



ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
416-7-249.87

БЛОК ПОРТОВЫХ РЕМОНТНО-  
МЕХАНИЧЕСКИХ МАСТЕРСКИХ  
III КАТЕГОРИИ

(СТЕНЫ ПАНЕЛЬНЫЕ)  
АЛЬБОМ V.

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- |            |   |             |  |
|------------|---|-------------|--|
| Альбом I   | Пояснительная записка<br>Технологические решения<br>Архитектурные решения                           | Альбом VI   | Автоматизация и технологический контроль<br>сантехнических устройств |
| Альбом II  | Конструкции железобетонные и металлические  | Альбом VII  | Автоматическая пожарная сигнализация                                 |
| Альбом III | Строительные конструкции и изделия  | Альбом VIII | Нестандартизированное оборудование                                   |
| Альбом IV  | Внутренний водопровод и канализация<br>Отопление и вентиляция<br>Воздухоснабжение<br>Теплоснабжение | Альбом IX   | Спецификации оборудования  |
| Альбом V   | Электротехническая часть<br>Связь и сигнализация  | Альбом X    | Ведомость потребности в материалах                                   |
|            |   | Альбом XI   | Сметы. Книга 1<br>Книга 2  |

Разработан  
проектом институтом ГИПРОРЕЧТРАНС

Главный инженер института  
Главный инженер проекта

Селезнев  
Козьяков

Утвержден

Министерством речного флота РСФСР

Заключение N 53 от 24.06.86.



Ведомость основных комплектов рабочих чертежей альбома V

Обозначение	Наименование	Кол-во листов
-ЭМ	Силовое электрооборудование	17
-ЭО	Электроосвещение	9
-ЭС	Электроснабжение	1
-СС	Связь и сигнализация	5

Ведомость чертежей основного комплекта марки ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
Производственная часть.		
3	План силового электрооборудования в осях 4+10	
4	План силового электрооборудования в осях 10+16	
5	План силового электрооборудования в венткамерах отм. 4.200 и 5.100	
6	План силового электрооборудования на кровле	
7-14	Расчетная схема	
15	Молниезащита	
Производственно-комбинированное здание		
16	План силового электрооборудования в осях 1-4	
17	Расчетная схема	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
тлс. 401-11 ПЧЛПР Москва	Заземление и зачленение электроустановок	не прилагается
5.407-55	Установка обычных ящиков с рубильниками и предохранителями	— " —
5.407-33	Установка обычных магнитных пускателей серии ПМЕ и тахоподъемы	— " —
5.407-22	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах.	— " —
5.407-63	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах	— " —
5.407-56	Установка распределительных шкафов серии ШР-11	— " —
4.407-255	Узлы и детали для прокладки кабелей	— " —
5.407-16	Прокладка главных троллей для кранов (на железобетонных поперечных балках)	— " —
<u>Прилагаемые документы</u>		
-ЭМ.001	Спецификация оборудования	
-ЭМ.002	Спецификация оборудования	
-ЭМ.ВМ	Ведомость материалов	
-ЭМ.0Л	Опросный лист для заказа КТП	

Мушкетер проект 416-7-249.87 Альбом V

ИВ. 20.03.17. Листов в альбоме 3000 шт. 20

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность, при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *С.С. Козьяков*

		Привязан		
		ТП 416-7-249.87		ЭМ
		Блок портальных ремонтно-механических мастерских II категории.		
Директор	Козьяков	7.8	16.04.17	
Нач. отд.	Деревнов	20	16.04.17	
Нач.пр.	Дитлакки	20	16.04.17	
Инженер	Дитлакки	20	16.04.17	
Инженер	Железнова	20	16.04.17	
Вед. инж.	Истомин	20	16.04.17	
Общие данные (начало)			ГНПРОЕКТРАНС	

У Ловом  
 Метод проект 416-7-249.87

Питание потребителей ремонтно-механических мастерских предусматривается от встроенной комплектной трансформаторной подстанции или находящейся вблизи потребителей трансформаторной подстанции.

Схема внешнего электроснабжения объекта выполняется по соответствующим техническим условиям электроснабжающей организации при привязке проекта.

Напряжение питающей сети 6/10кВ или 380/220В.

Подсчет мощности силовых токоприемников произведен согласно технологической части проекта с применением коэффициентов использования и максимума.

