



ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
**282-3-41**  
**ПРАЧЕЧНАЯ**

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 5 Т СУХОГО БЕЛЬЯ В СМЕНУ

**АЛЬБОМ V**



СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I - Чертежи технологические и механизация транспорта.
- Альбом II - Архитектурно-строительные решения. Конструкции железобетонные и металлические.
- Альбом III - Изделия заводского изготовления.
- Альбом IV - Внутренний водопровод и канализация. Отопление и вентиляция.
- Альбом V - Электроосвещение и электрооборудование. Устройства связи и сигнализации.
- Альбом VI - Автоматизация технологических процессов и санитарно-технических систем.
- Альбом VII - Чертежи задания заводу-изготовителю.
- Альбом VIII - Нестандартизированное оборудование, металлоизделия.
- Альбом IX - Заказные спецификации.
- Альбом X - Сметы.

РАЗРАБОТАН  
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
„ГИПРОКОММУНСТРОЙ“

Главный инженер института  
Главный инженер проекта

17516-05

В.П. САПРОНЕНКО  
В.П. БАРСУКОВ

ТЕХНО-РАБОЧИЙ ПРОЕКТ  
УТВЕРЖДЕН МИНИЛКОМХОЗОМ  
Приказ № И-ТД от 28.10.1980 г.  
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
ГИПРОКОММУНСТРОЕМ  
Приказ № 70 от 29.03.1982 г.

		Проектант	
Илл. №			

Альбом 7

Типовой проект 282-3-41

№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	№ стр.
1	Обложка		
2	Титульный лист		
3	Содержание альбома	—	3

ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ.			
4	Ведомость состава проекта. Основные показатели проекта.	ЭЛ-1	4
5	Пояснительная записка.	ЭЛ-2	5
6	Условные обозначения.	ЭЛ-3	6
7	Ведомость на оборудование и материалы.	ЭЛ-4	7
8	Ведомость на оборудование и материалы.	ЭЛ-5	8
9	Таблица расчета нагрузок 0,4кВ.	ЭЛ-6	9
10	Таблица расчета нагрузок 0,4кВ.	ЭЛ-7	10
11	Однолинейная расчетная схема магистральных сетей.	ЭЛ-8	11
12	План силовой распределительной сети на отп. 0,000 в осях 1-4.	ЭЛ-9	12
13	План силовой распределительной сети на отп. 0,000 в осях 5-10.	ЭЛ-10	13
14	План силовой распределительной сети на отп. 0,000 в осях 11-16.	ЭЛ-11	14
15	План силовой распределительной сети на отп. 3,300 в осях 1-4.	ЭЛ-12	15
16	Элемент плана силовой распределительной сети на отп. 3,300 в осях 3-4 и А-Д.	ЭЛ-13	16
17	Однолинейная расчетная схема распределительной силовой сети 1ШР, 2ШР.	ЭЛ-14	17
18	Однолинейная расчетная схема распределительной силовой сети 3ШР, 4ШР.	ЭЛ-15	18
19	Однолинейная расчетная схема распределительной силовой сети 5ШР, 6ШР.	ЭЛ-16	19
20	Однолинейная расчетная схема распределительной силовой сети 7ШР, 10ШР.	ЭЛ-17	20
21	Однолинейная расчетная схема распределительной силовой сети 8ШР, 9ШР.	ЭЛ-18	21

№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	№ стр.
22	План сети электроосвещения на отп. 0,000 в осях 1-4.	ЭЛ-19	22
23	План сети электроосвещения на отп. 0,000 в осях 5-9.	ЭЛ-20	23
24	План сети электроосвещения на отп. 0,000 в осях 9-13.	ЭЛ-21	24
25	План сети электроосвещения на отп. 0,000 в осях 13-16.	ЭЛ-22	25
26	План сети электроосвещения на отп. 3,300 в осях 1-4.	ЭЛ-23	26
27	План магистральных сетей на отп. 0,000.	ЭЛ-24	27
28	Установка кабельных конструкций и прокладка кабелей. Элементы плана и разрезы.	ЭЛ-25	28
29	Опросный лист на ВРУ-21.	ЭЛ-26	29

Трансформаторная подстанция.			
30	Пояснительная записка. Перечень чертежей.	ЭП-1	30
31	Схема электрических соединений 6-10кВ.	ЭП-2	31
32	Схема электрических соединений 0,4-0,23кВ.	ЭП-3	32
33	План подстанции. Ведомость.	ЭП-4	33
34	Разрезы 1-1; 2-2. Узел I. Выводы 6-10 и 0,4кВ.	ЭП-5	34
35	План раскладки кабелей. Кабельный журнал.	ЭП-6	35
36	План сети электрического освещения.	ЭП-7	36
37	План заземления. Узлы и детали.	ЭП-8	37
38	Конструкция к узлу I.	ЭП-9	38
39	Плита проходная асбоцементная.	ЭП-10	38
40	Барьер в камере трансформатора.	ЭП-11	39
41	Щиток освещения и испытаний.	ЭП-12	40
42	Изолирующая подставка	ЭП-13	41

№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ.	МАРКА	№ стр.
43	Крепление кабеля в камере КСО-366	ЭП-14	41
44	Опросный лист на КСО-366	ЭП-15	42
45	Опросный лист на изготовление щита ЩО70.	ЭП-16	43
46	Ввод 400В от трансформатора 100-250кВА.		
	Схема электрическая принципиальная и		
	ряда зажимов панели ЩО70.	ЭП-17	44
47	Щкаф счетчиков. Общий вид.	ЭП-18	44
48	Щкаф счетчиков трансформатора. Технические данные оборудования.	ЭП-19	45
49	Трансформатор-Схема соединений.	ЭП-20	45
	Устройства связи и сигнализация.		
50	Состав проекта. Пояснения. Условные обозначения.	УС-1	46
51	Скелетные схемы.	УС-2	47
52	План 1-го этажа в осях 5-16. Сети связи и сигнализации. Объем работ.	УС-3	48
53	План 1-го этажа в осях 1-4. Сети связи и сигнализации.	УС-4	49
54	План 2-го этажа. Сети связи и сигнализации.	УС-5	50
55	План 1-го этажа в осях 5-16. Сеть пожарной сигнализации. Объем работ.	УС-6	51
56	План 1-го этажа в осях 1-4. Сеть пожарной сигнализации.	УС-7	52
57	План 2-го этажа. Сеть пожарной сигнализации.	УС-8	53

Исполнитель: Барсуков В.А.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Барсуков В.А.*

ПРИВЯЗАН			
ИНВ. №	ГНП	1981	282-3-41
Барсуков В.А.	Барсуков В.А.		ЭЛ
Система: Никитина			
ПРАЧЕЧНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 500кг СУХОГО БЕЛЫЯ В СМЕНУ.			
	Стенд	Лист	Листов
	А	1	1
СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА.		ГИПРОКОММУНИКАЦИИ г. Москва	

Ведомость основных комплектов.

Обозначение	Наименование комплекта	Примечание
282-3-41	Технологические решения	ТХ
282-3-41	Архитектурно-строительные решения	АР
282-3-41	Конструкции железобетонные.	КЖ
282-3-41	Конструкции металлические.	КМ
282-3-41	Внутренний водопровод и канализация.	ВК
282-3-41	Отопление и вентиляция.	ОВ
282-3-41	Электрооборудование и электросвещение.	ЭЛ
282-3-41	Трансформаторная подстанция	ЭП
282-3-41	Связь и сигнализация.	С
282-3-41	Автоматизация санитарно-технических устройств	АС

№ п/п	Наименование	Единица изм.	Кол-во
1	Общая установленная мощность в том числе:	кВт	579,0
	электросвещения	кВт	56,3
	силового электрооборудования.	кВт	522,5
2	Общая потребляемая мощность в том числе:	кВт	351,6
	электросвещения	кВт	51,5
	силового электрооборудования.	кВт	300,11
3	Средневзвешенный коэффициент мощности без компенсации	—	0,77
	с учетом компенсации.	—	0,96
4	Удельная мощность электрического освещения.	Вт/м <sup>2</sup>	13,4
5	Суммарный расход (годовой) электроэнергии в том числе:	кВт.ч	1088152
	на электросвечение	кВт.ч	124800
	на силовое электрооборудование.	кВт.ч	960352

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взырвнюю, взривопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *И.И. Барсуков*

Ведомость основного комплекта чертежей марки ЭЛ.

№ п/п	Наименование	Марка и номер листа
1	Ведомость состава проекта. Основные показатели проекта.	ЭЛ-1
2	Пояснительная записка.	ЭЛ-2
3	Условные обозначения.	ЭЛ-3
4	Ведомость на оборудование и материалы (лист 1.)	ЭЛ-4
5	Ведомость на оборудование и материалы (лист 2.)	ЭЛ-5
6	Таблица расчета нагрузок 0,4кВ (лист 1).	ЭЛ-6
7	Таблица расчета нагрузок 0,4кВ (лист 2).	ЭЛ-7
8	Однолинейная расчетная схема магистральных сетей.	ЭЛ-8
9	План силовой распределительной сети на отп. 0.00 в осях „1-4“.	ЭЛ-9
10	План силовой распределительной сети на отп. 0.00 в осях „5-10“.	ЭЛ-10
11	План силовой распределительной сети на отп. 0.00 в осях „11-16“.	ЭЛ-11
12	План силовой распределительной и магистральной сети на отп. 3.30 в осях „1-4“.	ЭЛ-12
13	Элемент плана силовой распределительной сети на отп. 3.30 в осях „3-4“ и „А-Д“.	ЭЛ-13
14	Однолинейная расчетная схема распределительной силовой сети 1ШР, 2ШР.	ЭЛ-14
15	Однолинейная расчетная схема распределительной силовой сети 3ШР, 4ШР.	ЭЛ-15
16	Однолинейная расчетная схема распределительной силовой сети 5ШР, 6ШР.	ЭЛ-16
17	Однолинейная расчетная схема распределительной силовой сети 7ШР, 10ШР.	ЭЛ-17
18	Однолинейная расчетная схема распределительной силовой сети 8ШР, 9ШР.	ЭЛ-18
19	План сети электросвещения на отп. 0.00 в осях „1-4“.	ЭЛ-19
20	План сети электросвещения на отп. 0.00 в осях „5-9“.	ЭЛ-20
21	План сети электросвещения на отп. 0.00 в осях „9-13“.	ЭЛ-21
22	План сети электросвещения на отп. 0.00 в осях „13-15“.	ЭЛ-22
23	План сети электросвещения на отп. 3.30 в осях „1-4“.	ЭЛ-23
24	План магистральной сети на отп. 0.00.	ЭЛ-24
25	Установка кабельных конструкций и прокладка кабелей. Элемент плана и разрезы.	ЭЛ-25
26	Опоясывающий лист на ВРУ-21.	ЭЛ-26

Ведомость примененных и ссылаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
4.407-280	Прокладка кабелей на конструкции	ВНИП ТЭЭП
4.407-289	Узлы и детали для прокладки кабелей	—
4.407-153	Рабочие чертежи узлов и деталей проводок в стальных трубах для помещений с нормальной средой.	УГПИ ТЭЭП
4.407-236	Установка светильников с люминесцентными лампами на железобетонных фермах и перекрытиях.	ВНИП ТЭЭП
4.407-185	Установка распределительных щитов и шкафов.	УГПИ ТЭЭП
4.407-125	Установка осветительных щитов	ВНИП ТЭЭП
4.407-235	Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматов кнопок ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов.	УГПИ ТЭЭП
4.407-252	Прокладка винипластовых труб в неопасных помещениях.	—

Имя. №		ВРВЗВАН	
ГМП	Барсуков	1981	282-3-41
Имя. Отд.	Плпков		ЭЛ
Имя. Сл. В.	Комматин		
Имя. ГР.	Северин		
Ведомость состава проекта. Основные		ГИПРОКОММУНСТРО	
СТАДИЯ	Лист	Архив	
Р	1	26	

Альбом У

Типовой проект 282-3-41

### I. Общая часть.

В ОБЪЕМ НАСТОЯЩЕГО РАЗДЕЛА ВХОДИТ РАЗРАБОТКА ТЕХНО- РАБОЧЕГО ПРОЕКТА ВНУТРЕННЕГО СИЛОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОСВЕЩЕНИЯ ФАБРИКИ-ПРАЧЕЧНОЙ. ВНЕШНИЕ СЕТИ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ 6-10кВ И НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ РЕШАЮТСЯ ПРОЕКТОМ ПРИВЯЗКИ. РАЗРАБОТКА ВСТРОЕННОЙ ТРАНСФОРМАТОРНОЙ ПОДСТАНЦИИ РАССМАТРИВАЕТСЯ В РАЗДЕЛЕ 2.

ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН НА ОСНОВАНИИ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И САНИТЕХНИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ (СН И П-80-75, СН 357-77, ВСН-97-75 и др.).

ПО СТЕПЕНИ НАДЕЖНОСТИ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКИ ПРАЧЕЧНОЙ ОТНОСЯТСЯ К II и III КАТЕГОРИИ.

### II. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ.

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ФАБРИКИ-ПРАЧЕЧНОЙ НАПРЯЖЕНИЕМ 380/220 В ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ОТ РУ-0,4кВ ВСТРОЕННОЙ ТРАНСФОРМАТОРНОЙ ПОДСТАНЦИИ (СМ. РАЗДЕЛ 2).

ИСХОДЯ ИЗ СРЕДНИХ НАГРУЗОК НА ШИНАХ 0,4кВ ТП, ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ ПОДСЧЕТА НАГРУЗОК 0,4кВ С УЧЕТОМ ПЕРЕГРУЗКИ В АВАРИЙНОМ РЕЖИМЕ, ПРИНЯТЫ СИЛОВЫЕ ТРАНСФОРМАТОРЫ МОЩНОСТЬЮ ПО 250кВАр.

ОКОНЧАТЕЛЬНЫЙ ВЫБОР МОЩНОСТИ СИЛОВЫХ ТРАНСФОРМАТОРОВ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОГО НАЛИЧИЯ НА ОБЪЕКТЕ ОБЩЕПЛОЩАДОЧНЫХ СООРУЖЕНИЙ (КОТЕЛЬНАЯ, ПАВ и др.).

РАСЧЕТНЫЙ УЧЕТ РАСХОДА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ НА ВВОДАХ АБОНЕНТСКОГО ЩИТА СЧЕТЧИКАМИ АКТИВНОЙ И РЕАКТИВНОЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ. ДЛЯ УЧЕТА РАСХОДА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ПОТРЕБИТЕЛЯМИ БУФЕТА ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ КОНТРОЛЬНЫЙ СЧЕТЧИК.

В СООТВЕТСТВИИ С РАСЧЕТОМ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ НАГРУЗОК, ПРИВЕДЕННЫХ НА ЛИСТАХ ЭЛ-6; ЭЛ-7 ЕСТЕСТВЕННЫЙ СРЕДНЕВЗВЕШЕННЫЙ ТАНГЕНС, ФИ ПО ОБЪЕКТУ В ЦЕЛОМ СОСТАВЛЯЕТ 0,85, ЧТО СООТВЕТСТВУЕТ КОЭФФИЦИЕНТУ МОЩНОСТИ 0,77. ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ЕСТЕСТВЕННОГО ТАНГЕНСА, ФИ ДО ЗНАЧЕНИЯ 0,28 ОБЩАЯ МОЩНОСТЬ КОНДЕНСАТОРНЫХ БАТАРЕЙ ДОЛЖНА СОСТАВЛЯТЬ 250кВАр. ПРОЕКТОМ ПРИНЯТЫ ДВЕ КОНДЕНСАТОРНЫЕ УСТАНОВКИ ПО 150кВАр. СО СТУПЕНЬЮ РЕГУЛИРОВАНИЯ 50кВАр. ЭТО ОБЕСПЕЧИВАЕТ В РЕЖИМЕ МАКСИМАЛЬНЫХ НАГРУЗОК ТАНГЕНС, ФИ 0,28, ЧТО СООТВЕТСТВУЕТ КОЭФФИЦИЕНТУ МОЩНОСТИ 0,96. КОНДЕНСАТОРНЫЕ БАТАРЕИ УСТАНАВЛИВАЮТСЯ В ПОМЕЩЕНИИ РУ-0,4кВ.

### III. СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ.

ОСНОВНЫМИ ПОТРЕБИТЕЛЯМИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ФАБРИКИ-ПРАЧЕЧНОЙ ЯВЛЯЮТСЯ ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКИ СТИРАЛЬНЫХ, СУШИЛЬНО-РАСТРАЖИВАЮЩИХ МАШИН, ВАКАЦИОННЫХ И ДРУГИХ ПРЕССОВ,

### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

КОМПРЕССОРОВ, А ТАКЖЕ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ. УСТАНОВЛЕННАЯ МОЩНОСТЬ СИЛОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ СОСТАВЛЯЕТ 522,5кВт, ПОТРЕБЛЯЕМАЯ РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА - 300,1кВт. ПРИ ЕСТЕСТВЕННОМ ТАНГЕНСЕ «ФИ» РАВНОМ 0,28.

ОБЩИЙ КОЭФФИЦИЕНТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИЛОВЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ РАВЕН 0,57. ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО СИЛОВЫХ ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКОВ - 130, РЕЗЕРВНЫХ - 7.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ПО УЗЛОВЫМ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫМ ПУНКТАМ, А ТАКЖЕ ОТ НИХ К ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКАМ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПО РАДИАЛЬНЫМ И МАГИСТРАЛЬНЫМ СХЕМАМ. В КАЧЕСТВЕ УЗЛОВЫХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ПУНКТОВ ПРИНЯТЫ ЩИТЫ СЕРИИ ШР-11 И ПР 9000.

ДЛЯ ПРИСОЕДИНЕНИЯ К СЕТИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ПРИМОЧНЫХ И ВЫТЯЖНЫХ ВЕНТСИСТЕМ, НАСОСОВ, РЕАКТОРОВ, РАБОТАЮЩИХ В АВТОМАТИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ, ПРИНЯТЫ ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ ТИПА ШУ5100. ОТКЛЮЧЕНИЯ ВЕНТСИСТЕМ ОТ ДАТЧИКОВ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ РЕШАЕТСЯ В РАЗДЕЛЕ АВТОМАТИКИ.

### IV. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ.

ВЕЛИЧИНЫ ОСВЕЩЕННОСТИ В ПОМЕЩЕНИЯХ ПРИНЯТЫ НА ОСНОВАНИИ СН И П-4-79.

В КАЧЕСТВЕ ИСТОЧНИКОВ СВЕТА ПРОЕКТОМ ПРИНЯТЫ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ ЛАМПЫ БЕЛОГО СВЕТА (ЛБ). ДЛЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ (ВЕНТКАМЕР, САУЗЛОВ, ДУШЕВЫХ И Т.Д.) ПРИНЯТЫ ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ. ДЛЯ АДМИНИСТРАТИВНО-БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ПРИНЯТЫ ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ СВЕТИЛЬНИКИ С ПОНИЖЕННЫМ УРОВНЕМ ШУМА (ЛПОС2). ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЦЕХОВ, МАСТЕРСКИХ ПРИНЯТЫ ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ СВЕТИЛЬНИКИ ТИПА ПЛМ-ДР, КОТОРЫЕ ПОДВЕШИВАЮТСЯ К МАГИСТРАЛЬНЫМ КОРОБАМ ТИПА КЛ-1. В КАЧЕСТВЕ СВЕТИЛЬНИКОВ С ЛАМПАМИ НАКАЛИВАНИЯ ПРИНЯТЫ СВЕТИЛЬНИКИ ТИПА ППР, НБО, НПО.

ПРОЕКТОМ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ ДВА ВИДА ОСВЕЩЕНИЯ: РАБОЧЕЕ (ОБЩЕЕ И МЕСТНОЕ) И АВАРИЙНОЕ ДЛЯ ЭВАКУАЦИИ ЛЮДЕЙ. ПРИ ОТКЛЮЧЕНИИ РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ, АВАРИЙНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ОСВЕЩЕННОСТЬ НЕ МЕНЕЕ 0,5ЛК В ЦЕХАХ, КОРИДОРЫ И НА ЛЕСТНИЦЕ.

В АДМИНИСТРАТИВНО-БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ ПРЕДУСМОТРЕНЫ ШТЕПСЕЛЬНЫЕ РОЗЕТКИ 220В. ДЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ НАСТОЛЬНЫХ ЛАМП, СЧЕТНЫХ МАШИН И ДР. ОДНОФАЗНЫХ ТОКОПРИЕМНИКОВ. В ВЕНТКАМЕРАХ, КОМПРЕССОРНОЙ, А ТАКЖЕ В ЦЕХАХ ФАБРИКИ-ПРАЧЕЧНОЙ ПРЕДУСМАТРИВАЮТСЯ ШТЕПСЕЛЬНЫЕ РОЗЕТКИ 36В. ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕНОСНЫХ ЛАМП.

### V. ВЫПОЛНЕНИЕ СЕТЕЙ.

МАГИСТРАЛЬНЫЕ СЕТИ ВЫПОЛНЯЮТСЯ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО КАБЕЛЕМ

МАРКИ АПВЗГ, ПРОКЛАДЫВАЕМЫМ ОТКРЫТО ПО КОНСТРУКЦИИ, ЧАСТИЧНО ПРОВОДОМ АПВ-660 В СТАЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ И ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБАХ, ПРОКЛАДЫВАЕМЫХ СКРЫТО В БЕТОННОЙ ПОДГОТОВКЕ ПОЛОВ И ОТКРЫТО ПО СТЕНАМ. ПРИ ЭТОМ СТАЛЬНЫЕ ТРУБЫ ПРИМЕНЕНЫ В ПОЖАРООПАСНЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ. КРОМЕ ТОГО, В СТИРАЛЬНОМ ОТДЕЛЕНИИ И РЕАКТОРНОЙ В СООТВЕТСТВИИ СО СН И П-80-75 94-48 ВСЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СЕТИ К ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКАМ ПРИНЯТЫ ПРОВОДОМ ПБ-660 В СТАЛЬНЫХ ОЦИНКОВАННЫХ ТРУБАХ, ПРОКЛАДЫВАЕМЫХ СКРЫТО В ПОЛУ. РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СЕТИ, ВЫПОЛНЕННЫЕ КАБЕЛЕМ МАРКИ АБВЗГ, ПРОКЛАДЫВАЮТСЯ ОТКРЫТО ПО СТЕНАМ ПО СТАЛЬНОЙ ЛЕНТЕ СЕЧЕНИЕМ 20x3мм. ДЛЯ ГРУППОВОЙ СЕТИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОСВЕЩЕНИЯ ПРИНЯТЫ СЛЕДУЮЩИЕ НИЖЕ МАРКИ ПРОВОДОВ И СПОСОБЫ ИХ ПРОКЛАДКИ.

4. В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЦЕХАХ - КАБЕЛЕМ МАРКИ АБВГ-660 ОТКРЫТО ПО СТЕНАМ ПО СТАЛЬНОЙ ЛЕНТЕ 20x3мм, К КОТОРОЙ КАБЕЛЬ КРЕПИТСЯ ПОСРЕДСТВОМ ПРЯЖЕК С КНОПКАМИ, ПРОВОДОМ МАРКИ АПВ-660, ПРОКЛАДЫВАЕМЫМ В КОРОВКАХ КЛ-1.

2. В АДМИНИСТРАТИВНО-БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ - ПРОВОДОМ МАРКИ АПВ-660 ПРОКЛАДЫВАЕМЫМ В ПЛОТНОСТИ ПЛАТ МЕЖДУ ЭТАЖНЫМИ ПЕРЕКРЫТИЯМИ, В ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБАХ В ПОЛУ ВЫШЕЛЕЖАЩЕГО ЭТАЖА, В КРОВЛЕ ПОДСЛОЕМ УТЕЛИТЕЛЯ.

### VI. ЗАЩИТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ.

ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ ПРИ НАРУШЕНИИ ИЗОЛЯЦИИ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ УСТАНОВКАХ 380/220 В ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ ЗАЩИТНОЕ ЗАНУЛЕНИЕ. ЗАНУЛЕНИЮ ПОДЛЕЖАТ КОРПУСА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ И НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ, ПУСКОВЫХ АППАРАТОВ И ШКАФОВ УПРАВЛЕНИЯ, ЩИТКОВ И РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ПУНКТОВ, МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОРПУСА СВЕТИЛЬНИКОВ, ТРУБЫ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ И ДРУГИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ, МОГУЩИЕ ОКАЗАТЬСЯ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ.

В КАЧЕСТВЕ СЕТИ ЗАНУЛЕНИЯ ВНУТРИ ЗДАНИЯ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ СТАЛЬНЫЕ ТРУБЫ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ, НУЛЕВЫЕ ПРОВОДА СЕТИ. ДЛЯ СВЯЗИ С НУЛЕВОЙ ТОЧКОЙ ТРАНСФОРМАТОРОВ ПРОЕКТОМ ДОПОЛНИТЕЛЬНО ВНУТРИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОРПУСА ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ ВНУТРЕННИЙ КОНТУР ЗАНУЛЕНИЯ ИЗ ПОЛОСОВОЙ СТАЛИ РАЗМЕР 25x4мм, СОЕДИНЕННЫЙ С НАРУЖНЫМ КОНТУРОМ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ТРАНСФОРМАТОРНОЙ ПОДСТАНЦИИ. К УКАЗАННОМУ КОНТУРУ ПРИСОЕДИНЯЮТСЯ КОРПУСА СИЛОВЫХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ШКАФОВ, ВСЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ КОММУНИКАЦИИ И МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ, ЧТО СПОСОБСТВУЕТ ВЫРАВНИВАНИЮ И СНИЖЕНИЮ ПОТЕНЦИАЛОВ ПРИ ОДНОФАЗНЫХ КОРОТКИХ ЗАМЫКАНИЯХ.

ПО УСТРОЙСТВУ МОЛНИЕЗАЩИТЫ ЗДАНИЕ ПРАЧЕЧНОЙ ОТНОСИТСЯ К III КАТЕГОРИИ. НЕОБХОДИМОСТЬ МОЛНИЕЗАЩИТЫ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПРОЕКТОМ ПРИВЯЗКИ И РЕШАЕТСЯ В АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОЙ ЧАСТИ ПРОЕКТА.

ГИП	Барсуков	1981	282-3-41	ЭЛ
НАЧ. ОЛД.	Позлов			
Гл. спец.	Корикатин			
Рук. гр.	Серебрянников			
Исполн.	БЕДИНА			
ПРАЧЕЧНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ - 5 тонн СУХОГО БЕЛЬЯ В СМЕМУ.				
привязан				
инв. №				
Пояснительная записка.			ГИПРОКОМПЛЕКТРОУ г. МОСКВА	

Лист 5

Гиподы проект 282-3-41

Обозначение		Наименование	Обозначение		Наименование	Обозначение		Наименование
На плане	На схеме		На плане	На схеме		На плане	На схеме	
<b>I. Щиты. Аппаратура</b>			<b>III. Осветительная арматура</b>			<b>V. Светы электрические</b>		
		Щит, пульт, ящик с аппаратурой (коммутационная, управленческая и т.п.)			Розетка штепсельная 20-полюсная с защитным контактом в брызгозащитном исполнении			2 - 2-ух участковая, м 3 - м элемент, кВт.м 4 - марка провода или кабеля 5 - сечение и способ прокладки
		а) общее обозначение б) из нескольких ячеек			Розетка штепсельная 1-полюсная с защитным контактом в нормальном исполнении открытой установки			2. Надписи на групповой сети осветит. 1 - номер группы соответствующий номеру автомата щита 5 - марка провода или кабеля 8 - сечение и способ прокладки
		Щит, пульт распределительный силовой (ЩР)			То же, в брызгозащитном исполнении			3. Надписи у клеммных труб, выходящих из пола. Например: 200м
		Групповой щиток рабочего освещения			Линия управления			4. Прокладка в металлических трубах
		Групповой щиток аварийного освещения			Линия сети питания магистральной			а) электроборная тонкостенная ГОСТ 10404 с наружным диаметром 25мм
		Шины щитов и щитков			Линия цепи управления			б) свободная прокладка ГОСТ 3262-75 с условным проходом 32мм
		Надписи у щитов и щитков обозначают: А - материал; Б - установка; В - мощность, кВт; Г - способ управления от щита в здании; Д - тип щита			Линия трасса и концевое крепление			6. Прокладка в пластмассовых трубах с наружным диаметром 25мм
		Трансформатор трансформный: а - тип, Б - первичное и вторичное напряжения			Линия трассы и концевое крепление			7. Прокладка на трассе
		Трансформатор развлекательный			Линия трассы и концевое крепление			8. Прокладка в пластмассовых трубах с наружным диаметром 25мм
		Трансформатор ламповый односторонний комплект в штатной защите			Линия трассы и концевое крепление			9. Прокладка на трассе
		Трансформатор тока: а - тип; Б - первичный и вторичный ток, А			Линия трассы и концевое крепление			10. Прокладка на трассе
		Сетка измерительная: а - тип; Б - напряжение			Линия трассы и концевое крепление			11. Прокладка на трассе
		Прибор: вольтметр и амперметр а - тип; Б - предел измерения, А			Линия трассы и концевое крепление			12. Прокладка на трассе
		Рубильник: а - тип, Б - номинал ток, А			Линия трассы и концевое крепление			13. Прокладка на трассе
		Ящик с рубильником: а - тип ящика			Линия трассы и концевое крепление			14. Прокладка на трассе
		Ящик с рубильником и предохранителем а - тип; Б - номинал ток главной батареи, А			Линия трассы и концевое крепление			15. Прокладка на трассе
		Ящик с автоматическим выключателем а - тип; Б - номинал ток выключателя, А			Линия трассы и концевое крепление			16. Прокладка на трассе
		Плавкий предохранитель: а - номинальный ток, Б - ток плавкой вставки, А			Линия трассы и концевое крепление			17. Прокладка на трассе
		Выключатель предохранительный (автоматический) то же			Линия трассы и концевое крепление			18. Прокладка на трассе
		Магнитный пускатель, контактор			Линия трассы и концевое крепление			19. Прокладка на трассе
		Кнопки управления (число точек обозначает число кнопок)			Линия трассы и концевое крепление			20. Прокладка на трассе
		То же, со встроенной сигнальной арматурой			Линия трассы и концевое крепление			21. Прокладка на трассе
		II. Электротехнические устройства			Линия трассы и концевое крепление			22. Прокладка на трассе
		Преобразователь источника тока			Линия трассы и концевое крепление			23. Прокладка на трассе
		Электродвигатель асинхронный короткозамкнутый: а - номер на плане, Б - номинальная мощность, кВт			Линия трассы и концевое крепление			24. Прокладка на трассе
		Электродвигатель асинхронный с фазным ротором маркировка то же			Линия трассы и концевое крепление			25. Прокладка на трассе
		Электродвигатель трехфазный, маркировка то же			Линия трассы и концевое крепление			26. Прокладка на трассе
		Розетка штепсельная с защитным контактом открытой установки			Линия трассы и концевое крепление			27. Прокладка на трассе
		То же, скрытой, установленной			Линия трассы и концевое крепление			28. Прокладка на трассе
		То же, утопленной установки			Линия трассы и концевое крепление			29. Прокладка на трассе
		То же, в брызгозащитном исполнении			Линия трассы и концевое крепление			30. Прокладка на трассе

Гит	Березин	Иванов	1981	282-3-41	37
Николаев	Григорьев	Кузнецов	Приведенная производительность 37 кВт/ч в сутки		
Давыдов	Комаров	Сидоров	Стандарт		
Александров	Сидоров	Кузнецов	Р 3		
Петров	Сидоров	Кузнецов	Условный обозначения		
Иванов	Кузнецов	Сидоров	ТИПРОЕКТОМСТРОИ		
Кузнецов	Сидоров	Иванов	г. Москва		

Телеграф проект 282-3-41

ИД ЧСЗС (Правильно не вписано)

