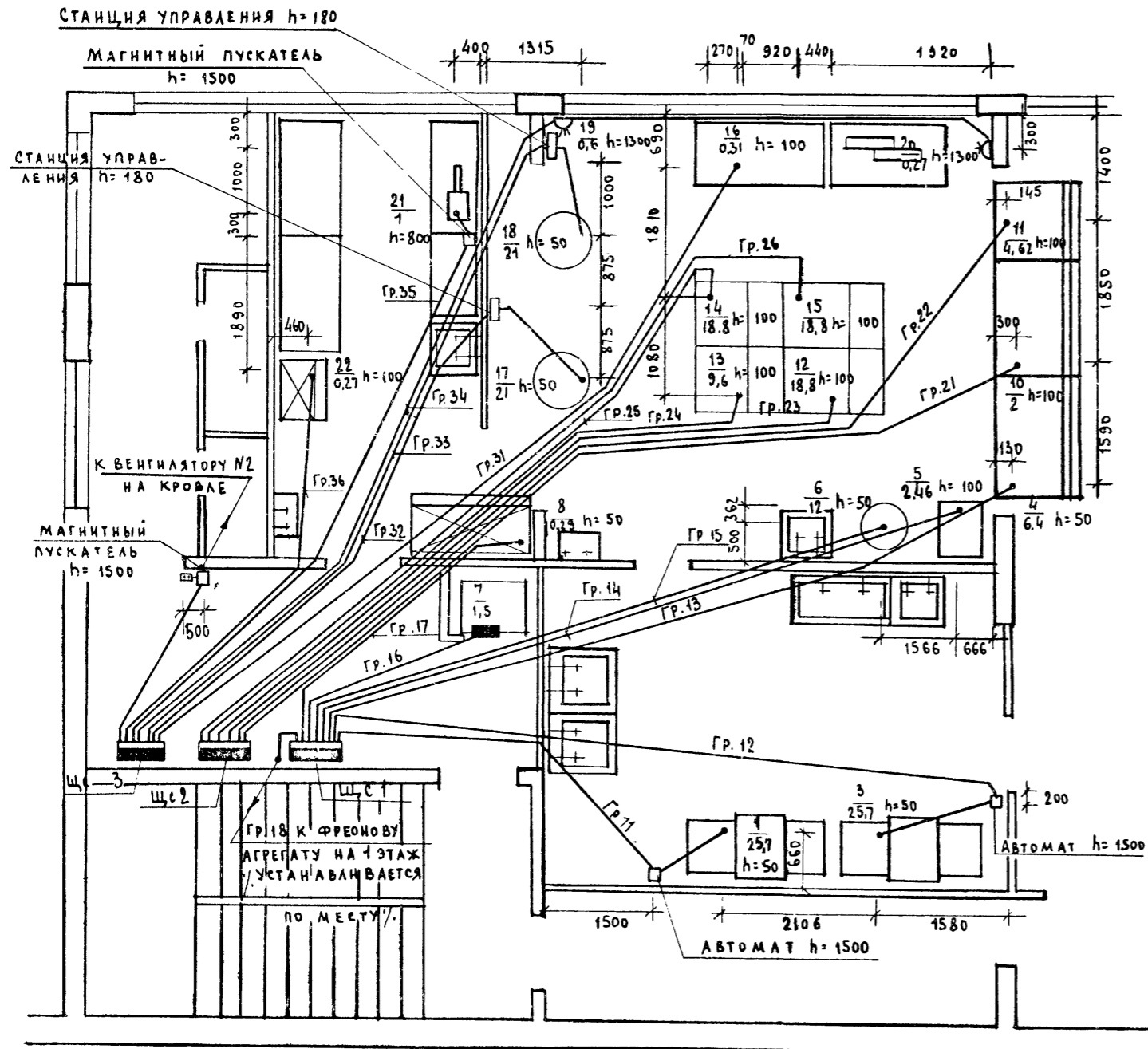
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ПУНКТЫ		РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СЕТЬ ДО ТОКОПРИЕМНИКА				ПУСКАТЕЛЬ		ТОКОПРИЕМНИКИ					НАИМЕНОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ		
СХЕМА И ТИП ПУНКТА	ТИП ПРЕД. ХРАНИЛ. ПЛАВКИ	Н. ГРУППЫ	МАРКА И СРЕДНЕЕ СРЕЧЕНИЕ ПРОВОДА	СПОСОБ ПРОКЛАДКИ	ДИМ. П/М	ТИП ЭЛЕМЕНТА	ТИП ЭЛЕМЕНТА	НОМ. МОЩ. В КВТ	НОМ. ТОК В АМПЕР	КОЭФ. МОЩ. ПОСЛ. ИОС	КПД	И Т. Д. ПО ПЛАНУ			
ПУ 62-5/1 ЩР4 РУ-8,2 КВТ РР-5,6 КВТ	НПН-60	41	АПВ2(1x4)	Т.Ф25	3			4,5	20,8	0,98		26	ЭЛЕКТРОПЛИТА		
		42	АПВ4(1x2,5)	Т.Ф25	4	АП50ЗМП	Уг-1,6 А02-11-6	0,4	1,4	0,65	68,0	6,5	ВЕНТИЛЯТОР		
	НПН-60	43	АПВ4(1x2,5)	Т.Ф25	4		А02-12-2	1,0	2,4	0,87	79,5	7	28	СТАНОК НАСТОЛЬНЫЙ СТРОГАЛЬНО-ФУГЕЛЬНЫЙ	
		44	АПВ2(1x2,5)	Т.Ф25	4			1,0	4,5				29	ПЕЧЬ МУФЕЛЬНАЯ	
	НПН-60	45	АПВ4(1x2,5)	Т.Ф25	15				0,27	0,62			30	ЭЛЕКТРОТОЧИЛО	
		46	АПВ4(1x2,5)	Т.Ф25	15				0,4	0,92			31	СТАНОК ТОКАРНЫЙ НАСТОЛЬНЫЙ	
	НПН-60	47	АПВ4(1x2,5)	Т.Ф25	4		А02-11-4	0,6	1,7	0,76	72,0	7	32	СТАНОК СЕРАМИЧЕСКИЙ	
		20													
	ПУ 62-5/1 ЩР5 РУ-6,5 КВТ РР-3,9 КВТ	НПН-60	51	АПВ4(1x2,5)	Т.Ф25	15		А02-22-4	1,5	3,5	0,81	80,0	7	33	СТАНОК ПОПЕРЕЧНО СТРОГАЛЬНЫЙ
			52	АПВ2(1x2,5)	Т.Ф25	11			1,0	4,5				34	ПЕЧЬ МУФЕЛЬНАЯ
НПН-60		53	АПВ4(1x2,5)	Т.Ф25	10				0,27	0,62			35	ЭЛЕКТРОТОЧИЛО	
		54	АПВ4(1x2,5)	Т.Ф25	9		А02-11-4	0,6	1,7	0,76	72,0	7	36	СТАНОК СЕРАМИЧЕСКИЙ	
НПН-60		55	АПВ4(1x2,5)	Т.Ф25	8		А02-11-4	0,6	1,7	0,76	72,0	7	37	СТАНОК ГОРИЗОНТАЛЬНО-ФРЕЗЕРНЫЙ	
		56	АПВ4(1x2,5)	Т.Ф25	7				0,27	0,62			38	СТАНОК ТОКАРНЫЙ ПОВЫШЕННОЙ ТОЧНОСТИ	
НПН-60		57	АПВ4(1x2,5)	Т.Ф25	5		А031-4	0,6	5,0	0,76	74,0	6,5	39	СТАНОК ТОКАРНЫЙ ВИНТОРЕЗНЫЙ	
		58	АПВ4(1x2,5)	Т.Ф25	3		А042-6	1,625	4,5	0,75	79,0	6,5	40	СТАНОК ОТРЕЗНОЙ	
НПН-60		61	АПВ4(1x4)	Т.25	6				9,2	14,2	0,98		41	ЭЛЕКТРОПЛИТА	
		62	АПВ4(1x4)	Т.25	5				9,2	14,2	0,98		42	ЭЛЕКТРОПЛИТА	
НПН-60	63	АПВ2(1x2,5)	Т.25	10				0,15	0,95			43	ШКАФ ХОЛОДНЫЙ		
			АПВ2(1x2,5)	Т.25	5				0,6	2,9		44	ЭЛЕКТРОУТЮГ		
НПН-60			АПВ2(1x2,5)	Т.25	4				0,6	2,9		45	ЭЛЕКТРОУТЮГ		
	64	АПВ2(1x2,5)	Т.25	18				5,0	25,1			46	МАШИНЫ ШВЕЙНЫЕ		

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ПУНКТЫ		РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СЕТЬ ДО ТОКОПРИЕМНИКА				ПУСКАТЕЛЬ		ТОКОПРИЕМНИКИ					НАИМЕНОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ	
СХЕМА И ТИП ПУНКТА	ТИП ПРЕД. ХРАНИЛ. ПЛАВКИ	Н. ГРУППЫ	МАРКА И СРЕДНЕЕ СРЕЧЕНИЕ ПРОВОДА	СПОСОБ ПРОКЛАДКИ	ДИМ. П/М	ТИП ЭЛЕМЕНТА	ТИП ЭЛЕМЕНТА	НОМ. МОЩ. В КВТ	НОМ. ТОК В А	КОЭФ. МОЩ. ПОСЛ. ИОС	КПД	И Т. Д. ПО ПЛАНУ		
ПУ 62-5/1 ЩР7 РУ-3,4 КВТ РР-2,0 КВТ	НПН-60	71	АПВ2(1x2,5)	Т.25	8			2,05	4,5			51	СТОЛ ЛАБОРАТОРНЫЙ ФИЗИЧЕСКИЙ	
		72	АПВ4(1x2,5)	Т.25	7			0,6				52	СТАНОК НАМОТочный	
	НПН-60	73	АПВ4(1x2,5)	Т.25	8				0,27	0,62			53	ЭЛЕКТРОТОЧИЛО НАЖДАЧНОЕ
		74	АПВ4(1x2,5)	Т.25	19				6,0	2,0			54	
	НПН-60			АПВ3(1x2,5)	Т.25	18			6,0	2,0			55	СТОЛ РАДИОМОНТАЖНЫЙ
				АПВ2(1x2,5)	Т.25	11			4,0	1,0			56	
	НПН-60	75	АПВ4(1x2,5)	Т.25	20	ПМЕ-222	Уг-1,6 А02-21-6	0,8	2,3	0,71	73,0	6,5	15	ВЕНТИЛЯТОР В ТЕХПОДПЛЕ
		76	АПВ4(1x2,5)	Т.25	6				0,6				16	СТАНОК СЕРАМИЧЕСКИЙ
	НПН-60	81	АПВ(1x2,5)	Т.25	60	АП-50ЗМП Т03-2,5	Уг-6,4		2,0	4,8			77	ЛАБОРАТОРНЫЙ ЩИТ
				АПВ4(1x2,5)	Т.25	10	АП-50ЗМП Т03-2,5	Уг-6,4		2,0	4,8		78	ЛАБОРАТОРНЫЙ ЩИТ
НПН-60	82	АПВ(1x2,5)	Т.25	25	АП-50ЗМП Т03-2,5	Уг-2,1 А02-21-6	0,8	2,3	0,71	73,0	6,5	79	ВЕНТИЛЯТОР	
			АПВ4(1x2,5)	Т.25	28	АП-50ЗМП Т03-2,5	Уг-2,1 А02-21-6	0,8	2,3	0,71	73,0	6,5	80	ВЕНТИЛЯТОР
НПН-60	83	АПВ4(1x2,5)	Т.25	55	АП-50ЗМП Т03-2,5	Уг-6,4		2,0	4,8			81	ЛАБОРАТОРНЫЙ ЩИТ	
			АПВ4(1x2,5)	Т.25	10	АП-50ЗМП Т03-2,5	Уг-6,4		2,0	4,8		82	ЛАБОРАТОРНЫЙ ЩИТ	
НПН-60	84	АПВ4(1x2,5)	Т.25	15	АП-50ЗМП Т03-2,5	Уг-6,4		2,0	4,8			83	ЛАБОРАТОРНЫЙ ЩИТ	
	85	АПВ4(1x2,5)	Т.25	16				4,0				84	СТОЛ ХИМИЧЕСКИЙ ПРИСТЕННЫЙ	
НПН-60	86	АПВ4(1x2,5)	Т.25	14	АП-50ЗМП	Уг-1,6 А02-11-6	0,4	1,4	0,65	68,0	6,5	85	ВЕНТИЛЯТОР	
	91	АПВ4(1x2,5)	Т.25	6		А02-42-6	4,0	9,1	0,79	84,0	6,5	86	СТАНЦИИ УПРАВЛЕНИЯ	
НПН-60	92	АПВ4(1x2,5)	Т.25	8		А02-42-6	4,0	9,1	0,79	84,0	6,5	87	СТАНЦИИ УПРАВЛЕНИЯ	
	93	АПВ4(1x2,5)	Т.25	45		А02-31-6	1,5	3,8	0,75	79,0	6,5	88	СТАНЦИИ УПРАВЛЕНИЯ	
НПН-60	94	АПВ4(1x2,5)	Т.25	47		А02-31-6	1,5	3,8	0,75	79,0	6,5	89	СТАНЦИИ УПРАВЛЕНИЯ	
	95	АПВ4(1x2,5)	Т.25	49		А02-31-6	1,5	3,8	0,75	79,0	6,5	90	СТАНЦИИ УПРАВЛЕНИЯ	
НПН-60	96	АПВ4(1x2,5)	Т.25	52	АП-50ЗМП	Уг-1,6 А02-11-6	0,4	1,4	0,65	68,0	6,5	91	ВЕНТИЛЯТОР	
			АПВ4(1x2,5)	Т.25		ПМЕ-222	Уг-1,6 А02-11-6	0,4	1,4	0,65	68,0	6,5	94	ВЕНТИЛЯТОР
НПН-60	97	АПВ4(1x2,5)	Т.25	45	АП-50ЗМП	Уг-2,1 А02-21-6	0,8	2,3	0,71	73,0	6,5	92	ВЕНТИЛЯТОР	
			АПВ4(1x2,5)	Т.25	52	АП-50ЗМП	Уг-2,1 А02-21-6	0,8	2,3	0,71	73,0	6,5	93	ВЕНТИЛЯТОР
НПН-60	98	АПВ4(1x2,5)	Т.25		ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ	Уг-5,7 А02-32-6	2,2	5,4	0,71	83,0	6,5	95	ТЕПЛОВАЯ ЗАБЕСА	

ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ ЗАВ. ОТДЕЛОМ
КАК КОНСТРУКТОР
В ПОДПИСКИ
Г. МОСКВА

СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПИЩЕБЛОКА

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПИЩЕБЛОКА



СИЛОВОЙ ШКАФ НОМЕР, ТИП УСТ. МОЩНОСТЬ КВТ РАСЧ. МОЩН. КВТ.	ЛИНИЯ К ПУСКОВОМУ АППАРАТУ МАРКА СЕЧЕН. ДАНН СПОСОБ ПРОКЛ. М	ПУСКОВОЙ АППАРАТ ТИП И/И П.З	ЛИНИЯ К ЭЛ. ПРИЕМНИКУ МАРКА, СЕЧЕН. ДАНН (СПОСОБ ПРОКЛ. М)	ЭЛ. ПРИЕМНИК		ПРОИЗВОДСТВО МЕХАНИЗМ.								
				И/И ТОКОПР.	ТИП МОЩ. КВТ.									
М6 РУ = 75,2 КВТ РР = 61,7 КВТ УР = 108,4	СПУ 62-5/1 Щс 1	11	ИПН2-60	АПВ3(1x10)+1x6 Т32	8	А-3114	У50А	АПВ3(1x10)+1x6 Т32	4	1	КОМПА	25,7	ПОСУДОМОЕЧНАЯ МАШИНА	
		12	ИПН2-60	АПВ3(1x10)+1x6 Т32	12	А-3114	У50А	АПВ3(1x10)+1x6 Т32	5	3		25,7	ПОСУДОМОЕЧНАЯ МАШИНА	
		13	ИПН2-60	АПВ4(1x4) Т25	12					4			6,4	ПРИЛAVOK-МАРМИТ ДЛЯ В БЛЮД
		14	ИПН2-60	АПВ2(1x2,5) Т25	11					5			2,46	ПРИЛAVOK-МАРМИТ
		15	ИПН2-60	АПВ3(1x4)+1x2,5 Т25	10					6			12	ЭЛЕКТРОКИПЯТНИК
		16	ИПН2-60	АПВ4(1x2,5) Т.25	8					7			1,5	ЛИФТ ГРУЗОВОЙ
		17	ИПН2-60	АПВ4(1x2,5) Т.25	6					8			0,29	ШКАФ ХОЛОДИ.
		18	ИПН2-60	АПВ4(1x2,5) Т.25	8	КОМПА.			АПВ6(1x2,5) Т.25	5	9		1,1	ФРЕОНОВЫЙ АГРЕГАТ
		М7 РУ = 72,6 КВТ РР = 61,7 КВТ УР = 98,8 А	СПУ 62-5/1 Щс 2	21	ИПН2-60	АПВ2(1x2,5) Т25	13					10		
22	ИПН2-60			АПВ4(1x2,5) Т25	15						11		4,62	ПРИЛAVOK-МАРМИТ ДЛЯ I БЛЮД
23	ИПН2-60			АПВ4(1x10) Т32	11						12		18,8	ЭЛ. ПАНТА
24	ИПН2-60			АПВ3(1x6) Т25	9						13		9,6	ШКАФ ЖАРЧНЫЙ
25	ИПН2-60			АПВ4(1x10) Т32	11						14		18,8	ЭЛ. ПАНТА
26	ИПН2-60			АПВ4(1x10) Т32	13						15		18,8	ЭЛ. ПАНТА РЕЗЕРВ
М8 РУ = 45,3 КВТ РР = 43 КВТ УР = 68,9 А	СПУ 62-5/1 Щс 3	31	ИПН2-60	АПВ4(1x2,5) Т25	12								0,31	СЕКЦИЯ СТОЛ. СОХЛАЖ. КАМЕР
		32	ИПН2-60	АПВ4(1x10) Т32	10	С.У.		АПВ5(1x10) Т32 АПВ7(1x2,5) Т.25		2			21	ЭЛЕКТРОКОТЕЛ
		33	ИПН2-60	АПВ4(1x10) Т32	13	С.У.		АПВ5(1x10) Т32 АПВ7(1x2,5) Т25		2			21	ЭЛЕКТРОКОТЕЛ
		34	ИПН2-60	АПВ4(1x2,5) Т25	15						19		0,6	УНИВЕРСАЛЬН. ПРИВOD
		35	ИПН2-60	АПВ4(1x2,5) Т25	11	КОМПА.		АПВ4(1x2,5) Т.25 АПВ7(1x2,5) Т.25		11	20		0,27	ХЛЕБОРЕЗКА
		36	ИПН2-60	АПВ2(1x2,5) Т25	7						22		1	МЯСОРУБКА
		37	ИПН2-60	АПВ4(1x2,5) Т25	5	ПМЕ-212	У45	АПВ4(1x2,5) Т.25		7	2		0,27	ШКАФ ХОЛОДИЛЬНЫЙ
		38	ИПН2-60										0,8	ВЕНТИЛЯТОР РЕЗЕРВ

С.О. ГЛА С О В А Н О
ТАНРОВ
УЧЕТ КОВ
МОДУЛЬОВА
БОРНЕВА

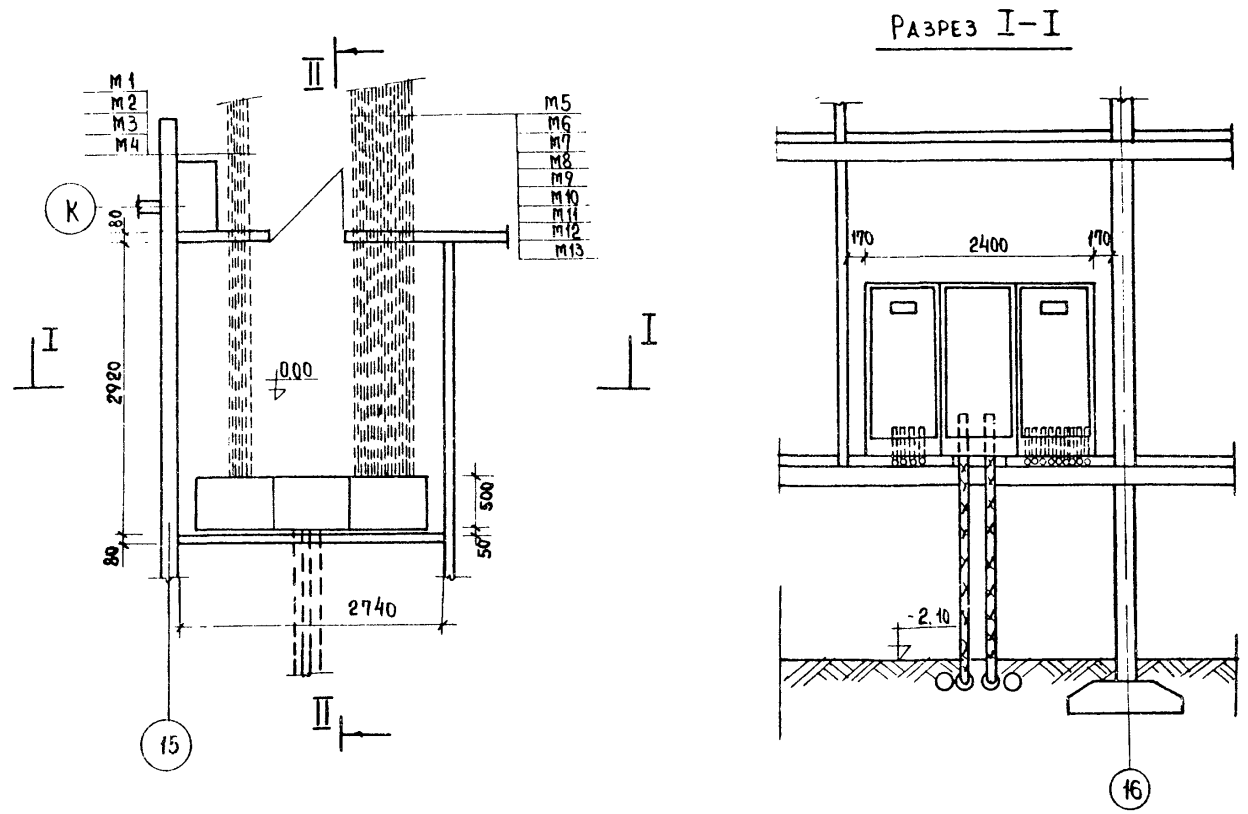
ТА. КОНСТ. ПР.
ТА. АРХИТ. ПР.
РУК. СОНТ. ВУ
РУК. БРНИГ. ОБ

С. ФРЕМАНН
А. КУТОВ
В. ЛЕМАСКИН

ЗАВ. ОТДЕЛОМ
ТА. КОНСТРУКТ
ВЕД. КОНСТРУК

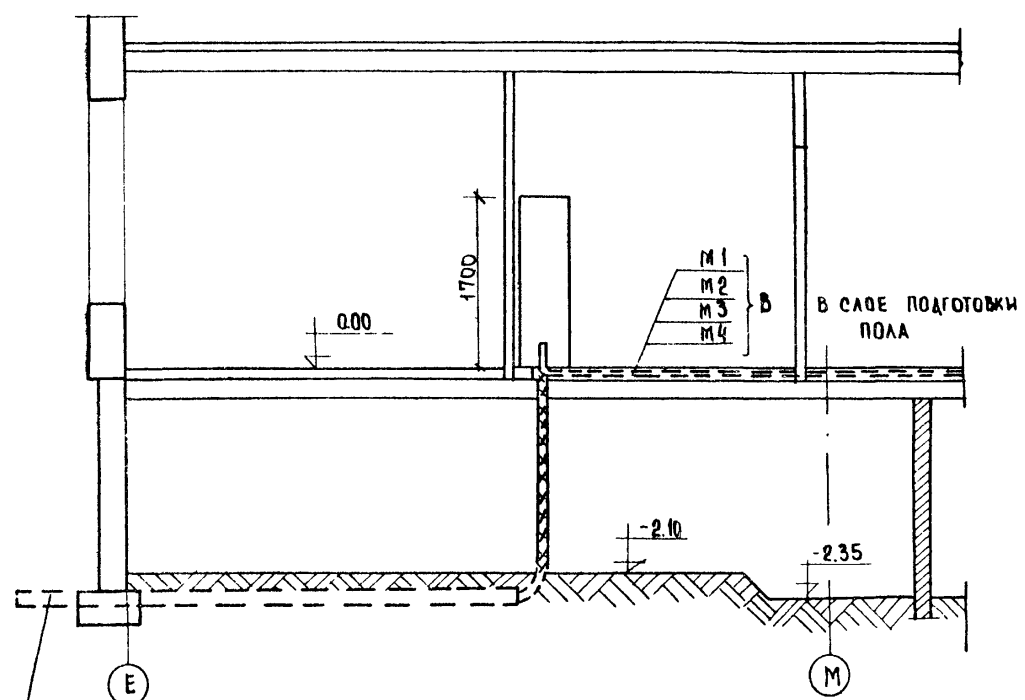
ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ
ГОСТРОЯ РСФСР
Р. МОСКВА

РАЗМЕЩЕНИЕ ВВОДНО - РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА



РАЗРЕЗ I-I

РАЗРЕЗ II-II



ВВОД ЗА КАБЕЛЕЙ 4 АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ ТРУБЫ Ø100 мм НА ОТМ -2.45
УКЛОН ТРУБ 3% В СТОРОНУ УЛИЦЫ

СХЕМА МЕЖПАНЕЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ			
СХЕМА ВРУ			
ТИП ПАНЕЛИ	ВРУ - 41 ВРУ - 13 ВРУ - 46		
№ № ГРУПП	1 2 3 4 5 6 7 8 9 1 2 3 4 5 6 7 8 9		
НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК ПЛАВКОЙ ВСТАВКИ, А	80 80 50 30 200 300 150 150 100 30 30 30 30 30 30		
ТИП И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ СЧЕТЧИКА НЕ ПОСРЕДСТВЕННОГО ВКЛЮЧЕНИЯ ИЛИ ЧЕРЕЗ ТРАНСФОРМАТОРЫ ТОКА	САЧ-И672 м САЧ-И672 м 380/220В, 5А 380/220В, 5А		
ТИП И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ТРАНСФОРМАТОРА ТОКА	ТК-20 ТК-20 200/5А 300/5А		

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

СХЕМА МЕЖПАНЕЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ			
СХЕМА ВРУ			
ТИП ПАНЕЛИ	ВРУ - 41 ВРУ - 13 ВРУ - 46		
№ № ГРУПП	1 2 3 4 5 6 7 8 9 1 2 3 4 5 6 7 8 9		
НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК ПЛАВКОЙ ВСТАВКИ, А	150 150 100 30 30 30 30 30 30		
ТИП И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ СЧЕТЧИКА НЕ ПОСРЕДСТВЕННОГО ВКЛЮЧЕНИЯ ИЛИ ЧЕРЕЗ ТРАНСФОРМАТОРЫ ТОКА	САЧ-И672 м САЧ-И672 м 380/220В, 5А 380/220В, 5А		
ТИП И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ТРАНСФОРМАТОРА ТОКА	ТК-20 ТК-20		

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ
(ВАРИАНТ С ЛАМПАМИ НАКАЛИВАНИЯ)

СОГЛАСОВАНО

ТАБОВ
ЧИСТЯКОВ
МОЛЧАЛОВА

Б. ФРЕЙДИН
А. КУХТО
В. ПОЛЯСКИН

ЗАВ. ОТДЕЛ.
ГЛАВ. КОНСТ. ПР.
ВЕД. КОНСТ.
ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ
ГОССТРОЯ РСФСР
Г. МОСКВА

1977 ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
НА 30 КЛАССОВ

РАЗМЕЩЕНИЕ ВВОДНО-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА
ОПРОСНЫЕ ЛИСТЫ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
221-1-375
АЛЬБОМ
V
ЛИСТ
324

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Автоматическое регулирование (черт А-3)

Схемой предусматривается автоматическое поддержание температуры приточного воздуха путем изменения теплоотдачи калорифера приточной системы. Схема регулирования решена с использованием регулятора типа ПТР-3-04, импульсного прерывателя СИП-01, регулирующего клапана на теплоносителе, которые осуществляют релейно-импульсный режим регулирования.

2. Управление и сигнализация (черт А-2)

Схемой предусматривается:

- а) управление электродвигателем приточного вентилятора со щита автоматизации;
- б) блокирование с электродвигателем приточного вентилятора управление клапаном наружного воздуха и опробование кнопками;
- в) включение со щита автоматизации электродогревателя клапана наружного воздуха перед пуском системы и автоматическое отключение при отключении вентилятора;
- г) защита калорифера от замораживания в рабочее и нерабочее время, автоматический 3х минутный прогрев калорифера перед пуском вентилятора;
- д) сигнализация на щите автоматизации нормальной работы и аварийного отключения системы;
- ж) автоматическое отключение системы при возникновении пожара в помещении.