Установленная мощность электроприемников составляет 1030,5 кВт

в том числе:

электросиловое оборудование мастерских 939,46 кВт  
 электросиловое оборудование производственно-комбинированное здание. 34,24 кВт

электроосвещение мастерских 44,65 кВт  
 электроосвещение производственно-комбинированное здание 12,12 кВт

Потребная мощность электроприемников составляет 509,54 кВт

в том числе:

электросиловое оборудование мастерских 446,0 кВт

электросиловое оборудование производственно-комбинированное здание 15,4 кВт

электроосвещение мастерских 38,44 кВт

электроосвещение производственно-комбинированное здание. 11,7 кВт

В соответствии с "Правилами устройства электроустановок" проектом предусматриваются мероприятия по повышению коэффициента мощности до величины 0,95. Средневзвешенный коэффициент мощности составляет 0,8.

Суммарная мощность компенсирующих устройств равна 180квар.

К установке принято одно комплектное устройство типа УК-038-220 НУЗ, мощностью 220квар.

Учет электроэнергии предусматривается счетчиками активной и реактивной энергии, установленными на панелях комплектной подстанции.

При варианте питания от вблизи расположенной трансформаторной подстанции щиток учета, устанавливается на головном участке питающего фидера.

В качестве силовых шкафов приняты серии ШР-Н. Защита электроприемников, проводов и кабелей от коротких замыканий выполняется плавкими вставками предохранителей

Пусковая аппаратура к электродвигателям и другим электроприемникам, за исключением поставляемой комплектно с оборудованием, выбирается в соответствии с мощностью электроприемников, условиями их работы и окружающей среды. В качестве пусковой аппаратуры для электродвигателей вентиляторов приняты магнитные пускатели серии ПМЛ

Распределительная силовая сеть и магистральная выполняется проводом марки АПВ-380 в полиэтиленовых трубах в помещениях с нормальной средой, в помещениях со взрывоопасной средой - проводом с медными жилами в стальных водогазопроводных трубах, прокладываемых в полу и по стенам.

Для защиты электрооборудования по периметру здания прокладывается контур заземления из полосовой стали, который присоединяется к заземляющему устройству комплектной трансформаторной подстанции. Количество электродов и величина сопротивления уточняется при привязке проекта к конкретным условиям. Все металлические неэлектропроводящие части нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым при неисправности изоляции, должны быть заземлены. Для заземления используются стальные трубы проводки и внутренний контур заземления, присоединяемые к точке подторного заземления.

Молниезащита здания относится к III категории молниезащитных устройств.