№ п/п	Наименование	Тип, обозначение	Ед. изм.	Кол.
1	2	3	4	5
1	Силовой электрооборудование Шкаф распределительный 6 тр-хк, пакетный рубильник на вводе, на 2 трехпроводные группы предохранителей ПНГ-50 с плавкими вставками 20А; 4 трехпроводные группы предохранителей ПНГ-100 с плавкими вставками 2+30А; 2+40А; 2 трехпроводные группы предохранителей ПНГ-250 с плавкими вставками 50А	ШР-11-10	шт.	1
2	То же, на 2 трехпроводные группы предохранителей ПНГ-50 с плавкими вставками 20А; 4 трехпроводные группы предохранителей ПНГ-100 с плавкими вставками 40А; 2 трехпроводные группы предохранителей ПНГ-250 с плавкими вставками 120А	ШР-11-10	шт.	1
3	То же, на 2 трехпроводные группы предохранителей ПНГ-50 с плавкими вставками 20А; 4 трехпроводные группы предохранителей ПНГ-100 с плавкими вставками 2+30А; 2+40А; 2 трехпроводные группы предохранителей ПНГ-250 с плавкими вставками 120А	ШР-11-10	шт.	1
4	То же, на 2 трехпроводные группы предохранителей ПНГ-50 с плавкими вставками 20А; 3 трехпроводные группы предохранителей ПНГ-100 с плавкими вставками 2+50А; 4+50А	ШР-11-03	шт.	1
5	То же, на 2 трехпроводные группы предохранителей ПНГ-50 с плавкими вставками 20А; 4 трехпроводные группы предохранителей ПНГ-100 с плавкими вставками 2+30А; 2+50А; 2 трехпроводные группы предохранителей ПНГ-250 с плавкими вставками 1+80А; 1+100А	ШР-11-10	шт.	1
6	То же, на 4 трехпроводные группы предохранителей ПНГ-50 с плавкими вставками 20А; 4 трехпроводные группы предохранителей ПНГ-100 с плавкими вставками 50А	ШР-11-09	шт.	1
7	Пункт распределительный на 10-хк автоматических выключателей АЗ124 с расцепителями 3+15А; 3+20А; 4+30А на вводе автоматический выключатель АЗ134/7	ПР8322-339	шт.	1
8	То же, на 10 автоматических выключателей АЗ124 с расцепителями 3+15А; 3+20А; 4+30А на вводе автоматический выключатель АЗ134/7	ПР8322-339	шт.	1

1	2	3	4	5
9	То же, на выкатных выключателях АЗ124 с расцепителями 3+15А; 3+20А на вводе автоматический выключатель АЗ134/7	ПР8312-338	шт.	1
10	Вводно-распределительный устройтво (в соответствии с графиком листом ЭЛ-27)	ВРУ-21	шт.	1
1	Щит управления трехлинейной номинальный ток расцепителя в томата А <sub>1</sub> , А <sub>2</sub> , А <sub>3</sub> 20А; номинальный ток нагревательного элемента теплового реле А <sub>1</sub> , А <sub>2</sub> , А <sub>3</sub> 1,6А; А <sub>1</sub> , А <sub>2</sub> 3,2А	ЩУ3102-03825	шт.	2
2	То же, двухлинейной А <sub>1</sub> , А <sub>2</sub> 40А; А <sub>1</sub> , А <sub>2</sub> 3,2А	ЩУ3104-03825	шт.	1
3	То же, однолинейной А <sub>1</sub> 60А; А <sub>1</sub> 50А	ЩУ3102-03825	шт.	4
4	То же, трехлинейной А <sub>1</sub> 40А; А <sub>2</sub> 100А; А <sub>3</sub> 80А; А <sub>1</sub> 3,2А; А <sub>2</sub> 8,0А; А <sub>3</sub> 6,3А	ЩУ3102-03825	шт.	2
5	То же, однолинейной А <sub>1</sub> 160А; А <sub>1</sub> 12,5А; А <sub>1</sub> 4,25А	ЩУ3102-03825	шт.	1
6	То же, двухлинейной А <sub>1</sub> 1,6А; А <sub>2</sub> 3,2А; А <sub>1</sub> 4,25А	ЩУ3104-03825	шт.	1
7	То же, двухлинейной А <sub>1</sub> 40А; А <sub>2</sub> 40А; А <sub>1</sub> 4,25А	ЩУ3102-03825	шт.	1
8	То же, трехлинейной А <sub>1</sub> 40А; А <sub>2</sub> 40А; А <sub>3</sub> 40А; А <sub>1</sub> 1,6А; А <sub>2</sub> 1,6А; А <sub>3</sub> 1,6А	ЩУ3102-03825	шт.	1
10	То же, трехлинейной А <sub>1</sub> 40А; А <sub>2</sub> 160А; А <sub>3</sub> 80А; А <sub>1</sub> 1,6А; А <sub>2</sub> 1,6А; А <sub>3</sub> 1,6А	ЩУ3102-03825	шт.	1
11	То же, трехлинейной А <sub>1</sub> 40А; А <sub>2</sub> 40А; А <sub>3</sub> 40А; А <sub>1</sub> 1,6А; А <sub>2</sub> 1,6А; А <sub>3</sub> 1,6А	ЩУ3102-03825	шт.	1
12	То же, двухлинейной А <sub>1</sub> 40А; А <sub>2</sub> 40А; А <sub>1</sub> 1,6А; А <sub>2</sub> 1,6А	ЩУ3104-03825	шт.	2
13	То же, двухлинейной А <sub>1</sub> 40А; А <sub>2</sub> 40А; А <sub>1</sub> 1,6А; А <sub>2</sub> 4,0А	ЩУ3104-03825	шт.	1
14	То же, двухлинейной А <sub>1</sub> 40А; А <sub>2</sub> 125А	ЩУ3104-03825	шт.	1
15	То же, однолинейной А <sub>1</sub> 50А; А <sub>1</sub> 3,20А	ЩУ3102-13825	шт.	1
16	То же, однолинейной А <sub>1</sub> 12,5А; А <sub>1</sub> 1,00А	ЩУ3102-03825	шт.	1
17	То же, трехлинейной А <sub>1</sub> 40А; А <sub>2</sub> 20А; А <sub>3</sub> 100А; А <sub>1</sub> 1,6А; А <sub>2</sub> 8,0А; А <sub>3</sub> 8,0А	ЩУ3102-03825	шт.	1
18	То же, однолинейной А <sub>1</sub> 320А; А <sub>1</sub> 20А	ЩУ3102-03825	шт.	1
19	То же, двухлинейной А <sub>1</sub> 50А; А <sub>2</sub> 8,0А; А <sub>1</sub> 4,0А; А <sub>2</sub> 6,3А	ЩУ3104-03825	шт.	1
20	То же, двухлинейной А <sub>1</sub> 160А; А <sub>2</sub> 20А; А <sub>1</sub> 12,5А; А <sub>2</sub> 16,0А	ЩУ3104-03825	шт.	1
21	Щит аварийный с трехлинейным рубильником и штепсельным разъемом на номинальный ток 25А	ЯВ Ш3-25	шт.	1
22	То же, на номинальный ток 100А	ЯВ Ш3-100	шт.	1
23	Автоматический выключатель 380В; 50А с расцепителем на ток 2,5А в пластмассовом корпусе	АП50-3М	шт.	1
24	Пакетный выключатель трехлинейный защищенный истолком 380В; 63А	ГПВМЗ-10	шт.	10
25	Щиток управления 2-линейный «Пуск» и «Стоп» с выкатной лампой	А-582	шт.	4

1	2	3	4	5
1	Электроустановочные изделия Штепсельная розетка с заземляющим контактом общего применения для утопленной установки на 10А; 250В	Ш-24-С	шт	12
2	Штепсельные соединяемые вилки-розетки с заземляющими контактами: 25А; 380В	А-700-кон/А-700КМВ	шт.	4
3	Штепсельная вилка повышенной мощности	УМВ.03340	шт.	12
1	Набивная продукция Пробой электрической изоляции с плавким предохранителем ГСТ6323-71, сеч. 2,5мм²	АПВ-660	м	3530
2	То же, сечением 4мм²	АПВ-660	м	560
3	То же, сечением 6мм²	АПВ-660	м	240
4	То же, сечением 10мм²	АПВ-660	м	252
5	То же, сечением 16мм²	АПВ-660	м	150
6	То же, сечением 25мм²	АПВ-660	м	110
7	То же, сечением 30мм²	АПВ-660	м	140
8	То же, с медными жилами сеч. 1,5мм²	ПВ-660	м	1200
9	То же, сечением 2,5мм²	ПВ-660	м	120
10	То же, сечением 4мм²	ПВ-660	м	40
11	Кабель негорючий в оболочке и штепсельных розетках ГСП402-70 сечением 4х2,5мм²	АВВГ-660	м	340
12	То же, сечением 3х4+1х2,5мм²	АВВГ-660	м	26
13	То же, сечением 3х6+1х4мм²	АВВГ-660	м	80
14	То же, сечением 3х10+1х6мм²	АВВГ-660	м	10
15	То же, сечением 3х16+1х10мм²	АВВГ-660	м	20
16	То же, сечением 3х35+1х16мм²	АВВГ-660	м	170
17	То же, сечением 3х50+1х25мм²	АВВГ-660	м	70
18	То же, сечением 3х70+1х35мм²	АВВГ-660	м	110
19	То же, сечением 3х95+1х50мм²	АВВГ-660	м	160
20	То же, контрольный сечением 4х2,5мм², ГСП1508-71	АВВГ	м	80
21	Кабель шланговый с медными жилами ГСПУ437-71, сеч. 3х25+1х1,5мм²	КРПТ	м	20
22	Пробой резиновый электрической изоляции ГОСТ6323-71, сечением 4мм²	ПТВ	м	20
1	Трубы электроизоляционные изоляционные			
2	Труба пробоя изоляционная ГОСТ3282-75 оцинкованная Ø15	ТГ15	м	300
2	То же, Ø10	ТГ10	м	30
3	Труба электроизоляционная тонкостенная ГОСТ10104-76 Ø20	Т20	м	130
4	То же, Ø25	Т25	м	20

ГИП Барский  
 Начальник Пунин  
 Главный конструктор Комаров  
 Руководитель проекта Сергеев  
 Инженер Строганов

1981      282-3-41      ЭЛ

Проверена: \_\_\_\_\_  
 Дата: \_\_\_\_\_

Прочитана и изготовлена по проекту

Видеомонтаж на оборудовании и материалы (листы)

П. П. КОСЫХ  
 Г. МОСКВА





№ п.п.	Наименование узлов питания и групп электродвигателей	Количество электродвигателей	Исходная мощность при 75% нагрузке		Р <sub>н</sub> макс.	Корректный коэффициент	Средн. нагрузка	Средн. нагрузка		Максимальная нагрузка	Максимальная нагрузка			Исходная нагрузка	Исходная нагрузка
			Р <sub>н</sub>	Р <sub>н</sub>				Р <sub>н</sub> кВт	Р <sub>н</sub> л.с.		Р <sub>н</sub> кВт	Р <sub>н</sub> л.с.	Р <sub>н</sub> кВт		
<b>1ШР</b>															
1	Сварочный трансформатор	1	140	140	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3						
2	Станки	6	0,6*7,5	33,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2						
3	Вентиляция	4	0,4*1,5	4,2	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03						
4	Термические токоприемники (18 * 0)	4	1,0*2,4	7,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2						
	<b>Итого:</b>	<b>15</b>	<b>1,0*14,0</b>	<b>54,3</b>	<b>&gt;3</b>	<b>0,26</b>	<b>0,26</b>	<b>0,26</b>	<b>0,26</b>						
<b>2ШР</b>															
1	Насосы	5/1	15*220	360/220	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7						
2	Вентиляция	2	2*14,0	28,0	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03						
3	Щит диспетчера (18 * 0)	1	3,0	8,0	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08						
	<b>Итого:</b>	<b>8/1</b>	<b>15*220</b>	<b>45,0</b>	<b>&gt;3</b>	<b>0,7</b>	<b>0,7</b>	<b>0,7</b>	<b>0,7</b>						
	<b>Аварийный режим, итого:</b>	<b>9</b>	<b>15*220</b>	<b>87,9</b>	<b>&gt;3</b>	<b>0,7</b>	<b>0,7</b>	<b>0,7</b>	<b>0,7</b>						
<b>3ШР</b>															
1	Насосы	1/5	2,0	22/36	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7						
2	Реактор	5	1,7	8,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5						
3	Щит диспетчера (18 * 0)	0/1	3,0	8,0	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08						
	<b>Итого:</b>	<b>6/6</b>	<b>1,7*22,0</b>	<b>39,5</b>	<b>&gt;3</b>	<b>0,7</b>	<b>0,7</b>	<b>0,7</b>	<b>0,7</b>						
	<b>Итого, аварийный режим</b>	<b>12</b>	<b>1,7*22,0</b>	<b>75,5</b>	<b>&gt;3</b>	<b>0,7</b>	<b>0,7</b>	<b>0,7</b>	<b>0,7</b>						
<b>4ШР</b>															
1	Термические токоприемники	7	4*1,2	2,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5						
2	Индуктивные токоприемники	3	0,7*0,3	1,8	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6						
	<b>Итого:</b>	<b>10</b>	<b>0,7*1,2</b>	<b>2,59</b>	<b>&gt;3</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>						
<b>5ШР</b>															
1	Суммарный барабан	2	2,3	4,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8						
2	Ротационный пресс	2	1,4	2,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7						
3	Центрифуга	6	2,2*7,5	21,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9						
4	Стиральная машина	1	8,0	6,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8						
5	Машина для раскраски белья	1	0,4*1,3	1,2	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23						
6	Аппарат для газирования воды	1	1,0	1,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2						
	<b>Итого:</b>	<b>13</b>	<b>2,2*7,5</b>	<b>34,2</b>	<b>&gt;3</b>	<b>0,89</b>	<b>0,89</b>	<b>0,89</b>	<b>0,89</b>						
<b>6ШР</b>															
1	Центрифуга	2	7,5	15,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9						
2	Стиральная машина	6	6,0	36,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8						
3	Таль электрическая	3	0,88	2,04	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3						
4	Вентиляция	3	2,2	6,6	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03						
	<b>Итого:</b>	<b>14</b>	<b>2,2*7,5</b>	<b>59,6</b>	<b>&gt;3</b>	<b>0,69</b>	<b>0,69</b>	<b>0,69</b>	<b>0,69</b>						
<b>7ШР</b>															
1	Стиральная машина	6	1,1	6,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8						
2	Поточная линия для стекания белья	2	1,1*7,3	3,57	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9						
3	Ротационный пресс	4	1,4	5,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7						
4	Складыватель	1	0,28	0,28	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2						
5	Пресс для глажения	3	0,22*1,7	2,2	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7						
	<b>Итого:</b>	<b>16</b>	<b>1,1*7,3</b>	<b>20,4</b>	<b>&gt;3</b>	<b>0,85</b>	<b>0,85</b>	<b>0,85</b>	<b>0,85</b>						
<b>8ШР</b>															
1	Вентиляция	6	0,4*1,0	3,0	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03						
2	Эл. обогрев задвижки	2	3,6*1,6	8,0	—	—	—	—	—						
3	Теплооб. завеса	2	7,5	15,0	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6						
4	Канализация	1	19,0	19,0	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7						
5	Транспортер	1	1,7	1,7	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4						
	<b>Итого:</b>	<b>12</b>	<b>1,7*1,0</b>	<b>66,7</b>	<b>&gt;3</b>	<b>0,38</b>	<b>0,38</b>	<b>0,38</b>	<b>0,38</b>						

Приказ

1981 282-3-41 3П

Таблица расчета нагрузки (л.с.)

ИНФОРМИРУЮЩИЙ

1/18-01

Тилевий проект 282-3-41

№ п.п.	Наименование узла, пункта и групп электроприемников	Кол-во электроприемников	P <sub>н</sub>	P <sub>к</sub>	P <sub>к</sub> макс.	P <sub>к</sub> мин.	K <sub>у</sub>	Средняя нагрузка на заданном участке			P <sub>н</sub> макс.	P <sub>н</sub> мин.	Максимальная нагрузка			P <sub>н</sub> макс.	P <sub>н</sub> мин.	
								cos φ	P <sub>н</sub> макс.	P <sub>н</sub> мин.			P <sub>н</sub> макс.	P <sub>н</sub> мин.	P <sub>н</sub> макс.			P <sub>н</sub> мин.
<b>8ЩР</b>																		
1	Компрессор	0/1	120	0/0		0,7	0,8/0,75	—	—									
2	Вентиляция	3	0,4	1,2		0,65	0,8/0,75	0,78	0,58									
3	Телевизионная антенна	2	7,5	15,0		0,3	0,8/0,75	4,5	3,38									
4	Центр электромеханический	4	0,8	2,4		0,5	1,0/0	1,2	—									
5	Машина швейная	2	0,85	0,5		0,5	0,7/0,6	0,25	0,25									
6	Подвесной телемонтажный кран	2-8	2(2+3)	58,0		0,5	0,7/0,6	28,0	28,5									
	<b>Итого:</b>	<b>23</b>	<b>1,5+7,5</b>	<b>19,0</b>	<b>&gt;3</b>	<b>0,48</b>	<b>0,8/0,75</b>	<b>34,7</b>	<b>32,7</b>	<b>20</b>	<b>1,22</b>	<b>42,3</b>	<b>39,9</b>	<b>58,0</b>	<b>68,0</b>			
	<b>Итого, аварийный режим</b>	<b>24</b>	<b>1,5+7,5</b>	<b>85</b>	<b>&gt;3</b>	<b>0,49</b>	<b>0,8/0,75</b>	<b>41,7</b>	<b>38,0</b>	<b>17</b>	<b>1,22</b>	<b>52,8</b>	<b>48,4</b>	<b>71,5</b>	<b>108,0</b>			
<b>10ЩР</b>																		
1	Вентиляция	8	0,2+7,5	28,4		0,65	0,8/0,75	18,5	13,8									
2	Эл. обогрев замков	4	3,8	14,4		—	—	—	—									
3	Радиосвязь (т+д)	1	0,5	1,5		0,8	0,8/0,75	1,2	0,9									
	<b>Итого:</b>	<b>13</b>	<b>0,5+7,5</b>	<b>44,3</b>	<b>&gt;3</b>	<b>0,5</b>	<b>0,8/0,75</b>	<b>19,7</b>	<b>14,7</b>	<b>12,0</b>	<b>1,28</b>	<b>25,2</b>	<b>18,8</b>	<b>31,3</b>	<b>42,8</b>			
<b>Магистраль М-3</b>																		
1	ЩР	15	10+14,0	52,3		0,28	0,5/0,43	15,2	8,8									
2	ЩР	8/1	1,5+22,0	159,22		0,7	0,8/0,75	33,0	24,75									
	<b>Итого:</b>	<b>23/1</b>	<b>1,5+22,0</b>	<b>171,52</b>	<b>&gt;3</b>	<b>0,48</b>	<b>0,7/0,67</b>	<b>48,2</b>	<b>46,55</b>	<b>12,0</b>	<b>1,34</b>	<b>64,8</b>	<b>62,4</b>	<b>88,8</b>	<b>136,5</b>			
	<b>Итого, аварийный режим</b>	<b>24</b>	<b>1,5+22,0</b>	<b>127,2</b>	<b>&gt;3</b>	<b>0,45</b>	<b>0,7/0,67</b>	<b>63,8</b>	<b>57,8</b>	<b>12,0</b>	<b>1,28</b>	<b>81,4</b>	<b>74,0</b>	<b>110,0</b>	<b>167,2</b>			
<b>Магистраль М-7</b>																		
1	ЩР	8/6	1,7+22,0	38,5		0,7	0,8/0,74	25,9	19,8									
2	ЩР	13	0,5+7,5	44,3		0,5	0,8/0,75	19,7	14,7									
	<b>Итого:</b>	<b>19</b>	<b>1,7+22,0</b>	<b>83,8</b>	<b>&gt;3</b>	<b>0,56</b>	<b>0,8/0,74</b>	<b>45,6</b>	<b>34,5</b>	<b>8,0</b>	<b>1,3</b>	<b>60,8</b>	<b>44,85</b>	<b>75,4</b>	<b>114,6</b>			
	<b>Итого, аварийный режим</b>	<b>25</b>	<b>1,7+22,0</b>	<b>49,8</b>	<b>&gt;3</b>	<b>0,5</b>	<b>0,8/0,74</b>	<b>71,8</b>	<b>53,4</b>	<b>11</b>	<b>1,24</b>	<b>89,0</b>	<b>65,2</b>	<b>110,9</b>	<b>168,6</b>			
<b>Магистраль М-3</b>																		
1	ЩР	13	2,2+7,5	54,2		0,68	0,8/0,78	38,4	28,95									
2	ЩР	14	2,2+7,5	59,6		0,68	0,8/0,77	41,2	31,8									
	<b>Итого:</b>	<b>27</b>	<b>2,2+7,5</b>	<b>113,8</b>	<b>&gt;3</b>	<b>0,59</b>	<b>0,8/0,78</b>	<b>77,6</b>	<b>60,85</b>	<b>30</b>	<b>1,1</b>	<b>85,4</b>	<b>66,9</b>	<b>108,5</b>	<b>165,0</b>			
<b>Исх. щиты 0,4кВ ТП</b>																		
1	1ЩР; 2ЩР; 4ЩР+6ЩР; 8ЩР	83/2	2,2+22,0	345,30		0,57	0,7/0,8	173,5	143,9	29	1,16	201,4	162,9					
2	Аварийное освещение			3,5		0,10	0,8/0,46	3,5	1,6			3,5	1,6					
3	Конденсаторная установка 0,4кВ+100кВар								-100				-150					
	<b>Итого:</b>		<b>2,2+22,0</b>	<b>348,8</b>		<b>0,46</b>	<b>0,7/0,8</b>	<b>177,1</b>	<b>145,5</b>			<b>204,9</b>	<b>185</b>	<b>208,0</b>	<b>313,0</b>			
<b>Исх. щиты 0,4кВ ТП</b>																		
1	3ЩР; 7ЩР; 8ЩР; 10ЩР	47/5	1,7+22,0	279,38		0,6	0,7/0,77	125,5	96,8	18	1,16	146,7	112,3					
2	Рабочее освещение 1ЩР+5ЩР			17,85		0,09	0,8/0,46	4,3	19,8			4,3	19,8					
3	Наружное освещение			4,5		0,10	0,57/0,43	4,5	6,4			4,5	6,4					
4	Проживная			0,4		0,10	1,0/0	0,4	—			0,4	—					
5	Конденсаторная установка 0,4кВ+100кВар								-100				-100					
	<b>Итого:</b>		<b>1,7+22,0</b>	<b>295,68</b>		<b>0,68</b>	<b>0,8/0,74</b>	<b>174,5</b>	<b>123,0</b>			<b>184,7</b>	<b>138,5</b>	<b>199,3</b>	<b>302,0</b>			
<b>Щиты 0,4кВ ТП</b>																		
1	1ЩР+10ЩР	130/7	1,7+22,0	522,5		0,57	0,7/0,8	300,1	240,75	48	1,1	330,1	254,8					
2	1ЩР+5ЩР; 1ЩР; Наружное освещение			58,3				51,5	27,8			51,5	27,8					
	<b>Итого:</b>			<b>579,0</b>		<b>0,5</b>	<b>0,8/0,78</b>	<b>351,6</b>	<b>268,5</b>			<b>381,6</b>	<b>282,6</b>	<b>383,1</b>	<b>583,9</b>			

Ген. Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
1981	282-3-44	3Л	Привязан						
Таблица расчета нагрузки 0,4кВ (лист 2)								ГИПРОКОММУНАЛЬНИК	
г. Москва								7/1.06.85	

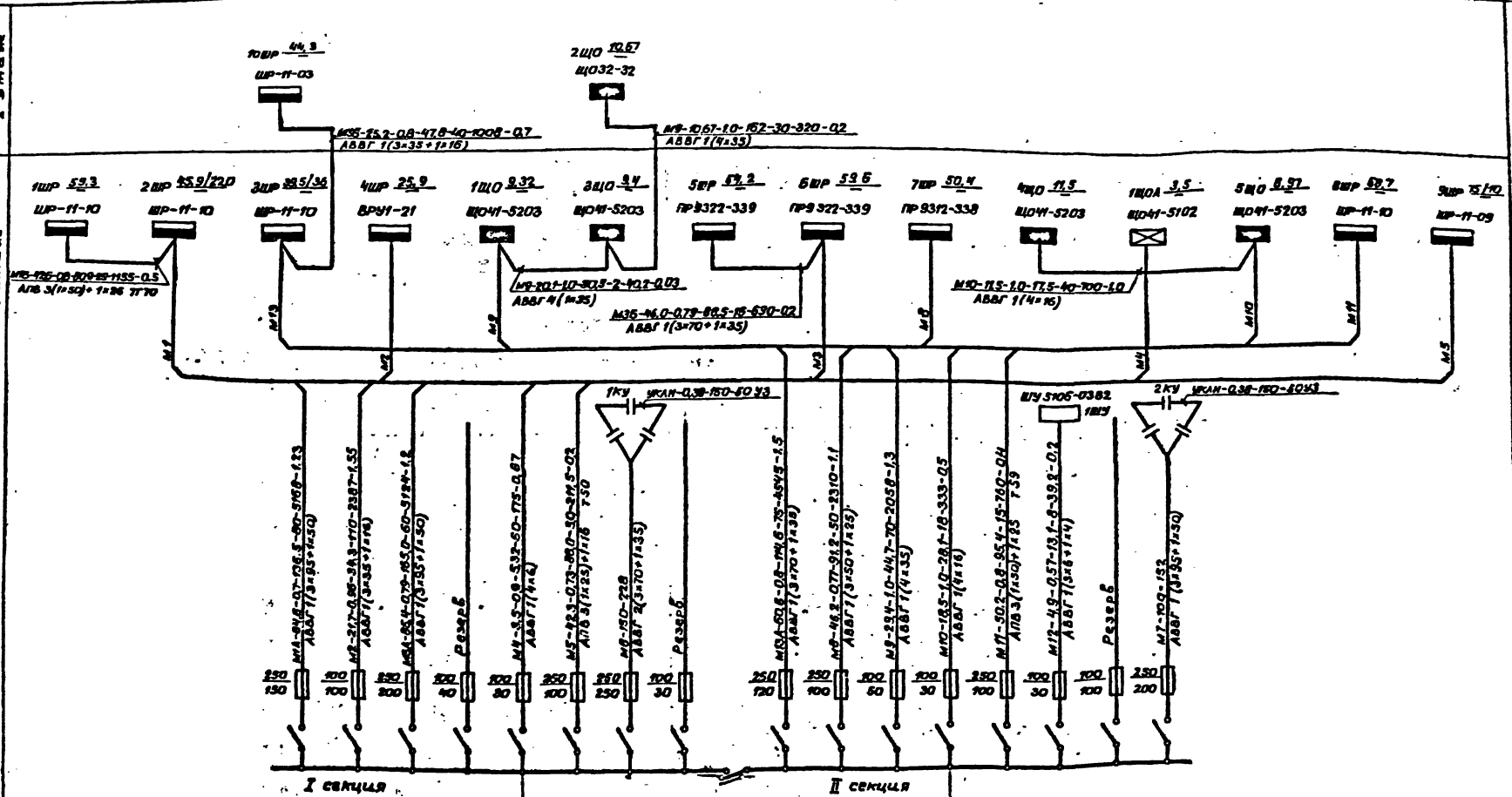
Автомат

2 этаж

1 этаж

Тумбочка расчет 282-3-41

Имя, Фамилия, Должность, Организация

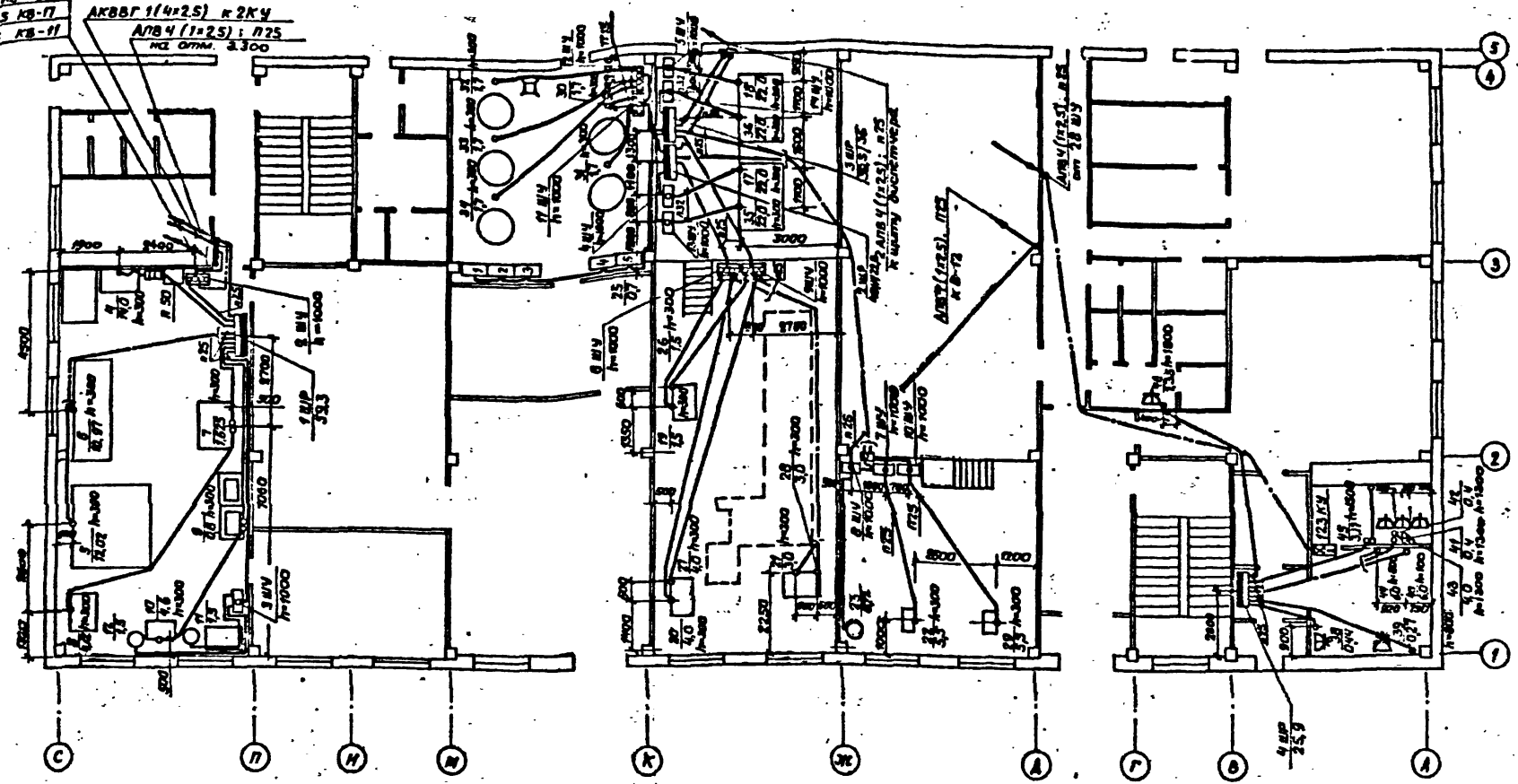


СМ. СХЕМУ ВЕНТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ 04-023.6.  
917-3

ГМТ Инв. от	Служба Проект	1981	282-3-41	ЭИ	Проектная организация 5-го студенческого объединения в СВХУ	Лист	Листов
						ТР	8
Приказ:					Информация расчетная схема магистральных сетей.	ГМПРОЕКТИНСТРОЙ г. Москва	
Имя, №						1756-05	

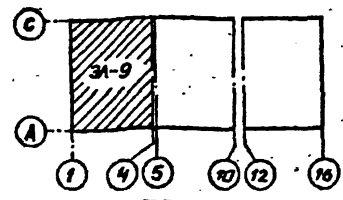
Албом I  
Титул од проекту 282-3-41

АВВЧ (1x2,5), ПЗС КБ-18  
АВВЧ (1x2,5), ПЗС КБ-17  
АВВЧ (1x2,5), ПЗС КБ-11  
Линия  
Соединки



1. Данный чертеж читать совместно с листами 31-14; 31-15.
2. Установку распределительных щитов и шкафов производить в соответствии с типовым проектом 4-407-183 УГПИ ТПЭП.
3. Установку одиночных ящиков рубильниками, автоматом, кнопкой производить в соответствии с типовым проектом 4-407-235 УГПИ ТПЭП.
4. Установку шкафов управления производить в соответствии с типовым проектом 4-407-129 ВНИПИ ТПЭП.
5. Прокладку кабелей на конструкциях производить в соответствии с типовым проектом 4-407-260.

6. Прокладку стальных труб производить в соответствии с типовым проектом 407-153 АЗЭИА.
7. Прокладку виниловых труб производить в соответствии с типовым проектом 4-407-232 УГПИ ТПЭП.



ГМП	Борисов	Рыба	1981	282-3-41	34
Никитин	Пучков	Сидорова			
В. ст. м.	Ромашкина				
Рис. в.р.	Серебрянская				
Медведев	Савицкий	А.С.			

Приведенная производительность 5 м; выходя вольта в смену.

Склад	Лист	Итого
ТР	9	

Лин. №

План силовой распределительной сети на отп. 0.00 в ос.с. 1-4"

ГИПРОКОМУНСТРОЙ  
г. Москва

ГОЛАГОБАНКО  
 ПУТЬЯ ВК ОУВЕДА  
 ПУТЬЯ ОБ ПРАШ  
 ПУТЬЯ ПР. КАШКОС.