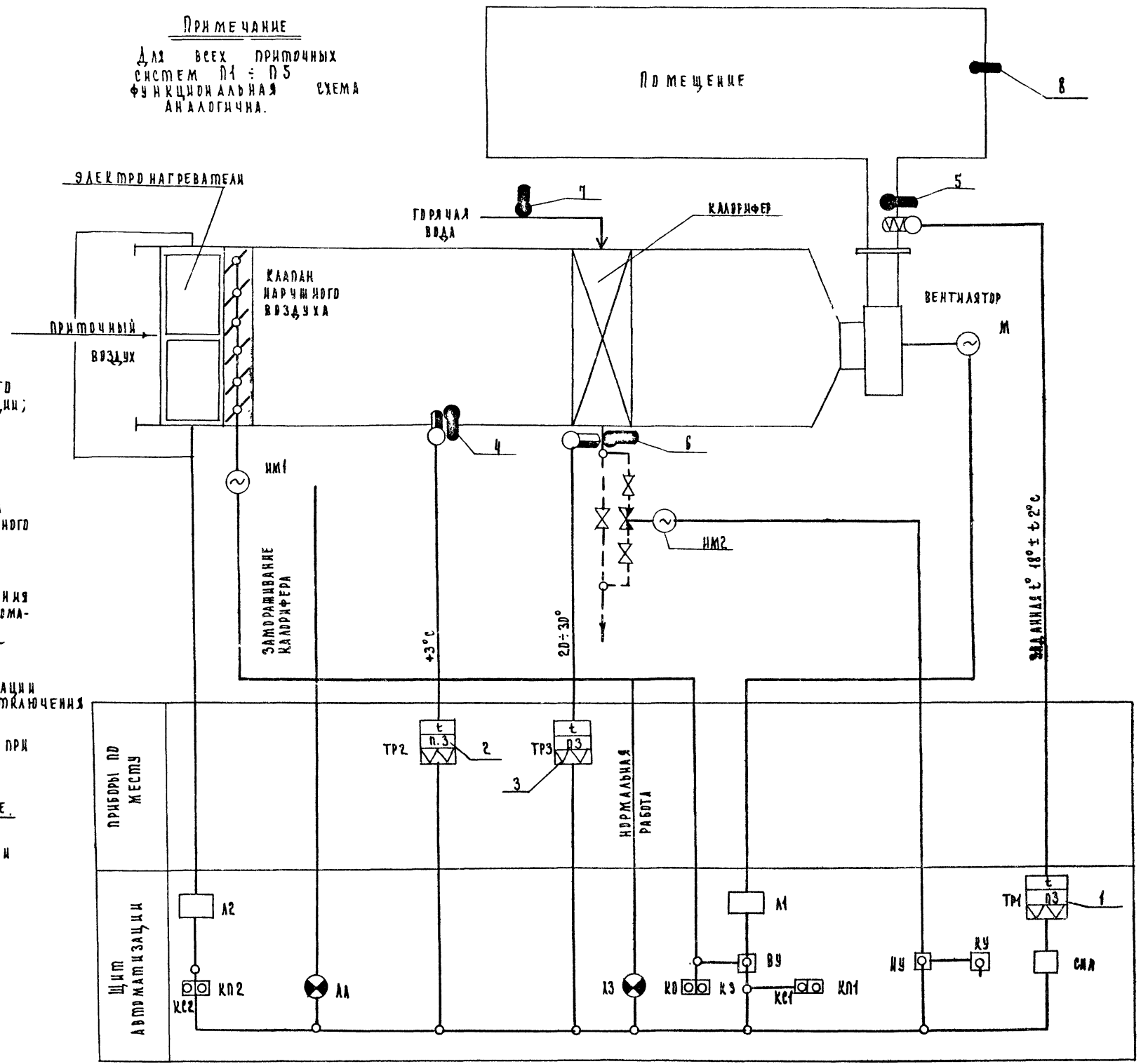
3. Щиты автоматизации, электропитание.

Приборы и аппаратура управления размещены на щитах автоматизации принятых по ГОСТ 3244-68. Питание щита автоматизации производится электроэнергией напряжением ~ 380В промышленной частоты 50 Гц.

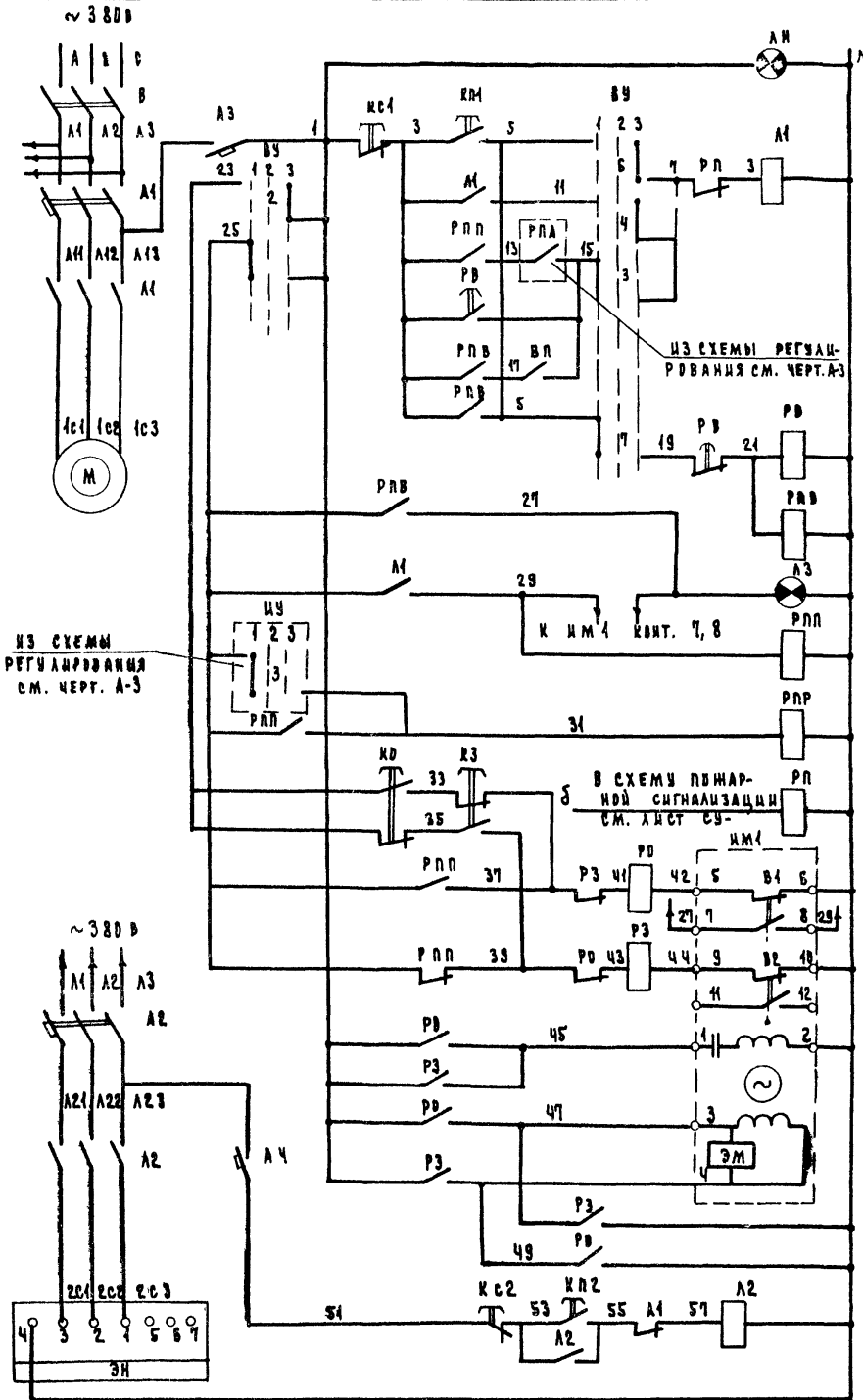
Установка щитов и внешних средств автоматизации производится по нормализованным чертежам.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для всех приточных систем П1 = П5 функциональная схема аналогична.



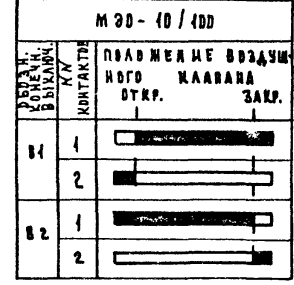
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР НАУКИ И ТЕХНИКИ
 ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И МАШИНОСТРОЕНИЯ
 ПО НЕЛЕГКОМЕТАЛЛУ
 ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛСКОЕ ЦЕНТРАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 Г. МОСКВА



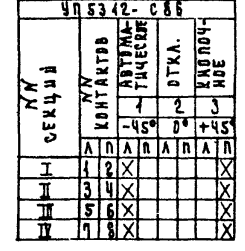
КОНТРОЛЬ НАПРЯЖЕНИЯ
КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ
РЕЛЕ БЛОКИРОВКИ
СИГНАЛИЗАЦИЯ НОРМАЛЬНОЙ РАБОТЫ
РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ
РЕЛЕ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ
РЕЛЕ ОТКРЫТИЯ
РЕЛЕ ЗАКРЫТИЯ
ВЫБОТКА ВОЗВРАЩЕНИЯ
ВЫБОТКА УПРАВЛЕНИЯ
ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ ВОЗДУШНОГО КАПАНА.

ДИАГРАММЫ РАБОТЫ КОНТАКТОВ

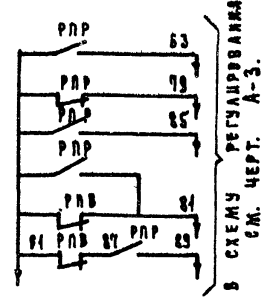
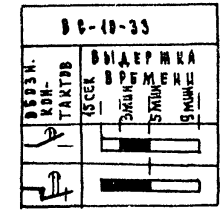
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ



ИЗБИРАТЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



РЕЛЕ ВРЕМЕНИ РВ



ПРИМЕЧАНИЯ

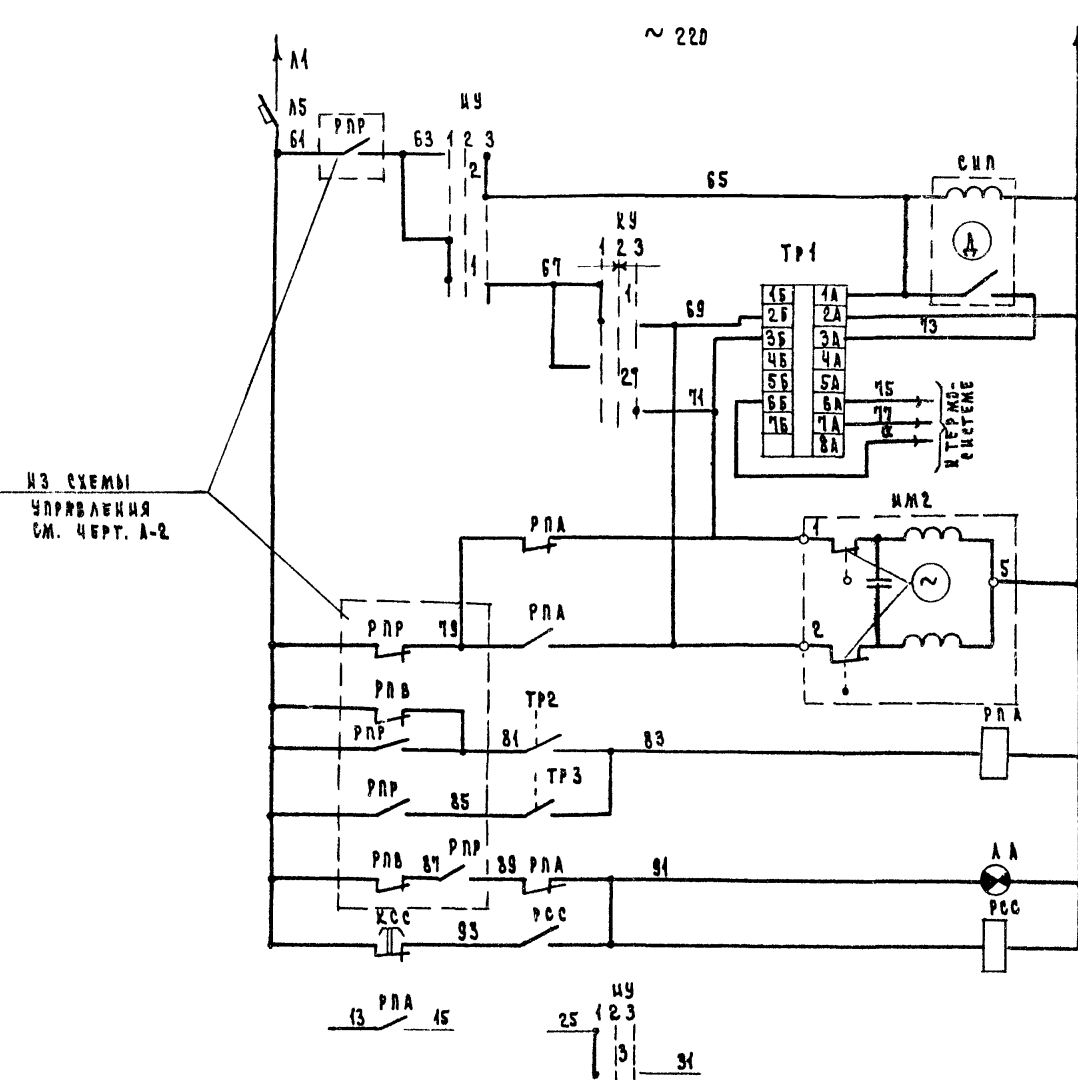
СХЕМА И СПЕЦИФИКАЦИЯ ДАНЫ ДЛЯ ВОДНОЙ ПРИТОННОЙ СИСТЕМЫ. ДЛЯ ПРИТОННЫХ СИСТЕМ Л1÷Л5 СХЕМА АНАЛОГИЧНА.