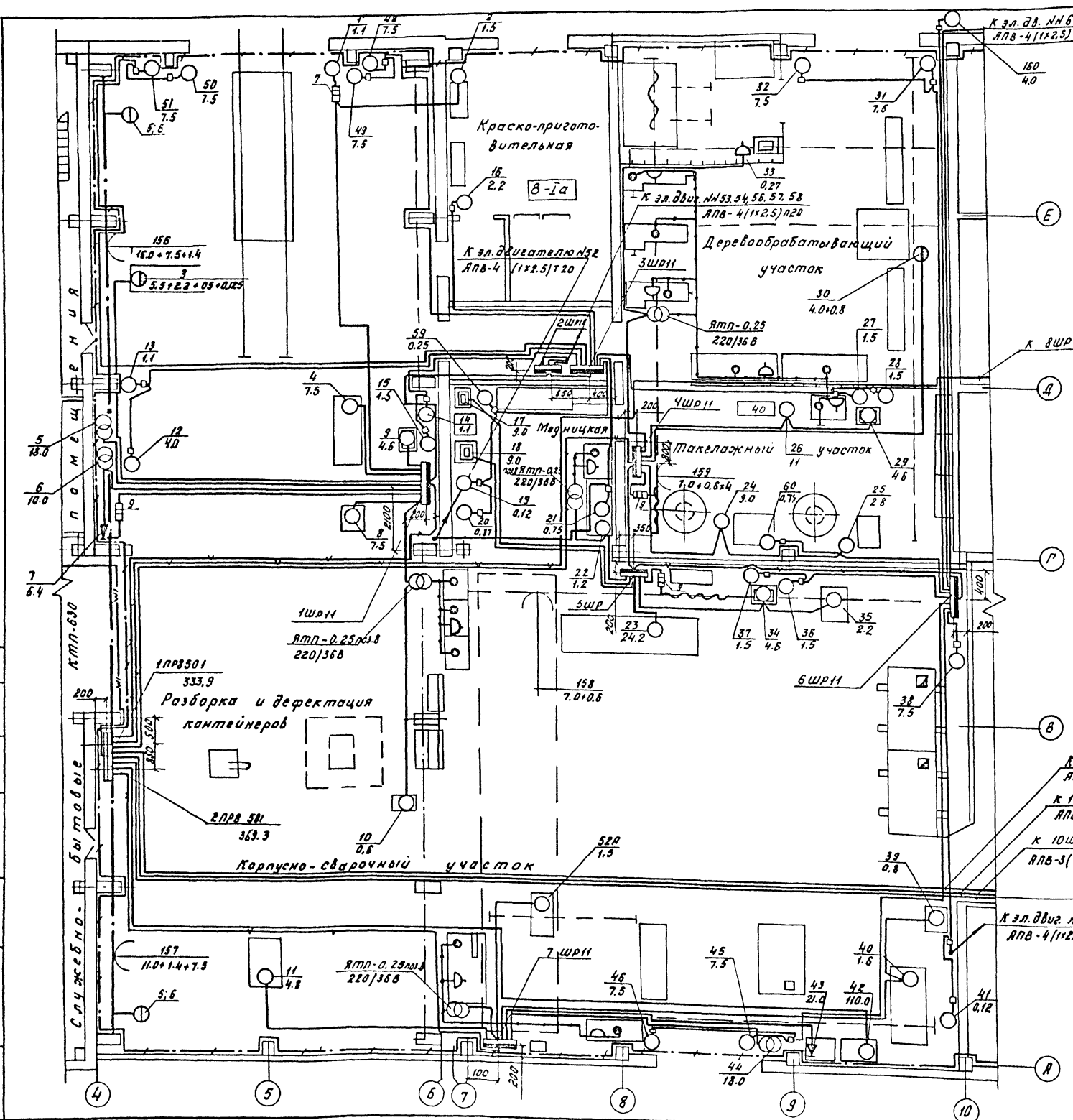
Шкала 1:1  
 Издана в 1987г.

				ТП 416-7-249.87		ЭМ	
				Блок силовых ремонтно-механических мастерских III категории			
				Итого листов		Листов	
				Р		2	
				Общие данные (Окончание)			
				ГИПРОЕКТРАНС			
				Копировал: Крылова			
				Формат А2			

Проектировщик	И.А.Колосов	Козьяков	И.И.Смирнов
Проверен	А.А.Павлов	Перечнев	В.В.Смирнов
Инженер	В.В.Смирнов	Железнов	В.В.Смирнов
	В.В.Смирнов	Иванов	В.В.Смирнов

Муловой проект 416-7-249.87

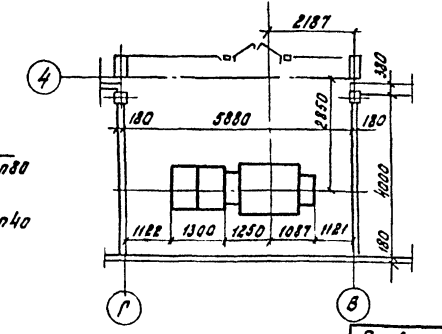
Муловой проект 416-7-249.87



**Ведомость узлов установки электрического оборудования**

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	5.407-16-В.1 лист 4	Установка промежуточного кронштейна К41У1 и узлы прокладки трапезных секций К580	20	
2	5.407-16-В.1 лист 5	Установка секционного кронштейна на К45У1 и узлы прокладки трапезных секций К580	15	
3	5.407-16-В.1 лист 12	Стыковка трапезных секций К580	15	
4	5.407-16-В.1 лист 17	Узлы подвода питания к трапезам		
5	5.407-16-В.1 лист 22	Установка светильников на подкрановых балках высотой	2	
6	5.407-16-В.1 лист 24	Светильник с конструкцией	2	
7	5.407-55-1.30	Ящик типа ЯРП-20. Монтажный чертеж	11	
8	5.407-55-1.70	Ящик серии ЯТП-0,25. Монтажный Чертеж.	11	
9	5.407-55-1.180	Ящик серии ЯВЗ. Монтажный чертеж.		