ПЛАТА ТЕХН. РИСУНКА

Курсовое задание

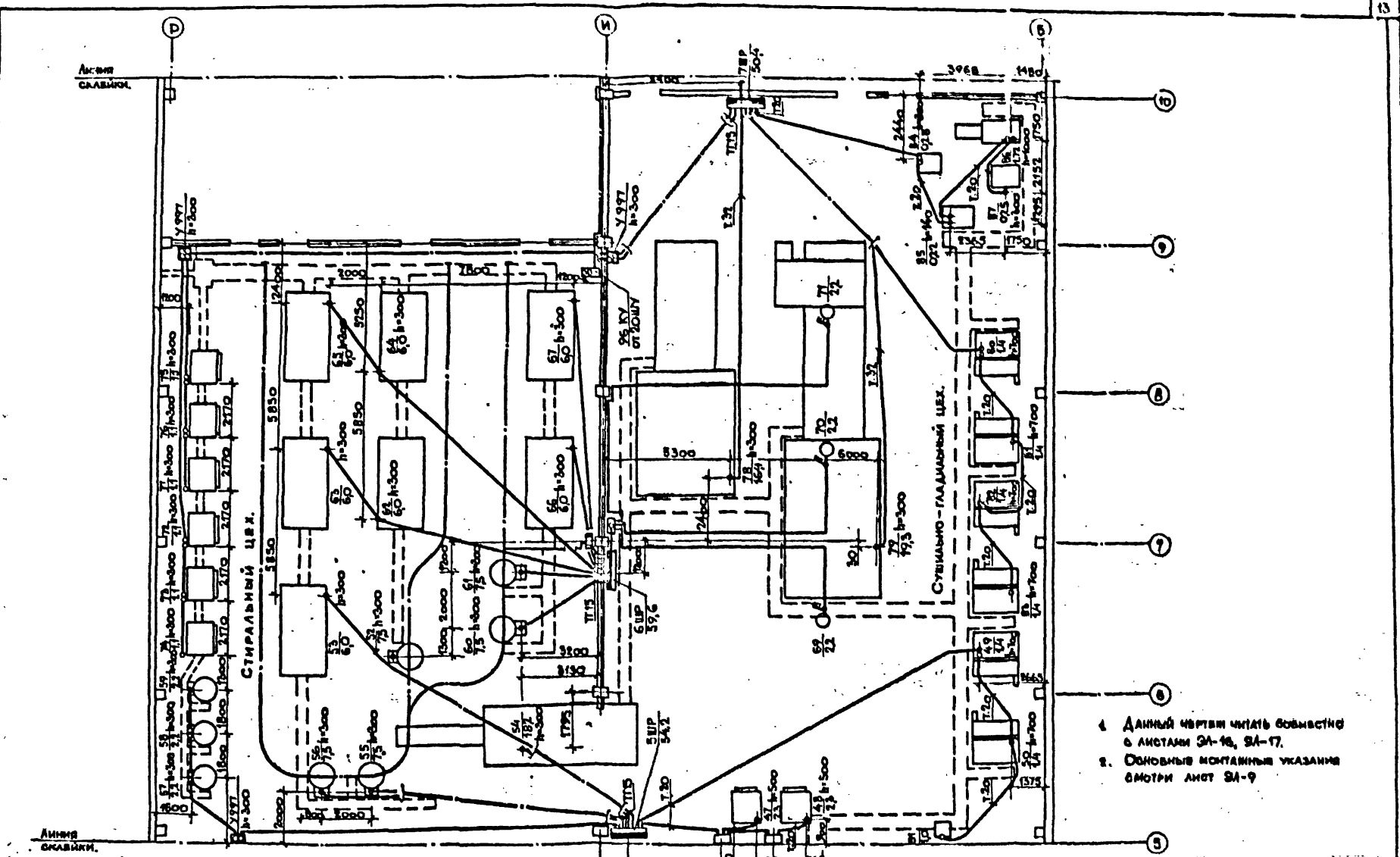
Курсовой проект 282-3-41

Альбом I

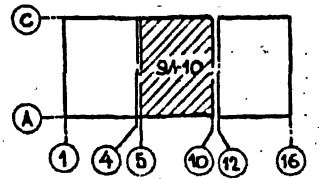
Лист № 10

Линия СВЯЗИ

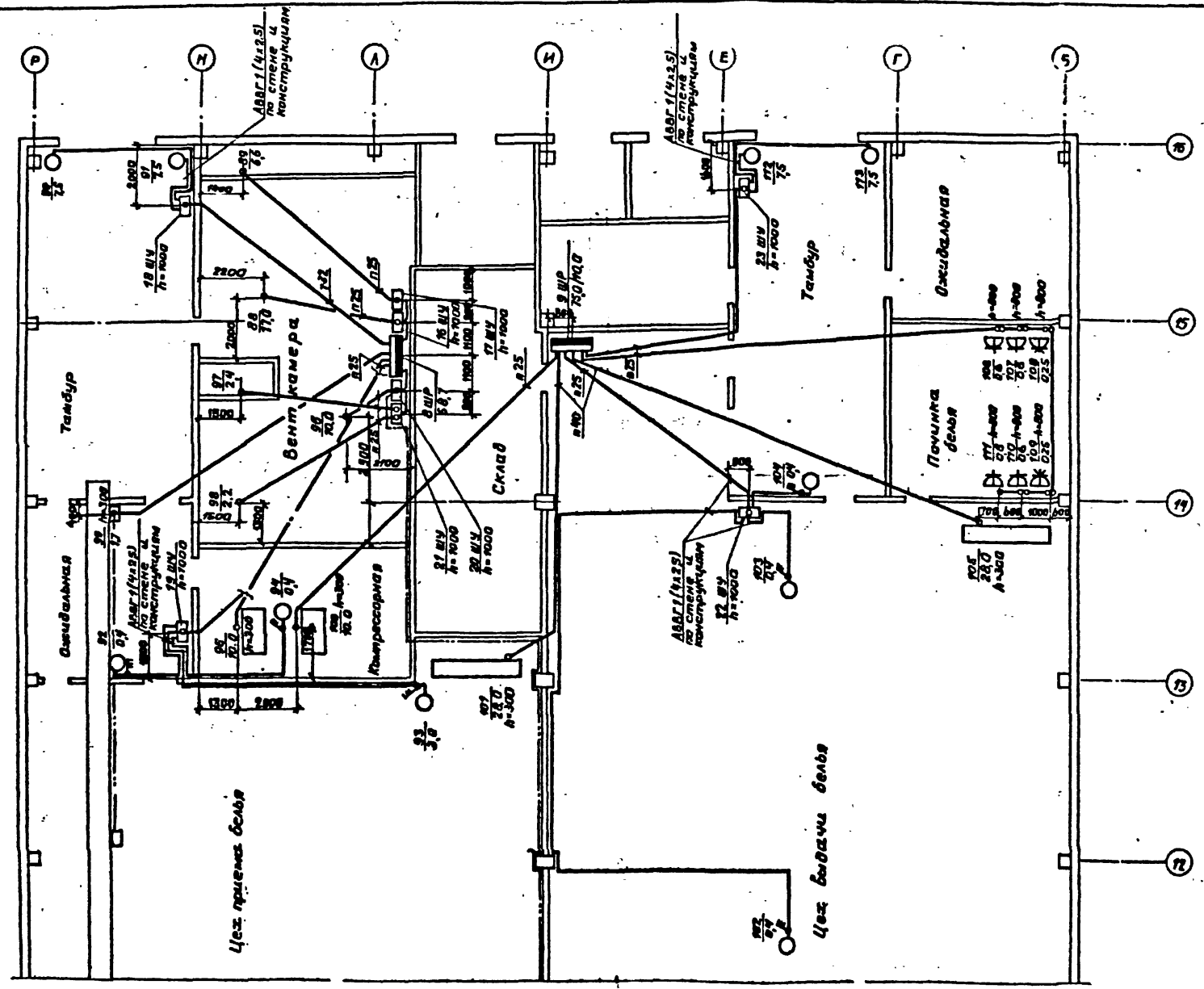
Линия СВЯЗИ



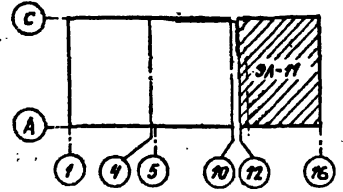
1. Данный чертёж читать совместно с листами 3А-16, 3А-17.
2. Основные монтажные указания смотри лист 3А-9



ИП	ПАРОВАЯ	1981	ТП 282-3-41	3А
ИАН ОМ	ПУШКОВ			
А. ОМ	КОРНАШОВ			
П. Г.	СЕРГЕЕВ			
ИСТОП.	САВАРИН			
ПРИЧИННАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 50% СТОИМ СУХОГО ВЪЕЗДА В ОБЪЕМ.				
ПРИВЪЗАН:			СТАРШИЙ ЛИСТ	ЛИСТ №
Лист №			Р	10
ЛАН СИМВОМ РАСПРЕДЕЛЕНИИ НОМ СВЯЗИ НА ОТМ. 0.00 В ОБОИХ 5-О.			ГИПРОКОММУНИСТРОИ Г. МОСКВА	



1. Данный чертеж читать совместно с листами 21-18.
2. Основные монтажные указания смотри лист 21-9.



ГМП	Баранов	Резь	1981	282-3-41	31
Нач. отд.	Путкоб	Сурж			
И. спец.	Ковалев				
Рис. гр.	Серебрякова				
Уч. спец.	Саваркин	Вол			

Продленная производительностью 5 тонн сушеного белья в смену.

Приказан:			
Уч. №			

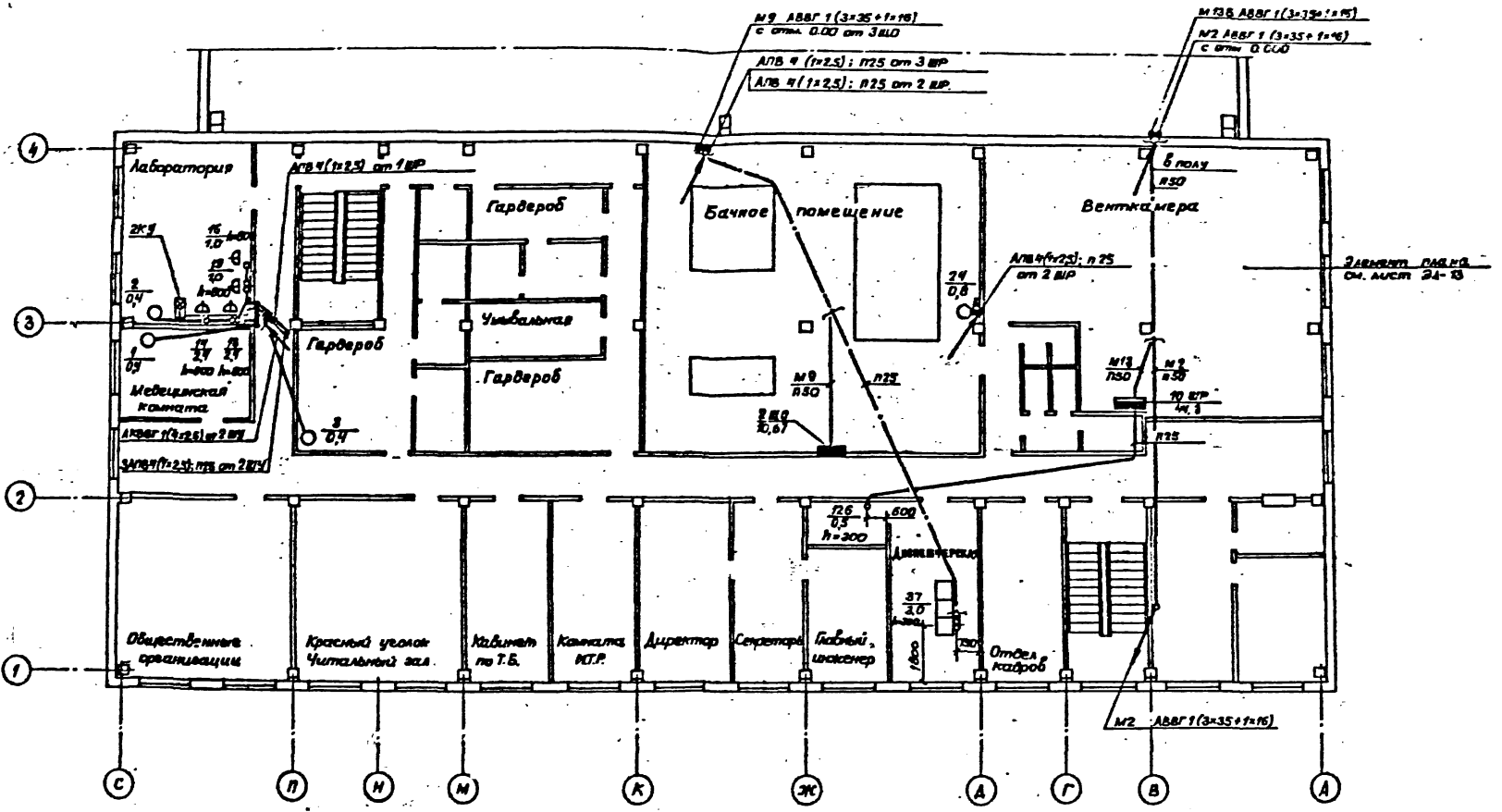
Генеральный директор	Инженер	Мастер
ТР	11	

План силовой распределительной сети на отк. в. 0.06 в. 0.00, 11+16.

ТИПОПРОЕКТИРОВАНИЕ  
г. Москва

Альбом 7

Титульный лист 282-3-41



- 1 Данный чертеж читать совместно с листами 2А-17; 2А-18.
- 2 Основные монтажные указания смотри лист 2А-2.
- 3 Закрепить в стене и (или) в крыше вертикальные, угловые и горизонтальные стержни.
- 4 2 шп - тумановыводятся в стену, предварительно вбитая в стену, часть проема.
- 5 Прямая шпала дюймовика см. раздел КИИ и А.

ГИП	Баранов	Иванов	1981	282-3-41	34
Нач. отд.	Путков	Козлов			
Ин. спец.	Комаров	Сидоров			
Инж. пр.	Сидоров	Сидоров			
Инж. пр.	Сидоров	Сидоров			
Пробер	Сидоров	Сидоров			

Прочитать производительностью 5 часов  
с этого дня в смену

Лист	Лист	Лист
7Р	72	

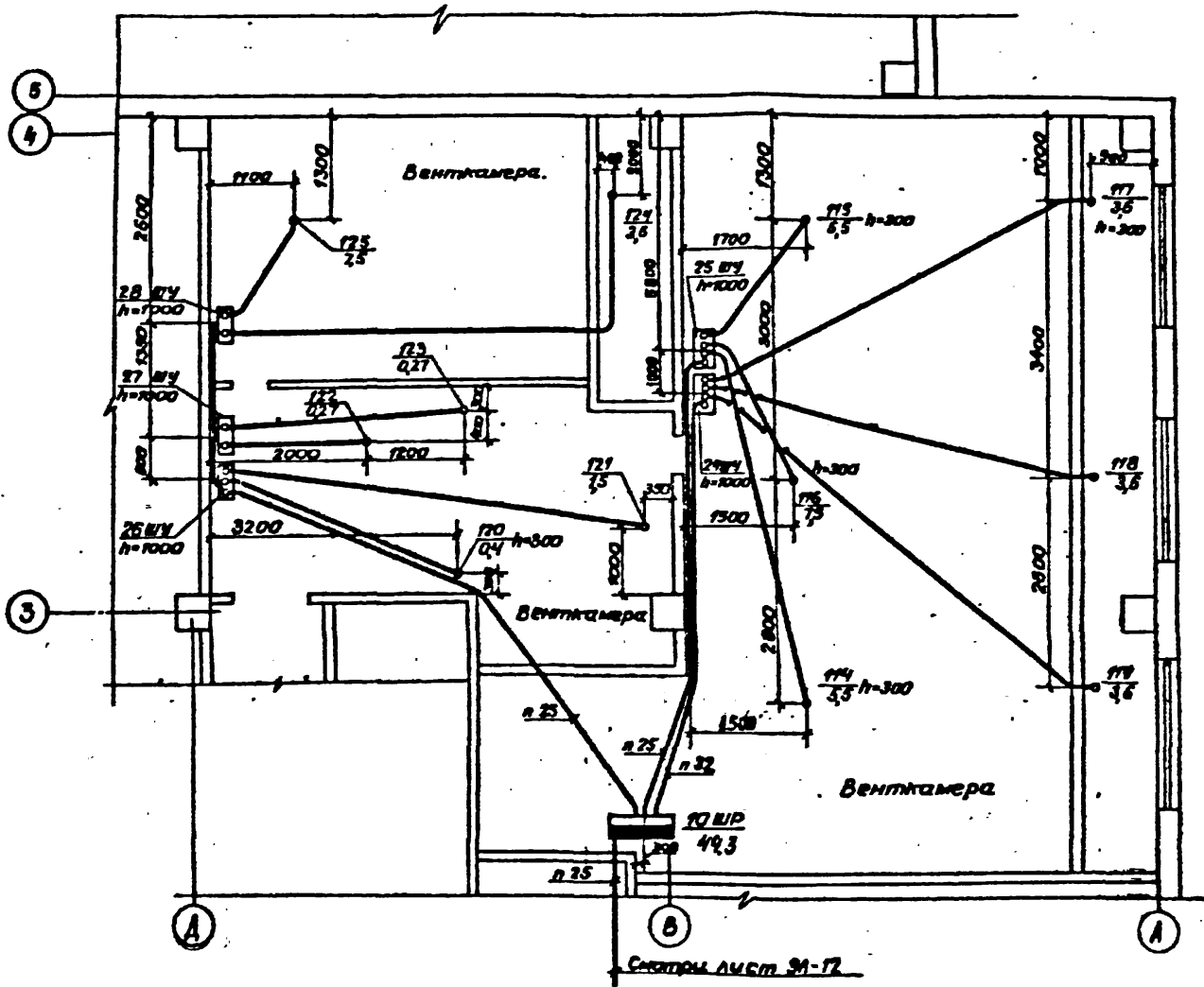
Лист с номером распределительной и монтажной сетки из ст. 3.30 в осев. 1-4

ГИПРОКОНСТРОЙ  
г. Москва

Приблизно:


Изм. №

Выкопировка из плана на отм. 3.300  
М 1:50



1. Данный чертеж читать совместно с листами 31-12; 31-17.
2. Основные монтажные указания смотри лист 31-9.

ГМП	Борислав	1981	282-3-41	31
Монтаж	Путков			
Л. спец.	Саваров			
Инж. в.р.	Саваров			
Исполн.	Саваров			
Привязан.				
Инв. №				

Прячетная производительностью 5 тонн сухого белья в стелу.

Завыент павина сисебой распределительной сетки на отм. 3.30 в осн. 4 и А.А.

ТД	13
----	----

ГИПРОМОНСТРОЙ  
г. Москва

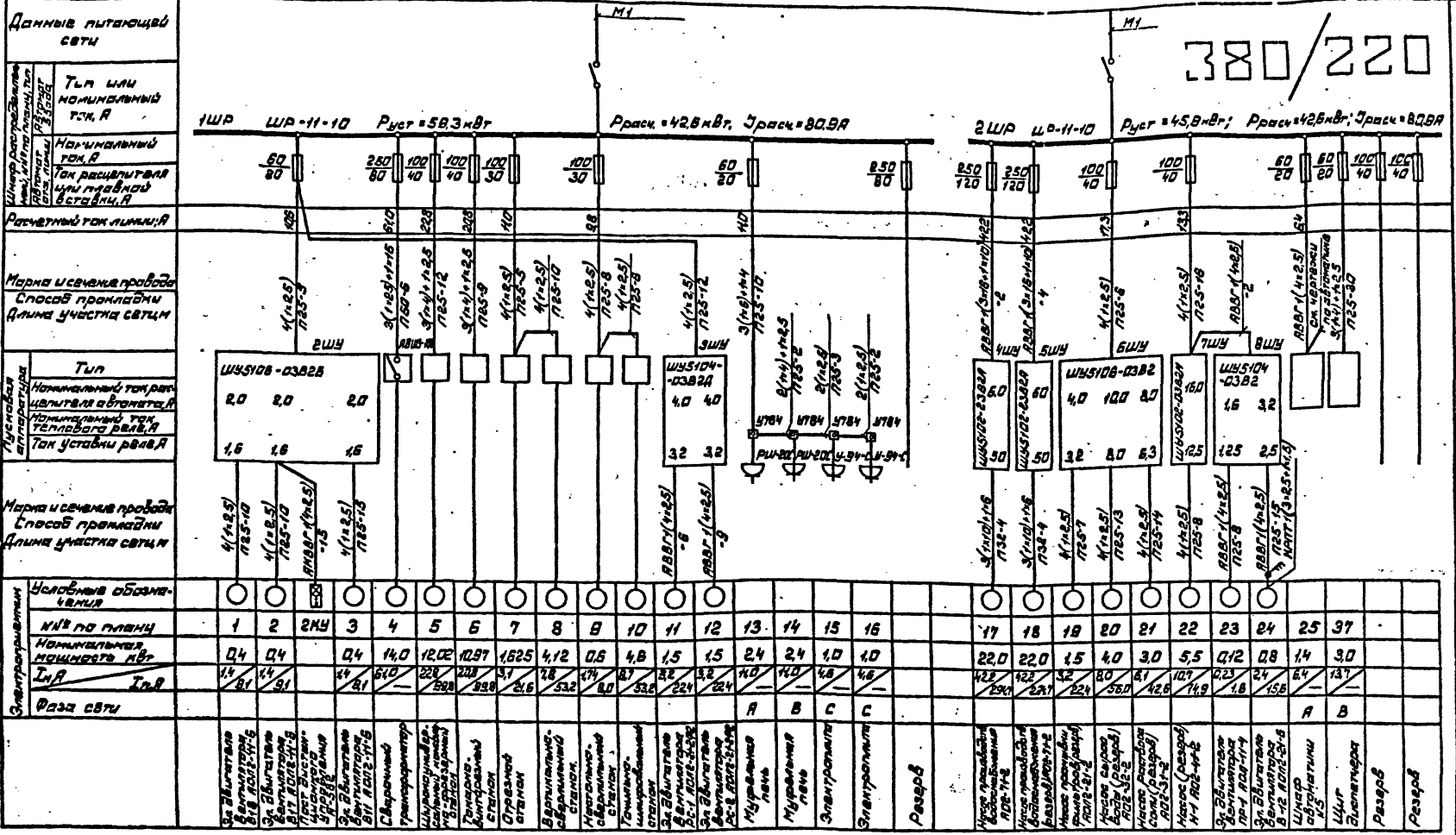
Турбофай проект 282-3-41

Исполн.	Саваров
Инж. в.р.	Саваров
Л. спец.	Саваров
Монтаж	Путков
ГМП	Борислав



Львбм I

Типовой проект 282-3-41



1. Вся сеть выполняется проводами АПВ-660 за исключением случаев, указанных на чертежах.
2. Пусковой аппарат, тип которого не указан, устанавливается криволинейно с оборудованным.
3. Сеть фазного аппарата и электроприемнику, плавкатуры которой не указаны, устанавливается коммутационно с оборудованным.

ГЛП	Борисов	Роль	1981	282-3-41	3Л
Исполн	Львов	Место			
Генпроект	Морозов	Место			
Проектант	Серебряков	Место			
Утверд	Серебряков	Место			

Прочная производственная группа Белорусского завода

Специальная расчетная группа Белорусского завода

Исполн

Тр 14

г. Минск

Альбом У

Технический проект 282-3-41

Данные питающей сети

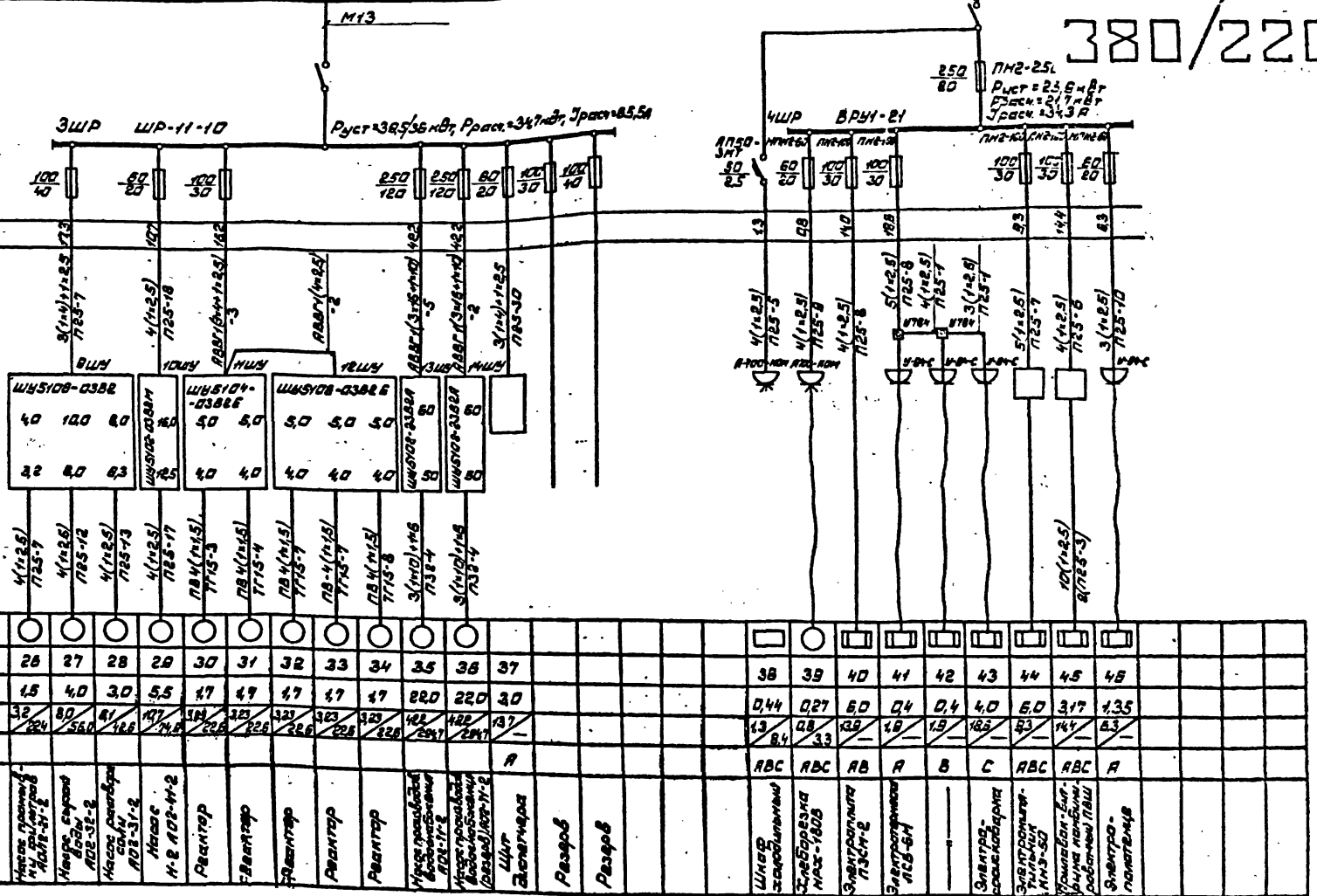
Тип или номинальный ток, А	Тип или номинальный ток, А
Номинал, ток, А	Ток расщепителя или главной вставки, А
Расчетный ток линии, А	

Марка и сечение проводов  
Способ прокладки  
Длина участка цепи, м

Тип	Номинальный ток расщепителя автомата, А	Номинальный ток тепловыключателя, А	Ток уставки реле, А
-----	---	-------------------------------------	---------------------

Марка и сечение проводов  
Способ прокладки  
Длина участка цепи, м

Условные обозначения	№ по плану	Номинальная мощность кВт	Т, А	Т, А	Фаза сети
----------------------	------------	--------------------------	------	------	-----------



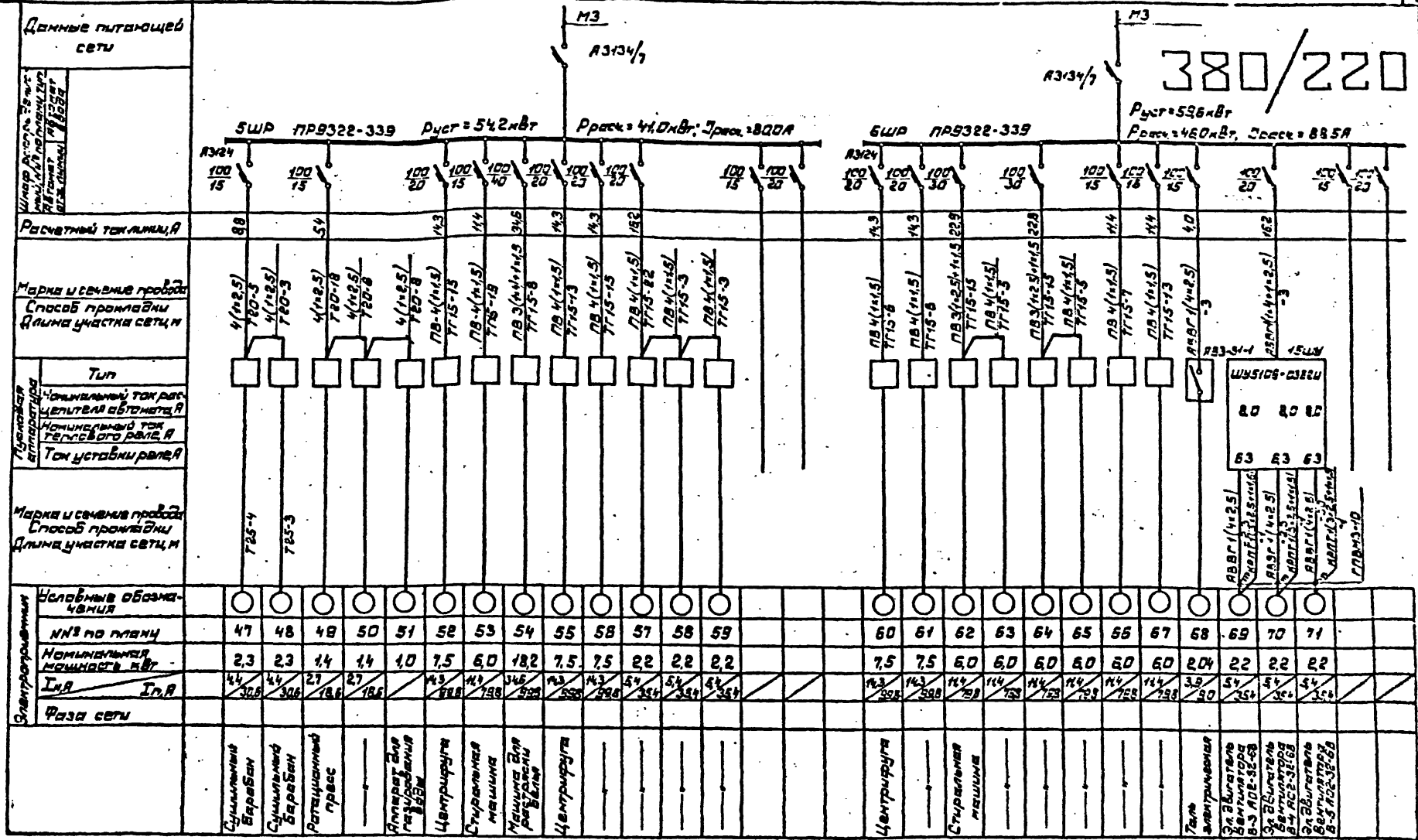
1. Вся сеть выполняется проводом АПВ за исключением случаев, указанных на чертежах.
2. Пусковой аппарат, тип которого не указан, поставляется комплектно с оборудованием.
3. Сеть от пускового аппарата к электродвигателю, параметры которой не указаны, поставляется комплектно с оборудованием.

Ген. проект	С.И.С.	1981	282-3-41	3/1
Инженер	С.И.С.	Проектирование производством 51		
Проверен	С.И.С.	Сухого В.В. и др.		
Удостоверен	С.И.С.	ТЗ	15	

Технический проект 282-3-41

Львов I

Типовой проект 282-3-41



Условный обозначения	ШУС1С6-2322У													
	80	80	80											
М3 по плану	47	48	49	50	51	52	53	54	55	58	57	58	59	
Номинальная мощность кВт	2,3	2,3	1,4	1,4	1,0	7,5	6,0	18,2	7,5	7,5	2,2	2,2	2,2	
Т.А	4,4	4,4	2,7	2,7	1,8	1,3	1,1	3,6	1,3	1,3	5,4	5,4	5,4	
Фаза сети														

1. Вся сеть выполняется проводом АПВ за исключением случаев, указанных на чертеже.
2. Пусковой аппарат, тип которого не указан, поставляется комплектно с оборудованием.
3. Сеть от пускового аппарата к электроприемнику, параметры которой не указаны, поставляется комплектно с оборудованием.