№	ОБЪЕДИН. №	НАИМЕНОВАНИЕ	ТИП	КОЛ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
ЩИТ АВТОМАТИЗАЦИИ						
1	В	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПАКЕТНЫЙ	ПВЗ-25	1	исп 1	
2	А1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ МАТИЧЕСКИЙ	АП50-3МТ	1	УН.Р = 6,4 (УН = 10А) * Уотс = 43ИР	
3	А2	ТО ЖЕ	АП50-3МТ	1	УН.Р = 4А	
4	А3	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ	АБ3-М	1	УН.Р = 2А Уотс = 59 И.Р	
5	А4	ТО ЖЕ	АБ3-М	1	УН.Р = 1А Уотс = 59 И.Р	
6	А1; А2	ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ	ПМЕ-Н1	2	КАТУШКА НА 220В	
7	РВ; РВР; РП	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ	ПЭ-24	3	23+2Р+2п	
8	РД; РЗ; РП	ТО ЖЕ	ПЭ-24	3	23+2Р+2п ТУ16.523.105-68	
9	РВ	РЕЛЕ ВРЕМЕНИ	ВВ-10-33	1	~ 220	
10	ВУ	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ	УП5312-СББ	1	НАДПИСЬ НА РАЗЕТКЕ №46	
11	КВ1; КВ2	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ	КЕ-ВН	2	ИСПОЛНЕНИЕ 23	
12	КП1; КП2	ТО ЖЕ	КЕ-ВН	2	ИСПОЛНЕНИЕ 24	
13	КВ; КЗ	ТО ЖЕ	КЕ-ВН	2	ИСПОЛНЕНИЕ 23	
14	ВЛ	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПАКЕТНЫЙ	ПВ4-10	1	~ 220; 10А	
15	ЛН	АРМАТУРА СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ	АС-220	1	С МАРКОВОЙ ЛИНИЕЙ	ЛАМПА РНЦ-20-30
16	ЛЗ	ТО ЖЕ	АС-220	1	С ЗЕЛЕННОЙ ЛАМПОЙ	
ПО МЕСТУ						
1	ИМ1	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ	ИМ30-4(100)*	1	~ 220	УЧТЕН В САМТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ПРОЕКТА
2	ЭН	ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ	—	—	—	
3	М	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	—	—	—	

* - ОБЪЕДИНЕНИЯ В СХЕМАХ ОТНОСЯТСЯ К СИСТЕМАМ А1 И А2

СРЕДИН
КУИТО
ПРОВЕРКА
З.А.В. Д.А.Е.Д.М.
Г. М. Б. К. В. А.
ПО МЕЛКОСЕТКОВОМУ ГОСПРОЕКТУ РСФСР Г. МОСКВА

ПО МЕЛКОЗЕРКАЛЬНОМУ ГОСОСТАНДАРТУ Р 5009
 Г. МОСКВА
 ЗАВ. ОТДЕЛОМ
 СА. КОНСТ. ДР.
 ВЕД. КОНСТ.
 С. ПЕРВАЯ
 КУЗЬКО
 ГАЛАНШКИН
 ГАЛАНШКИН
 ПРОБЕРНА



ИЗ СХЕМЫ
 УПРАВЛЕНИЯ
 СМ. ЧЕРТ. А-2

ЗАЩИТА ЦЕДЕЙ
 УПРАВЛЕНИЯ

СТУПЕНЧАТЫЙ
 ИМПУЛЬСНЫЙ
 ПРЕРЫВАТЕЛЬ

РЕГУЛЯТОР
 ТЕМПЕРАТУРЫ
 ПРИТОЧНОГО
 ВОЗДУХА

ОТКРЫТИЕ
 РЕГУЛИРУЮЩЕГО КАЛАН
 НА ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННОМ
 КЛАПАНЕ

ЗАКРЫТИЕ
 РЕГУЛИРУЮЩЕГО КАЛАН
 НА ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННОМ
 КЛАПАНЕ

РЕГУЛЯТОР ТЕМ-
 ПЕРАТУРЫ ВОЗ-
 ДУХА ПЕРЕД
 КАЛОРИФЕРОМ
 РЕГУЛЯТОР ТЕМ-
 ПЕРАТУРЫ ОБРАТ-
 НОГО ТЕПЛОИСТОТ-
 Я

АВАРИЙНАЯ
 СИГНАЛИЗАЦИЯ

СЪЕМ АВАРИЙ-
 НОГО СИГНАЛА

В СХЕМУ УПРАВ-
 ЛЕНИЯ
 СМ. ЧЕРТ. А-2

№ П/П	ОБОЗНА- ЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ТИП	КОЛ.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАНИЕ	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
ЩИТ АВТОМАТИЗАЦИИ						
1	ТР1	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРА- ТУРЫ ПРАУПРОВОДИКОВЫЙ	ПТР-3-04	1	~ 220В +5 ÷ +35°С	
2	А5	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТО- МАТИЧЕСКИЙ	А53-М	1	~ 220В УИ.Р = 1А	С ОТС = 5 УИ.Р
3	РЛА РСС	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧ- НОЕ	РЭ-24	2	~ 220 В 23 + 2Р + 2Л	
4	КУ	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ	УН53Н-С225	1	НАДПИСЬ №24	
5	КУ	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ	УН53Н-А225	1	НАДПИСЬ №36	
6	КСС	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ	КЕ-04	1	ИСПОЛНЕНИЕ	
7	ЛА	АРМАТУРА СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ	АС-220	1	~ 220 В ЭКРАНИРОВАННАЯ	ЛАМПА РЦ-220
8	СИП	СТУПЕНЧАТЫЙ ИМПУЛЬС- НЫЙ ПРЕРЫВАТЕЛЬ	СИП-01	1	~ 220В	
ПО МЕСТУ						
1	ТР2	ТЕМПОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО	ТУДЭ-1	1	-30 ÷ +40°С	
2	ТР3	ТЕМПОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО	ТУДЭ-4	1	0 ÷ +25°С	
3	ИМ2	ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ	ИР-1М	1	~ 220В	ИМПА- НЦ-220 531МЖ

ДИАГРАММЫ РАБОТЫ КОНТАКТОВ

РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ			ТР1 КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ КУ ИЗБИРАТЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ КУ																																																		
<table border="1"> <tr> <td>ОБОЗНАЧЕНИЕ ЦЕПИ</td> <td>5°</td> <td>НИЖЕ ЗАДАНОЙ</td> <td>ВЫШЕ ЗАДАНОЙ</td> <td>35°</td> </tr> <tr> <td>3А-3Б</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4А-4Б</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3А-2Б</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			ОБОЗНАЧЕНИЕ ЦЕПИ	5°	НИЖЕ ЗАДАНОЙ	ВЫШЕ ЗАДАНОЙ	35°	3А-3Б					4А-4Б					3А-2Б					<table border="1"> <tr> <td>№ ЦЕПИ</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>КОНТАКТОВ</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>ПОИСКТЕЛЕ</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>ОТКАРИЧЕНО</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>ПОВЫСИТЬ</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>И</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>3</td> <td>4</td> <td></td> </tr> </table>			№ ЦЕПИ	1	2	3	КОНТАКТОВ	1	2	3	ПОИСКТЕЛЕ	1	2	3	ОТКАРИЧЕНО	1	2	3	ПОВЫСИТЬ	1	2	3	И	1	2	3	II	3	4	
ОБОЗНАЧЕНИЕ ЦЕПИ	5°	НИЖЕ ЗАДАНОЙ	ВЫШЕ ЗАДАНОЙ	35°																																																	
3А-3Б																																																					
4А-4Б																																																					
3А-2Б																																																					
№ ЦЕПИ	1	2	3																																																		
КОНТАКТОВ	1	2	3																																																		
ПОИСКТЕЛЕ	1	2	3																																																		
ОТКАРИЧЕНО	1	2	3																																																		
ПОВЫСИТЬ	1	2	3																																																		
И	1	2	3																																																		
II	3	4																																																			
<table border="1"> <tr> <td>№ ЦЕПИ</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>КОНТАКТОВ</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>ПОИСКТЕЛЕ</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>ОТКАРИЧЕНО</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>ПОВЫСИТЬ</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>И</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>3</td> <td>4</td> <td></td> </tr> </table>			№ ЦЕПИ	1	2	3	КОНТАКТОВ	1	2	3	ПОИСКТЕЛЕ	1	2	3	ОТКАРИЧЕНО	1	2	3	ПОВЫСИТЬ	1	2	3	И	1	2	3	II	3	4																								
№ ЦЕПИ	1	2	3																																																		
КОНТАКТОВ	1	2	3																																																		
ПОИСКТЕЛЕ	1	2	3																																																		
ОТКАРИЧЕНО	1	2	3																																																		
ПОВЫСИТЬ	1	2	3																																																		
И	1	2	3																																																		
II	3	4																																																			

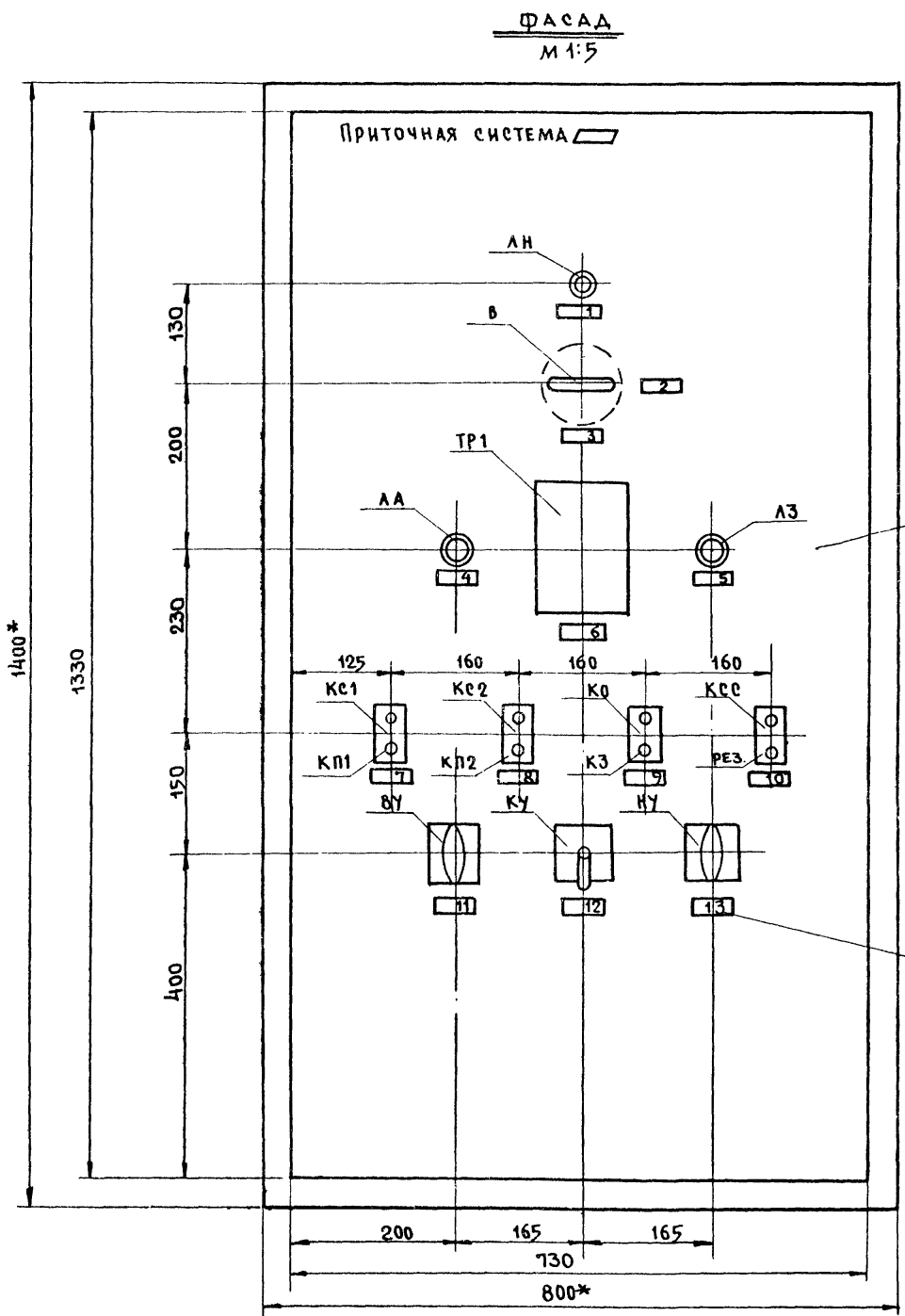
* - НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ТР2		РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ТР3								
ОБОЗНАЧ. КОНТАКТА	<table border="1"> <tr> <td>ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА ПЕРЕД КАЛОРИФЕРОМ</td> <td>-30°С</td> <td>+30°С</td> <td>+40°С</td> </tr> </table>	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА ПЕРЕД КАЛОРИФЕРОМ	-30°С	+30°С	+40°С	<table border="1"> <tr> <td>ТЕМПЕРАТУРА ОБРАТНОГО ТЕПЛОИСТОТЯ</td> <td>0°</td> <td>20°+30°С</td> <td>25°С</td> </tr> </table>	ТЕМПЕРАТУРА ОБРАТНОГО ТЕПЛОИСТОТЯ	0°	20°+30°С	25°С
ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА ПЕРЕД КАЛОРИФЕРОМ	-30°С	+30°С	+40°С							
ТЕМПЕРАТУРА ОБРАТНОГО ТЕПЛОИСТОТЯ	0°	20°+30°С	25°С							

ПРИМЕЧАНИЕ

СХЕМА ДАНА ДЛЯ ОДНОЙ ПРИТОЧНОЙ СИСТЕМЫ
 ДЛЯ ПРИТОЧНЫХ СИСТЕМ П1 ÷ П5 СХЕМА АНАЛОГИЧНА.

1977	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА НА 30 КЛАССОВ.	ПРИТОЧНЫЕ СИСТЕМЫ П1 ÷ П5. РЕГУЛИРОВАНИЕ. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ.	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 224-1-335	АЛЬБОМ V	Лист А-3
------	--	---	--------------------------	----------	----------



- ПРИМЕЧАНИЯ:**
- * Размеры для справок.
 - Щит красить в цвет "Белая ночь".
 - Монтажную схему щита см. черт. А5, А6.
 - На фасаде щита в прямоугольнике проставляется и системы.
 - Общий вид щита аналогичен для всех пяти приточных систем (П1 ÷ П5).
 - Количество щитов, приборов и аппаратуры, а также рамок для надписей даны в спецификациях только для одной системы.