**План расположения КТП-630**

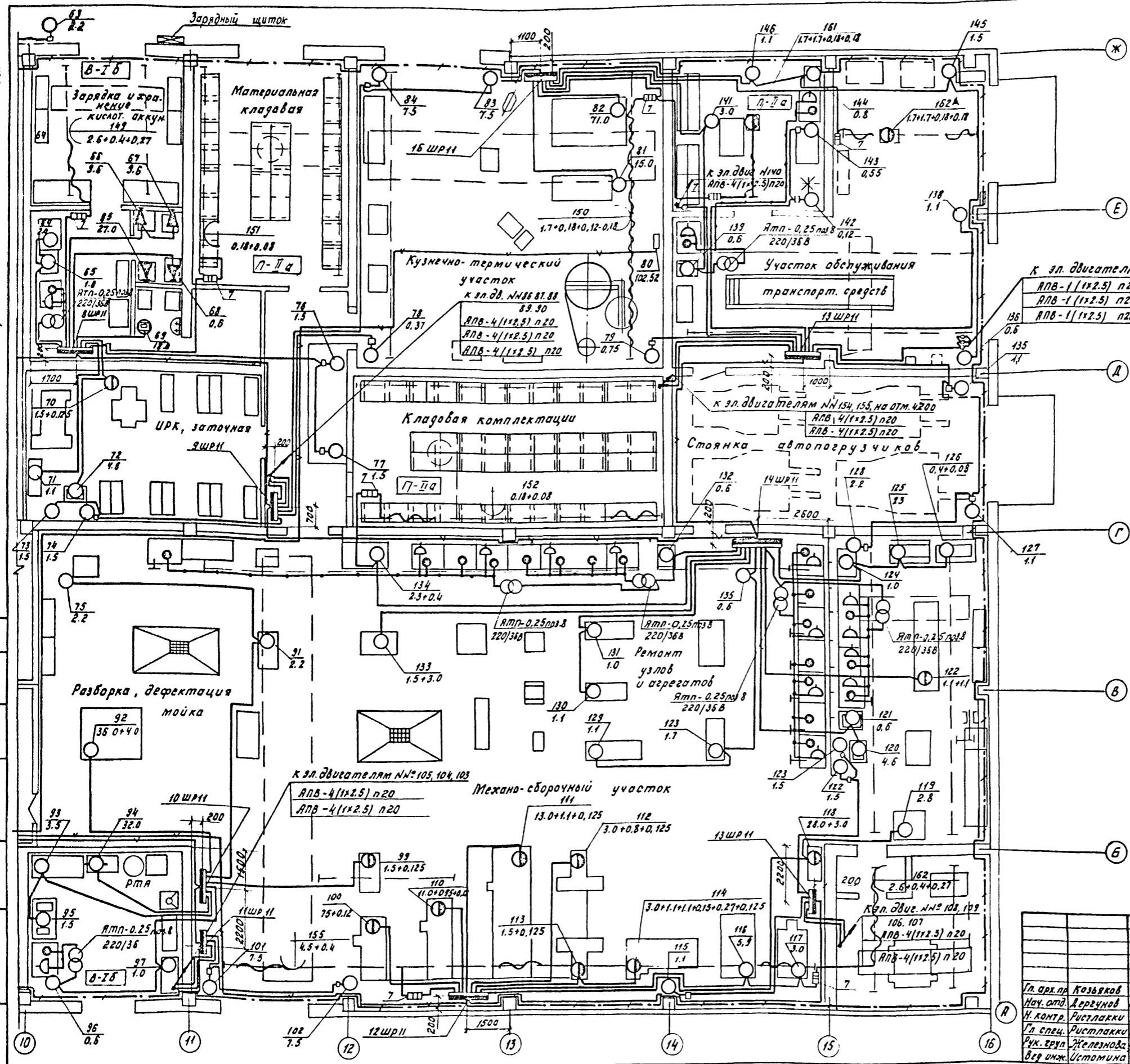


Привязка			
и т.д.			