Тип	Барьер	Возв.	1981	282-3-41	ЭЛ
Материал	Получен	Лист			
Длина	Получен	Лист			
Угол	Сверло	Лист			
Диаметр	Сверло	Лист			
Проверка	Сверло	Лист			

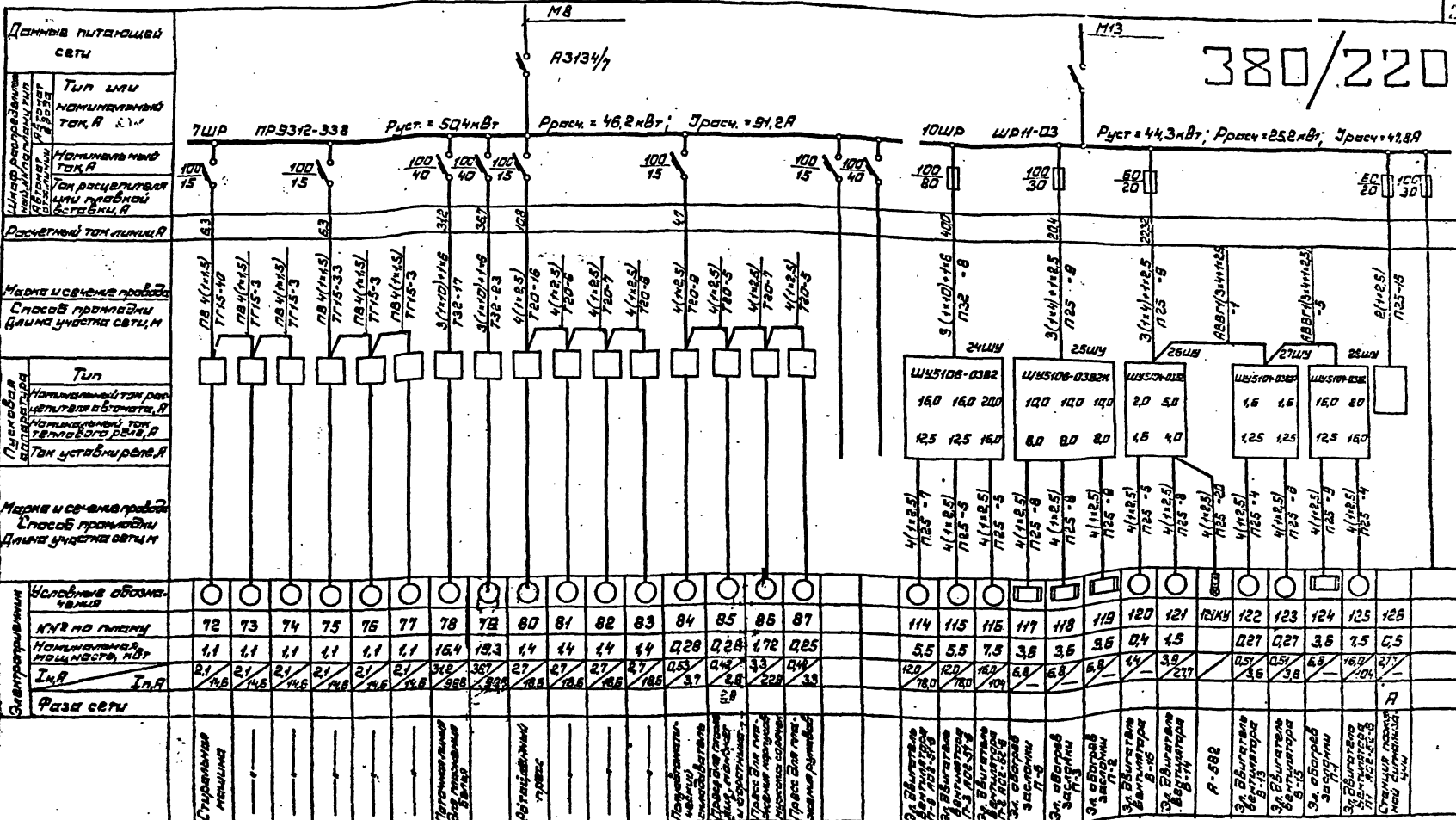
Прочитанная документация соответствует 57  
Список ВЭ. ЭК. В. С. 2. 1. 1.

Примечание: (Значительная часть расчетов выполнена с помощью ЭВМ)

Л. П. ПЕТРОВ

Альбом V

Типовой проект 282-3-41



Символьная обозначения	ЩЩ																ЩЩ		ЩЩ		ЩЩ		ЩЩ		ЩЩ				
	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126
Класс по плану	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	5,5	5,5	7,5	3,6	3,6	3,6	0,4	1,5	0,27	0,27	3,6	7,5	0,5
Номинальная мощность кВт	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	3,2	3,2	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	12,0	12,0	17,0	6,9	6,9	6,9	1,4	3,9	0,5	0,5	6,9	16,0	2,7
Лин. Лп.А	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	7,0	7,0	10,0	6,9	6,9	6,9	—	2,7	3,6	3,6	—	10,0	—
Фаза сети																													
Строительная машина																													
Лифты																													
Прочие машины																													
Трансформаторы																													
Другие нагрузки																													

1. Вся сеть выполняется проводом АПВ за исключением случаев, указанных на чертеже.
2. Пусковой аппарат, тип которого не указан, поставляется комплектно с оборудованием.
3. Сеть от пускового аппарата и электроприводу, параметры которой не указаны, поставляется комплектно с оборудованием.

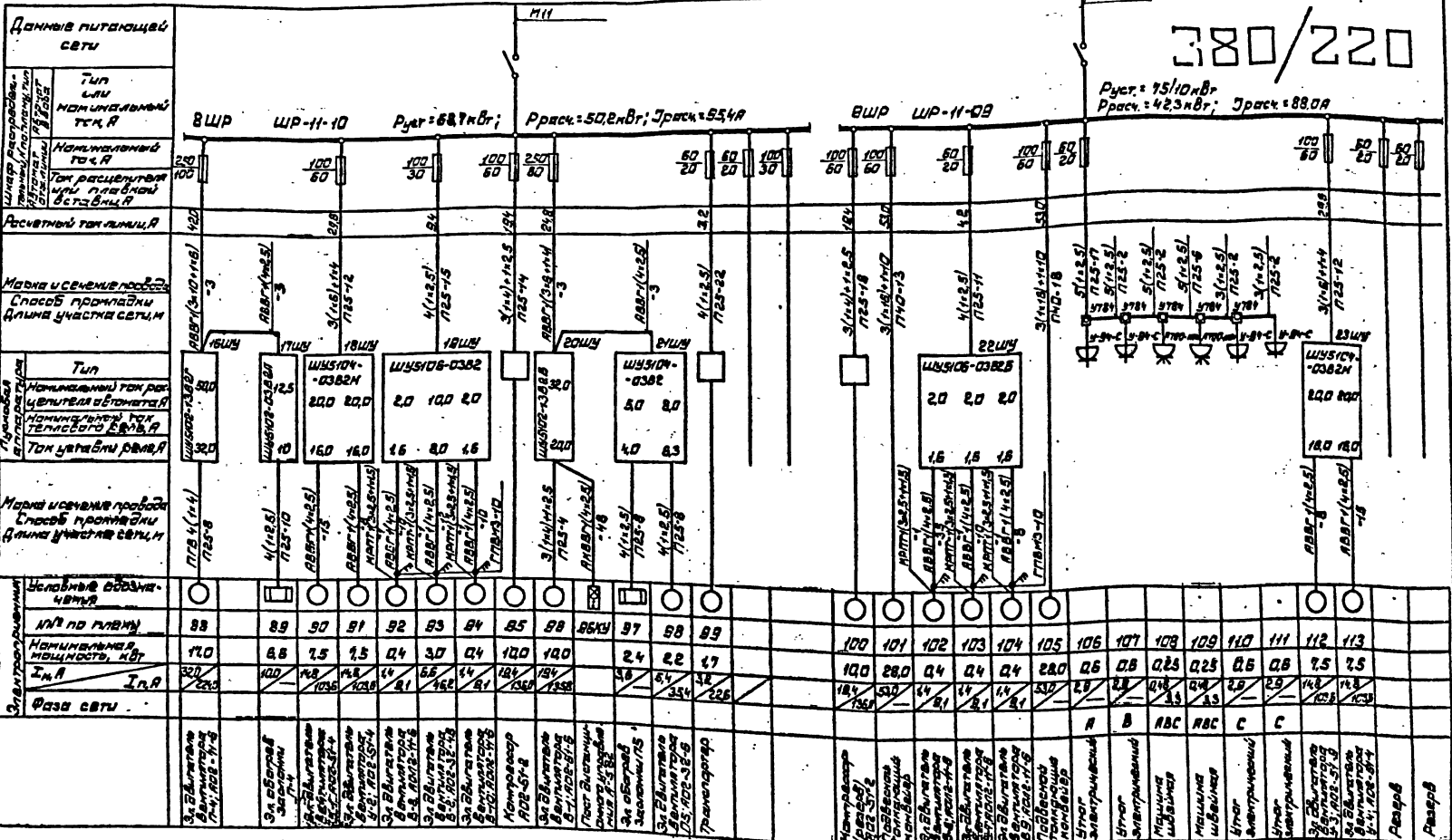
Тип	Вариант	Дата	1981	282-3-41	3,7
Исполн.	Проект	Смет.			
Классиф.	Классиф.	Смет.			
Смет. пр.	Смет. пр.	Смет. пр.			
Исполн.	Смет. пр.	Смет. пр.			
Проект	Смет. пр.	Смет. пр.			

Прочитанная проектом, согласована с 07

Однотипная расчетная схема распределительной сети 380/220 В

ТП 17

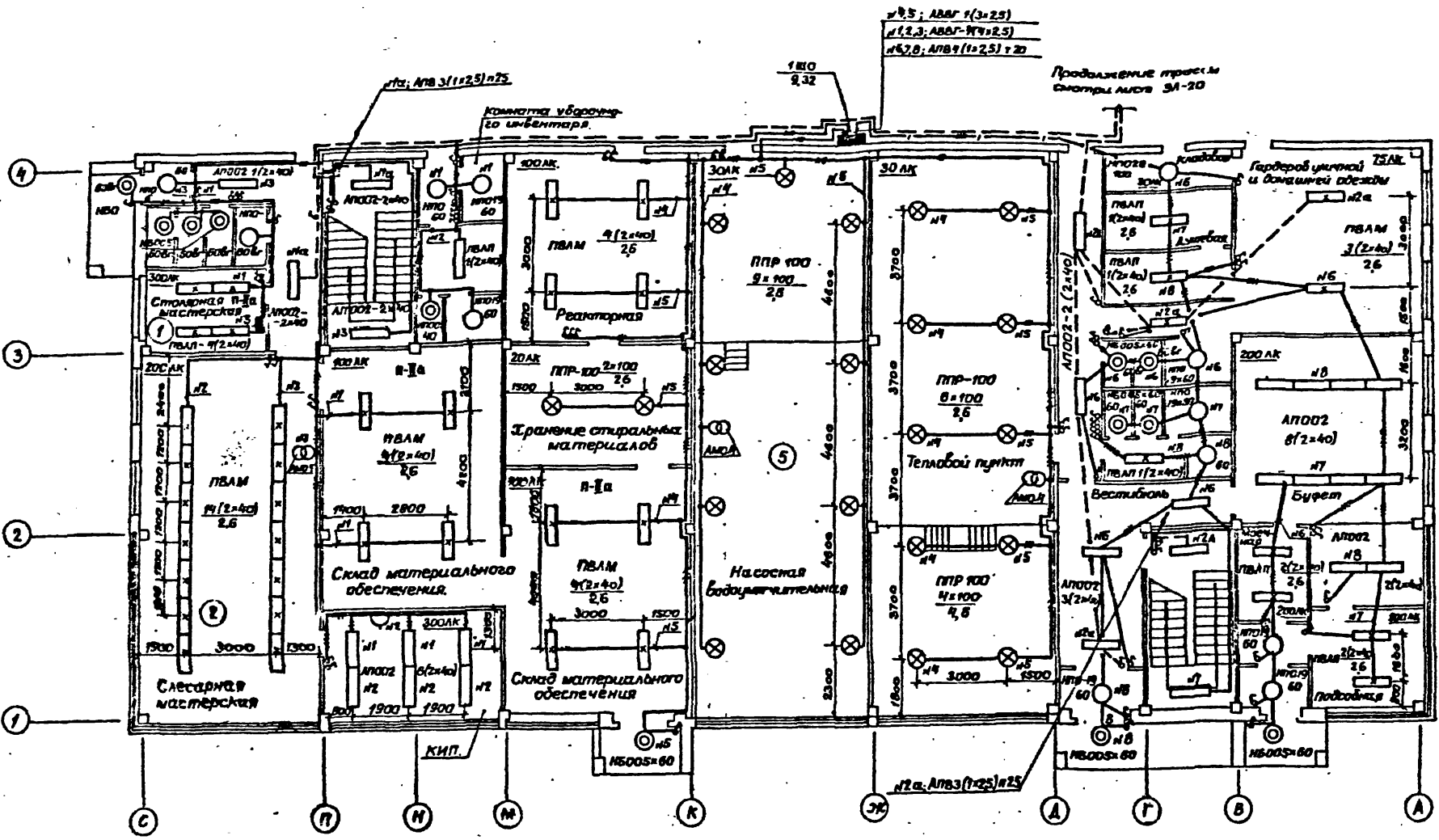
Альбом I  
Тиловой проект 282-3-41



Тип	Барьер	Дата	1984	282-3-41	31
Исполнитель	Л.И.И.	Проверенный			
Проектировщик	Л.И.И.	Сметчик			
Инженер	Л.И.И.	Инженер			
Прораб	Л.И.И.	Прораб			
Примечания					
<p>Однотипная осветительная сеть с резервными группами в сети 380/220В</p>					
ТИПРОЕКТИНСТРУКТ					

А.С.С.У.

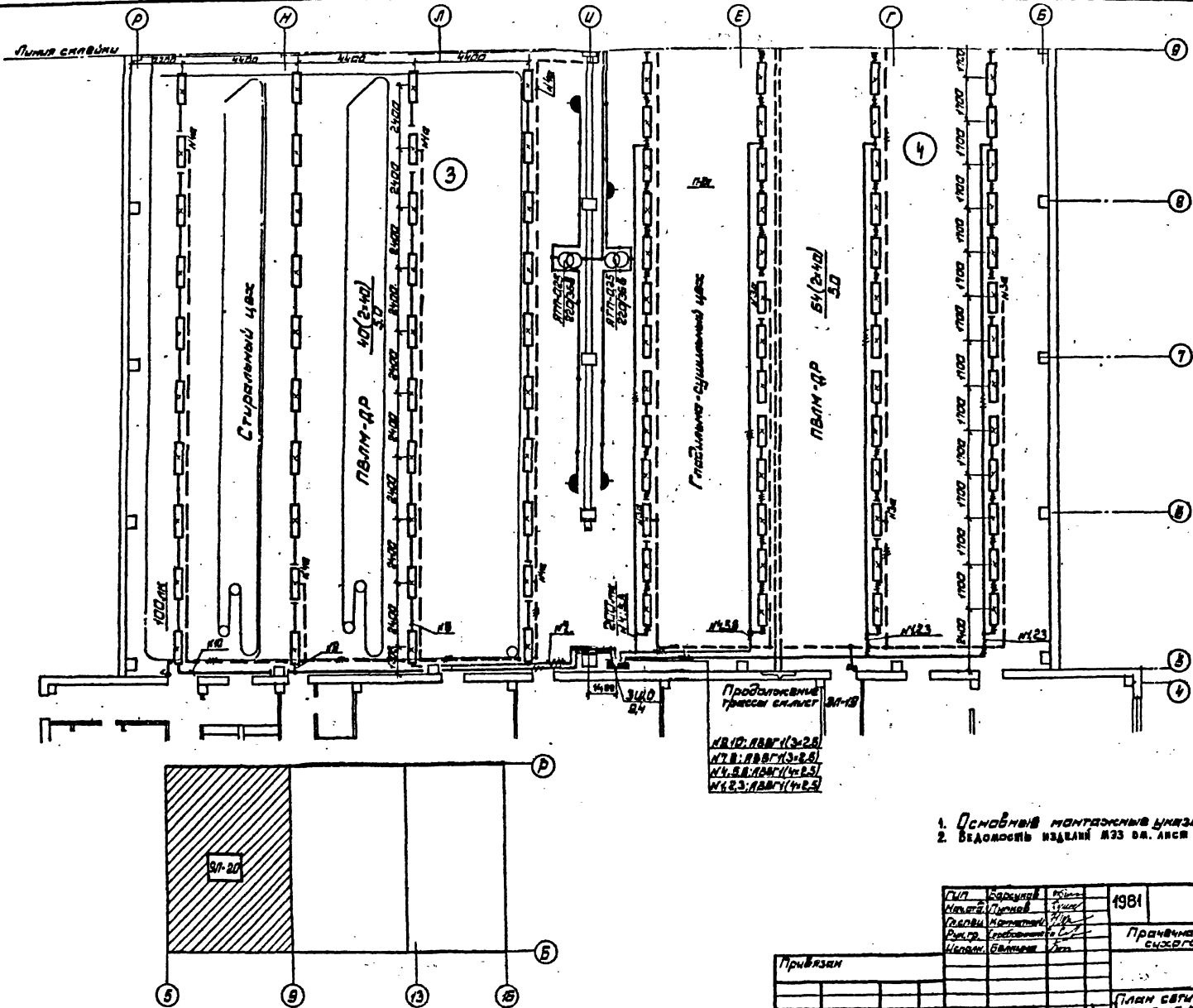
Технический проект 192-3-41



1. Номера групповых сетей на планах соответствуют номерам автоматов на щитах.
2. Высота установки электрооборудования от пола:
  - а) осветительных щитов, позитивных трансформаторов до верхней кромки корпуса - 1,8 м;
  - б) выключателей - 1,5 м;
  - в) защительных розеток - 0,8 м.
3. При прокладке проводов групповых линий в коробах КИ сети рабочего и аварийного освещения следует прокладывать в разных отсеках короба.
4. При совместной прокладке нескольких групп сетей рабочего (аварийного) освещения нулевой провод принимается общим.
5. При монтаже ряда светильников отбавки и более группы сетей светильники присоединять к ним попарно.

6. Монтаж электроосветительного оборудования вести после окончания монтажа сантехнического оборудования.
7. При установке светильников в линию групповую сеть проложить в коробах проводом АПВ, при этом в пожароопасных помещениях отведение от проводов, прокладываемых в коробах КИ-1, осуществляется через распаячные коробки У-408 и клеммники уплотнительных светильников, в "цепочку" через клеммники присоединяется не более 3 светильников.
8. Монтаж вверты в соответствии с Инструкцией по монтажу электрооборудования пожароопасных установок напряжением до 1000 В. ВСН 234/72. ИМС-СБ-Р.
9. Водяность излучения МЭЗ в.л.в.м. ЭИ-22.

ГМП	Барсук	1984	282-3-41
Или от	Пупков		
И.ст.ц.	Комитет		
Р.к.ср.	Средств		
Источ.	Белкине		
Прачечная производительностью 5 тонн сухого белья в смену			
Привезан:			Статьи Лист
			19
План сети электроосвещения на эти в.в. в осн. 1-4.			ГИПРОКОММУНИСТРОИ
И.б. №			г. Москва.



Продолжение рисунка с листа 21-18

АЭ.10. АВВГ(3-2.5)  
 АЭ.11. АВВГ(3-2.5)  
 АЭ.12. АВВГ(4-2.5)  
 АЭ.13. АВВГ(4-2.5)

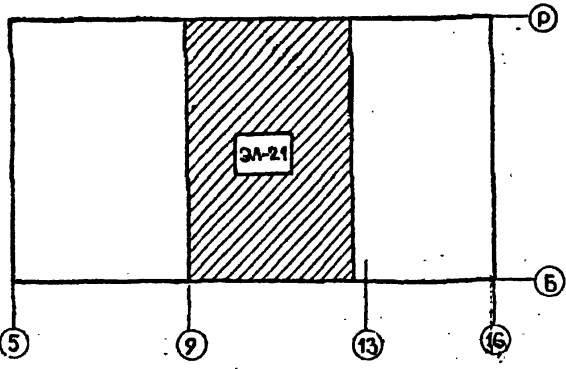
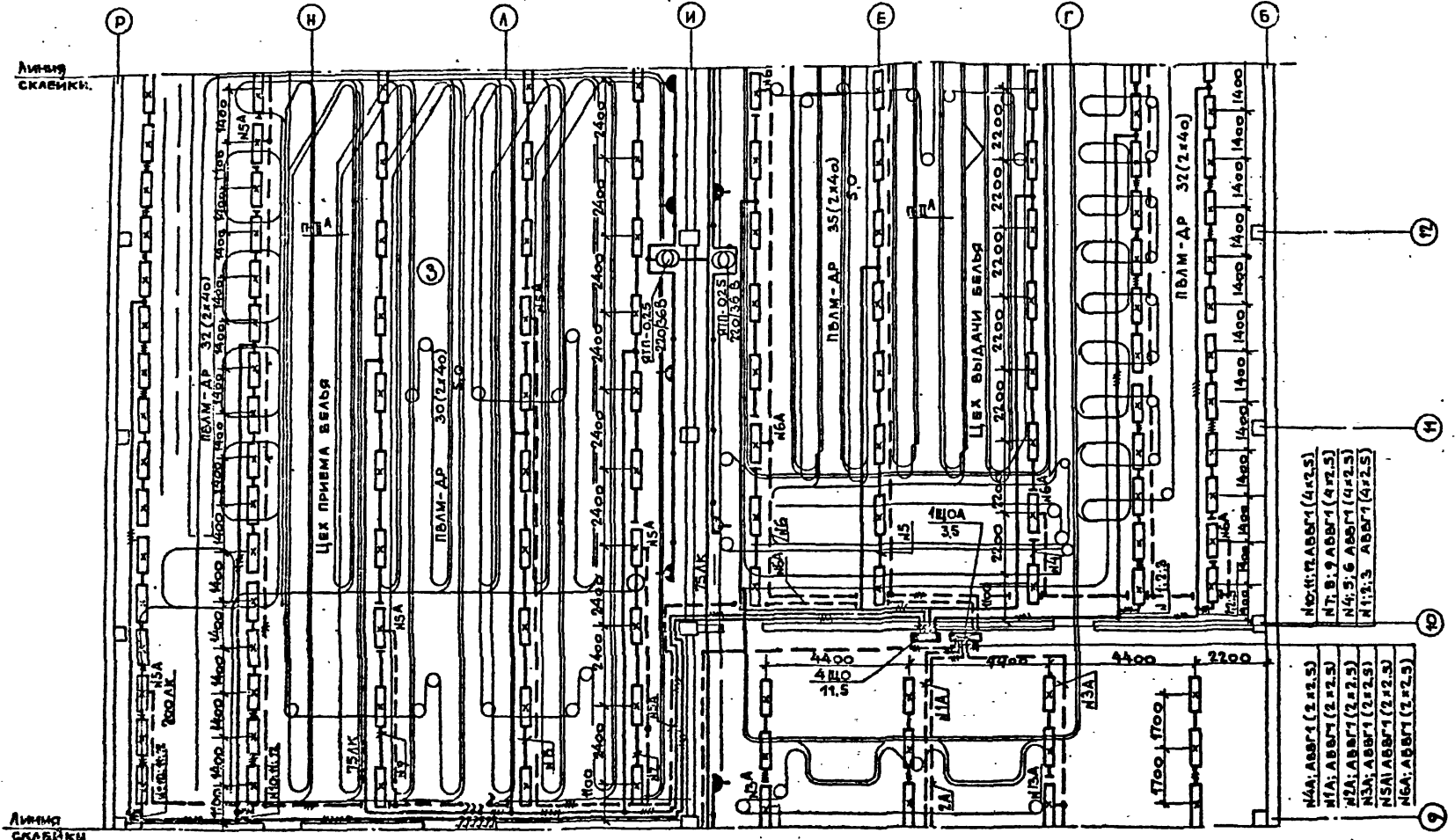
1. ОСНОВНЫЕ МОНТАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ СМ. ЛИСТ 21-18
2. БЕЗОПАСНОСТЬ ИСПОЛНЕНИЯ М33 ДМ. ЛИСТ 21-18.

№	Имя	Подпись	Дата
1	В.И. Белицкий		
2	В.И. Белицкий		
3	В.И. Белицкий		
4	В.И. Белицкий		

Год	1981	№	282-3-41	Лист	3/1
Исполн.	В.И. Белицкий	Проверен.		Стор. в сч.	27
Примечания	Правочная производительность 57. с/ч. в сч. в				27
План сети электроснабжения № 282-3-41					ГИПРОКОММУНИСТРУИ
					г. Москва

Типовой проект 282-3-41 Альбом 3

Исполн. БЕЛКИНА  
 Проверил. БЕЛКИНА  
 Проектант. БЕЛКИНА  
 Инженер. БЕЛКИНА  
 Главный конструктор. БЕЛКИНА  
 Руководитель проекта. БЕЛКИНА



1. Основные монтажные указания см. лист 21-19.
2. Ведомость изделий МЭЗ см. лист 21-22.

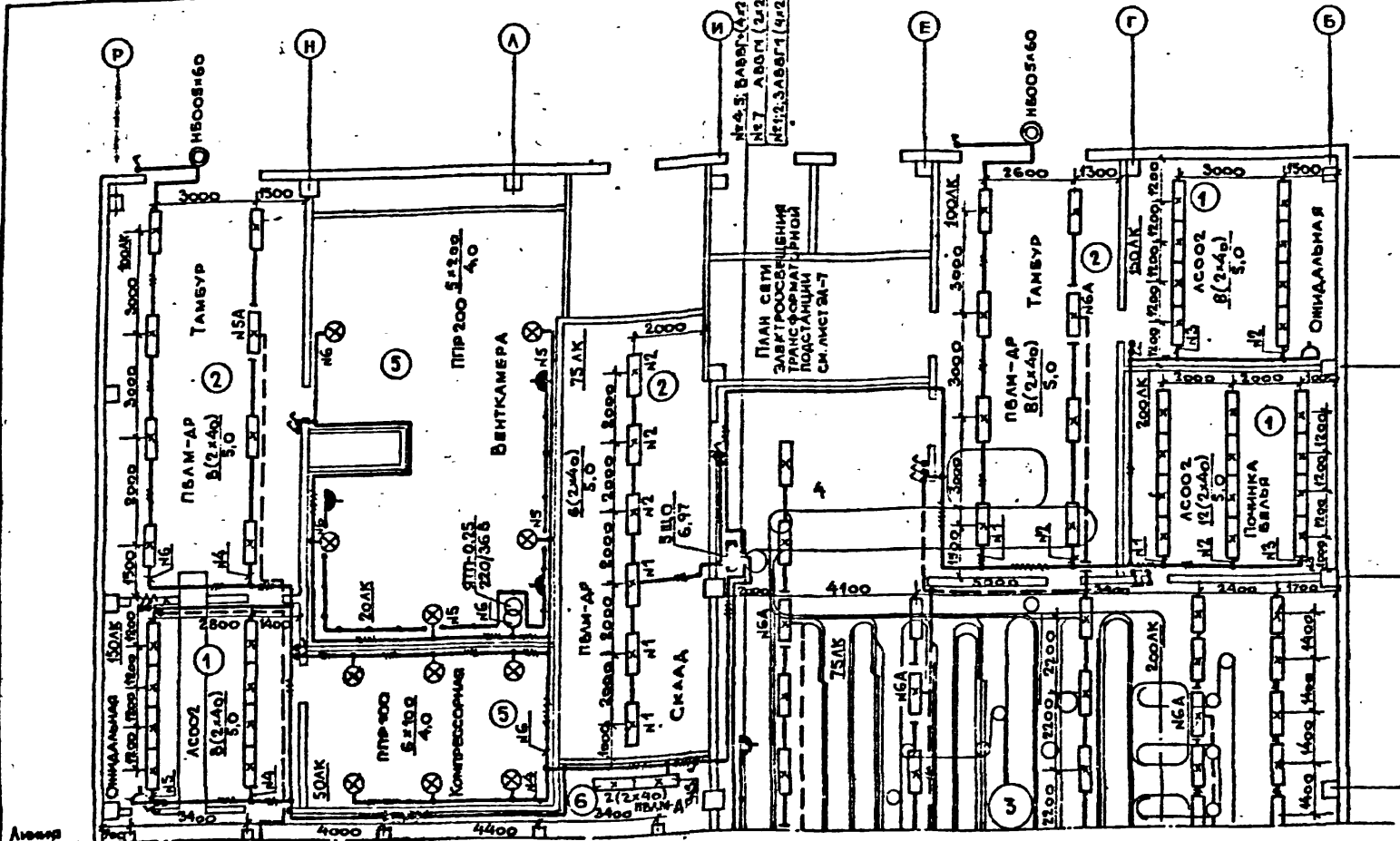
Тип	БАРСУКОВ	1981	ТП 282-3-41	21
Наименование	ТУПКОВ			
Адрес	КОМПАНИЯ			
Рук. пр.	СЕРЕБРЯННИКОВА	Примечание: производительностью 5 тонн сушеного белья в смену.		
Исполн.	БЕЛКИНА			
Привязан:			Лист	Листов
			Р	21
Инд. №			ТИПОКОМПЛЕКТРОЙ г. Москва.	

ПЛАН СЕТИ ЭЛЕКТРО-ОСВЕЩЕНИЯ НА ОТМ. 0.00 В ОСЯК 9-13.



Альбом Э

Типовой проект 282-3-41.