ИЗГОТОВИТЬ
5 ЩИТОВ

ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
1		ЩКАФ ШМ 1400x800x600 ТУ 36 116-71	1	
2		РАМКА рпм-55 ом 347-65	13	

Перечень приборов и аппаратуры

ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП	КОЛ.	Н УСТАН. ЧЕРТЕЖА	ПРИМЕЧ.
Щит ШМ 1400x800x600 ГОСТ 3244-68					
В	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПАКЕТНЫЙ	ПВЗ - 25 исп. 1	1	ТК4-1880-52	
ИУ	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ, НАДПИСЬ Н 24	УП 5311-С 225	1	ТМ 4-1215-73	
ВУ	ТО ЖЕ, НАДПИСЬ Н 46	УП 5312-С 86	1	"	
КУ	ТО ЖЕ, НАДПИСЬ Н 36	УП 5311-А 225	1	"	
КП1, КП2	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛНЕНИЕ 23	КЕ-011	2	ТМ 4 1148-73	
КП1, КП2	ТО ЖЕ ИСПОЛНЕНИЕ 24	КЕ-011	2	"	
КЗ, КЗ	ТО ЖЕ ИСПОЛНЕНИЕ 19	КЕ-011	2	"	
КЭС, РЕЗ	ТО ЖЕ ИСПОЛНЕНИЕ 18	КЕ-011	2	"	
ЛЛ	АРМАТУРА СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ	АС-220	1	ТМ 4 1117-73	С КРАСНОЙ ЛИНЗОЙ
ЛЗ	ТО ЖЕ	АС-220	1	"	С ЗЕЛЕНОЙ ЛИНЗОЙ
ЛН	ТО ЖЕ	АС-220	1	"	С БЕЛОЙ ЛИНЗОЙ
ТР1	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ	ПТР-3-04	1	ТК4-821-67	

Надписи в рамках

НН РАМКИ	НАДПИСЬ	КОЛ.
1	НАЛИЧИЕ НАПРЯЖЕНИЯ	1
2	ОТКА.	1
3	ВКЛ.	1
4	АВАРИЯ	1
5	РАБОТА	1
6	ТЕМПЕРАТУРА ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА. (ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ)	1
7	ВЕНТИЛЯТОР ^{СТОП} ПУСК	1
8	НАГРЕВАТЕЛЬ ^{СТОП} ПУСК	1
9	ЗАСЛОНКА УТЕП. ^{ОТКРЫТЬ} ЗАКРЫТЬ	1
10	СНЯТИЕ АВАРИЙНОГО СИГНАЛА РЕЗЕРВ	1
11	Выбор управления	1
12	УПРАВЛЕНИЕ КЛАПАНОМ НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ	1
13	Выбор управления клапаном на теплоносителе	1

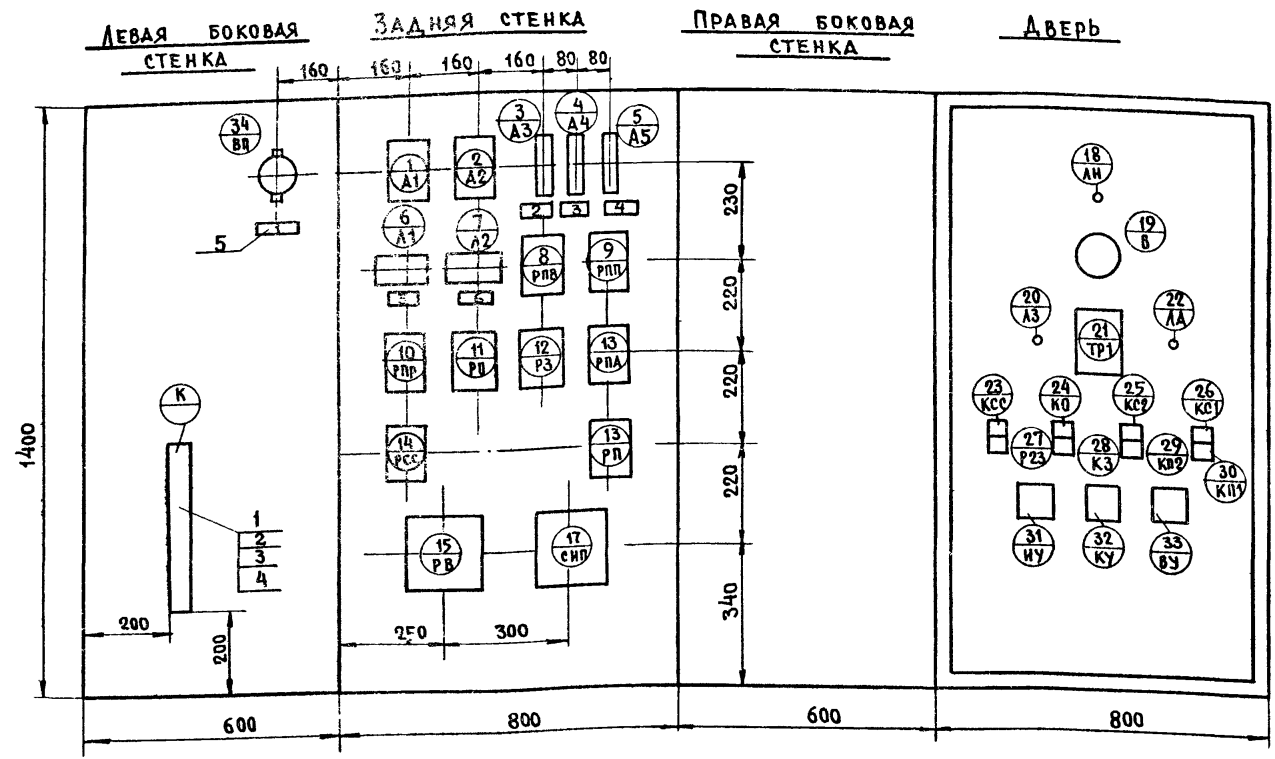
ЗАВ. ОТДЕЛОМ
ГЛА. КОНСТ. ПР.
ИВА. КОРОТ. ПР.
Т. 1111

КБ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ
ГОССТРОЯ РСФСР
Г. МОСКВА

ПРОВЕРИЛ
КУХТО

КУХТО

Компоновка аппаратуры с монтажной стороны щита



ПОЗ	СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ				
ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	ТИП	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	РЕЙКА ЗАЖИМОВ	РЗ-32	ОНЧ-255-65	1	
2	КОЛОДКА МАРКИРОВОЧНАЯ	КМ-4	ОНЧ-254-64	2	
3	ЗАЖИМНЫЙ КОММУТАЦИОННЫЙ	ЗК-П	ОНЧ-252-64	4	
4	ЗАЖИМНЫЙ КОММУТАЦИОННЫЙ	ЗК-Н	ОНЧ-251-64	31	
5	РАМКА	РПН-55	ОНЧ-347-65	6	
6	ПРОВОД	ПРВ 1x1,5	ГОСТ 6323-71	80 М	
7	ОКОНЦЕВАТЕЛЬ ШАЙБОВЫЙ	ОШ	ОНЧ-314-65	64	
8	ШАЙБА ЗВЕЗДОЧКА	ШЗ	ОНЧ-316-65	31	
9	ШАЙБА ПРУЖИННАЯ	ШН 65Г	ГОСТ 5402-51	31	
10	ОКОНЦЕВАТЕЛЬ	ОП	ТКЧ-348-68	31	

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИБОРОВ И АППАРАТУРЫ					
ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП	КОЛ	ПУСТАН. ЧЕРТЕЖА	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ, $I_{н.р.} = 6.4A (I_{н.р.} = 10A)$ *	АП50-3МТ	1	ТКЧ-1828-69	Уте-11 И.Р.
2	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ $I_{н.р.} = 4A$	АП50-3МТ	1	— " —	Уте-11 И.Р.
3	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ $I_{н.р.} = 2A$	А 63-М	1	ТМЧ-1176-73	Уте-5 И.Р.
4, 5	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ $I_{н.р.} = 1A$	А 63-М	2	ТМЧ-1176-73	Уте-5 И.Р.
6, 7	ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ КАТУШКА $\sim 220В$	ПМЕ-111	2	ТКЧ-1841-69	
8, 9, 10	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ $\sim 220В; 23+2р+2п$	ПЭ-21	3	ТКЧ-1770-69	
11, 12, 13	ТО ШЕ	ПЭ-21	3	— " —	
14, 15	ТО ШЕ	ПЭ-21	2	— " —	
16	РЕЛЕ ВРЕМЕНИ $\sim 220В$	ВС-10-33	1	ТКЧ-1726-69	
17	СТУПЕНЧАТЫЙ ИМПУЛЬСНЫЙ ПРЕРЫВАТЕЛЬ, $\sim 220В$	СИП-01	1	ТКЧ-860-69	
34	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПАКЕТНЫЙ $\sim 220В; 10A$	ПВ1-10	1	ТКЧ-1214-68	

* Обозначение в скобках дано для систем П1 и П2

НАДПИСИ В РАМКАХ		
№ РАМКИ	ТЕКСТ	КОЛ
1	РЕЖИМ ЛЕТО ЗИМА	1
2	УПРАВЛЕНИЕ $\sim 220В$ $I_{н.р.} = 2A$	1
3	УПРАВЛЕНИЕ НАГРЕВАТЕЛЯМИ $\sim 220В$ $I_{н.р.} = 1A$	1
4	РЕГУЛИРОВАНИЕ $\sim 220В$ $I_{н.р.} = 1A$	1
5	ВЕНТИЛЯТОР $\sim 380В$.	1
6	ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛИ $\sim 380В$.	1

ПРИМЕЧАНИЕ.

1. СХЕМА МОНТАЖНАЯ ДАНА НА ДВУХ ЛИСТАХ А-5 И А-6.
2. СХЕМА ВЫПОЛНЕНА ДЛЯ ОДНОЙ ПРИТОЧНОЙ СИСТЕМЫ. ДЛЯ ПРИТОЧНЫХ СИСТЕМ П1-П5 СХЕМА АНАЛОГИЧНА.

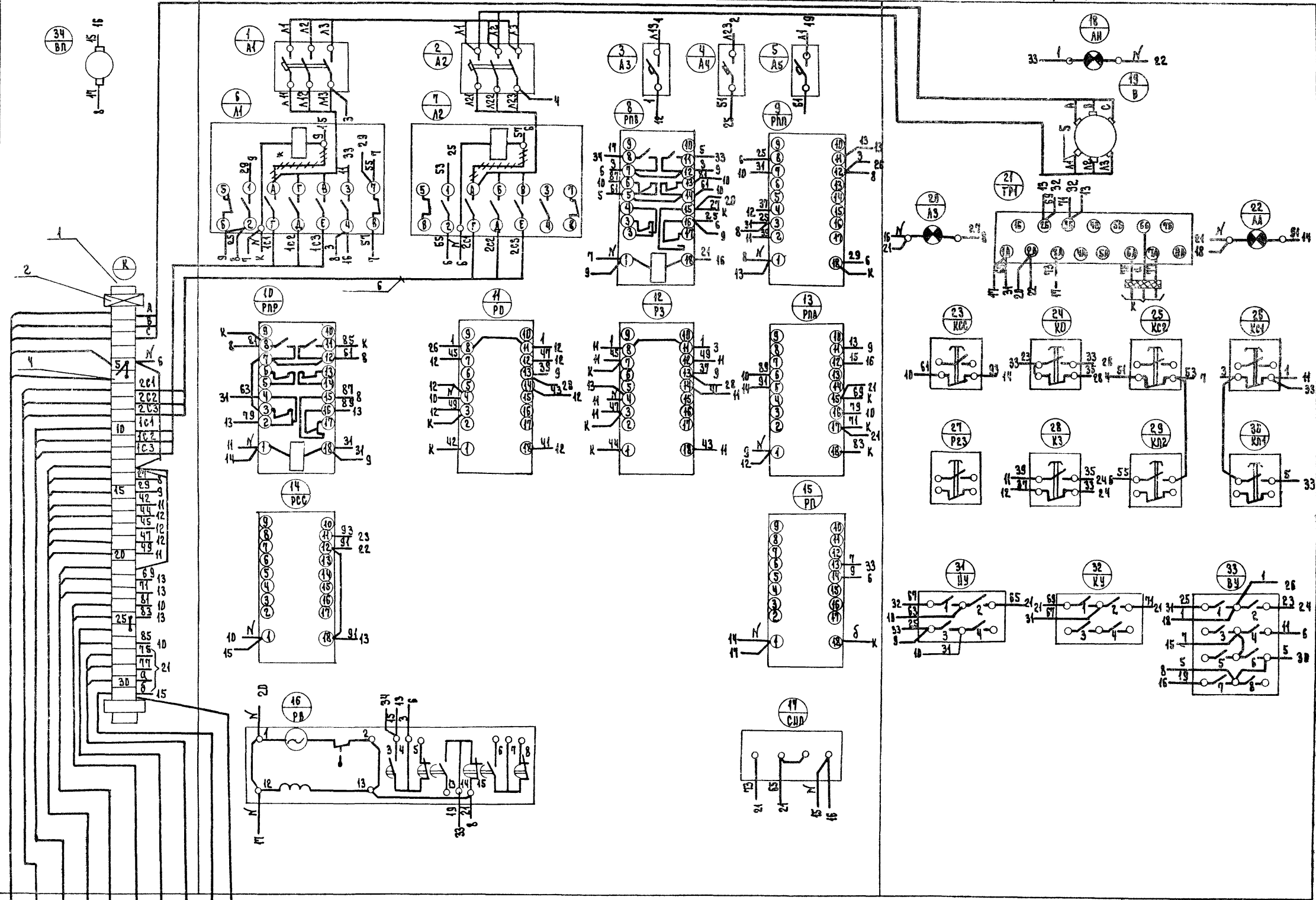
ФРЕЙМЕР КУХТО ГАЛШКИН
 ПРОВЕРИЛ
 КБ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ ГОССТРОЯ РСФСР
 ЗАВ. ОТДЕЛЕНИЕМ ТА. КОДЕСТ. БЕА. КОДЕСТ.