ТП 416-7-249.87		ЭМ	
Блок паровых ремонтно-механических мастерских III категории			
Гл. инж. Козьяков	10.04.87	Производственная часть	Лист
Нач. отд. Дергунов	10.04.87		р 3
Н. констр. Ристлажки	10.04.87	План силового электрооборудования в осях 4-10	ГИПРОРЕЧТРИНС
Гл. спец. Ристлажки	10.04.87		
Рис. групп. Железнова	10.04.87		
Вед. инж. Истаткина	10.04.87		

Копировал: Крякова Формат А2

Миловой проект 416-7-249.87 Альбом У



к эл. двигателям МН147, 148, 149  
 ЯПВ-1 (1x2.5) п20  
 ЯПВ-1 (1x2.5) п20  
 ЯПВ-1 (1x2.5) п20

к эл. двигателям МН154, 155, на отп. 4200  
 ЯПВ-4 (1x2.5) п20  
 ЯПВ-4 (1x2.5) п20

к эл. двигателям МН105, 104, 103  
 ЯПВ-4 (1x2.5) п20  
 ЯПВ-4 (1x2.5) п20

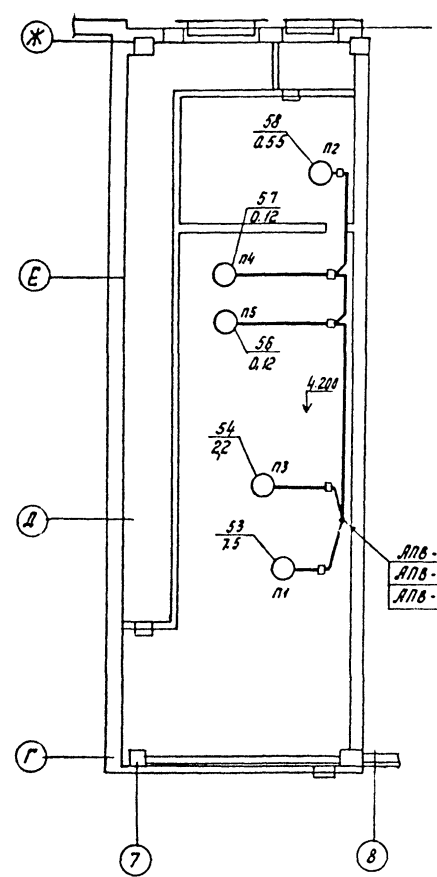
к эл. двиг. МН103, 109  
 ЯПВ-4 (1x2.5) п20  
 ЯПВ-4 (1x2.5) п20

Привязан
Инд.н

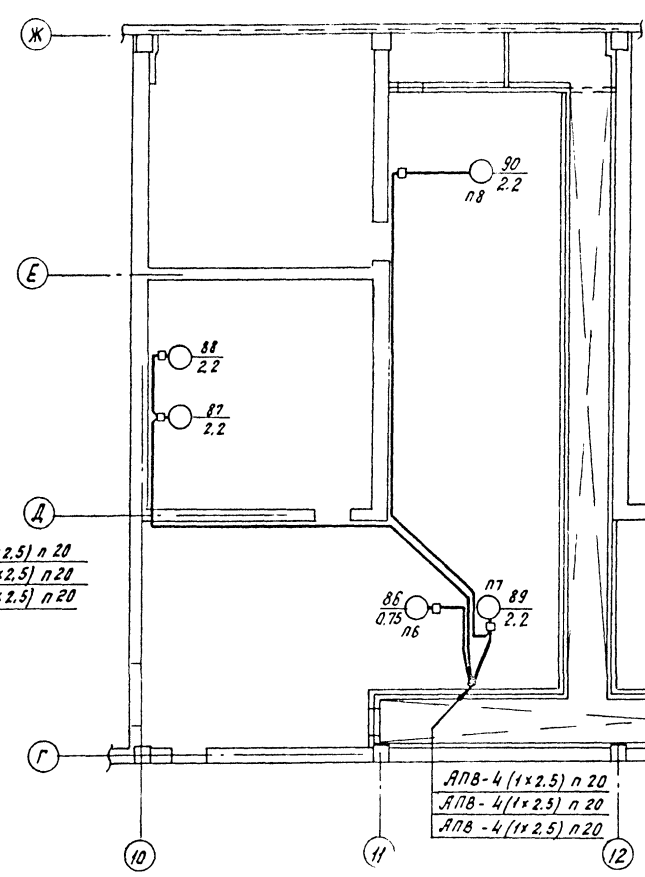
ТП 416-7-249.87 ЭМ		Производственная часть		Лист	Листов
Блок партовых ремонтно-механических мастерских III категории		Р	4		
Гл. арх. пр.	Козьяков	Инж. пр.	Рислякки		
Нач. отд.	Вергунов	Инж. пр.	Железнова		
Н. контр.	Рислякки	Инж. пр.	Истомина		
Гл. спец.	Рислякки	Инж. пр.			
Рук. груп.	Железнова	Инж. пр.			
Вер. инж.	Истомина	Инж. пр.			
План силового электрооборудования востях 10-15				ГИПРОРЕТРАНС	