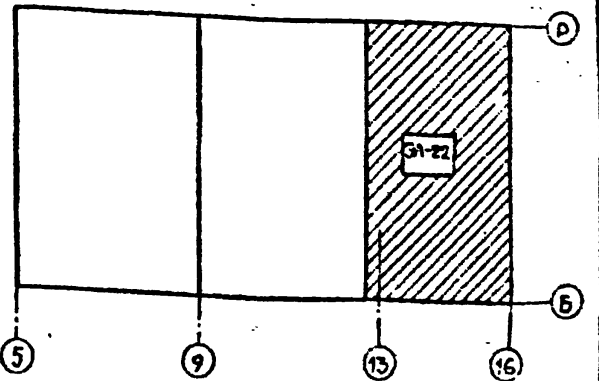


Линия склейки

СОГЛАСОВАНО:  
 РУК. ПР. М. КОЗЛОВ  
 СПЕЦ. КОМП. А. В. КУЗЬМИН  
 ИСПОЛ. БЕЛКИНА

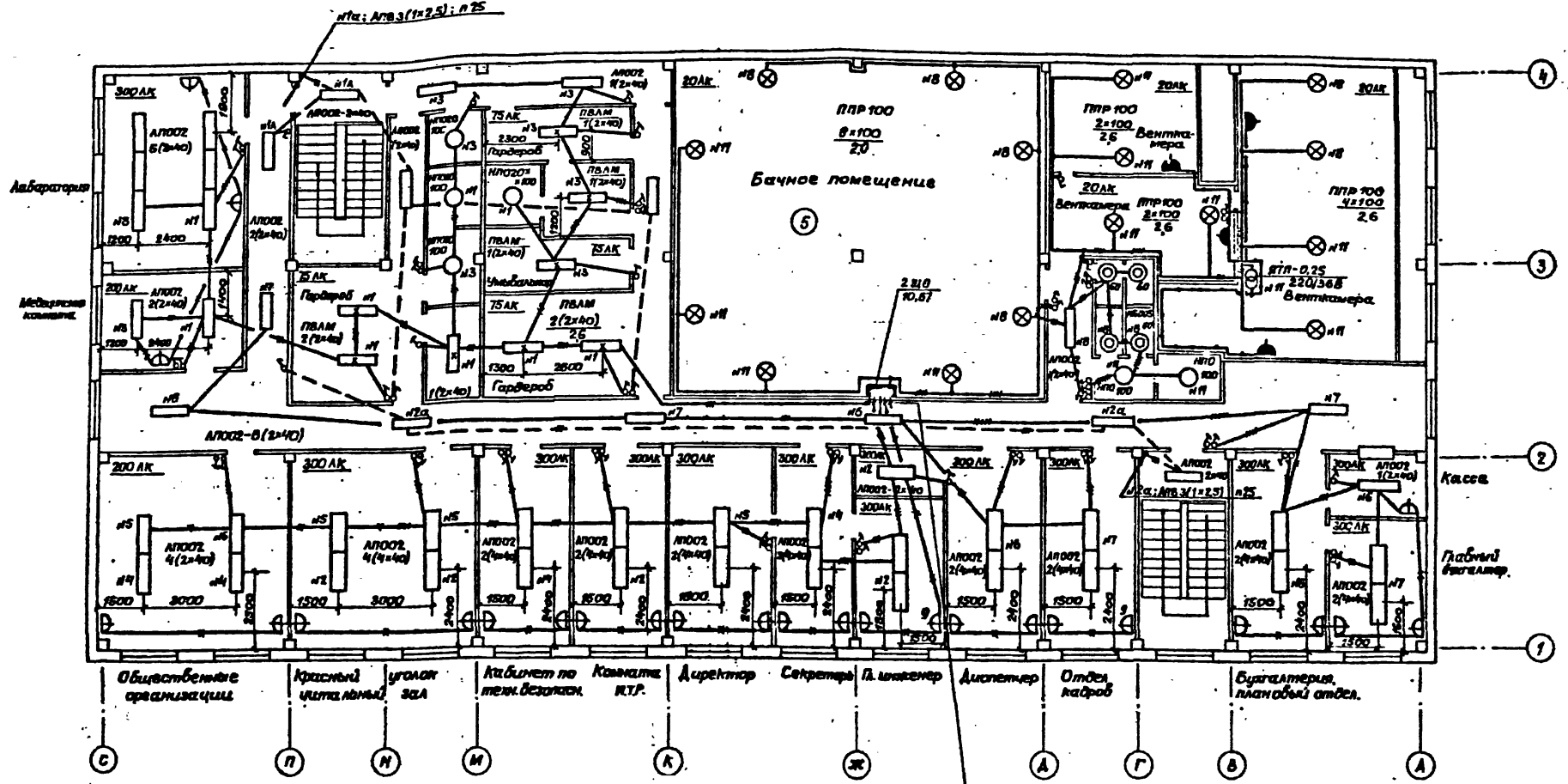
Кол. Pos.	НАИМЕНОВАНИЕ	Основная форма	Технич. данные	Сред. масса	Примечание
8 1	КРЕПЛЕНИЕ КОРБОВ КА-1 С ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫМИ СВЕТИЛЬНИКАМИ НА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ФЕРМАХ.	4Аст-236-70	исп. 1		4.407-236.
7 2			исп. 2		
3 3			исп. 4		
4 4			исп. 5		
28 5	Кронштейн		У414		
4 6	КРЕПЛЕНИЕ КОРБОВ КА-1 С ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫМИ СВЕТИЛЬНИКАМИ НА НЕПОВОРОТНЫХ КРОНШТЕЙНАХ ПО СТЕНЕ.	4Аст-236	исп. 1		Типовой проект 4.407-236

Пункт или щиток	№	Тип	№№ АВТОМАТОВ				РАСЧЕТНЫЕ АВТОМАТЫ А.	
			УСТАНОВЛЕН НАД ИСХОД. КБТ.	ЗАНЯТЫЕ	РЕЗЕРВНЫЕ	ВВОД. ПОГО.	ЛИНЕЙ. ПОГО.	
1ЩО	ЩО41-5203	9,32	1+6	—	9+12	13+14	—	16
2ЩО	ЩО32-32	10,67	1+7;11	—	10,12	—	В/р	16
3ЩО	ЩО41-5203	9,4	1+10	—	11+12	13+14	—	16
4ЩО	ЩО41-5203	11,5	11,5	—	—	13+14	—	16
5ЩО	ЩО41-5203	6,97	1+7	—	8+12	13+14	—	16
11ЩОА	ЩО41-5102	3,5	1+6	—	—	13+14	—	16



ТИП	ВАКУОВ	Ван	1981	ТП 282-3-41	ЭЛ.
НАЧ. ОД	КОЗЛОВ	М	Прачечная производительностью 5 тонн сухого белья в смену		
РА СПЕЦ.	КОМНАТН	М	СДАЧА ЛСТ ЛИСТОВ		
РУК. ПР.	СЕРЕБРЕНКОВА	М	Р	22	
ИСПОЛ.	БЕЛКИНА	М	ПЛАН СЕТИ ЭЛЕКТРО-ОСВЕЩЕНИЯ НА СТМ. 0.00 В ОСЯХ 13+16.		
Привязан:			ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬ Г. Москва.		

Туннель, проект 282-3-41

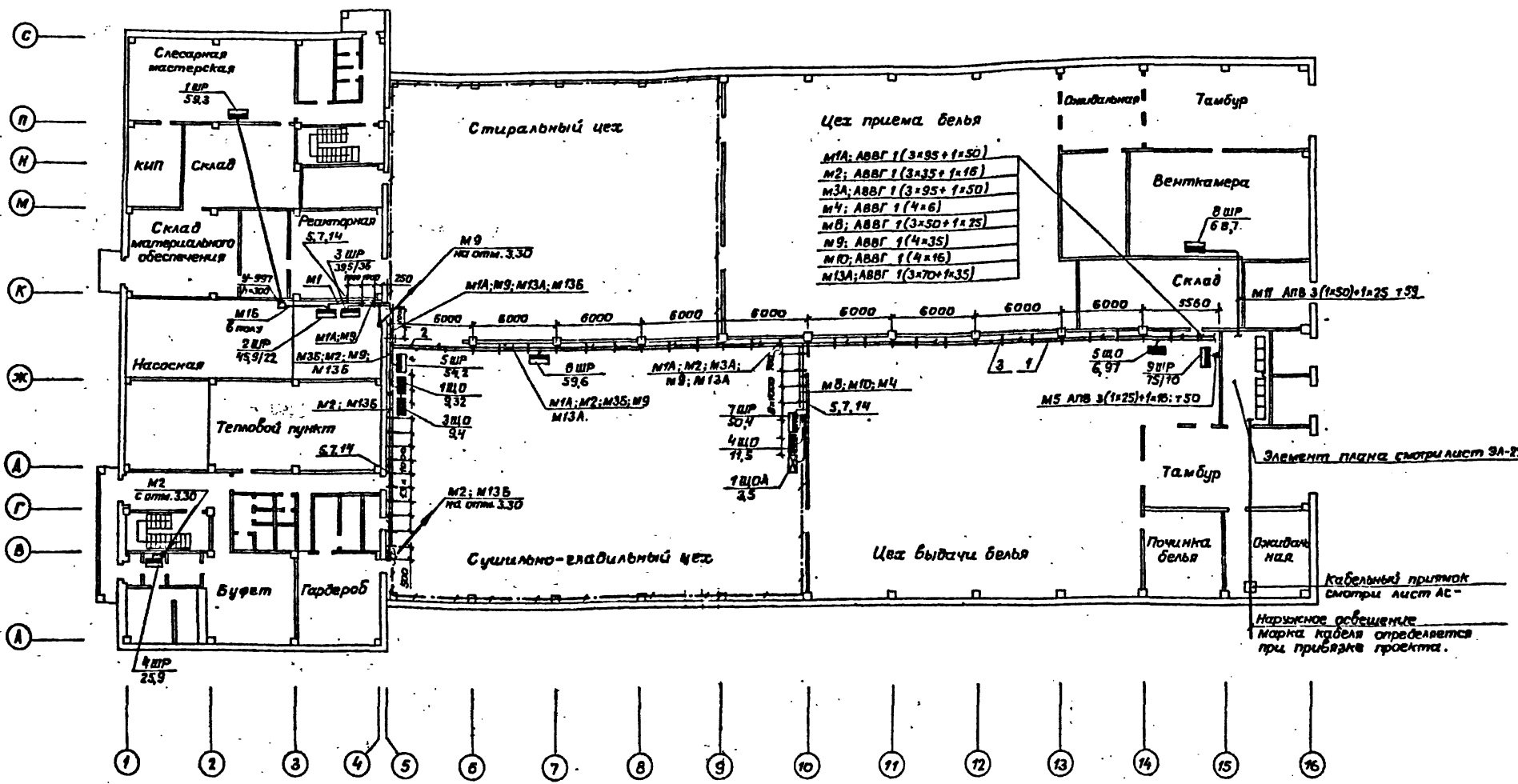


- №3, АПБ3 (1+2,5); П25
- №4,3; АПБ1 (1+0,5); П25
- №6,7; АПБ3 (1+2,5); П25
- №9, АПБ2 (1+2,5); П25
- №8, П; АПБГ-1 (3+2,5)

1. Основные монтажные указания смотри лист ЭИ-19.  
 2. Ведомость изделий, №23, см. лист ЭИ-22.

ГНП	Борисов	В.В.	1981	282-3-41	31
начальн.	Пякоб	В.И.			
гл. спец.	Комаров	В.В.			
рук. пр.	Серебряков	В.В.			
исполн.	Белкина	Л.И.			
Примечания:				Приведены производительностью 5 часов Этого дела в смену	Лист 23
Циф. №				План сети электро- снабжения на отк. 3.30 в осн. 1:4"	ГИПРОКОММУНИСТРОИ г. Москва

Тубовый проект 282-5-41



1. Данный чертеж читать совместно с листом 3А-В.
2. Основные монтажные указания смотри лист 3А-9.
3. Установка кабельных конструкций и прокладка кабелей смотри лист 3А-25.

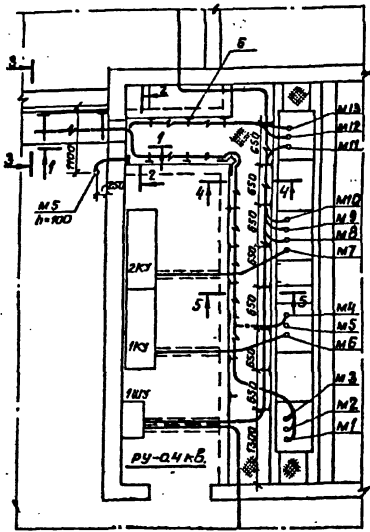
ГИП Барсук	А.С.	1981	282-5-41	31
Начальн. Пупков	В.И.			
Л. спец. Климаткин	И.И.			
Рисер. Сердобин	И.И.			
Исполн. Сафаров	В.И.			
Прибавки:				
Инв. №				

Прачечная производственная станция  
сухого белья в смену.

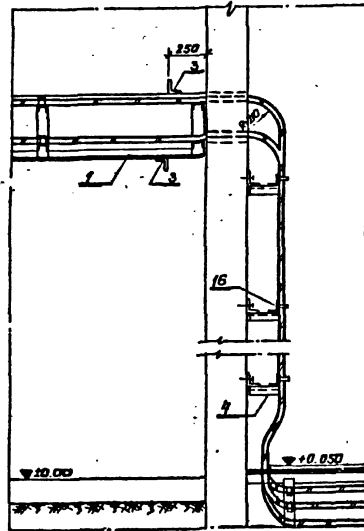
Страница Лист Листов  
ТР 29

План магистральных сетей на отк. 0.0.0  
г. Москва  
17586-83

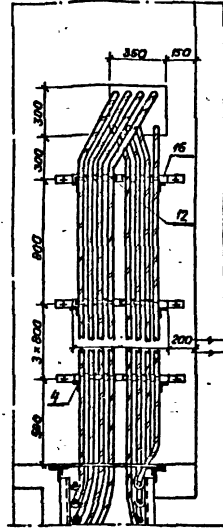
Элемент плана, РУ-0,4кВ



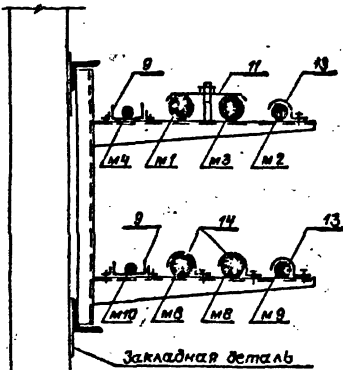
1-1, М-1:20



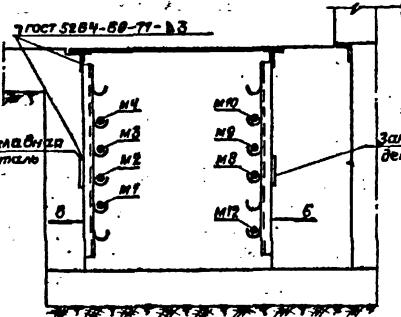
2-2, М-1:20



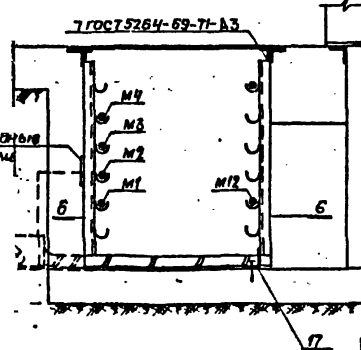
3-3, М-1:5



4-4, М-1:10



5-5, М-1:10



№ п.с.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	4-407-255-039	Настенный блок, Исл.1 (комплектно с кабельной конструкцией исл.9)	9	
2	А-602-56	Блок из стоек и кабельных стоек для установки на колоннах, Исл.1	1	
3	4-407-255-051	Кронштейн, Исл.1	40	
4	4-407-255-051	Кронштейн, Исл.2	12	
5	4-407-255-026	Настенная одиночная кабельная конструкция с подвесками, Исл.4	28	
6	4.407-255-027	Настенная одиночная кабельная конструкция с подвесками, Исл.4	21	
7	К-1157	Скоба для крепления поз 5	56	
8	4.407-255-048	Обойма угловая,	1	
9	К-60У	Лоток сварной	30	
10	4-407-260-030	Установка одиночных конструкций на стене, Исл.1	49	
11	4-407-260-034	Крепление кабелей на полках, Исл.2	26	
12	4-407-260-036	Крепление кабелей на полках, Исл.1	20	
13	4-407-260-036	----- Исл.2	70	
14	4-407-260-036	----- Исл.3	70	
15	4-407-260-026	Проход кабелей сквозь стену при вертикальной прокладке,	1	
16	К-236	Профиль монтажный, L= 630 мм.	5	
17	К-236	Профиль монтажный, L= 200 мм.	5	

- Крепление настенных блоков поз.12, а также одиночных кабельных конструкций в канале РУ-0,4кВ производится сваркой к закладным деталям учитываемых в архитектурно-строительной части.
- Крепление промежуточных кабельных конструкций (между опорными струбцинами) в нижней части производится посредством детали поз.17к полу. Деталь поз.17 соединяется к кабельной конструкцией посредством сварки.
- Проемы в стенах после прокладки кабелей заделываются легким пробиваемым материалом, например:
  - цемент с песком по объему 1:10;
  - шпатель в песком - 1:9.

Гип	Барский	Рыжов	
Нач.св	Пытков	Медведь	
Ин.спец	Комаров	Климов	
Р.з.ср.	Серебряков	Селиванов	

1981      282-3-41      37

Прочность производительности стани сухого деполя в смену.

Станция	Лист	Исход.
	7Р	85

Установка кабельных конструкций и прокладка кабелей. Элемент плана и разрезы.

ГИПРОКОМУНИСТРОЙ в Москве

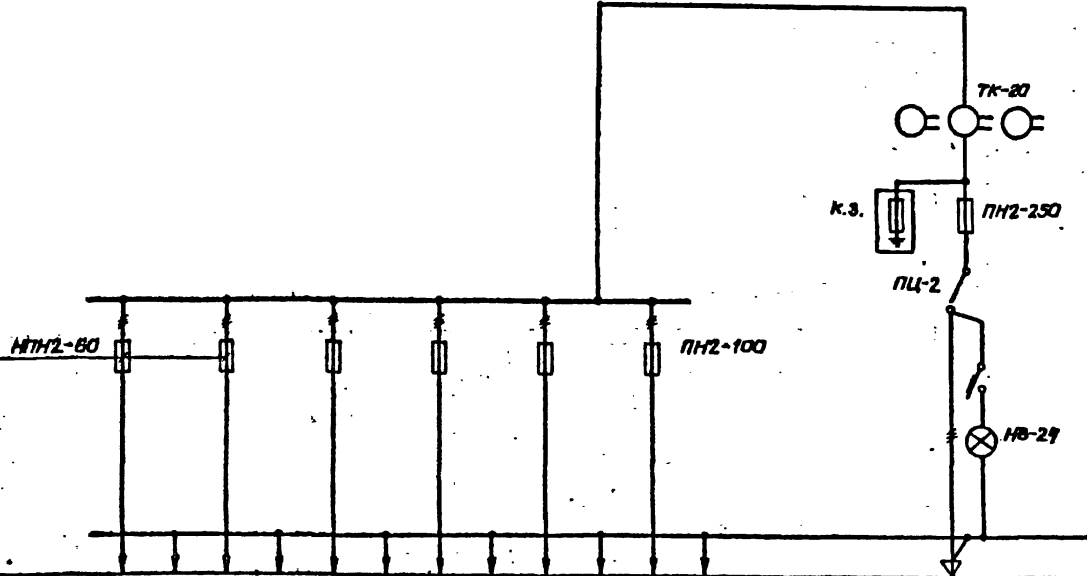
Туманов проект 282-3-41

Удобр. проект

Альбом У

Схема  
межпанельных  
соединений

Схема  
ВРУ



Тип панели

ВРУ1-21

НН групп

1

2

3

4

5

6

M2

Номинальный ток  
расцепителя.

60

20

30

30

30

30

60

Тип и технические данные  
счетчика непосредственно  
включения или через трансфор-  
матор тока.

СА4Н672М  
380В, 5А

Тип и технические данные  
трансформатора тока.

TK-20 40/5А

ГМП	Борислав	Рольв
Нач. отд.	Пулков	Кучер
Л. спец.	Комнатный	
Р.к. в.р.	Серебрянников	
Исполн.	Серебрянников	
Провер.	Серебрянников	

1981

282-3-41

эл.

Прочная производственная бумага  
сухого бейта в смену

Привязки.

Лист Лист

Опросный лист  
на ВРУ1-21

ГИПРОКОММУНАЛЬНИК  
г. Москва

Ш.в. №

Ш.в. №

Ведомость основных комплектов.

Table with 3 columns: Обозначение, Наименование комплекта, Примечание. Rows include technical solutions, architectural-construction solutions, metal structures, internal piping, heating and ventilation, electrical equipment, transformer substation, and signalization.

1. Общая часть.

Технорабочий проект электрической части встроенной трансформаторной подстанции (ТП) на два трансформатора до 400кВт каждый разработан на базе действующих типовых проектов 407-3-166/75 и ТП-2х630-АВнм.

2. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ.

ТП разработана для использования ее в ГЭС с двухлучевой схемой электроснабжения. Однако, она применима в сетях выполенных по однолучевой или петлевым схемам с перемычками. На стороне 6-10кВ принята одинарная секционированная на две секции двумя разьединителями система сборных шин.

3. Выбор трансформаторов.

Возможное наличие на объекте общеплощадочных сооружений (Пав, котельная, гараж и др. с общей расчетной мощностью до 200кВт) в данном проекте не рассматривается и решается в каждом конкретном случае при привязке.

Пояснительная записка.

Работание и электроосвещение в таблицу №1 сведены данные по нагрузкам на шинах ТП.

4. Измерения и учёт электроэнергии.

На абонентском щите 0,4кВ на вводных панелях, предусматриваются вольтметры и амперметры. На вводах 0,4кВ абонентского щита осуществляется расчетный учёт счётчиками активной и реактивной электроэнергии.

5. Электрическое освещение.

Величины освещенности приняты в соответствии с СНи ПБ-И-79. На ТП предусматривается рабочее освещение напряжением 220 В и переносное для целей ремонта напряжением 36 В.

6. Заземление.

Заземляющее устройство ТП осуществляется общим для напряжений 6-10кВ и 0,4кВ. Расчет заземления производится при привязке проекта к конкретным условиям с учётом данных о токе замыкания на землю и характеристик грунта.

7. Указания по привязке проекта.

- 71 Привязка проекта ТП для конкретного объекта должна производиться на основании технических условий (ТУ) присоединения к ГЭС 6-10кВ.
72 На схемах заполняют величину высшего напряжения, марки и сечения кабелей от источника электроснабжения 6-10кВ (по ТУ).
73 Оборудование и шины 6-10кВ проверяют по устойчивости к токам короткого замыкания по данным ТУ.
74 По данным ТУ о токе замыкания на землю в кабельной сети 6-10кВ и характеристике грунта производится расчет заземляющего устройства и, в случае необходимости, наносится наружный контур заземления, показанный на чертеже ЭП-8 условно.

Таблица №1 Нагрузок на шинах ТП.

Table with 6 columns: № п/п, Наименование, Ру, Расчетная нагрузка (Средне-сменная, Максимальная), Принимаемая мощность. Rows include transformer power, busbar load, losses, and total busbar load.

\*См. лист ЭП-7.

Ведомость основного комплекта чертежей марки ЭП

Table with 6 columns: № п/п, Фаминование листа, Марка чертежей, Стол. число, Лист, Примечания. Lists 20 items including drawing lists, connection schemes, substation plans, and equipment lists.

Administrative form containing project details: Имя, Тип, Нач. отд., Гл. спец., Рук. гр., Исполн., 1981, 282-3-41, ЭП, Трансформаторная подстанция, Пояснительная записка.

Альбом I

Типовой проект 282-3-41

№ докум., Изменения и дата, Подпись и дата, Имя, Подпись и дата, Имя

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие безопасность, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта Барсуков.

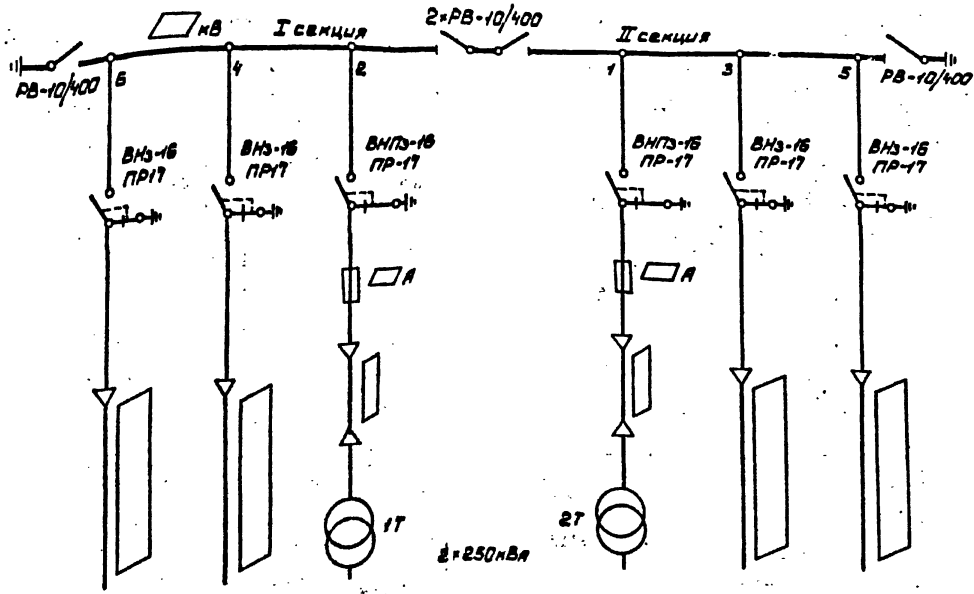


Таблица выбора кабелей  
на стороне 6-10 кВ

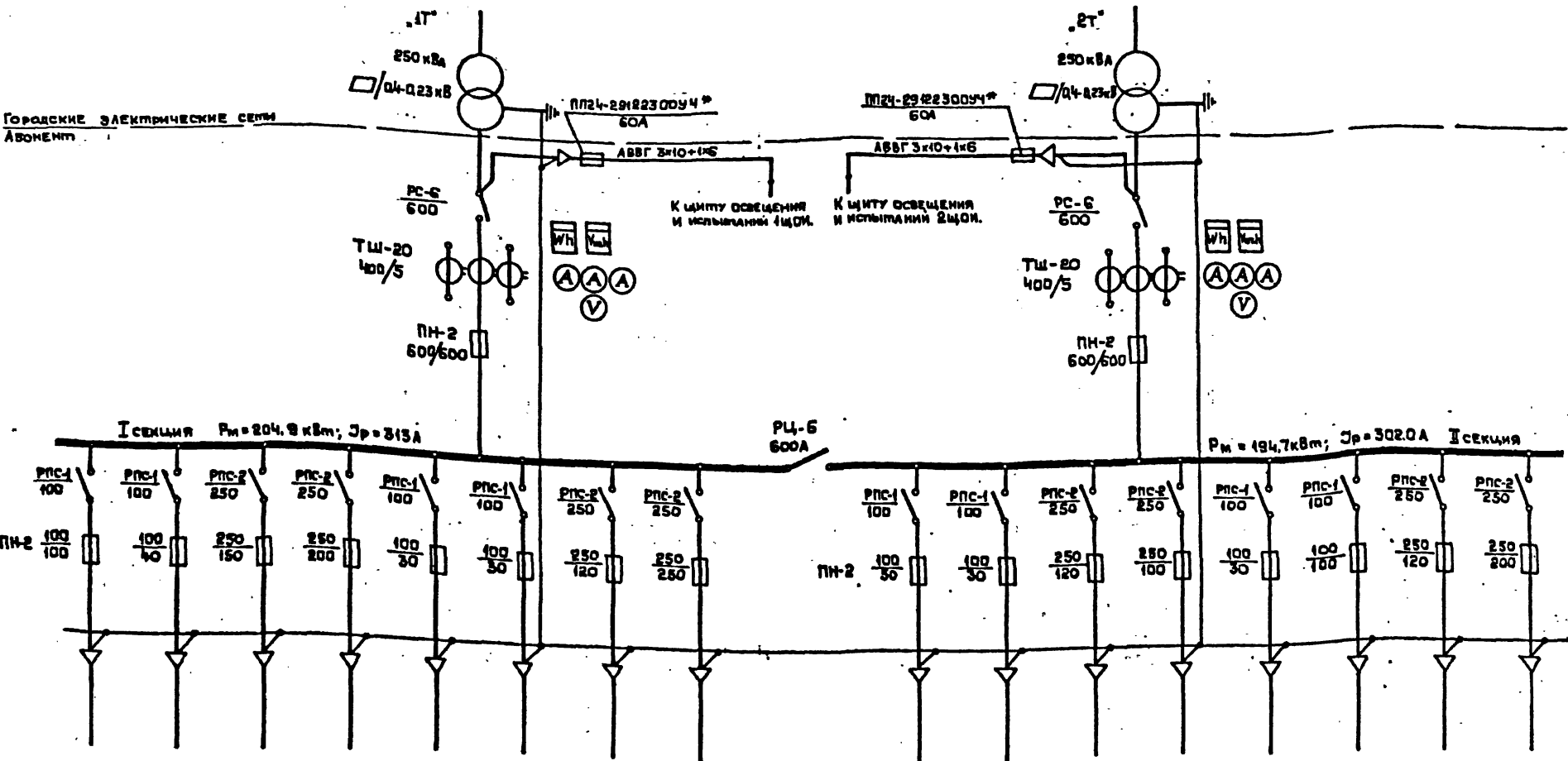
Напряже- ние, кВ	Сечение, кв. мм
6	3 × 35
10	3 × 16

1. Схема электрических соединений ТП на напряжении 6-10 кВ заимствована из типового проекта 407-3-16/75, разработанного институтом „Гипрокоммунэнерго“.
2. Проводом принята однопроволочная секционированная на 250 кВВ система двухразветвительной системы сборных шин без автоматич. защиты и измерений.
3. Указанные в таблице кабели выбраны из расчета перегрузки трансформаторов до 40%.

ИП	В. Сидоров	Т. Сидорова	1981	282-3-41	3П
Исполн.	Г. Сидоров	В. Сидорова	Проектирование производств. мощностью 57 тыс. кв. м в 6-10 кВ		
Содерж.	Назначение	Материал	Трансформаторная подстанция		
Рис. №	Оборудование	Сил. №	Тр	2	
Итого	Всего	Дет.	Схема электрических соединений 6-10 кВ		
Привязан			ГИПРОКОММУНЭНЕРГО		
Изм. №			г. Москва		

Альбом 7

Типовой проект 282-3-01

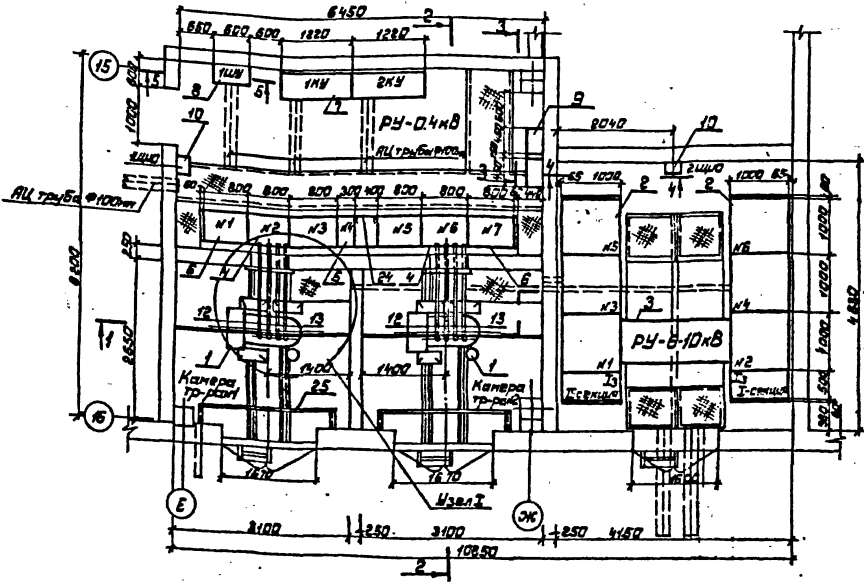


Предохранители устанавливаются на рпне  
разъединителя вводных панелей по месту, при монтаже.

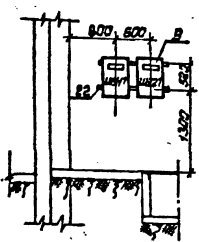
Тип	Барсуков	1981	282-3-01	ЗП
Изм. отд.	Путков			
Л. спем.	Комментарий			
Рук. гр.	Экспертный			
Исполн.	Белкина			
Проектная производительностью Стои сухого белья в смену.				
Трансформаторная подстанция.			Страниц	Листов
			Р	3
Схема электрических соединений 0.4+0.23кВ.				ГИПРОКОММУНИСТРОИ г. Москва



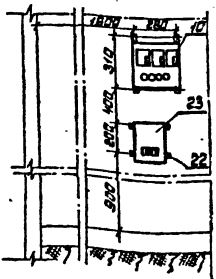
План М-1:50



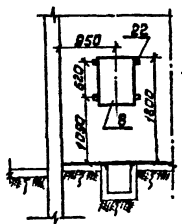
3-3, М-1:50



4-4, М-1:20



5-5, М-1:50



1. Разрезы 1-1, 2-2 и узел I вывода или 6-10 кВ см. лист 3П-5.
2. Поз. 22 для крепления электрооборудования крепить и заземлять деталям сваркой.
3. Отверстия, канавки и пропилы, запаянные детали см. КЖ-29.
4. Количество труб отходящих от щита 0.4кВ уточняется при привязке проекта.

Ведомость оборудования и материалов

Поз	Обозначение и тип изделия	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Т-250/6-10	Трансформатор силовой напряжением 6-10/0.4-0.23 кВ, 250 кВА	2	
2	КСО-366	Камера распределительная 6-10 кВ	2	
3	А300.53	Щитный мост	1	
4	ЩОТ0-17	Панель ввода, напряжение 380 В 600 А	2	
5	ЩОТ0-30	Панель секционная, 380 В, 600 А	1	
6	ЩОТ0-1	Панель линейная 380 В, на 4 отходящих линий, 2-250-2-100 А	4	
7	КЖМ-038-150-500	Конденсаторная установка 380 В, 150 кВАр	2	
8	ШУ5106-0302	Щиток управления	1	
9	ЭЛ-4820-12205	Щиток счетчиков	2	
10	3П-10	Щиток освещения и испытаний	2	
11	К-711	Изолятор опорный монобантовый	12	
12	АД317-80-8	Шина алюминиевая	35	
13	АВ317-10-5	То же	13	
14	ЭЛ-21	Плита проходная асбестоцементная	2	
15	ЭЛ-20	Конструкция к узлу I	2	
16	К-236	Монтажный проушко, 6х25 мм	2	ГЗМ
17	СД-43	Сноба с отверстиями в лапках	2	
18	М8-20	Болт с гайкой и шайбой	12	
19	М6-20	Болт с гайкой и шайбой	6	
20	ТЛ-□	Монтажник, кобальтовый	12	
21	ГОСТ 103-76	Сноба из полосовой стали размером 40х4 мм (масса 0.4 кг), 6х25 мм	2	
22	К-225	Шпальер монтажный 2х2х2 (масса 55 кг)	2	ГЗМ
23	ЯТТ-025	Ящик с номинальным трансформатором 250 Вт; 220/36 В	1	
24	ГОСТ 19903-74	Вставка из листовой стали толщиной 2 мм, размером 400х200 мм	1	
25	3П-9	Барьер в камере трансформатора	2	

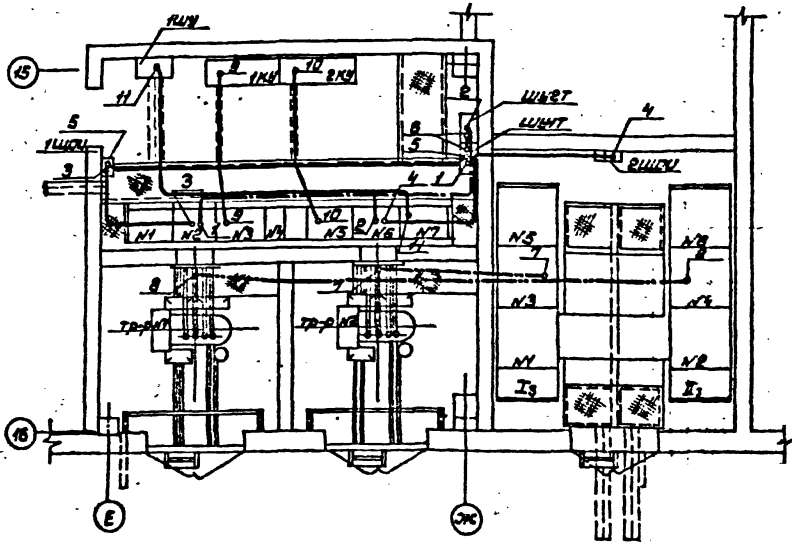
Гип. Проект	1981	282-3-41	3П
Проектировщик	Проектировщик		
Проверен	Проверен		
Инженер	Инженер		
М.И.И.	М.И.И.		