1977	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА НА 30 КЛАССОВ.	ПРИТОЧНЫЕ СИСТЕМЫ, ЗАЩИТА,	СИСТЕМЫ П1-П5. ЩИТ АВТОМАТИЗАЦИИ, СХЕМА МОНТАЖНАЯ.	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 221-1-335	АЛЬБОМ V	А-5
------	--	----------------------------	--	--------------------------	----------	-----

ЛЕВАЯ БОКОВАЯ СТЕНКА

ЗАДНЯЯ СТЕНКА

ДВЕРЬ (ВНУТРИ)



КБ ПО НЕРАЗБОРНОМУ ПРОСТРОИ РАБОТ Г. МОСКВА

СПЕЦИАЛЬНАЯ КОПИЯ ЛАНУВА

РЕДАКЦИЯ КОПИЯ ТАБЛИЦА

ПРОВЕРКА

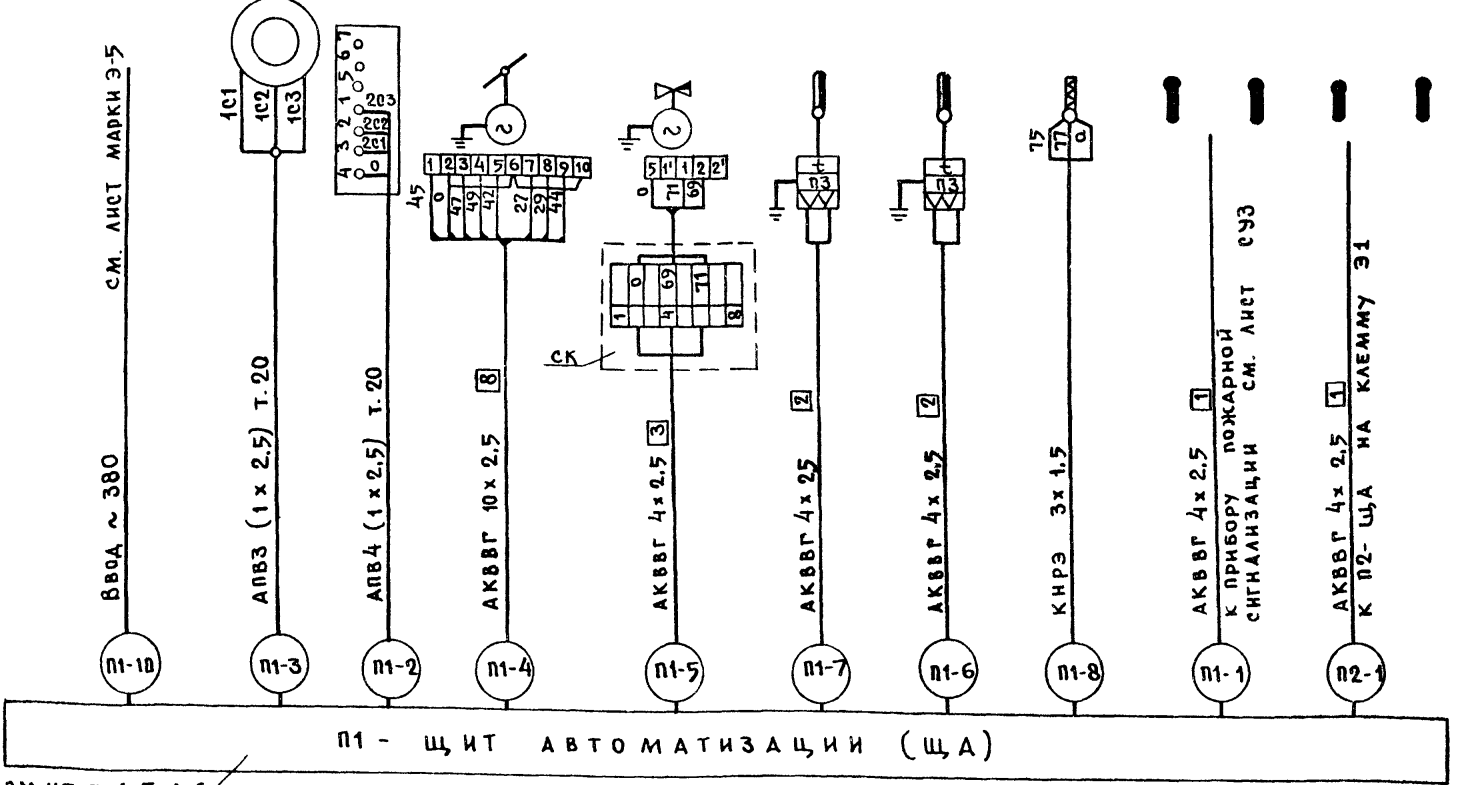
КУХО

10 2 3 4 5 6 7 8 4 П24 * - демонтировать

СМ. СХЕМУ ВНЕШНИХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРОВОДК ЧЕРТ. № А-7.

1977	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 30 КЛАССОВ.	ПРИТОЧНЫЕ ЗАЩИ. СХЕМА	СИСТЕМЫ Л1+Л5. ЖИТАЙНАЯ.	ЩИТ АВТОМАТИ-	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 224-1-335	АЛБОМ V	Лист А-6
------	---	-----------------------	--------------------------	---------------	--------------------------	---------	----------

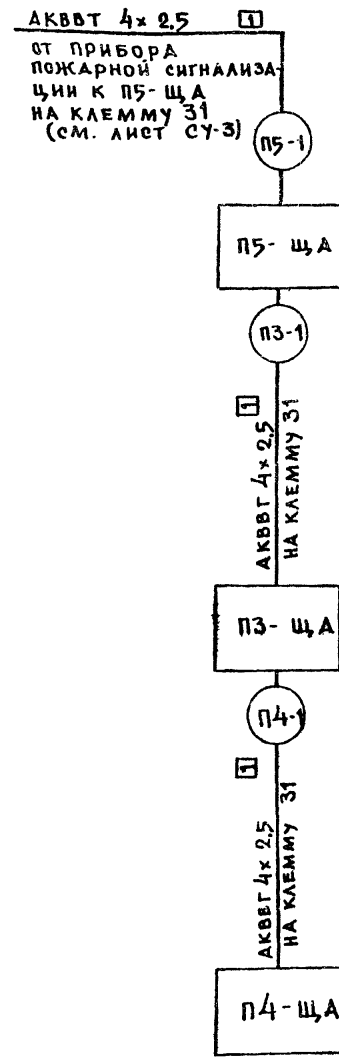
АГРЕГАТ		Приточная система П1												
Место установки первичных приборов отборных устройств и исполнительных механизмов		В помещении вент. камеры	Воздушный клапан наружного воздуха	Трубопровод обратного теплоносителя	перед калорифером	Приточный воздух	перед калорифером	Трубопровод горячей воды	Трубопровод обратного теплоносителя	Приточный воздух	в помещении			
ИМВН или установка отборных устройств	первичных приборов отборных устройств	Комплектно с воздушным клапаном			Комплектно с клапаном на теплоносителе			—	—	ТКЧ 3129-69	ТКЧ-3093-69	ТКЧ-3029-69	ТКЧ-3093-69	—
	комп. светильником	—			—			—	—	—	—	—	—	—
Номер позиции по спецификации	—	—	—	—	3	2	1	4	7	6	5	8		
Обозначение по электрической схеме	М	Эн	ИМ1	ИМ2	ТР3	ТР2	ТР1							



СМ. ЧЕРТ. А-5; А-6

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Схема дана для приточной системы П1 и применима для систем П2÷П5 с изменением индекса нумерации кабелей соответственно на П2, П3, П4, П5.
2. Заземление приборов и щитов выполнить согласно правил устройств электроустановок (ПУЭ).
3. Количество материалов в спецификации дано для всех приточных систем.
4. Участки длин кабелей для каждой системы отдельно смотри в таблице.
5. Цифры в квадратах обозначают используемые жилы.
6. Данный лист рекомендуется рассматривать совместно с листом А-8.



ТАБЛИЦА

НОМЕР КАБЕЛЯ	СИСТЕМА				
	П1	П2	П3	П4	П5
	ДЛИНА М				
1	22	3	5	3	25
2	12	11	10	8	9
3	9	5	7	5	4
4	15	13	14	10	10
5	18	13	14	10	10
6	16	11	13	9	8
7	18	13	14	10	10
8	20	15	15	11	12

СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ.

П/п	НАИМЕНОВАНИЕ	ТИП	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЯ
1	Провод	АПВ	сеч. 1x2,5	300 м	
2	КАБЕЛЬ контрольный	АКВВГ	сеч. 4x2,5	245 м	
3	КАБЕЛЬ контрольный	АКВВГ	сеч. 10x2,5	62 м	
4	КАБЕЛЬ кранированный	КНРЭ	сеч. 3x1,5	73 м	
5	КОРБОКА соединительная	КСК-8	на 8 зажимов	5 шт	
6	ТРУБА СТАЛЬНАЯ электросварная	26 x 1,8	дУ=20 ГОСТ 10x0,4-63	56 м	
7	МЕТАЛЛУРКАВ	Р-3-ЦХ-20	ГОСТ 3515-75	70 м	

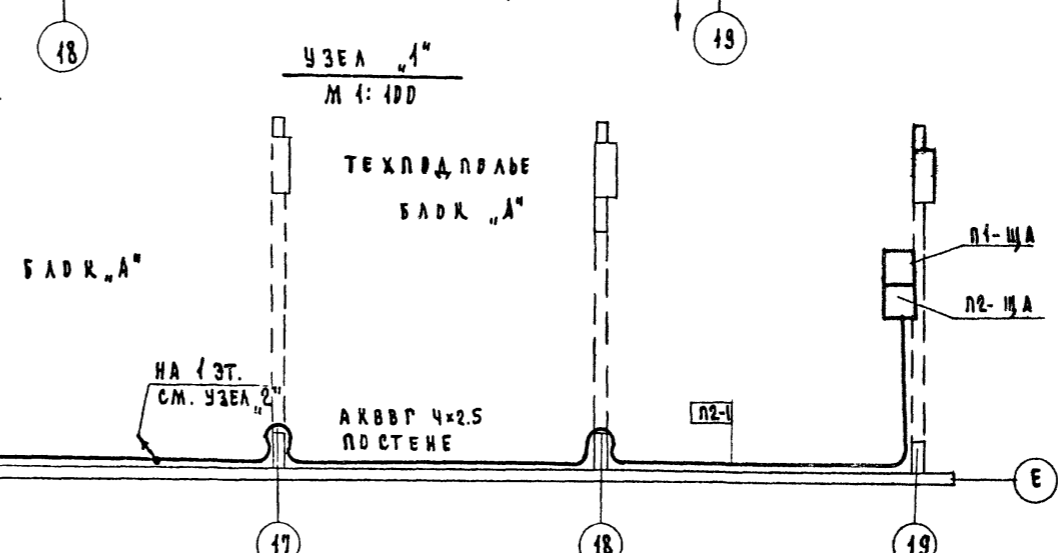
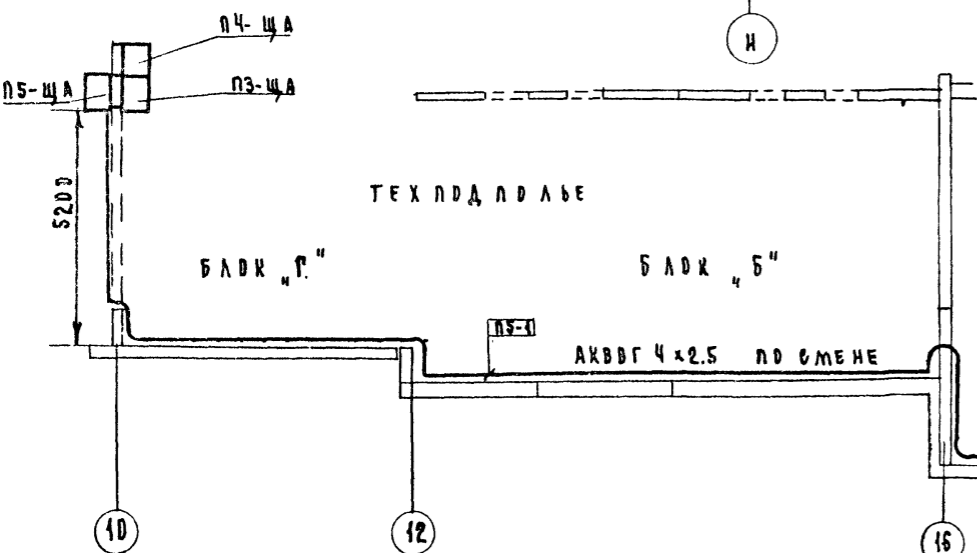
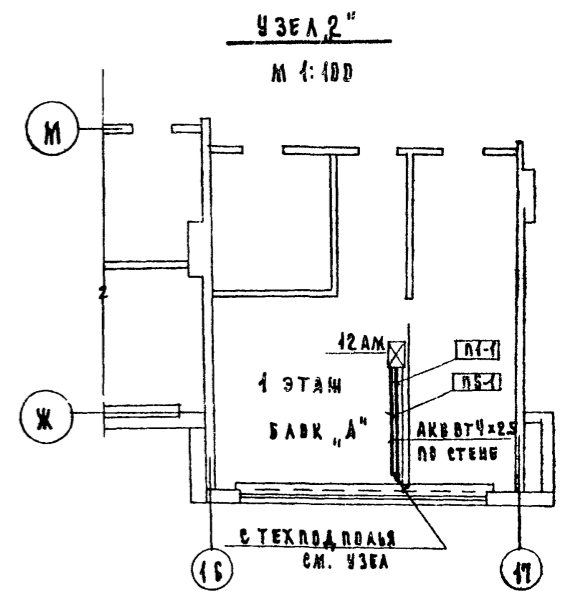
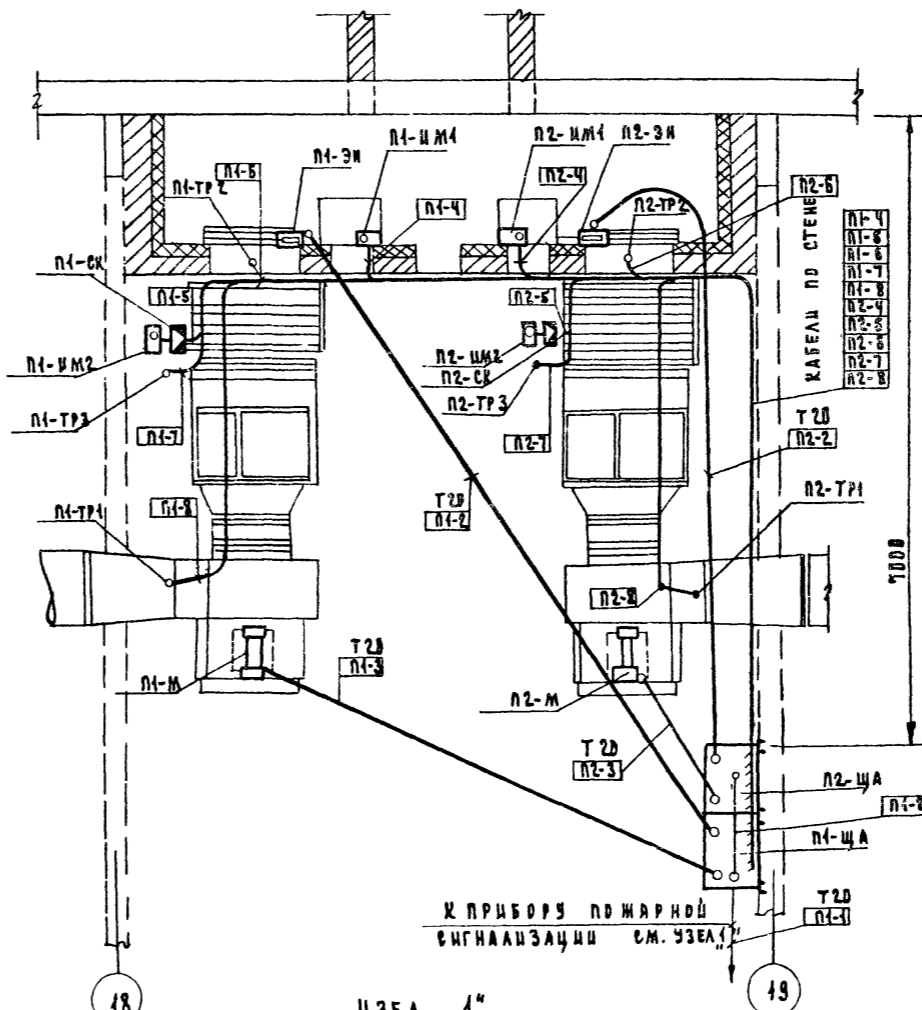
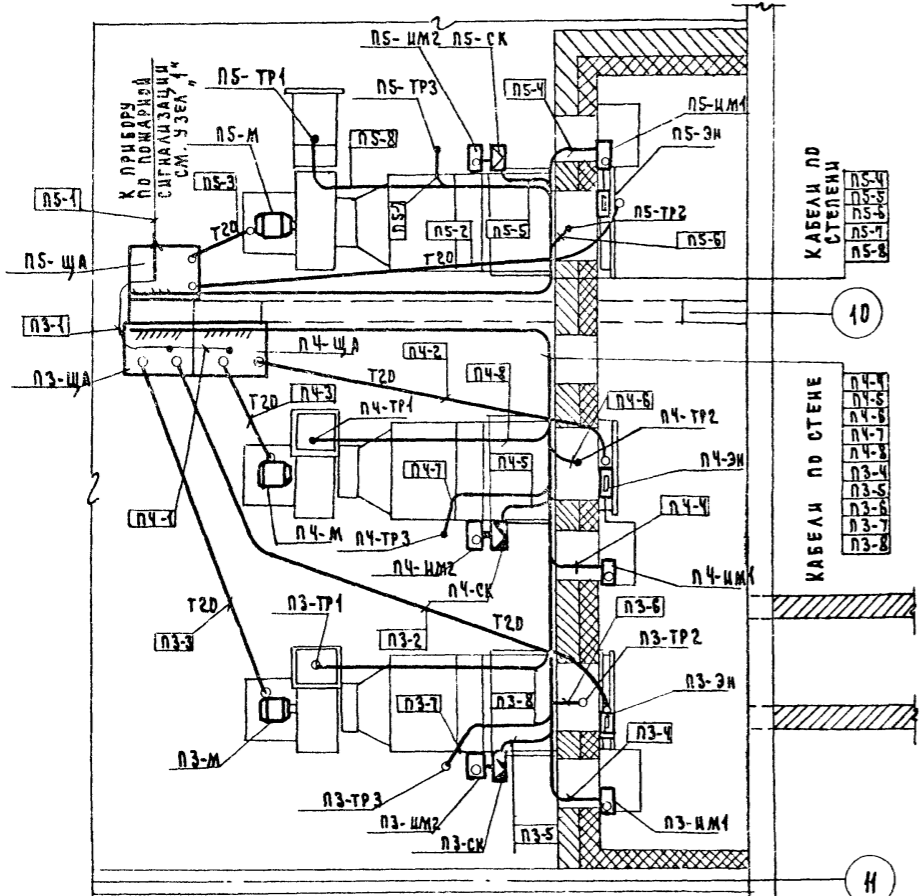
ФРЕЙДЛИН КУХТО ГАЛУШКИН
 КУХТО
 ПРОВЕРИЛ
 ЗАВ. ОТДЕЛОМ ТА. КОНСТР. БЕА. КОНСТР. ГАЛУШКИН
 ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ ГОССТРОЯ РСФСР
 Г. МОСКВА