Тиловой проект 416-7-249.87 Албом У

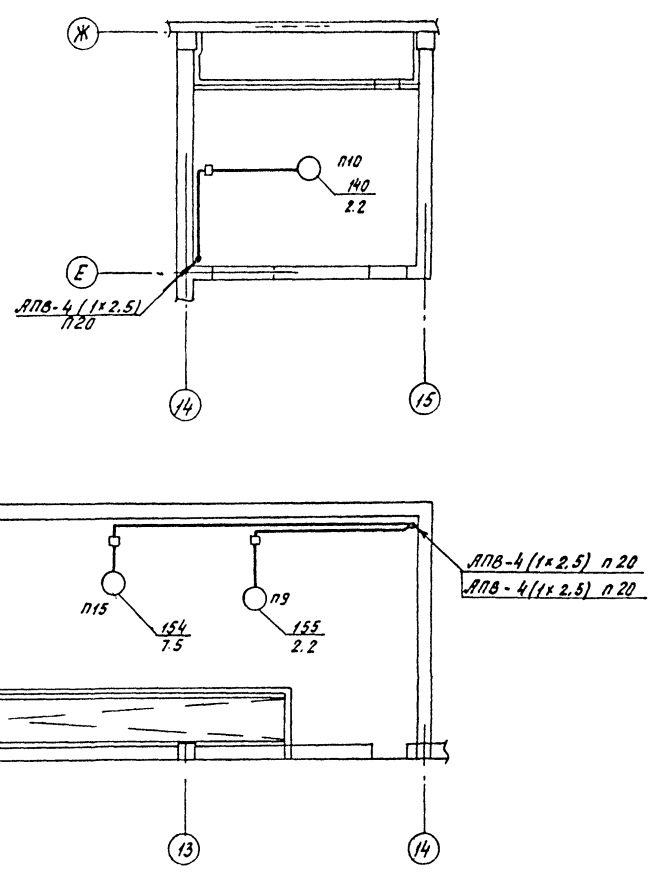
План на отм. 4.200



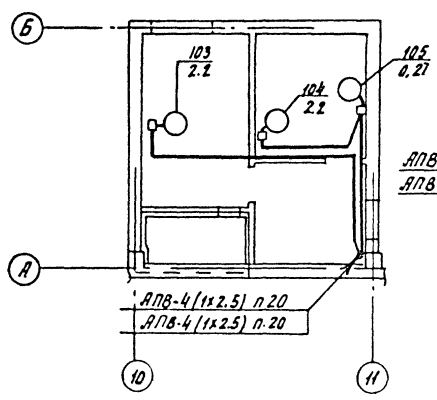
План на отм. 4.200



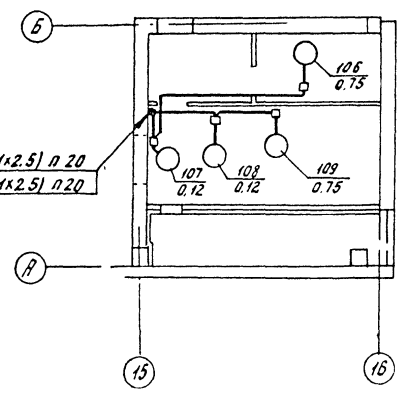
План на отм. 4.200



План на отм. 4.200



План на отм. 5.100



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Конт. №

ТП 416-7-249.87		ЭМ	
Блок портативных ремонтно-механических мастерских III категории			
Производственная часть.	Этадия	Лист	Листов
Р	5		
План силового электрооборудования венткамер			ГИПРОРЕЧТРАНС
Копировал: Крюкова			
Формат А2			

Привязан	Гл. инж. пр.	Козьяков	С.И.	01.06.83
	Нах. отд.	Дергунов	В.И.	01.06.83
	И. контр.	Ростлажки	В.Р.	01.06.83
	Гл. спец.	Ростлажки	В.Р.	01.06.83
	Чук. групп.	Железнов	В.И.	01.06.83
Имя №	Бед. инж.	Шаткина	Н.С.	01.06.83