Туполов, проект 282-3-41

Листов I



План М1:50



Кабельный журнал

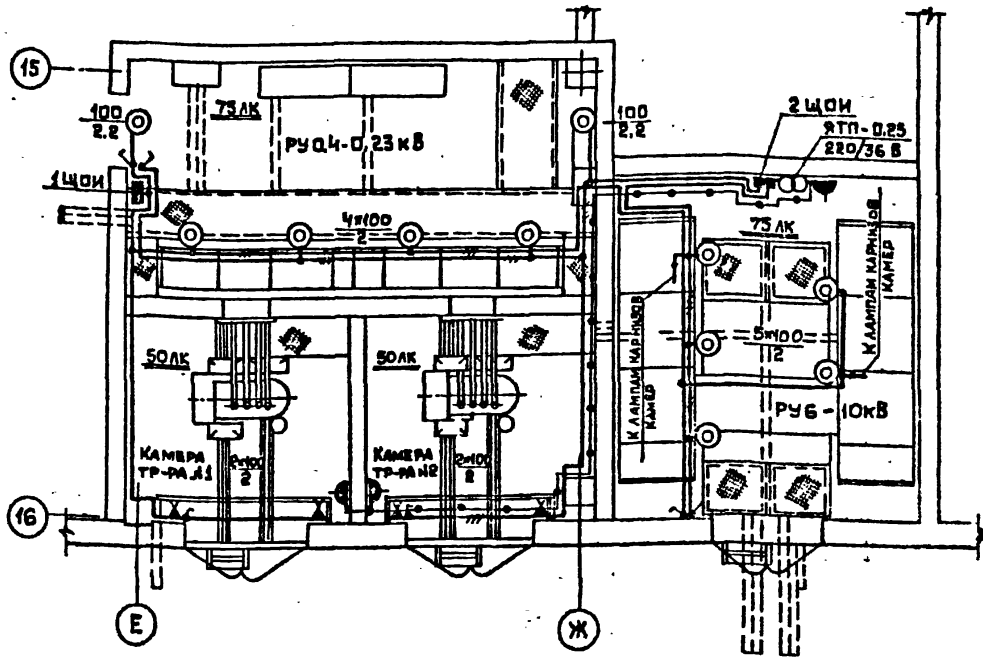
№ кабеля или П/И	Кабели			Направления	
	Марка	Сечение мм²	Счетчик	№ кабеля	Назначение
1	АКВВГ	10*4	-	3 9	Панель № 2 Б500А ТР-РА-Н1 Шина осветительных щитов
2	АКВВГ	10*4	-	3 6	Панель № 2 Б500А ТР-РА-Н2 Шина осветительных щитов
3	АВВГ	3*10+1*6	-	6	Панель № 2 Б500А ТР-РА-Н1 Шиток осветительных щитов
4	АВВГ	3*10+1*6	-	8	Панель № 2 Б500А ТР-РА-Н2 Шиток осветительных щитов
5	АВВГ	2*25	-	9	Шиток осветительных щитов (ШШУ) Шина осветительных щитов
6	АВВГ	2*25	-	8	Шина осветительных щитов (ШШУ) Шина осветительных щитов
7	АШВБ	[ ]	-	4	Панель № 2 Б500А ТР-РА-Н1 Трансформатор № 2
8	АШВБ	[ ]	-	9	Панель № 2 Б500А ТР-РА-Н1 Трансформатор № 1
9	АВВГ	2*3*10+1*25	-	5	Панель № 3 ШУ
10	АВВГ	1*3*55+1*35	-	5	Панель № 5 ШУ
11	АВВГ	3*8+1*4	-	5	Панель № 1 ШУ

Условные обозначения

- Линия силовой сети 10кВ
- Линия силовой сети 0,4кВ
- Линия сети контроля и измерения

Привязан	Лист	Кол-во листов	Всего листов	ИЗ/Б	282-3-44	3/7
Трансформаторная подстанция	ТД 5	2				
Линия распределительных кабелей	Кабельный журнал	г. Москва				

ПЛАН М 1:50

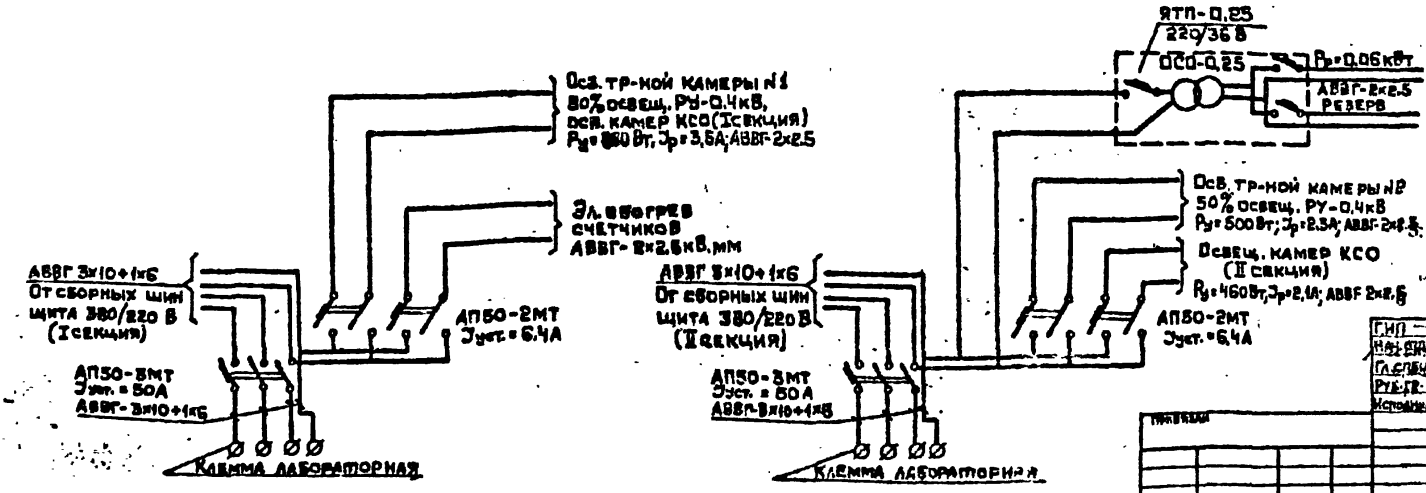


ВЕДОМОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ

№ п/п	ОБОЗНАЧЕНИЕ или тип	НАИМЕНОВАНИЕ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	ЩОИ	Щиток освещения и испытаний	шт.	2	
2	Н6006-100	Светильник настенный, 400 Вт	шт.	11	
3	Инд. 01190	Патрон настенный пластмассовый	шт.	4	
4	Инд. 02640	Выключатель брызгозащищенный БА.250В	шт.	6	
5	Инд. 03290	Двухполюсная штепсельная розетка в герметическом исполнении БА.250В	шт.	3	
6	ЯТП-0.25, 220/36 В	Ящик с повысительным трансформатором	шт.	1	
7	КСР-73	Коробка ответвительная	шт.	15	
8	Б220-100	Лампа накаливания 220 В, 100 Вт	шт.	15	
9	РВ0-36	Лампа переносная 36 В с сетевой и г-бким шлангом свч. 3х2.5 кв.мм	шт.	1	
10	АВВГ-660	Кабель алюминиевый свч. 3х2.5 кв.мм	м	50	
11	АВВГ-660	То же, сечением 3х2.5 кв.мм	м	20	
12	АВВГ-660	То же, сечением 3х10+1х6 кв.мм	м	20	

СХЕМА 1ЩОИ

СХЕМА 2ЩОИ

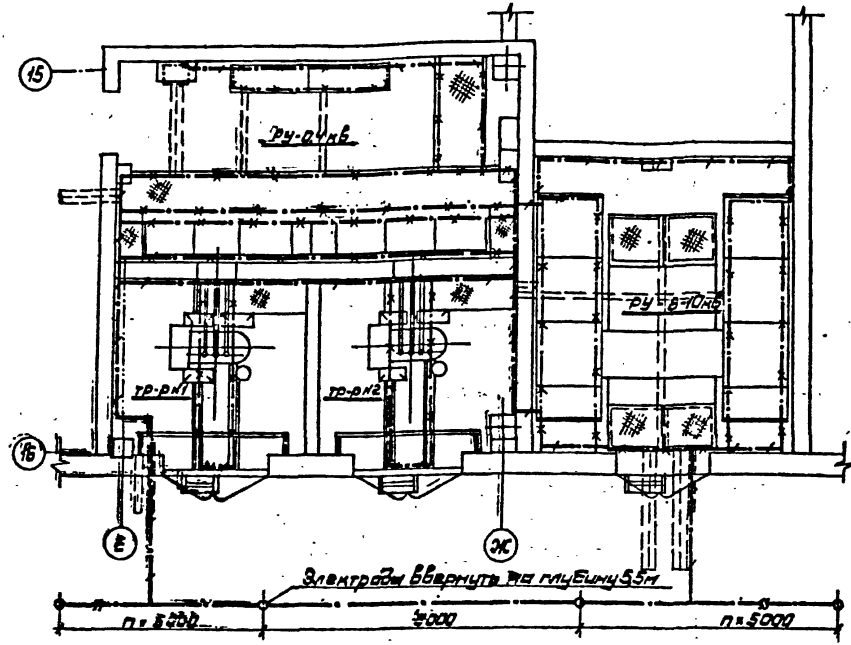


1. Напряжение ламп равного освещения местного — 220 В; — 36 В.
2. Высота установки выключателей и штепсельных розеток — 0.8 м от уровня чистого пола.
3. Светильники в РУ-6-10 кВ устанавливаются на крышке клеммного короба камер КСО-366, в помещении щита 0.4-0.23 кВ — на верхнем обрамлении панелей щита.

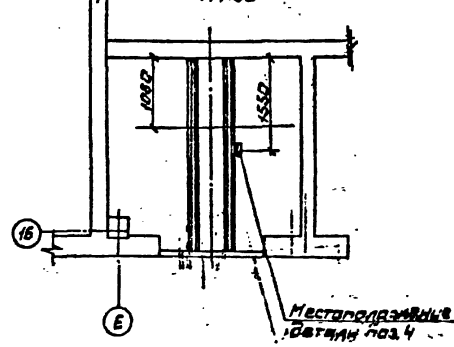
Гип. 1981	282-3-41	3П
ПРАЧЕЧНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 5 тонн СУХОГО БЕЛЫЯ В СМЕНУ.		
ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ.	Р 7	
ПЛАН СЕТИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОСВЕЩЕНИЯ.	ГИПРОКВАЛПРОЕКТИРОВАНИЕ	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 282-3-41  
 ДИЗАЙНЕР А.А. КОЗЛОВ  
 ПРОЕКТОР В.А. КОЗЛОВ  
 ИНЖ. А.А. КОЗЛОВ  
 В.А. КОЗЛОВ  
 В.А. КОЗЛОВ

План М1:50

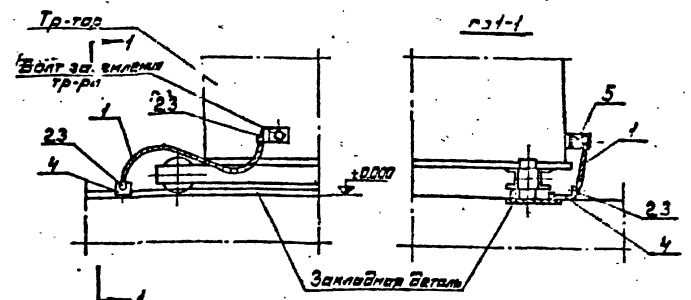


План крепления ТР-01  
М1:50



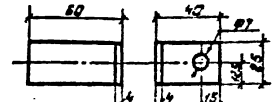
1. Земляющие устройство выполняется в соответствии с главой 2-7 ПУЭ 1988 г.
2. Общая сопротивляемость земляющего контура не должна превышать 4 Ом.
3. Детали позиции 4 приварить к земляной бет.
4. Земляющая полосу при приварке по стене пролить через 0,8 м посредством забивки забивки поз. 7 вручную.

Узел заземляющий трансформатора

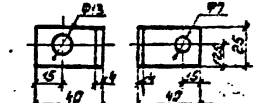


Узел крепления к стене заземляющей полосы М:2

Деталь поз. 4



Деталь поз. 5

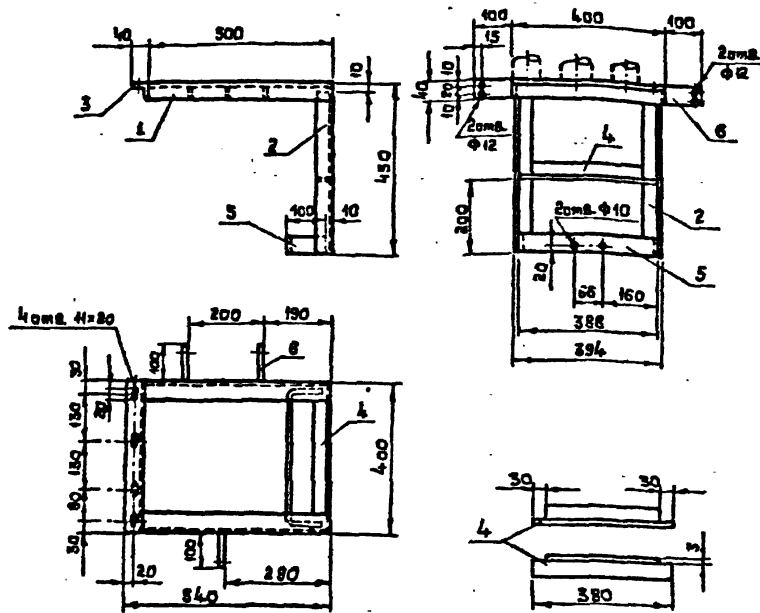


Ведомость на материалы земляющих

№ п/п	Наименование	Тип, размер, кол.	Ед. изм.	Кол.	Примечание
<b>I Внутренний контур земляющих</b>					
1	Сталь полосовая	25x4 м	м	25	ГОСТ 123-75
<b>II Наружный контур земляющих</b>					
1	Сталь полосовая	40x4 м	м	125	ГОСТ 123-75
2	Сталь круглая, 2-5 м	Ф18	шт.	0,83	ГОСТ 2550-71
<b>III Детали земляющих</b>					
1	Провод медный 25 мм <sup>2</sup>	АПАС	м	3	
2	Наконечник медный ТЛ7-6		шт.	4	0,04 0,04
3	Болт с гайкой и шайба	М6x8		4	0,04 0,04 0,04 0,04
4	Сталь полосовая	25x4	м	2	0,08 0,16 ГОСТ 123-75
5	Тр-01кв	Ф18	шт.	2	0,06 0,12
6	Тр-01кв	Ф18	шт.	50	0,06 3,0
7	Шпатель-гвоздь	4x10	шт.	50	

Год: 1981	№ проекта: 202-3-41	Лист: 37
Проектная организация: Проектно-монтажное предприятие		
Трансформаторная подстанция: ТР 8		
План земляющих узлов и деталей: Проектно-монтажное предприятие, г. Москва		

Общий вид.



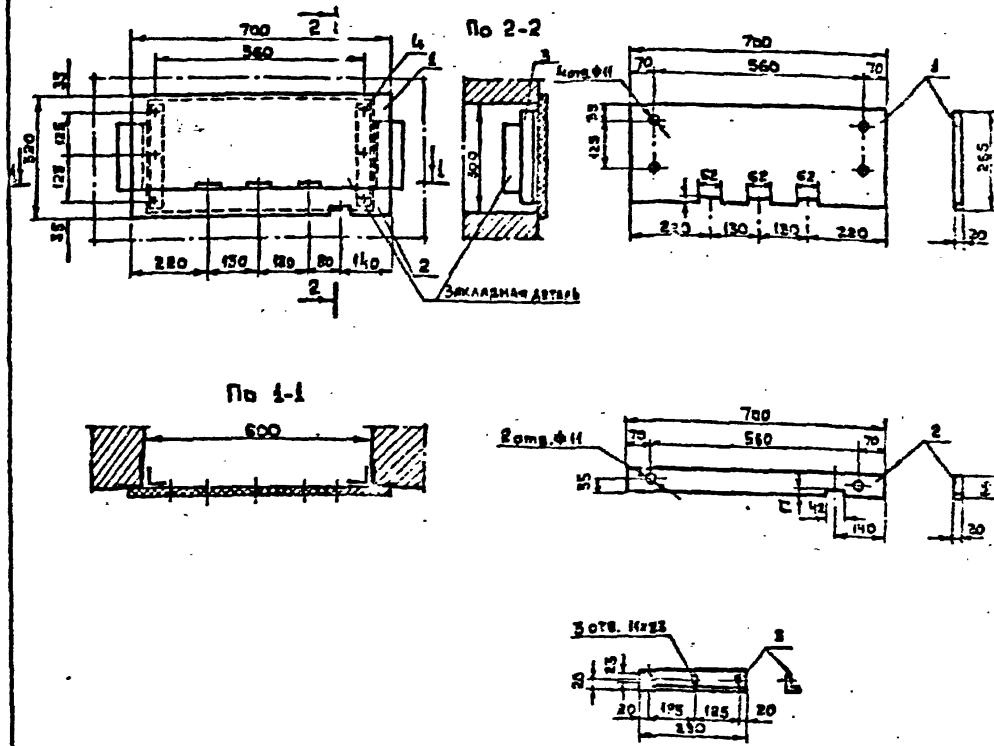
1. ДЕТАЛИ КОНСТРУКЦИИ СОЕДИНЯЮТСЯ СВАРКОЙ.
2. КОНСТРУКЦИЮ, ПОСЛЕ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ И СВАРКИ, ПОКРАСИТЬ МАСЛЯНОЙ КРАСКОЙ СЕРОГО ЦВЕТА ЗА ДВА РАЗА.
3. КОПИЯ С ЧЕРТЕЖА ЭЛ-20 ТП407-3-166/75.

СПЕЦИФИКАЦИЯ.

№ п/п	СОРТАМЕНТ	СРЕДНЕЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ.	МАССА, КГ		ПРИМЕЧАНИЕ
					БЕЖ.	ОБЩ.	
1	Сталь угловая	40x40x3	500	2	0,923	1,85	ГОСТ 8509-78
2	"	"	440	2	0,82	1,64	"
3	"	"	400	1	0,74	0,74	"
4	"	"	380	1	0,7	0,7	"
5	Сталь полосовая	40x4	590	1	0,75	0,75	ГОСТ 103-76
6	"	"	100	3	0,15	0,39	"

УИП	Барсуков	1981	282-3-41	ЭП
Исполн.	Пупков			
Сл. спец.	Иванович			
Пр. гр.	Серебряков			
Исполн.	Саваркин			
ПРАЧЕЧНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 5000 и СЪЕМОГО БЕЛЫЯ В СМЕНУ				
Трансформаторная подстанция.			Сталь	Лист
			Р	9
Конструкция и узел I			ГИПРОКОММУНИСТРОЙ г. Москва	

Общий вид.



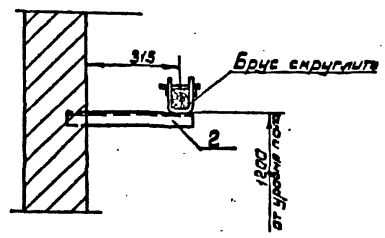
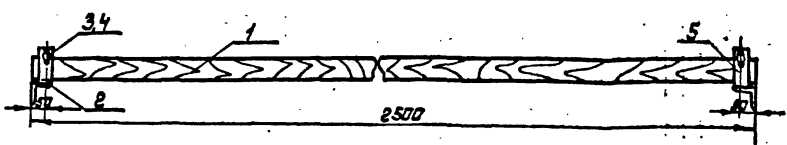
1. УГОЛКИ ПОЗ. 3 ПРИВАРИТЬ К ЗАКЛАДНЫМ ДЕТАЛЯМ.
2. АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ ДОСКИ ПОЗ. 1 И 2 ПОСЛЕ ОКОНЧАТЕЛЬНОЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ПРОСУШИВАЮТСЯ И ЗАТЕМ ПЛОТИВЫВАЮТСЯ БИТУМОМ МАРКИ БН-II (ГОСТ 22245-76).
3. КОПИЯ С ЧЕРТЕЖА ЭЛ-21 Т.П. 407-3-166 /75.

СПЕЦИФИКАЦИЯ.

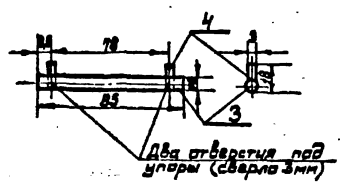
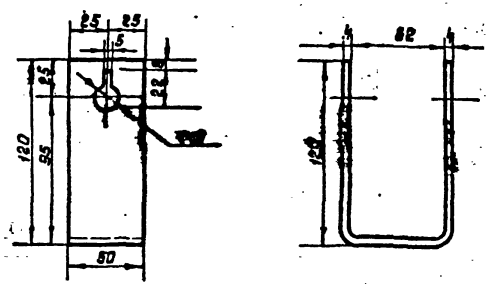
№ п/п	СОРТАМЕНТ	СРЕДНЕЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ.	МАССА, КГ		ПРИМЕЧАНИЕ
					БЕЖ.	ОБЩ.	
1	ДОСКА АСБЕСТОЦЕМЕНТНАЯ	70x20	700x550	1	7,3	7,3	ГОСТ 6-78
2	"	"	700x65	1	1,7	1,7	"
3	Сталь угловая	40x40x3	290	2	0,94	1,08	ГОСТ 8509-78
4	Болт с гайкой	M10x40		6			ГОСТ 7796-75 8819-76 и 9171-95

УИП	Барсуков	1981	282-3-41	ЭП
Исполн.	Пупков			
Сл. спец.	Иванович			
Пр. гр.	Серебряков			
Исполн.	Саваркин			
ПРАЧЕЧНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 5000 и СЪЕМОГО БЕЛЫЯ В СМЕНУ				
Трансформаторная подстанция.			Сталь	Лист
			Р	10
Плита проходная асбестоцементная			ГИПРОКОММУНИСТРОЙ г. Москва	

Общий вид  
M 1:10



Деталь под 5  
M 1:2



1. Барьер изготовить из древесины отборного сорта, влажностью не более 15%.
2. Барьер покрасить красной краской два раза.
3. Соединение деталей произвести качественной сваркой по периметру сопряжения.
4. Заимствовано с чертежа ЭС-23 типового проекта 401-3-110/74.

№ п/п	Наименование	Материал	К-во	Классификация (ГОСТ, ИСО)	Примечания
1	Брус деревянный 80x80мм, L=2500мм	дерево	1		
2	Закладная деталь	сталь	1		
3	Стержень Ф8, L=95мм	сталь	2	ГОСТ 3282-74	
4	Упор Ф3, L=18мм	сталь	4	ГОСТ 3282-74	
5	Барьеродержатель 50x4, L=300мм	сталь	2	ГОСТ 103-75	

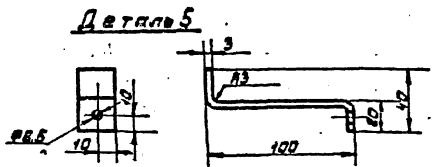
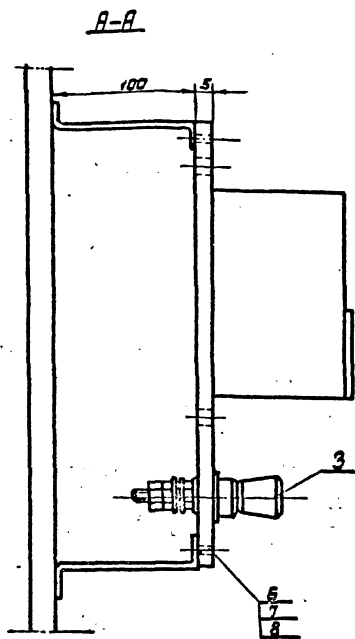
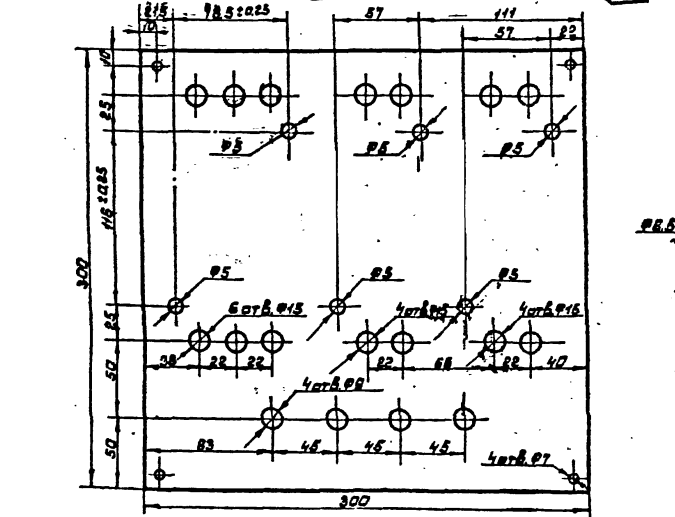
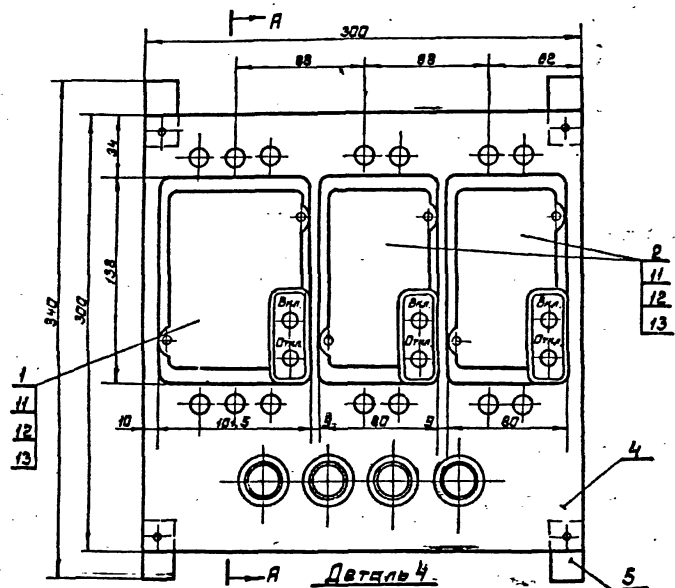
ГЛП	Барский	1981	282-3-41	ЭП
Масло	Липов			
Детали	Конструктор			
Услов.	Валкина			

Привязан

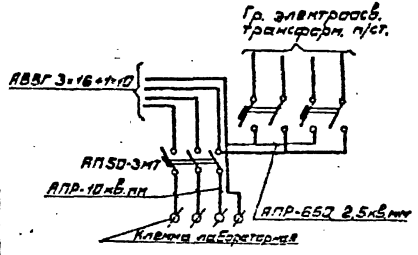
Трансформаторная подстанция	ТР II
Барьер в канаве трансформатора	ГИПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

г. Москва

Туполов проект 282-3-41



**Схема щитка**



1. Вводная аппаратура и материалы составлена на один щиток.
2. Замечено с чертежа ЗС-8-111 Арх.ИТИСЗ проекта 270-400.

**Ведомость оборудования и материалов**

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Размер	Примечание
1	Автомат А750-ЭМТ	шт	1	125	125
2	Автомат АПЭВ-ЭМТ	шт	2	125	125
3	Клемма лабораторная	шт.	4	50x25	210
4	Панель флуоритовая	шт.	1	6.5x6.5	0.5 0.5
5	Сноба	шт.	4	20x20	10x10
6	Винт	шт.	4	М6x20	ГОСТ 7473-75
7	Шайба	шт.	4	6	ГОСТ 1377-78
8	Гайка	шт.	4	М6	ГОСТ 5915-76
9	Провод	м	1	10x0.3	ГОСТ 2323-75
10	Провод	м	0.5	2.5x0.3	ГОСТ 2323-75
11	Винт	шт.	6	М4x22	ГОСТ 7473-75
12	Гайка	шт.	6	М4	ГОСТ 5915-76
13	Шайба	шт.	6	4	ГОСТ 1377-78

Гип	Вводное	Лк-2	1981	282-3-41	3/7
Материал	Пустотел	Лк-2			
Клемма	Контактная	Лк-2			
Рез. пр.	Электропровод	Лк-2			
Исполн.	В.И.Иванов	Лк-2			

Прибавки

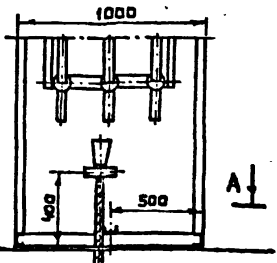

Прочность конструкции 5-го класса	Всего 2 шт.		
Трансформаторная подстанция		ТД	12
Щиток освещения и испытательный		ТИПОВОЙ ШИТКОВЫЙ	г. Москва



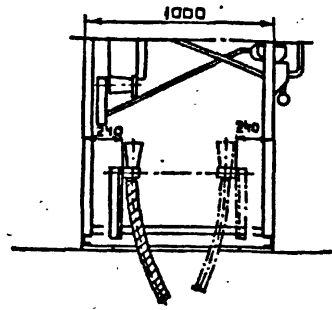
МОНТАЖНЫЙ УЗЕЛ КРЕПЛЕНИЯ КАБЕЛЕЙ.

М1:20

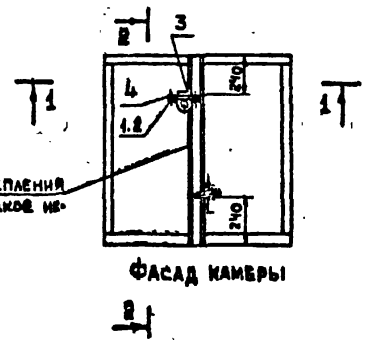
РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 2-2

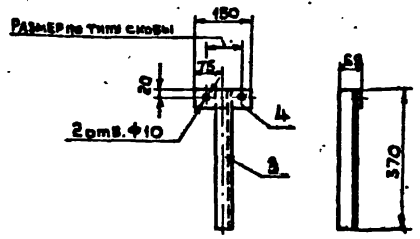


ПЛАН ПО А-А



МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЯ.