БЛОК "Г"
ПЛАН НА ОТМ. - 2.70
М 1:50

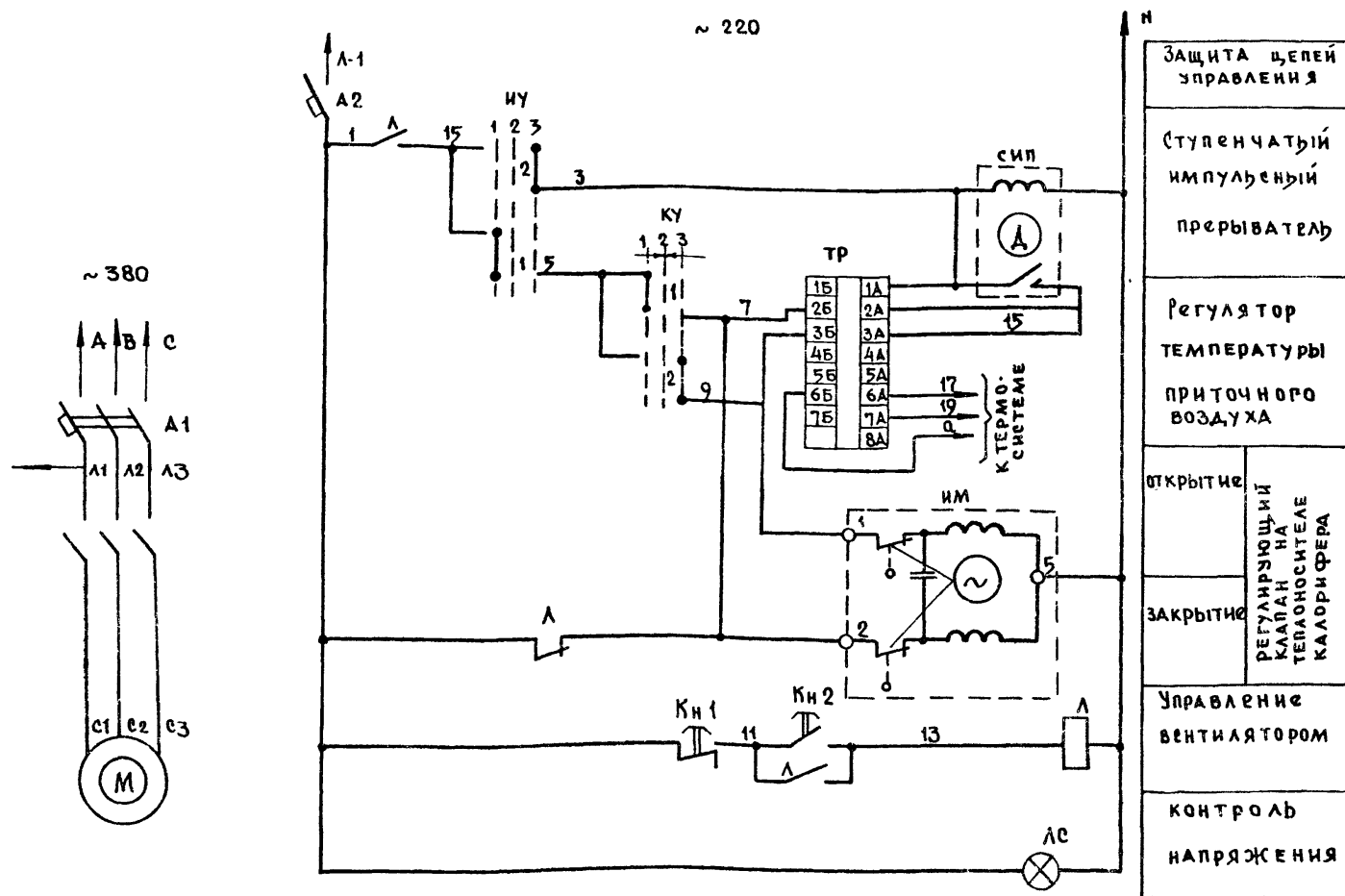
БЛОК "А"
ПЛАН НА ОТМ. - 3.00
М 1:50

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. ТРУБЫ ПРОДЛИТЬ НА ОТМ. 400 ММ НИЖЕ УРОВНЯ ПОЛА И ВЫВЕСТИ НА ОТМ. 500 ММ ОТ ПОЛА.
2. СПУСКИ К ПРИБОРАМ ЗАЩИТИТЬ МЕТАЛЛУРГАМИ НЕ МЕНЕЕ ЧЕМ НА 2 М ОТ ПОЛА.
3. ЩИТЫ, ПРИБОРЫ, АППАРАТЫ И МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ УСТАНОВКИ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ ЗАЗЕМЛЯТЬ. МОНТАЖ ЗАЩИТНОГО ЗАЗЕМЛЕНИЯ ВЫПОЛНИТЬ СОГЛАСНО ВРЕМЕННОЙ ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ ЗАЩИТНОГО ЗАЗЕМЛЕНИЯ ЭЛЕКТРУСТАНОВОК СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ ММС-СССР
4. ЩИТЫ П1-ЩА И П2-ЩА ЗАКРЕПИТЬ НА ШВЕЛЛЕРАХ НА ОТМ. 500 ММ ОТ ПОЛА.
5. ЩИТЫ П3-ЩА И П5-ЩА ЗАКРЕПИТЬ НА КОЛОНАХ НА ОТМ. 500 ММ ОТ ПОЛА.



ЗАВ. БЛАГОУСТРОЙСТВА
 ГОРОДА МОСКВА
 ПО ЖЕЛЕЗНОБЕТОНУ
 ГОРОДА МОСКВА
 ПРОБЕРИ
 КУХТО



- Защита цепей управления
- Ступенчатый импульсный прерыватель
- Регулятор температуры приточного воздуха
- Открытие регулирующего клапана на теплоносителе калорифера
- Закрытие регулирующего клапана на теплоносителе калорифера
- Управление вентилятором
- Контроль напряжения

Пояснение к схеме.

Управление вентилятором воздушно-тепловой завесы осуществляется кнопками Кн 1 и Кн 2, в рабочем режиме избиратель управления ИУ устанавливается в положение "3". Регулирование температуры воздуха после калорифера осуществляется автоматически с помощью регулятора температуры ТР1 через регулирующей клапан на теплоносителе калорифера. Предусмотрен также наладочный режим управления воздушно-тепловой завесой. При этом избиратель управления ИУ устанавливается в положение "1", а регулирование температуры воздуха осуществляется избирателем КУ.

№ п/п	Обозначение	Наименование	Тип	Кол.	Технические данные	Примеч.
Щит автоматизации						
1	ТР1	Регулятор температуры полупроводниковый	ПТР-3-04	1	~ 220 В +5 ÷ +35 °С	
2	А2	Выключатель автоматический	А63-М	1	~ 220 В Iн.р = 1 А	Уте = 53 н.р.
3	А	Пускатель магнитный	ПМЕ-111	1	Катушка на ~ 220 В	
4	ИУ	Переключатель универсальный	УП5311-С225	1	Надпись №24	
5	КУ	Переключатель универсальный	УП5311-А225	1	Надпись №36	
6	Кн1	Кнопка управления	КЕ-01УЗ	1	Исполнение 23	
7	АС	Арматура сигнальной лампы	АС-220	1	~ 220 В с зеленой линзой	Лампа РИЦ-220 10
8	СИП	Ступенчатый импульсный прерыватель	СИП-01	1	~ 220 В	
9	Кн2	Кнопка управления	КЕ-01УЗ	1	Исполнение 24	
10	А1	Выключатель автоматический	АП50-3МТ	1	Iн.р = 6,4 А	
по месту						
1	ИМ	Исполнительный механизм	ПР-1М	1	~ 220 В	Компл. С254 931 н.ж
2	М	Электродвигатель вентилятора		1		

Диаграммы работы контактов.

РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ТР КЛЮЧ УПРАВЛЕНИЯ КУ ИЗБИРАТЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ИУ

Обозначение	Цели	45°	30°
3А-3В		■	
4А-4В		■	
2А-2В		■	

№ секций	№ контактов	Положение		
		1	2	3
I	1	×		
	2		×	
II	3			×
	4			×

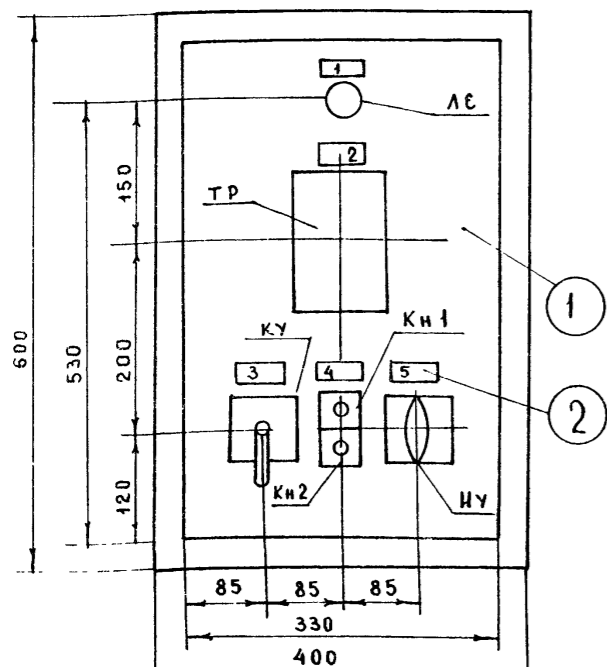
№ секций	№ контактов	Положение		
		1	2	3
I	1	×		
	2		×	
II	3			×
	4			×

* - не используется

ЦАВ. ОБЛА. КВА. КОНСТ. БЕА. КОНСТ. ТЕР. П. ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ ГОССТРОЯ РСФСР Г. МОСКВА

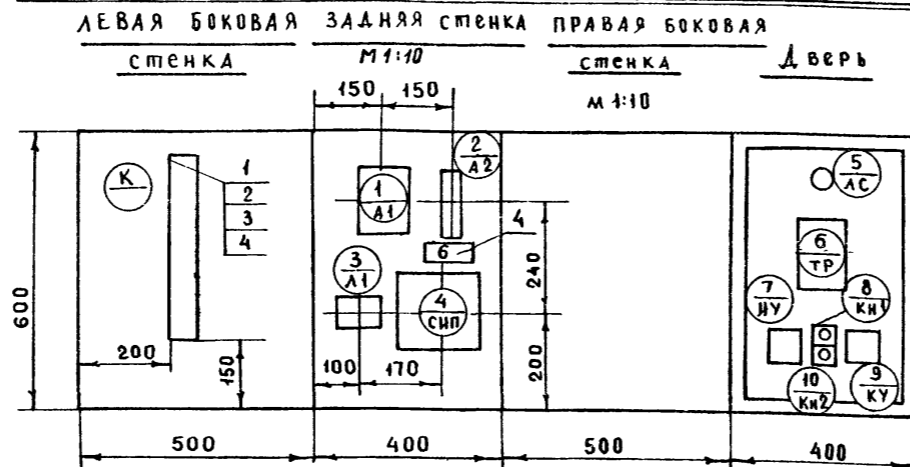
ФАСАД (общий вид)

М 1:5



Левая боковая стенка Задняя стенка

Компановка аппаратуры с монтажной стороны щита



Дверь (вид сзади)