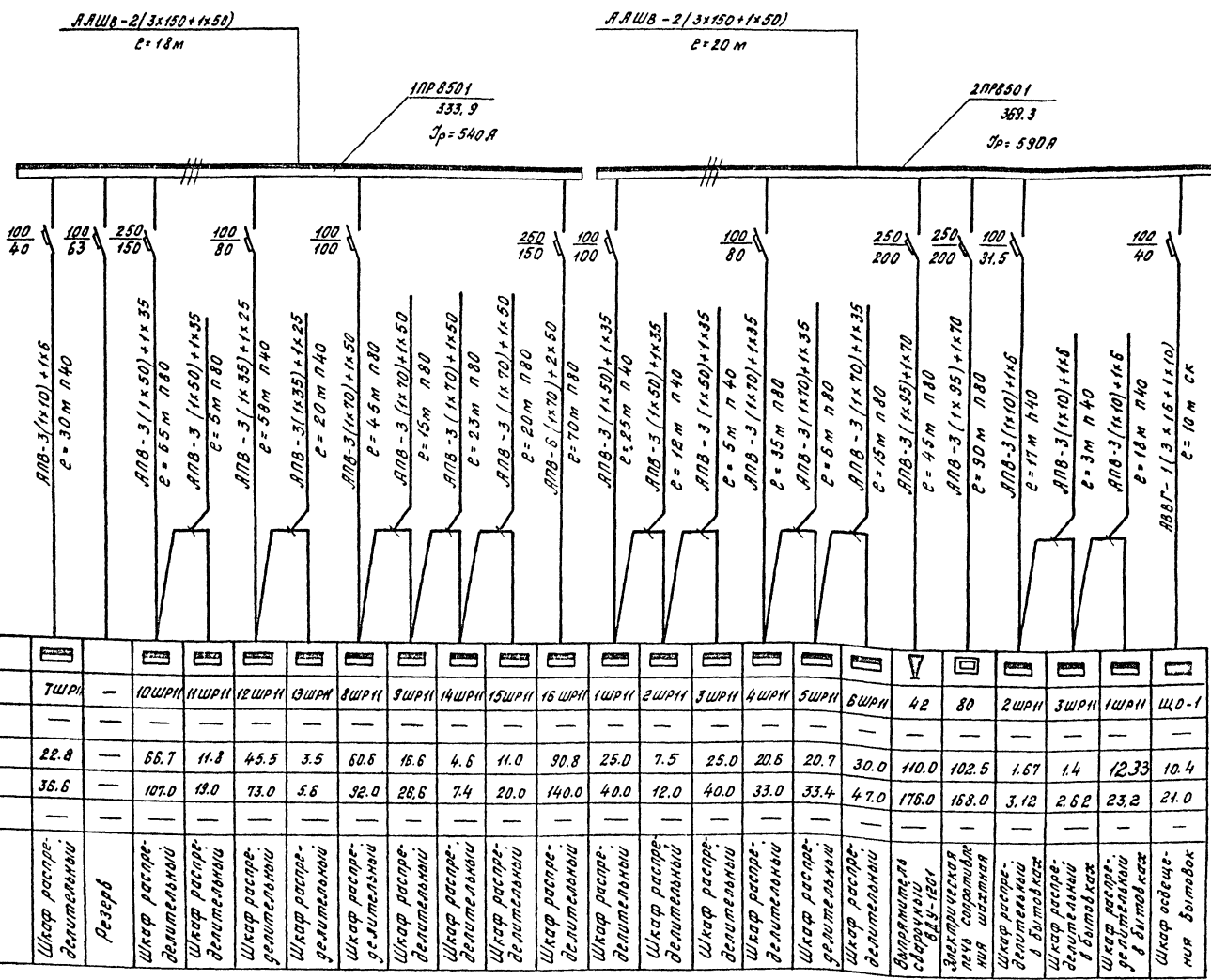




Альбом

Миловой проект 416-7-249.87

Данные питающей сети	
Распредел. пункт	Тип И.м. Я Расцепитель, Я
Аппарат защиты линии	Тип И.м. Я Расцепитель или плавкая вставка, Я
Марка и сечение провода	Марка и сечение провода
Длина участка	Длина участка
Способ прокладки	Способ прокладки
Условный аппарат	Тип И.м. Я Расцепитель автомата
Уставка, реле, установка, Я	Уставка, элемент, тем. реле, установка, Я
Условное обозначение по плану	
Номер по плану	
Тип	
Рр, кВт	
Ток, А	Ir
	Ip
Наименование механизма	