М1:10



ПРОФИЛЬ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ КАБЕЛЕЙ - ЗАВОДСКОЕ ИЗГОТОВЛЕНИЕ

ФАСАД КАМЕРЫ

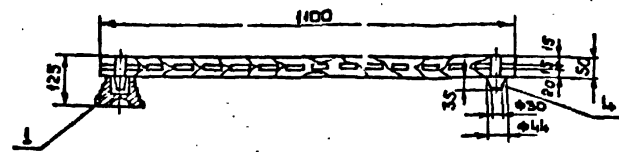
1. Детали металлоконструкции №№ 3 и 4 соединяются сваркой. Уголок №2 приварить к заводскому профилю для крепления кабелей.
2. Металлоконструкцию, после механической обработки, покрасить масляной краской серого цвета за два раза.
3. По данному чертежу монтируется конструкция для кабелей в камерах №№ 2, 3 и 5; штрих-пунктиром показано положение конструкции для камер №№ 1, 4 и 6.
4. Копия с чертежа ЭП-31 ТП.407-3-166/78.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

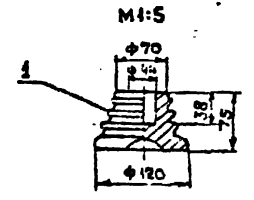
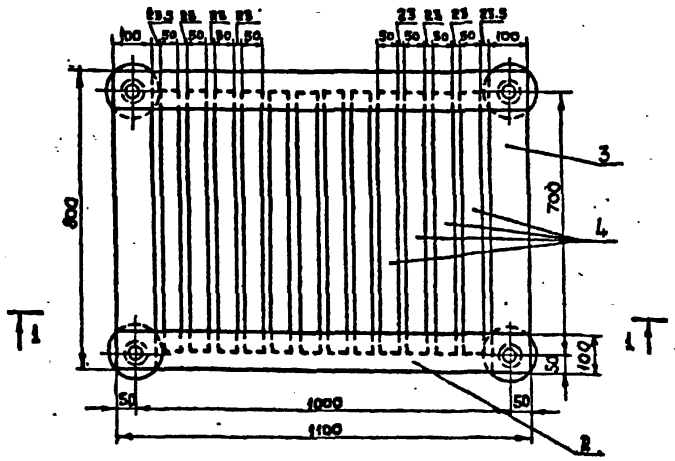
№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ	ТИП ИЛИ РАЗМЕР	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	СКОБА С ОТВЕРСТИЯМИ В АРМАЖЕ	СА-	шт.	4	
2	БОЛТ С ГАЙКОЙ И ДВУМЯ ШАЙБАМИ	М8x100	"	2	ГОСТ 7198-70P 2046-70P 1231-60P
3	СТАЛЬ УГЛОВАЯ, С=30мм (МАССА 1шт.-4,77кг)	СЕНДИКЕ 50x50x5мм	"	1	ГОСТ 8140-78
4	СТАЛЬ ПЛОСОВАЯ, С=150мм (МАССА 1шт.-0,9кг)	СН.40x1мм	"	1	ГОСТ 103-57P

Гип	Барский				
Инж.п.д.	Пупков				
П.спец.	Комнатин				
Рук.гр.	Сергеевичев				
Исполн.	Сафарьян				
<b>ЭП</b>					
ПРАЧЕЧНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 5т/мин СУХОГО БЕЛЬЯ В СМЕНУ					
ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ.			Стация	Лист	Листов
			Р	14	
КРЕПЛЕНИЕ КАБЕЛЯ В КАМЕРЕ ИСО-366.			ГИПРОКОММУНСТРОИ Г.МОСКВА		

РАЗРЕЗ 1-1



ПЛАН



1. Деревянные бруски настла и рейки №№ 2,3 и 4 соединяются на шипах и кле.
2. Для склейки каркаса должен применяться водостойкий клей.
3. Настла подставки покрасить масляной краской за два раза.
4. Копия с чертежа ЭП-30 ТП407-3-166/78.
5. Изготовить 2 подставки.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ	ТИП ИЛИ РАЗМЕР мм	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ИЗОЛЯТОР опорный НЕАРМИРОВАННЫЙ (ДЛЯ НАРУЖНОЙ УСТАНОВКИ).	СН-В	шт.	4	
2	БРЕС ДЕРЕВЯННЫЙ СЕЧ. 50x100мм	С=1100	"	2	
3	ТО ЖЕ	С=800	"	2	
4	ТО ЖЕ СЕЧЕНИЕМ 50x50мм	С=700	"	12	
5	ШИП ДЕРЕВЯННЫЙ, Ф4x1мм	С=85	"	4	

Общая масса подставки - 30кг. (в том числе масса изоляторов 4кг).

Гип	Барский				
Инж.п.д.	Пупков				
П.спец.	Комнатин				
Рук.гр.	Сергеевичев				
Исполн.	Сафарьян				
<b>ЭП</b>					
ПРАЧЕЧНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 5т/мин СУХОГО БЕЛЬЯ В СМЕНУ					
ИЗОЛЯЦИОННАЯ ПОДСТАВКА.			Стация	Лист	Листов
			Р	13	
ИЗОЛЯЦИОННАЯ ПОДСТАВКА.			ГИПРОКОММУНСТРОИ Г.МОСКВА		

ПРИВЯЗКИ

ИНВ.№

ПРИВЯЗКИ

ИНВ.№

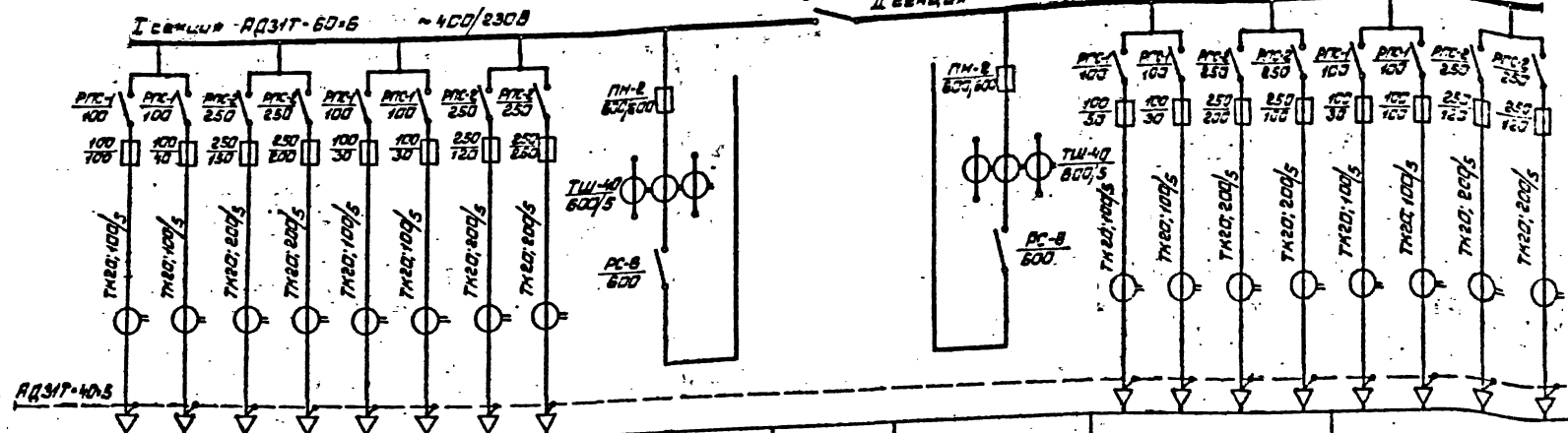
№ п/п	Запрашиваемые данные			Ответы заказчика							
	Сборные шины	Напряжение, В	Ток, А								
2	Схема первичных соединений (с указанием количества кабелей)										
3	№ камеры по плану			№5	№3	№1	№2	№3	№2	№4	№6
4	Назначение камеры			Линия	Линия	Тр-р №2	Заземляющее устройство шин	Шинный мост	Заземляющее устройство шин	Тр-р №1	Линия
5	Начинаематрское обозначение камеры по каталогу			3Н	3Н	7Н	15М	А300	53	14М	7Н
6	Наименование вторичных соединений			3Н	3Н	7Н	15М	53	14М	7Н	3Н
7	Наименование ток камеры, А					100	400	400	400	100	
8	Выключатель			ВНЗ-16	ВНЗ-16	ВНПЗ-16	—	—	—	ВНПЗ-16	ВНЗ-16
9	Тип и номер схемы исполнения			ПР-17	ПР-17	ПР-17	—	—	—	ПР-17	ПР-17
	Пределы уставок РТМ, А			—	—	—	—	—	—	—	—
	Пределы уставок РТЗ, А			—	—	—	—	—	—	—	—
	Напряжения и род тока выключателей и отключающих электромагнитов			—	—	—	—	—	—	—	—
10	Предохранитель плавкая вставка			—	—	П/Б	—	—	—	П/Б	—
11	Трансформатор, тип, класс точности, коэффициент трансформации			—	—	—	—	—	—	—	—
12	Трансформатор напряжения			—	—	—	—	—	—	—	—
13	Разрядник			—	—	—	—	—	—	—	—
14	Количество трансформаторов тока ТТ			—	—	—	—	—	—	—	—
15	Тип и технические данные										
16	Равн, требующие учета при запуске										
17	Учет при запуске										
18	Учет при запуске										
19	Учет при запуске										
20	Учет при запуске										
21	Наименование объекта и его местонахождение										
22	Наименование заказчика и его адрес (полный адрес)										
23	Наименование проектной организации и ее адрес										
24	Платежные реквизиты заказчика										
25	Отраслевые реквизиты заказчика										
26	Номер проектного задания и дата выдачи										

План расположения камер



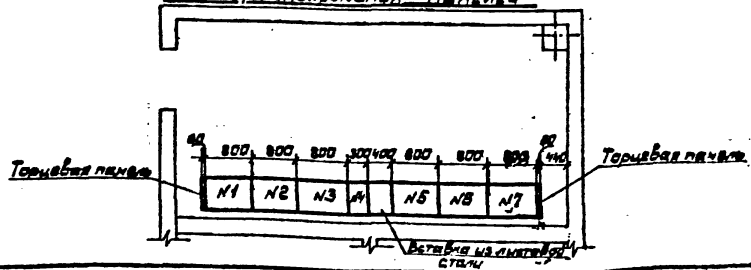
Тип	Барьер	Р. 30	1981	282-3-41	37
Место	Пулков	Р. 30	Прочная производительность БУ		
Проект	Металлический	Р. 30	создан в мае 58-м		
Адрес	Средняя	Р. 30	Трансформаторная подстанция		
Материал	Стекло	Р. 30	Тр 15		
Примечание			Отраслевой лист № ТИПРОЕКЦИОННЫЕ		
			КСО-365		
			г. Москва		

600В II севция



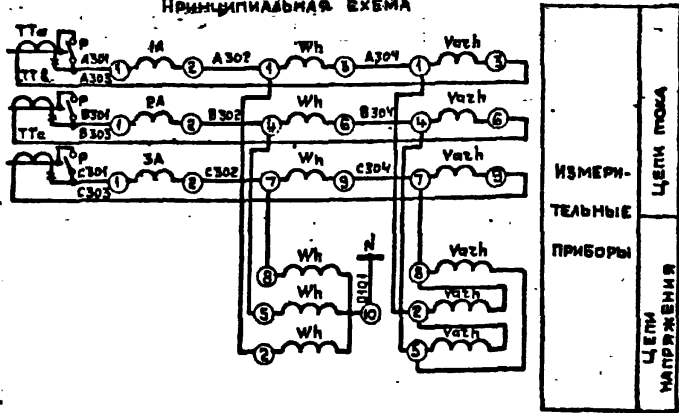
Номер панели																			
Тип панели	ЩО70-1				ЩО70-1				ЩО70-17	ЩО70-30	ЩО70-17	ЩО70-1		ЩО70-1					
Марка и сечение кабелей	РВВГ (3x25+1x16)		РВВГ (3x95+1x25)	РВВГ (3x95+1x25)	РВВГ (1x16)		РПВ 3(1x25)+1x16	РВВГ 2(3x70+1x35)				РВВГ 1(4x35)	РВВГ 1(4x16)	РВВГ (3x95+1x25)	РВВГ (3x50+1x25)	РВВГ (3x6+1x4)	РПВ 3(1x25)+1x25	РВВГ 1(3x70+1x35)	
Маркировка шин	М2	Р23	М1	М3	М4	Р23	М5	М6				М9	М10	М7	М8	М12	Р23	М11	М13
Назначение кабеля	4ШФ		3ШФ 1ШФ	3ШФ 3ШФ	1ЩОА		3ШФ	1НВ				3ЩО 3ЩО	3ШФ 4ЩФ	3НВ	3ШФ	1ЩУ		3ШФ	3ШФ 10ШФ

План расположения панелей



Год	1981	282-3-41	ЭИ
Исполнитель	Проектная организация-проектировщик своего типа		
Привезен	Трансформаторная подстанция		
Масштаб	Однолинейный план на 600В II севция		
Материал	Лист № 10		

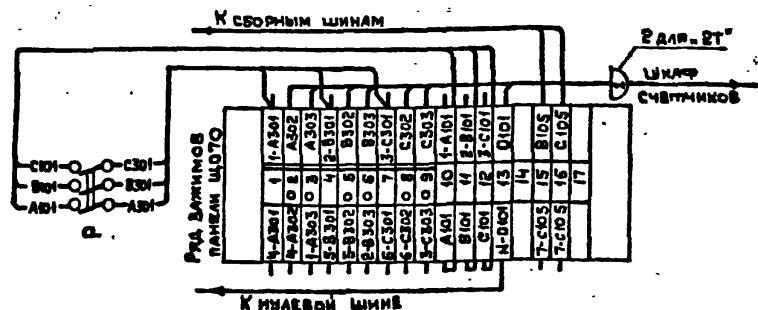
Принципиальная схема



Поясняющая схема.



ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ	ЦЕПИ ПИТАНИЯ
ЦЕПИ НАПРЯЖЕНИЯ	



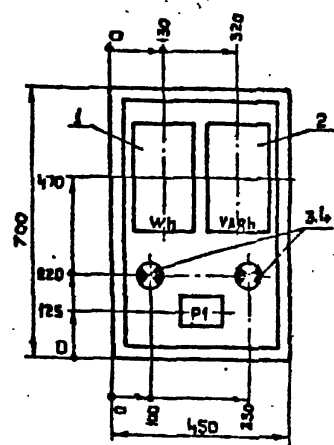
1. ШКАЛУ АМПЕРМЕТРА см. лист ЭП-3.
2. При отсутствии учета устанавливаются перемычки на ряде зажимов 2-3-5-6, 8-9, рубильник не устанавливается, кабель отсутствует.
3. Копия с чертежа ЭЛ-32 ТП 407-3-166/75.

Перечень аппаратуры.

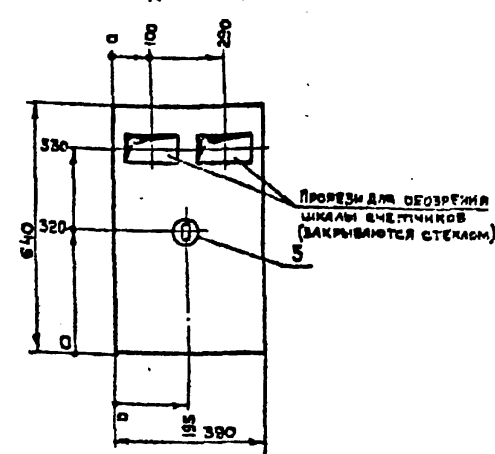
МАРКА ПО СХЕМЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ТПП	ТЕХНИЧЕСКАЯ ЗАДАЧА	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1А+3А	Амперметр	ЭР201	5А	3	см. прим. 1
Р	Рубильник 63А полюсом исполнения	ЭР200		1	устанавливается дополнительно
Wh	Счетчик активной энергии	САМ	5А; 380В	1	
Vzh	Счетчик реактивной энергии	СРМ	5А; 380В	1	

ГРП	Барсуков	1912	3П
Авт. отд.	Витков		
Тл. спец.	Колупатикин		
Рис. гр.	Серебрянников		
ПРАЧЕЧНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 5 ТОНН СУХОГО БЕЛЬЯ В СМЕНУ			
Трансформаторная подстанция.		Стандия	Лист 17
Ввод 400В от трансформатора 100+250кВА. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ИЛИ ЗАЖИМОВ ПАНЕЛИ ЩОТ.			
ГИПРОКОМУНСТРОИ г. Москва			

ВИД СПЕРЕДИ ДВЕРЬ НЕ ПОКАЗАНА



ДВЕРЬ ШКАФА ВИД СПЕРЕДИ



1. ГЛУБИНА ШКАФА 350мм
2. МОНТАЖНУЮ СХЕМУ ШКАФА СЧЕТЧИКОВ ТРАНСФОРМАТОРА см. лист ЭП20.
3. МОНТАЖНУЮ СХЕМУ ШКАФА СЧЕТЧИКОВ ЛИНИИ 6-10кВ см. лист ЭЛ-50.
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ - ТАБЛИЦА см. лист ЭП-19.
5. СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПАЛЬНЫЕ см. лист ЭП-17.
6. В ДНИЩЕ ШКАФА СДЕЛАТЬ ДВА НАДРЕЗА Ф50мм. ДЛЯ ВВОДА КАБЕЛЕЙ, НА БОКОВЫХ СТЕНКАХ НАДРЕЗЫ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИИ.
7. КОПИЯ С ЧЕРТЕЖА ЭЛ-48 Т.П. 407-3-166/75.

ГРП	Барсуков	1912	3П
Авт. отд.	Витков		
Тл. спец.	Колупатикин		
Рис. гр.	Серебрянников		
ПРАЧЕЧНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 5 ТОНН СУХОГО БЕЛЬЯ В СМЕНУ			
Трансформаторная подстанция.		Стандия	Лист 18
ШКАФ СЧЕТЧИКОВ ОБЩИЙ ВИД.			
ГИПРОКОМУНСТРОИ г. Москва			

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ЭЛЕКТРОБОРДОВАНИЯ. ТАБЛИЦА

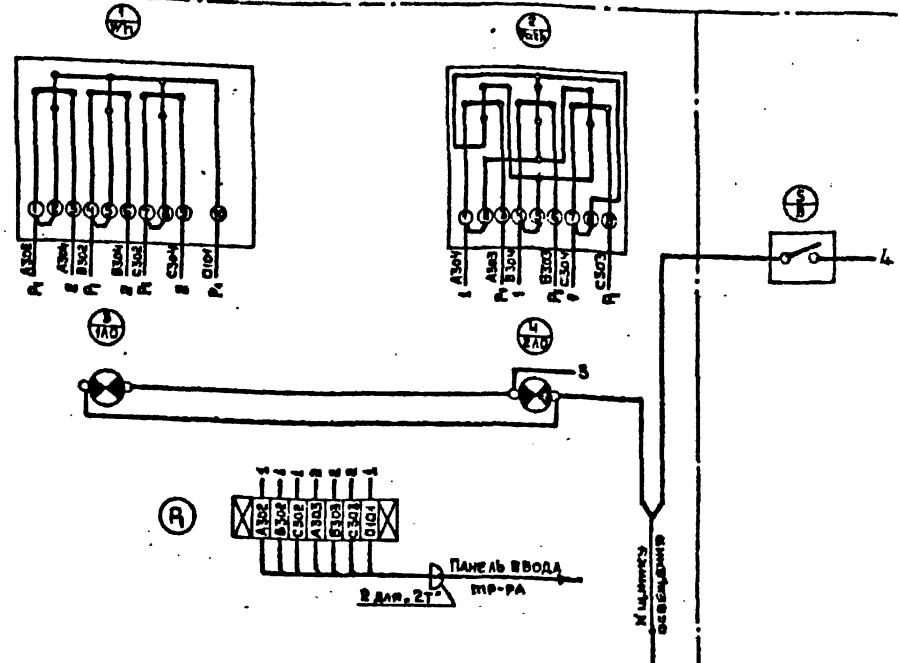
Позиция	Панель	Наименование	Кол-во	Тип	НОРМАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ ЦЕПЕЙ		Данные по за-казу и дополни-тельные техни-ческие данные	Приме-чание
					Главной	Упр.		
					У.В	Э.А	У.В	
1	Wh	СЧЕТЧИК 3-х фазный АКТИВНОЙ ЭНЕРГИИ	1	САЧУ	380	5		Для вы-числения через трансформаторы тока
2	Vach	СЧЕТЧИК 3-х фазный РЕАКТИВНОЙ ЭНЕРГИИ	1	СР4У	380	5		—
3	1Л0 2Л0	ЛАМПА НАКАЛИВАНИЯ	2	Б220-60	220		60 Вт	
4		ПАТРОН ПОТОЛОЧНЫЙ	2	ЗП-5	250	6		
5		ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НОРМАЛЬНЫЙ	1	ИНДЕКС 0202	250	6		
6	Р1	РЯД ЗАЖИМОВ						НАВИ-РАЕТСЯ ПО МОНТАЖНОЙ СХЕМЕ

1. ПРИНЦИПАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ см. лист ЭП-17.
2. ФАСАД ШКАФА СЧЕТЧИКОВ ТРАНСФОРМАТОРА см лист ЭП-18.
3. Копия с чертежа ЭЛ-49, Т.Л.407-3-188/78.

ТИП	Барсуков	ЭП
МАН.ОТД.	Пупков	
ГЛ.СПЕЦ.	Комитов	
РИС.ГР.	Степанов	
Исполн.	Саваркин	8/84
3П		
ПРАЧЕЧНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 5 тонн СУХОГО БЕЛЬЯ В СМЕНУ.		
ЛИСТЫ:	СТАНД. ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Р. 19	
ШКАФ СЧЕТЧИКОВ ТРАНСФОРМАТОРА ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ОБОРУДОВАНИЯ.		
ГИПРОКОММУНАСТРОИ г. Москва		

ШКАФ со снятой дверью.  
(Вид спереди).

ДВЕРЬ ШКАФА.  
Вид сзади.



1. ПРИНЦИПАЛЬНУЮ СХЕМУ см. лист ЭП-17.
2. Шкаф см. лист ЭП-18.
3. Копия с чертежа ЭЛ-51 Т.Л.407-3-188/78.

ТИП	Барсуков	ЭП
МАН.ОТД.	Пупков	
ГЛ.СПЕЦ.	Комитов	
РИС.ГР.	Степанов	
Исполн.	Саваркин	8/84
3П		
1981	282-3-41	3П
ПРАЧЕЧНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 5 тонн СУХОГО БЕЛЬЯ В СМЕНУ.		
ЛИСТЫ:	СТАНД. ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Р 20	
ТРАНСФОРМАТОР, СУВМА СОЕДИНЕНИИ.		
ГИПРОКОММУНАСТРОИ г. Москва		

Основные показатели.

Table with 2 columns: Наименование, Кол-во. Rows include: Городская телефонизация, Емкость телефонного ввода, Количество абонентов, Директорская телефонная связь, Емкость коммутаторы номеров, Количество абонентов, Радиотрансляция, Количество абонентских точек, Громкоговорящая связь, Мощность усилителя, Количество точек, Электрочасофикация, Количество устанавливаемых вторичных часов, Пожарная сигнализация, Емкость приемной станции, Лучей, Количество занятых лучей.

Ведомость чертежей марки УС.

Table with 4 columns: № п.п., Наименование, № чертежа, Вид черт. Rows include: 1. Общие данные, 2. Скелетные схемы, 3. План 1-го этажа в осях 5-18. Сети связи и сигнализации. Объем работ, 4. План 1-го этажа в осях 1-4. Сети связи и сигнализации, 5. План 2-го этажа. Сети связи и сигнализации, 6. План 1-го этажа в осях 5-18. Сеть пожарной сигнализации. Объем работ, 7. План 1-го этажа в осях 1-4. Сеть пожарной сигнализации, 8. План 2-го этажа. Сеть пожарной сигнализации.

Пояснения.

Настоящий раздел проекта предусматривается оборудование в помещениях прачечной следующие виды связи и сигнализации: - городской телефонной связи; - радиофикации; - пожарной сигнализации; - электрочасофикации; - директорской телефонной связи; - диспетчерской громкоговорящей связи.

Городская телефонная связь.

Телефонизация прачечной осуществляется от городской телефонной сети с вводом кабеля емкостью 20х2. Распределительные и абонентские сети выполняются соответственно кабелем марки ТП 10х2х0,5 и проводом марки ТРП, прокладываемым открыто по строительным конструкциям. Наружные телефонные сети учитываются проектом привязки и в объем настоящего раздела не входят.

Директорская телефонная связь.

Для осуществления прямой связи директора с подчиненными

службами устанавливается коммутатор типа "МИГ" емкостью 20 номеров. Питание станции осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В.

Сеть директорской связи выполняется кабелем марки ТПП емкостью 20х2х0,4 и проводом ТРП 1х2х0,4, прокладываемым открыто по строительным конструкциям.

Диспетчерская громкоговорящая связь.

Для обеспечения связи диспетчера с цехами оборудуется сеть громкоговорящей односторонней связи с установкой усилителя типа У-100УЧ.2. Питание усилителя осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В. Установка принята 7 звуковых колонок типа 15КЗ-1. Сеть диспетчерской громкоговорящей связи выполняется по 2-м фидерам кабелем марки ПРППМ 2х0,8, прокладываемым по стенам скрыто под слоем штукатурки.

Радиофикация.

Радиофикация здания прачечной осуществляется от городской радиотрансляционной сети.

Ввод выполняется с трубойстойки через абонентский трансформатор типа ТАМУ-10Т.

Монтаж радиосети выполняется:

- по стоякам-проводам марки ПВЖ 1х1,8, прокладываемым в виниловых трубах;
- на горизонтальных участках проводом марки ПТПЖ 2х1,2, прокладываемым скрыто под слоем штукатурки.

В качестве ответственных и ограничительных коробок применяются соответствующие универсальные коробки УК-2 или УК-2Р. Радиорозетки устанавливаются на высоте 0,8 м от пола не далее 1 м от электророзеток.

Для заземления радиосети предусматривается устройство молниезащиты, состоящего из стальной шины (сталь 8 мм), соединяющей радиостойку с контуром заземления. Шина свободно лежит, все стыки сварные, спуск шины с кровли осуществляется по торцовому фасаду здания.

Наружные радиотрансляционные сети и устройство контура заземления решаются проектом привязки и в объем настоящего раздела проекта не входят.

Пожарная сигнализация.

Для предупреждения возможного развития пожара в помещениях прачечной предусмотрено выполнение системы предупредительной пожарной сигнализации.

Для центральной станции принята установка концентратор "Комар-Сигнал-12АМ" емкостью 10 лучей. Станция размещается на 2-ом этаже, в диспетчерской. Электропитание станции осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 Вольт. Для резервирования питания предусмотрены установка щелочная аккумуляторная батарея ЮКН-22 и буферный выпрямитель БВ-2У/2,5.

К установке приняты 249 извещателя автоматического действия типа ДТА.

Сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем марки ТПП 10х2х0,4 и проводом ТРП 1х2х0,4, прокладываемым открыто по стенам и потолку. Электрическое сопротивление защитного заземления станции пожарной сигнализации не должно превышать 100 Ом. Устройство контура заземления и подключение станции к пункту централизованного наблюдения решается при привязке проекта и в объем настоящего раздела проекта не входит.

Электрочасофикация.

Для электрочасофикации служебных помещений предусматривается установка в диспетчерской первичных электрочасов типа ПЛЗ-24. Питание первичных электрочасов осуществляется от выпрямительного устройства типа ВУ-2У/0,6 и аккумуляторных батарей типа ЮКН-22И - 2 шт.

Установке приняты вторичные электрочасы типа: в административных помещениях - ВП-200-24-326 К - 16 шт. в служебных помещениях - ВП-400-24-302 К (брызгозащитные) - 4 шт.

Электрочасовая сеть выполняется кабелем марки ПРППМ 2х0,8, прокладываемым скрыто под слоем штукатурки. В качестве разветвительных коробок приняты универсальные коробки типа УК-2П.

Условные обозначения.

Legend table with symbols and descriptions: 1. Станция директорской телефонной связи. 2. Станция пожарной сигнализации. 3. Электрочасы первичные. 4. Станция диспетчерской громкоговорящей связи. 5. Аппарат телефонный городской связи: а) нормально-включенный; б) включенный по системе директор-секретарь. 6. То же, директорской связи. 7. Микрофон динамический. 8. Громкоговоритель радиотрансляционной сети. 9. Колонка звуковая сети диспетчерской громкоговорящей связи. 10. Датчик автоматический пожарной сигнализации. 11. Коробка телефонная распределительная нормально включенная с указанием номера и загрузки. 12. То же, параллельно включенная. 13. Коробка универсальная ответвительная. 14. То же, ограничительная. 15. Коробка универсальная ответвительная, сети пожарной сигнализации. 16. Радиорозетка. 17. Кабель сети городской телефонной связи. 18. Кабель сети директорской телефонной связи. 19. Кабель электрочасовой сети. 20. Провод радиотрансляционной сети. 21. Кабель сети диспетчерской громкоговорящей связи. 22. Кабель сети пожарной сигнализации. 23. Муфта кабельная разветвительная. 24. Радиостойка на крыше. 25. Трансформатор понижающий. 26. Электрочасы вторичные, односторонние. 27. То же, брызгозащитные.

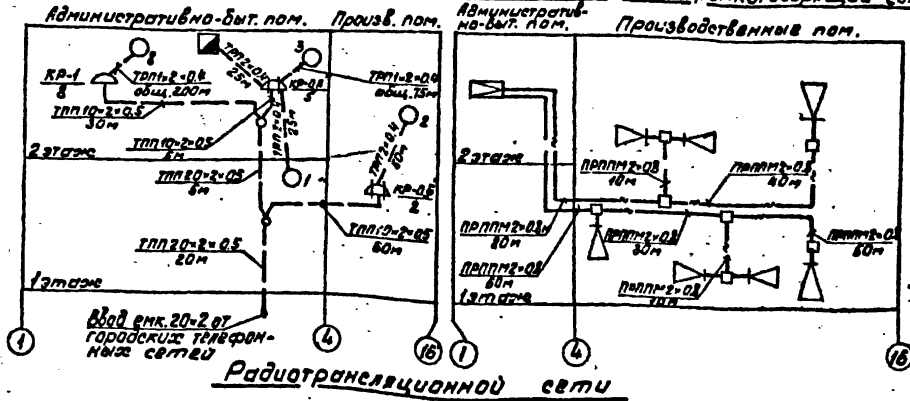
Technical drawing header table with fields: Имя, №, Ф.И.О., Дата, Состав, 1981, 282-3-41, УС, ПРАЧЕЧНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 5 тонн сухого белья в смену, Р 1 8, Общие данные, ГИПРОКОММУНИСТРОИ, г. Москва, 1958-82.