Перечень приборов и аппаратуры

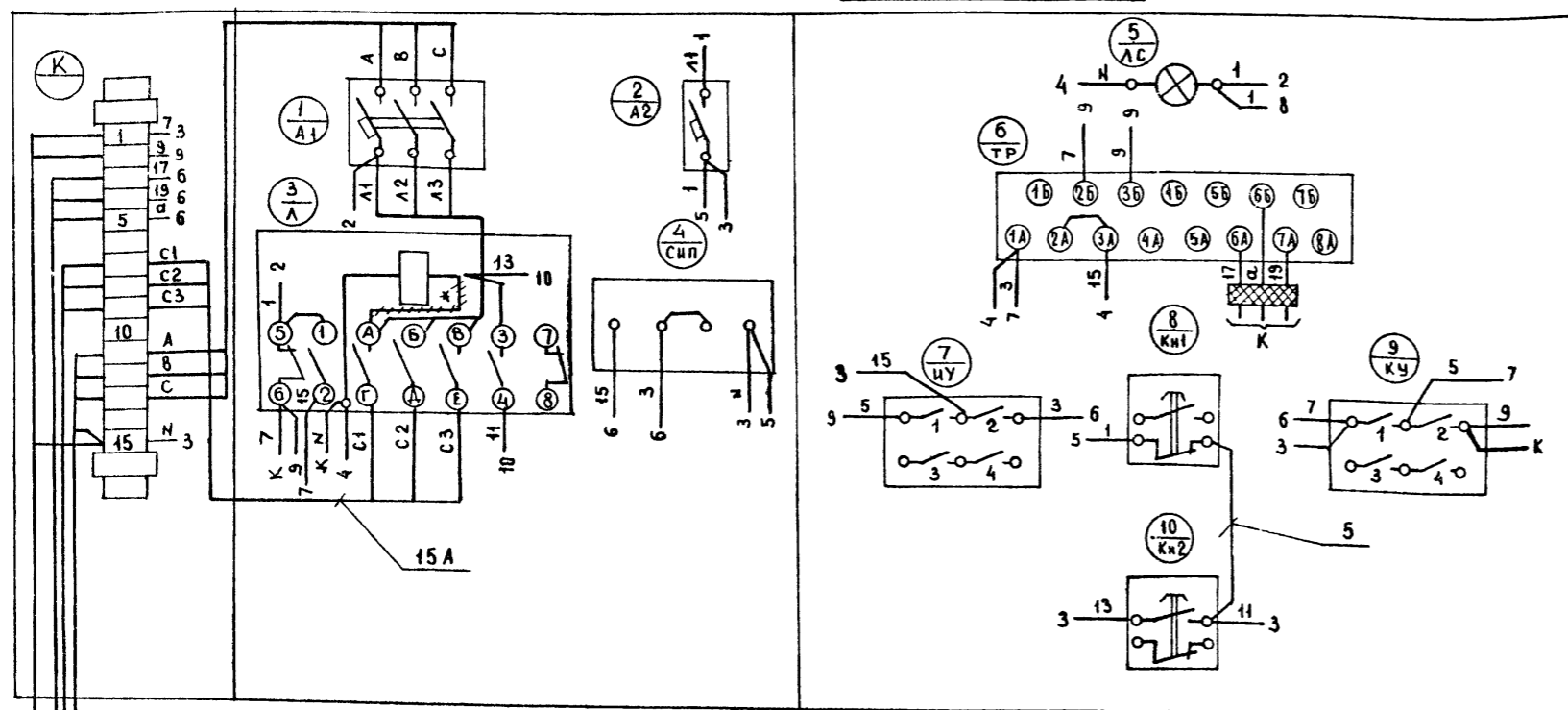
Поз	Наименование и техническая характеристика	Тип	Кол	Устан. чертёж	Примеч.
Щит ЩШМ 600x400x500 ГОСТ 3244-68					
А2	Выключатель автоматический ЭН.Р-1А	А 63-М	1	ТМУ-1176-73	Эотс.= 5Эн.р.
А1	Выключатель автоматический ЭН.Р=6,4А	А50-3МТ	1	ТКУ-1828-69	Эотс.= 11Эн.р.
Л	Пускатель магнитный катушка на ~220В	ПМЕ-111	1	ТКУ-1841-69	
СИП	Ступенчатый импульсный прерыватель	СИП-01	1	ТКУ-860-69	
ТР1	Регулятор температуры	ПТР-3-04	1	ТМЧ-821-67	
ИУ	Переключатель универсальный, надпись №24	УПС311-С225	1	ТМЧ-1215-73	
КУ	то же, надпись №36	УПС311-А225	1	"	
Кн1	Кнопка управления исполнение 23	КЕ-0НУ3	1	ТМЧ-1148-73	
Кн2	Кнопка управления исполнение 24	КЕ-0НУ3	1	"	
ЛС	Лампа сигнальная	ЛС-220	1	ТМЧ-1117-73	СЗеле-нов.лин-30А

Спецификация изделий и материалов

№ поз	Наименование	Тип	технические данные	Кол.	Примеч.
1	Рейка зажимов	РЗ-32	ОНЧ-255-65	1	
2	Колодка маркировочная	КМ-4	ОМУ-254-64	2	
3	Зажим коммутационный	ЗК-Н	ОМУ-251-64	15	
4	Рамка	РРН-55	ОНЧ-347-65	6	
5	Провод	ПГВ-1x1,5	ГОСТ 6323-71	20 м	
	Оконцеватель шайбовый	ОШ	ОМУ-314-65	30	
	Шайба звездочка	ШЗ	ОНЧ-316-63	15	
	Шайба пружинная	4Н-65г	ГОСТ 5402-51	15	
	Оконцеватель	ОН	ТКУ-348-68	15	

Надписи в рамках

№ рамки	текст	Кол.
1.	Контроль напряжения	1
2	Температура приточного воздуха	1
3	Управление клапаном на теплоносители	1
4	Управление вентилятором	1
5	Выбор управления	1
6	Цепи управления	1



x ----- демонтировать

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
①		Шкаф ЩМ 600x400x500 ТУ36716-71	1	
②		Рамка РРН-55 ОН347-65	6	

СМ. СХЕМУ ВНЕШНИХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРОВОДК ЧЕРТ. №А-11

1977

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №30 КЛАССОВ

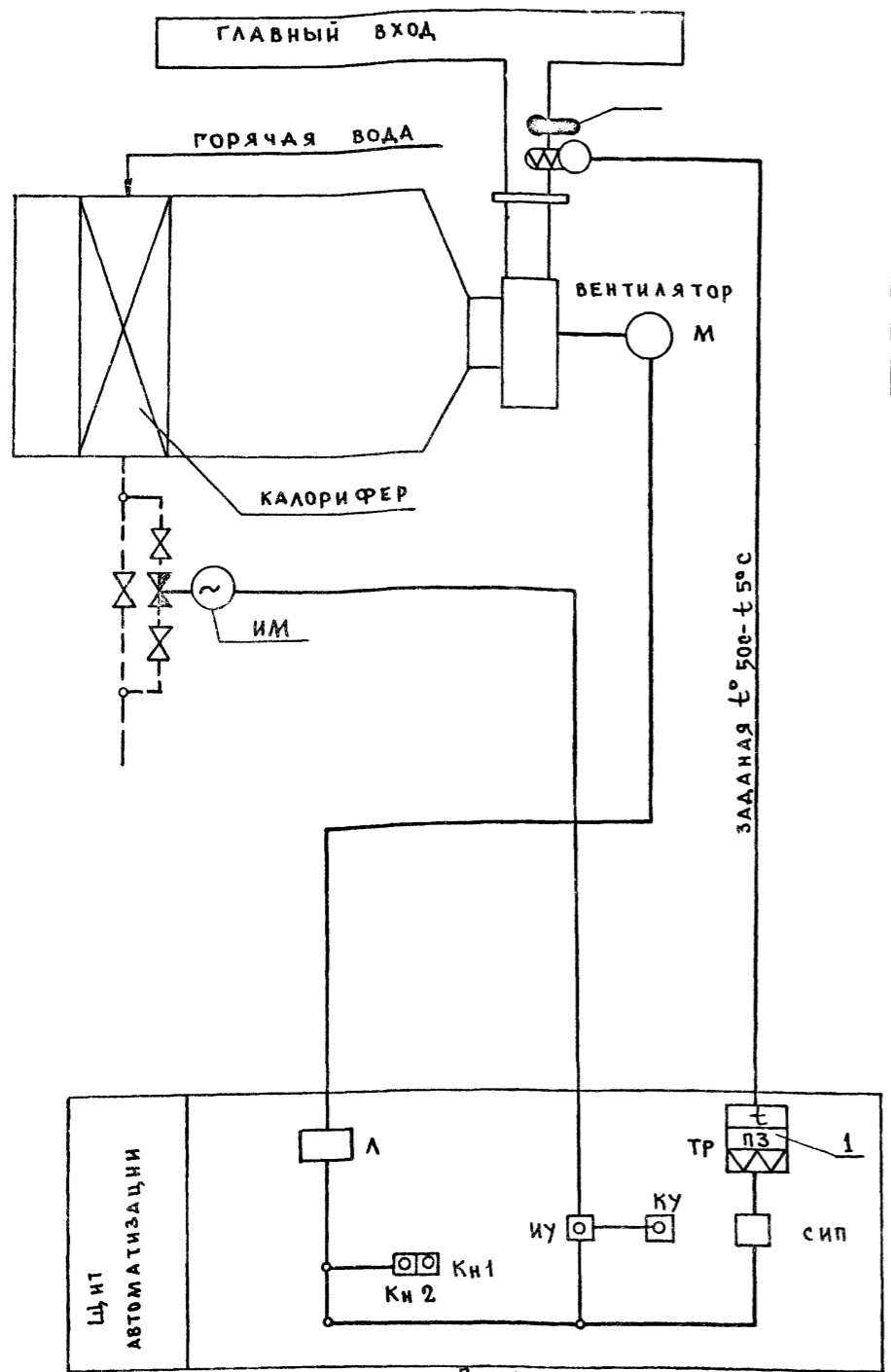
Воздушно-тепловая завеса, щит автоматизации, общий вид, схема монтажная.

типовой проект 221-1-335

Альбом V лист А-10

ФРЕЗЕРИ
КУКТО
ГАЛУШКИН
ЗАВ. ОТДЕЛОМ
ГЛА. КОМП. Р. П. Р.
ВЕД. КОМП. СТР.
КБ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ
ГОССТРОЯ РСФСР
Г. МОСКВА

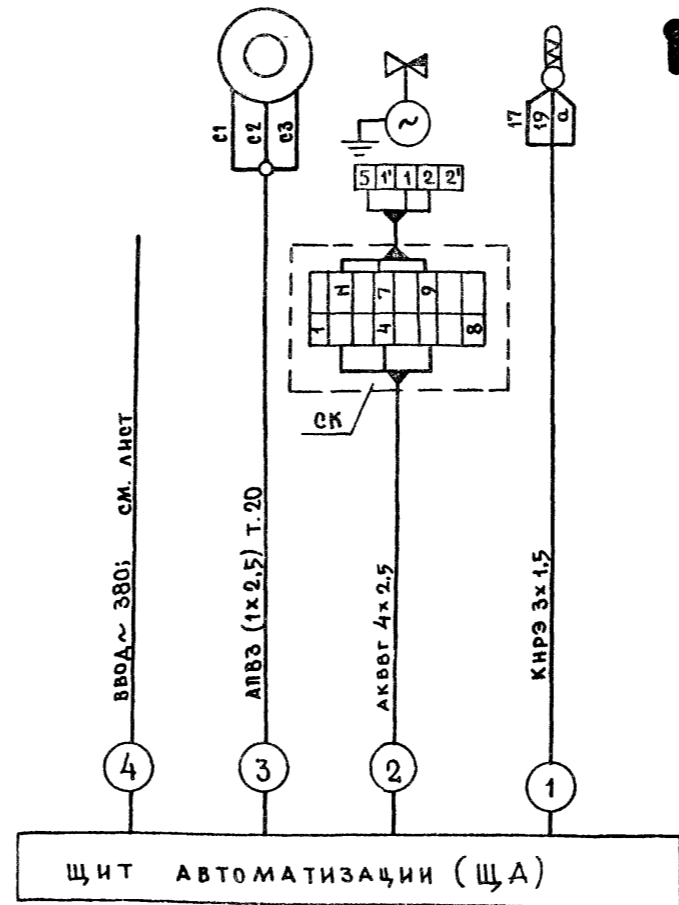
ЗАВ. ОТДЕЛ. ФРЕЙДЛИН
 КА. КОНСТР. КУХТО
 БЕА. КОНСТР. ГАЛУШКИН
 КБ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ ГОССТРОЯ РСФСР Г. МОСКВА



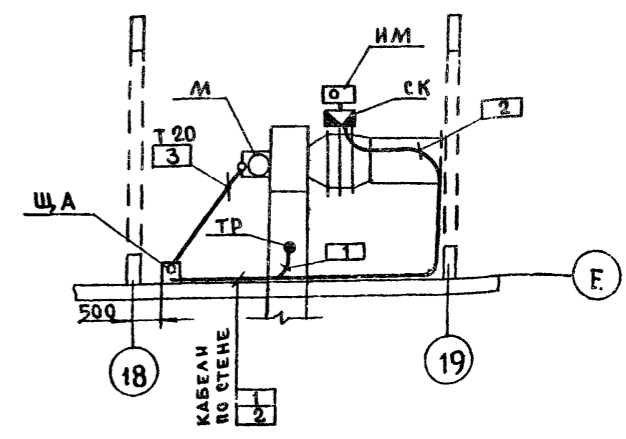
ПРИМЕЧАНИЯ

1. Щит автоматизации закрепить на стене на отметке - 1000 мм от пола.
2. Спуски кабелей к приборам необходимо защитить не менее чем на 2м от уровня пола.
3. Трубы проложить на отметке - 100 мм ниже уровня пола.
4. Заземление электрооборудования выполнить согласно ПУЭ.
5. Монтаж защитного заземления выполнить согласно временной инструкции по монтажу защитного.
6. Заземления электроустановок систем автоматизации ММСР-СССР ВСН 296-72

АГРЕГАТ		ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВАЯ ЗАВЕСА			
МЕСТО УСТАНОВКИ ПЕРВИЧНЫХ ПРИБОРОВ ОТБОРНЫХ УСТРОЙСТВ И ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ			ТРУБОПРОВОД ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	ПРИТОЧНЫЙ ВОЗДУХОВОД	ПРИТОЧНЫЙ ВОЗДУХОВОД
И М В Н ИЛИ УСТАНОВОЧНОГО ЧЕРТЕЖА	ПЕРВИЧНЫХ ПРИБОРОВ ОТБОРНЫХ УСТРОЙСТВ	КОМПЛ. С ВЕНТИЛЯТОРОМ	КОМПЛЕКТНО С КЛАПАНОМ НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ	ТКЧ 3129-69	ТКЧ 3093-69
Номер позиции по спецификации		—	—	1	2
Обозначение по электрической схеме		М	ИМ	ТР	



ПЛАН НА ОТМ. -3.00
 М 1:100



СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ					
№ п/п	Наименование	Тип	Технические данные	кол.	Примечан.
1	Провод	АПВ	сеч. 1x2,5 мм ² ГОСТ 6323-71	20	
2	Кабель контрольный	АКВВГ	сеч. 4x2,5 ГОСТ 1508-71	10	
3	Кабель контрольный	КНРЭ	сеч. 3x1,5 ГОСТ 7866-67	6	
4	Коробка соединительная	КСК-8	на 8 клемм	1	
5	Труба винипластовая среднего типа	26x1,8	МН 1427-61	4	
6	Металлорукав	РЗ-ЦХ-20	ГОСТ 3575-75	5	