Альбом 282-3-41 Типовой проект

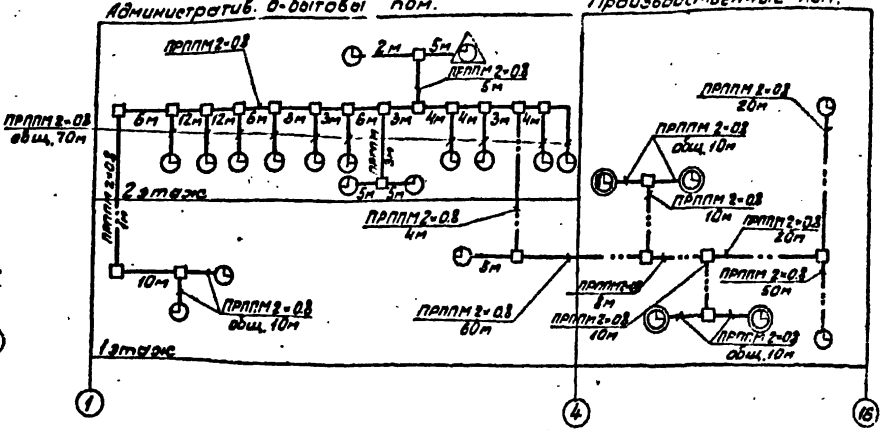
Имя, №, Ф.И.О., Дата, Состав

# Скелетные схемы

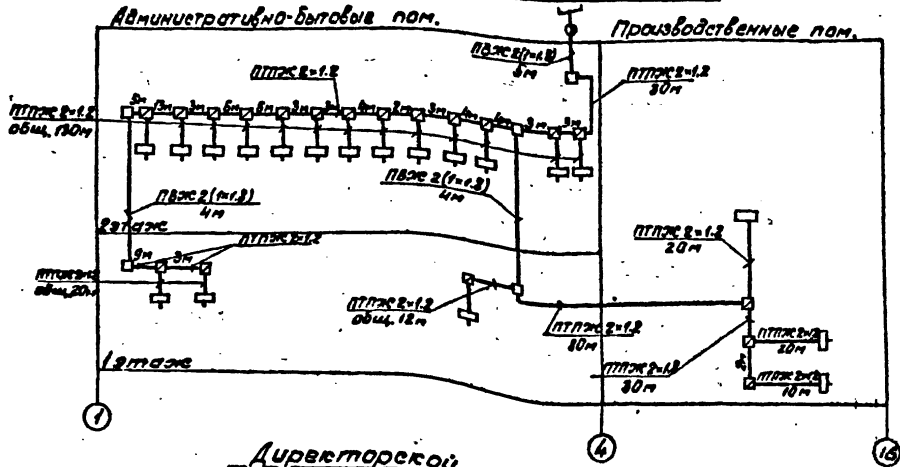
Городской телефонной сети



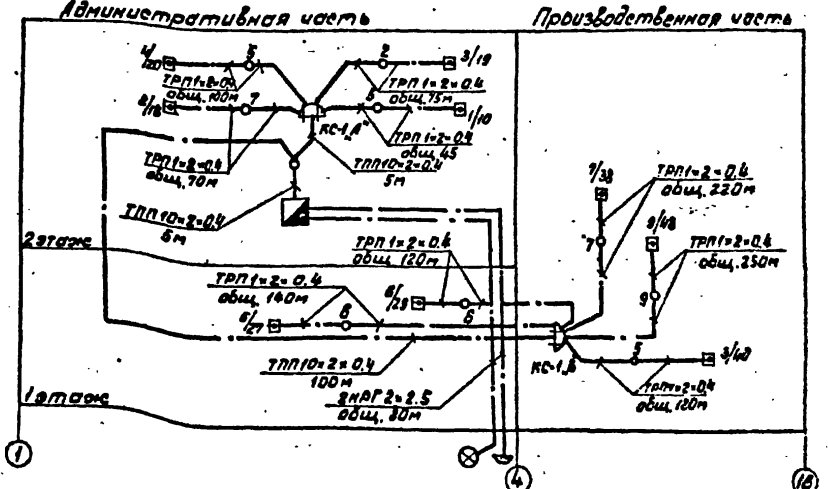
Электроснабж. сети



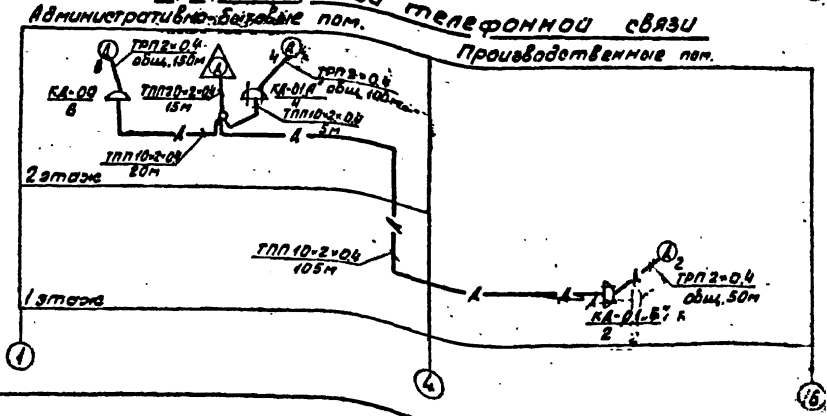
Радиотрансляционной сети



Сети пожарной сигнализации



Директорской телефонной связи



«Числовые обозначения см. на листе УС-1, где у пожарные извещатели показывают: числитель - N луча; знаменатель - кол. извещателей включенных в этот луч»

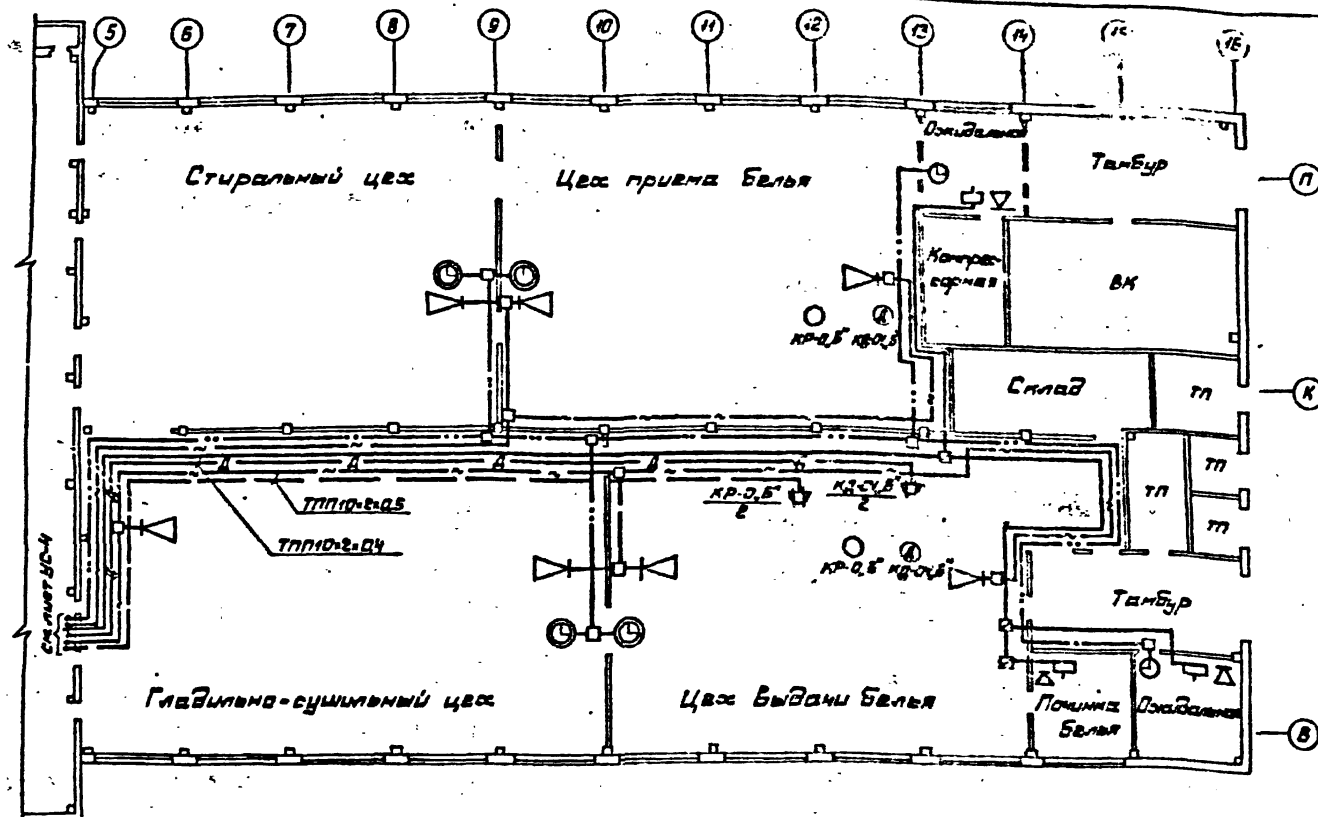
И. Моск. Барыков	И. Моск. Пыжов	И. Моск. Златкин	И. Моск. Миларский	1981	282-3-41	УС
Привязан			Прочная производственная бумага			
УИВ. №			ГР 2			
Скелетные схемы связи и сигнализации			г. Москва			

Листом 1

Типовой проект 282-3-41

УИВ. №

Туповой проект 282-3-41 Альбом I



### Объем работ

№ п/п	Наименование работ	Тип. марка	Ед. изм.	Кол-во
<b>I. Городская телефонная связь</b>				
1	Установка телефонных аппаратов АТС	ТА-7ВАТС	шт.	14
2	Прокладка кабелей по стенам	ТПП0-2-05	м	22
3	То же в трюме	ТПП0-2-05	м	85
4	Прокладка проводов по стенам	ТПП2-2-04	м	350
5	Прокладка кабелей в трюме	ТПП0-2-05	м	3
6	Прокладка выключателей в трюме	Ф32мм	м	3
7	Монтаж телефонных распределительных коробок на стене	КРП-10	шт.	2
8	Монтаж распределительных аппаратов на стене	Р02Р	шт.	2
9	Монтаж телефонных вводов в здание	ВВ0В	шт.	1
10	Защита кабелей на стене металлической обшивкой		м	3
<b>II. Радиотелефония</b>				
1	Установка громкоговорителя мощностью 15Вт	Г15АТС	шт.	18
2	Прокладка проводов по стенам	ТПП0-2-05	м	460
3	То же в трюме	ПВЖ-11В	м	30
4	Прокладка выключателей в трюме	Ф32мм	м	6
5	Монтаж распределительных аппаратов на стене	КРП-10	шт.	18
6	Монтаж распределительных аппаратов на стене	КР-2Р	шт.	4
7	То же в трюме	КР-2Р	шт.	18
8	Установка выключателей в трюме	РС-1	шт.	1
9	Монтаж абонентского громкоговорителя на стене	Г15АТС	шт.	1
10	Прокладка шин заземления по стене	К150С2	м	30
11	Строительство вводов со стоек	ВВ0В	шт.	1
<b>III. Электросварочная</b>				
1	Установка аппаратов на стене	ПМЗ-24	шт.	1
2	То же в трюме	ВГ-24/05	шт.	1

3	Установка аппаратов в трюме	10МН-22	шт.	2
4	Установка аппаратов в трюме	ВГ-24/05	шт.	4
5	То же в трюме	ВГ-24/05	шт.	18
6	Прокладка кабелей по стенам	ТПП0-2-05	м	404
7	Прокладка кабелей в трюме	ТПП0-2-05	м	40
8	Монтаж выключателей в трюме	Ф32мм	м	8
9	Монтаж выключателей в трюме	КР-2Р	шт.	23
10	Прокладка шин заземления	К150С2	м	20
<b>IV. Диспетчерская телефонная связь</b>				
1	Установка аппаратов	ММ	шт.	1
2	Установка аппаратов	ММ	шт.	12
3	Прокладка кабелей по стенам	ТПП0-2-05	м	15
4	То же в трюме	ТПП0-2-05	м	181
5	То же в трюме	ТПП0-2-05	м	300
6	Прокладка кабелей в трюме	ТПП0-2-05	м	3
7	Монтаж выключателей в трюме	КРП-10	шт.	3
8	Монтаж распределительных аппаратов на стене	КР-2Р	шт.	1
9	Прокладка выключателей в трюме	Ф32мм	м	3
10	Прокладка шин заземления	К150С2	м	20
11	То же	КР-2Р	шт.	20
<b>V. Диспетчерская громкоговорящая связь</b>				
1	Установка аппаратов	Г15АТС	шт.	1
2	Установка аппаратов	Г15АТС	шт.	18
3	Прокладка кабелей по стенам	ТПП0-2-05	м	294
4	Прокладка кабелей в трюме	ТПП0-2-05	м	7
5	Монтаж выключателей в трюме	КР-2Р	шт.	7
6	Прокладка выключателей в трюме	Ф32мм	м	3
7	Прокладка шин заземления	К150С2	м	20
8	То же	КР-2Р	шт.	10

### Спецификация оборудования и материалов

№	Наименование	Тип. марка	Ед. изм.	Кол-во
<b>I. Оборудование</b>				
1	Переносной электроаппарат	ПМЗ-24	шт.	1
2	Установка аппаратов	ММ	шт.	1
3	Установка аппаратов	Г15АТС	шт.	14
4	Аппарат телефонной системы АТС	ТА-7ВАТС	шт.	14
5	Громкоговоритель абонентский мощностью 15Вт	Г15АТС	шт.	18
6	Молоток звуковой мощностью 150	15КЗ-1	шт.	7
7	Электроаппараты вторичные односторонние	ВГ-24/05	шт.	18
8	То же, безгазоаппараты	ВГ-24/05	шт.	4
9	Выпрямитель	ВУ-24/05	шт.	1
10	Аккумуляторная батарея щелочная	10МН-22	шт.	2
<b>II. Кабели и провода</b>				
1	Кабель городской телефонной связи	ТПП0-2-05	м	15
2	То же	ТПП0-2-05	м	130
3	Провод телефонный распределительный ГОСТ 82515-75	ТПП2-2-04	м	850
4	Провод трансляционный ГОСТ 10254-75	ТППЖК-2	м	450
5	То же	ПВЖ-11В	м	30
6	Кабель связи ТУ16 505 755-75	КРПЖ-05	м	710
7	Провод кабелей ГОСТ 6323-78	КРП-2-05	м	85
8	То же	АГВ-4	м	50
9	Кабель городской телефонной связи	ТПП0-2-05	м	25
10	То же	ТПП0-2-05	м	85
<b>III. Материалы</b>				
1	Труба выключательная латунная с резьбой диаметром 32мм	МН-ИТ-61	м	18
2	Коробка телефонная распределительная тел. ГOST 82525-78	КРП-10	шт.	5
3	Коробка выключательная ответвительная ГOST 10040-75	КР-2Р	шт.	34
4	То же, ограничительная	КР-2Р	шт.	19
5	Мурта кабельная распределительная полиамидная плоская ТУ16 634 19-72	ЗРП-15	шт.	2
6	То же	КР-2Р	шт.	1
7	Трансформатор в абонентский мощностью 10Вт ГOST 7658-68	ТАМЗ-10Т	шт.	1
8	Расстояние гонимости ГOST 1014-78	РС-1	компл.	1
9	Распределительная аппаратура	РЩП-1	шт.	19

Условные обозначения см. на листе УС-1

Привязки

Ш.№

Гип	Буржуазия	1981	282-3-41	УС
Масштаб	Планы	1:50		
Год	Издание	1981		
Состав	Литература			

Прочность пропускательная 5т. Сухогруз Велес 5 стеньги

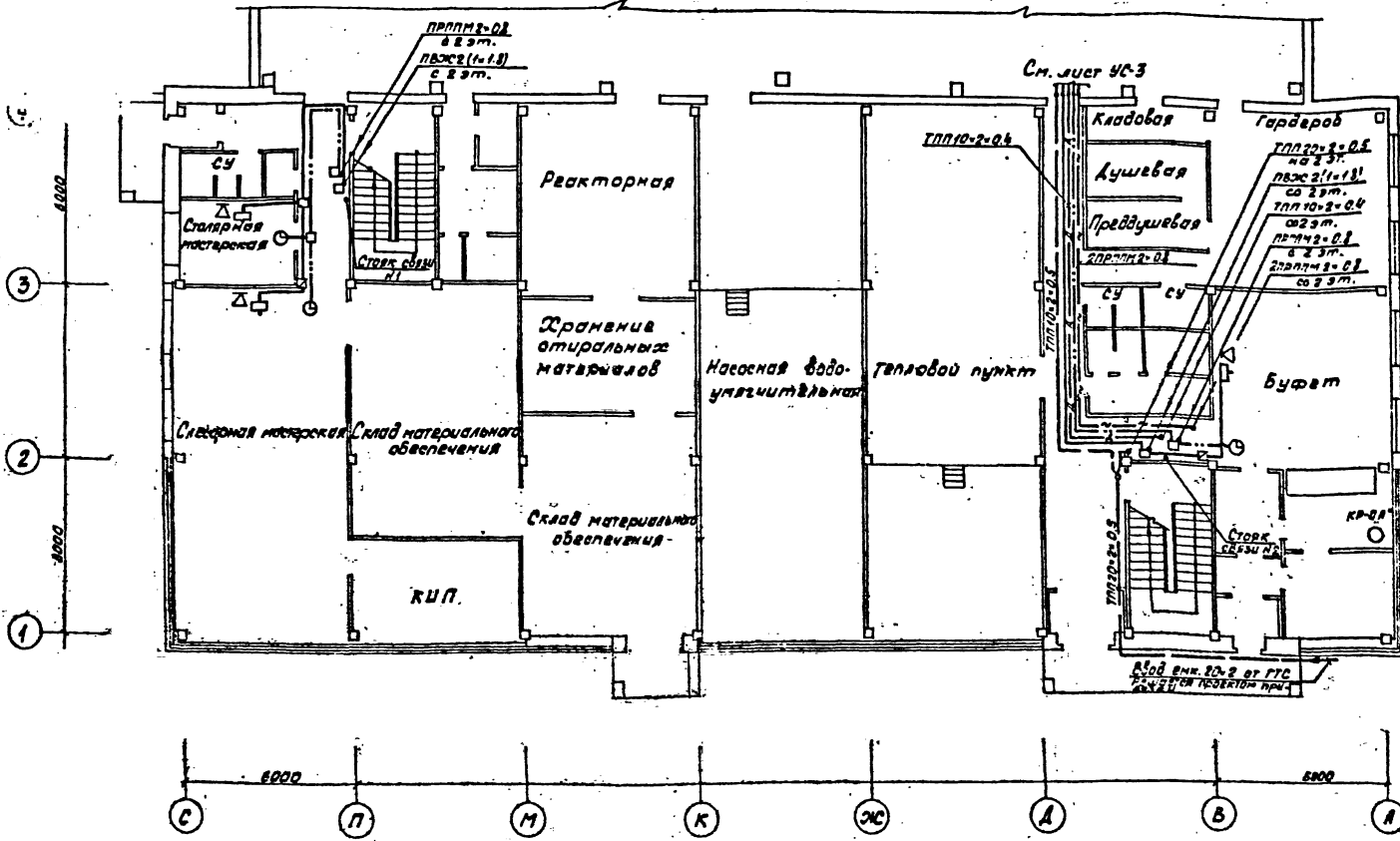
Ш.№	Ш.№	Ш.№
ЗР	3	

План 170 этажа восточной части связи и радиотелефонной связи помещений

г. Москва

17166 05





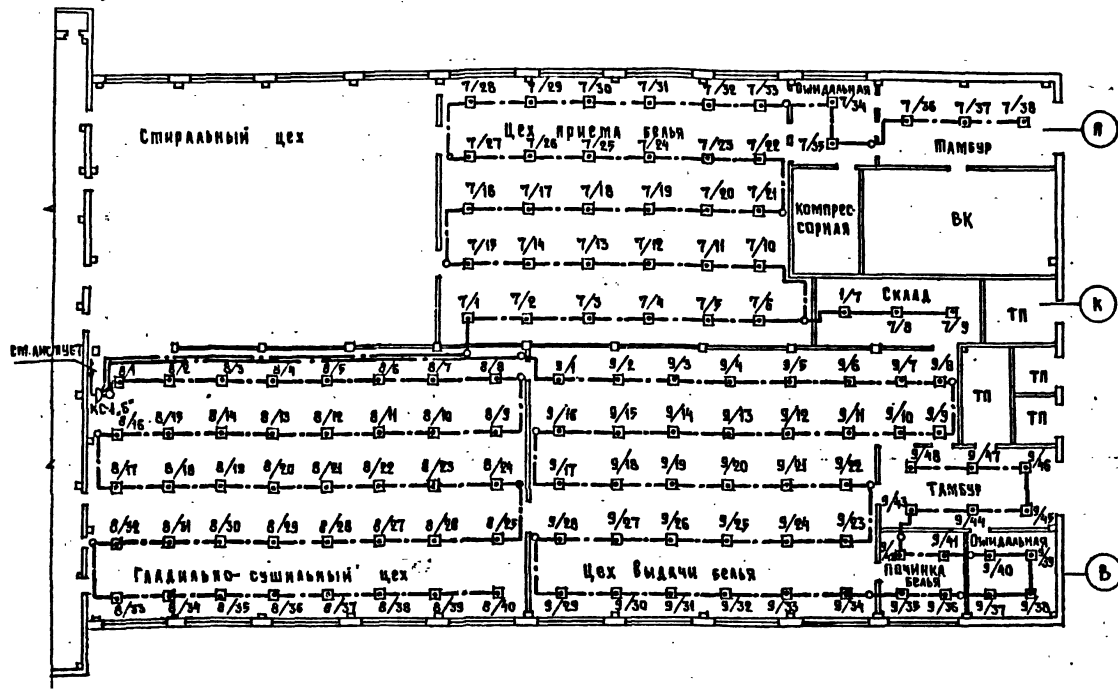
1. Условные обозначения см. на листе УС-1  
 2. Объем работ, спецификацию оборудования и материалов см. на листе УС-3

4981	282-3-41	УС
Проектная производственная 4-этажная сухого вейла в омену		
Привязан		Смет. № 4
ИТВ №		Г. ИВАНОВ
		Т. МАСЛОВА



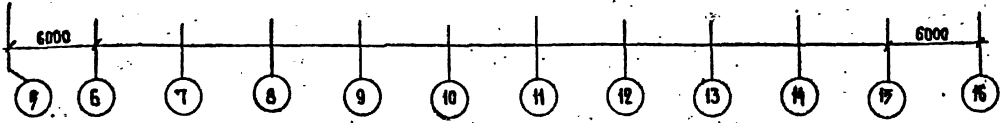
Альбом У

Таблицы проектом 282-3-41



Спецификация оборудования и материалов

№ п/п	Наименование	Тип, марка	Ед. изм.	Кол-во
<b>I. Оборудование</b>				
1.	Концентратор малой емкости на 10 лучей	КОМАР-Сигнал-12АМ	компл.	1
2.	Датчик тепловой безопасности	ДАТ	шт.	249
3.	Выпрямитель вакуумный	ВВ-24/25	шт.	1
4.	Аккумуляторная батарея щелочная II. Кабели и провода	ЮКМ-22	шт.	2
1.	Кабель городской телефонной связи ГОСТ 22717-75	ТПП10х2х0.4	м	110
2.	Провод телефонный распределительный ГОСТ 22717-75	ТРП1х2х0.4	м	1200
3.	Кабель силовой ГОСТ 433-73	НРГ2х2.5	м	110
4.	Провод силовой ГОСТ 6323-71 III. Материалы	АНВ-4	м	20
1.	Труба виниловая легкого типа с наружным диаметром 32 мм	МН-1427-61	м	3
2.	Коробка телефонная распределительная ГОСТ 6925-78	КРТП-10	шт.	2
3.	Коробка универсальная ответвительная ГОСТ 10040-75	УК-2В	шт.	52
4.	Изоляционная разветвительная поливинилхлоридная ленточная ГОСТ 145-72	БР-15	шт.	1
5.	Светильник	НЛС-10/13	шт.	1
6.	Звонок громкого боя	БЭН-60М	шт.	1

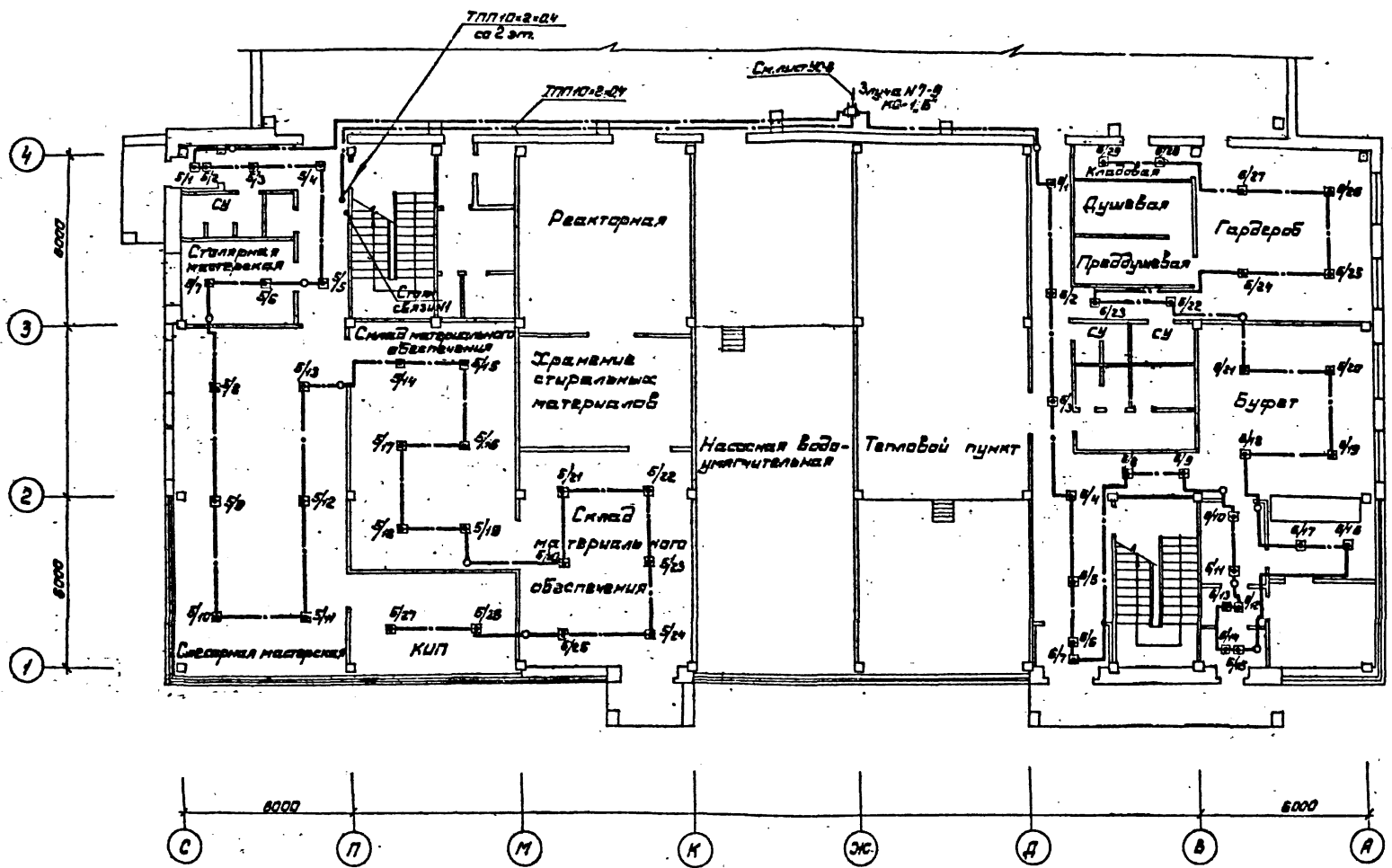


1. Условные обозначения см. лист 4С-1.  
2. Дробь у пожарных - извещатель, показывает: числитель - и звуча, знаменатель - и звещающ.

Объем работ

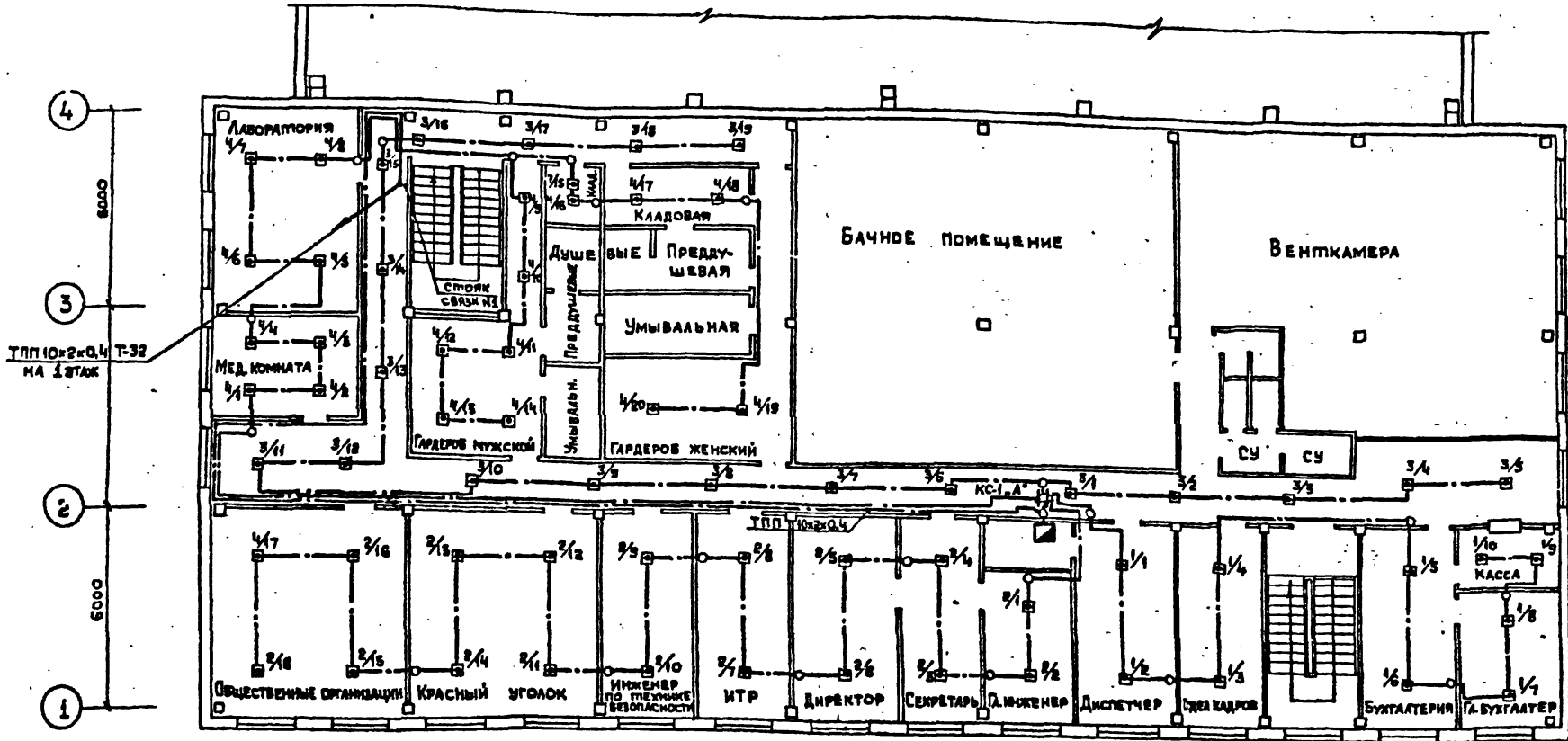
№ п/п	Наименование	Тип, марка	Ед. изм.	Кол-во
1.	Установка прибора пожарной сигнализации на 10 лучей	282-3-41	компл.	1
2.	Постав, выпрямителя вакуумного	ВВ-24/25	шт.	1
3.	Постав, аккумуляторной батареи (в шкафу)	ЮКМ-22М	шт.	2
4.	Установка датчика автоматического действия на тепло	ДАТ	шт.	249
5.	Установка светильника	БЭН-60М	шт.	1
6.	Установка звонка громкого боя	МЗ-1	шт.	1
7.	Прокладка кабелей по стене	ТПП10х2х0.4	м	107
8.	Постав, провода	ТРП1х2х0.4	м	1200
9.	Постав, силового кабеля	НРГ2х2.5	м	30
10.	Прокладка кабелей в трубе	ТПП10х2х0.4	м	3
11.	Постав, в металлокоробке	НРГ2х2.5	м	80
12.	Прокладка виниловой легкой трубы между этажами	Ф32 мм	м	3
13.	Коробка ответвительная коробка на стене	УК-2В	шт.	52
14.	Коробка телефонная распределительная коробка на стене	КРТП-10	шт.	2
15.	Изоляционная разветвительная поливинилхлоридная ленточная	БР-15(К-10)	шт.	1
16.	Прокладка провода силового	АНВ-4	м	20

Лист 1 из 1  
 1981  
 282-3-41  
 Проектная организация: ГИПРОКОМУНИПРОЕКТ  
 г. Москва



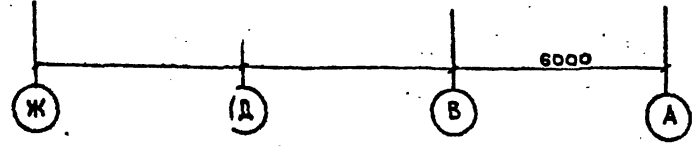
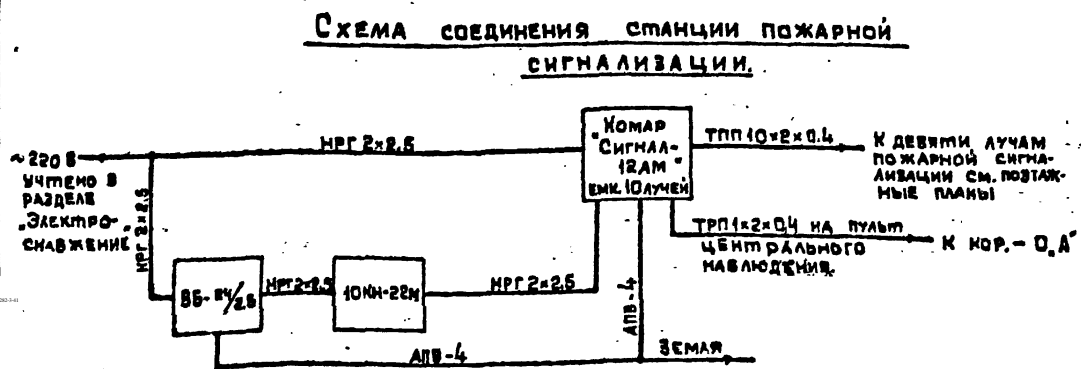
1. Условные обозначения см. лист 4/2-1.
2. Объем работ и спецификация оборудования и материалов представляемы на листе 4/3-Б.
3. Дробь у пожарных извещателей указывает: числитель - N люка; знаменатель - N извещателя.

Гип	Барышников	1981	282-3-41	УС
Мещеряков	Пунин			
Горюхины	Смирнов			
Сидоров	Иванов			
Привязан:				
Лист 1 <sup>го</sup> этажа в осях 1-4. Сеть пожарной сигнализации				
				ГИПРОКОММЕТРС с Москва



- 1. Условные обозначения см. лист УС-1.
- 2. Объем работ и спецификация представлены на листе УС-6.
- 3. Дробь у пожарных извещателей указывает: числитель - № луча; знаменатель - № извещателя.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ СТАНЦИИ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ.



Исполн.	Барсуков	Провер.		1981	282-3-41	УС
Инж. над.	Пупков	Состав.	Новарский	ПРАЧЕЧНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 5 тонн СУХОГО БЕЛЫЯ В СМЕНУ.		
Инж. №		Сторона	Р	Лист	8	Листов
ПЛАН 2-ГО ЭТАЖА. СЕТЬ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ.				ГИПРОКОМПЛЕКТСТРОЙ г. Москва		