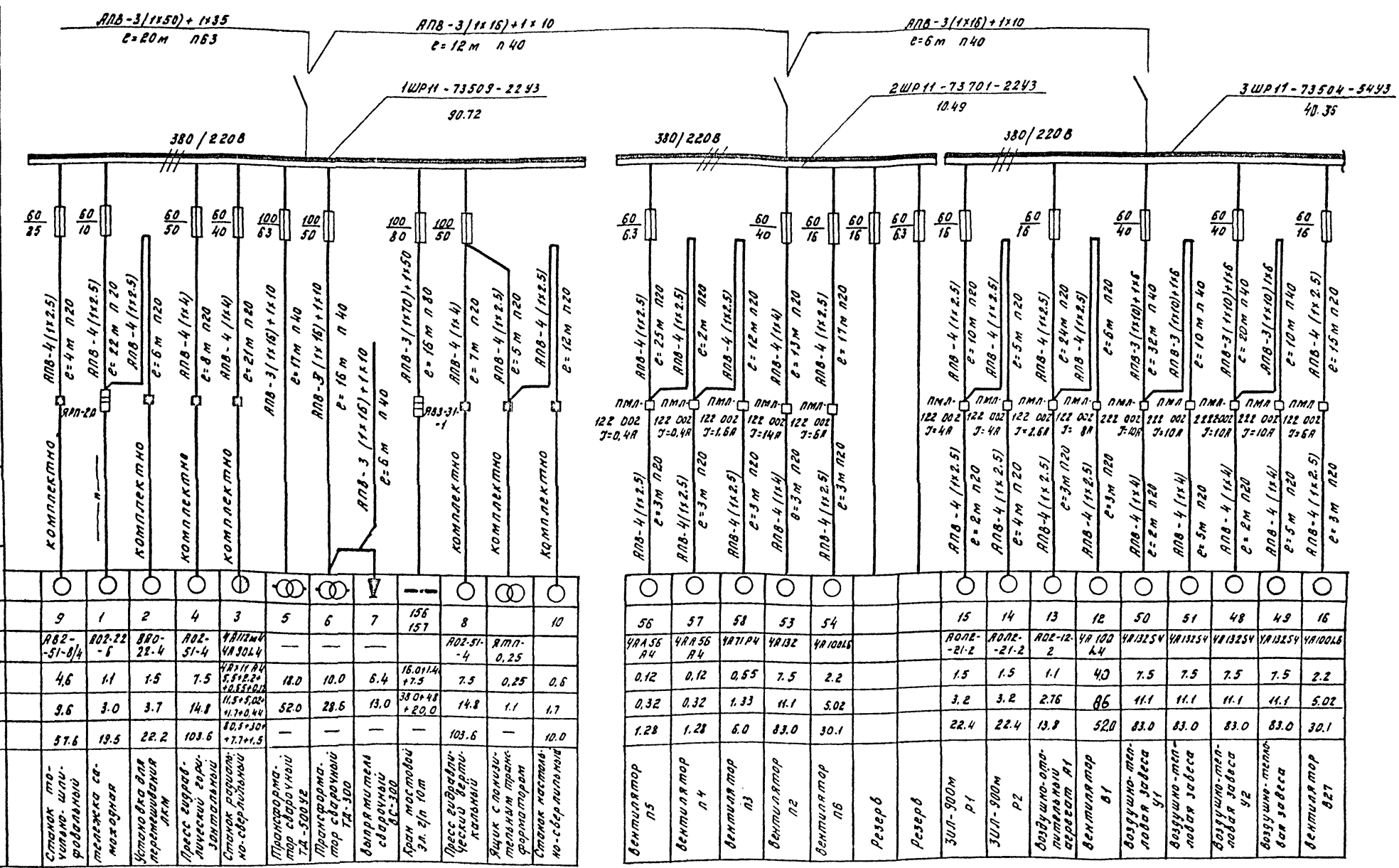


Шкала: Подпись и дата, В.м.ч. №

ТП 416-7-249.87 ЭМ	
Блок портовых ремонтно-механических мастерских III категории	
Производственная часть.	Сталь Лист Листов
Р	7
Расчетная схема.	ГИПРОЕКТРАНС

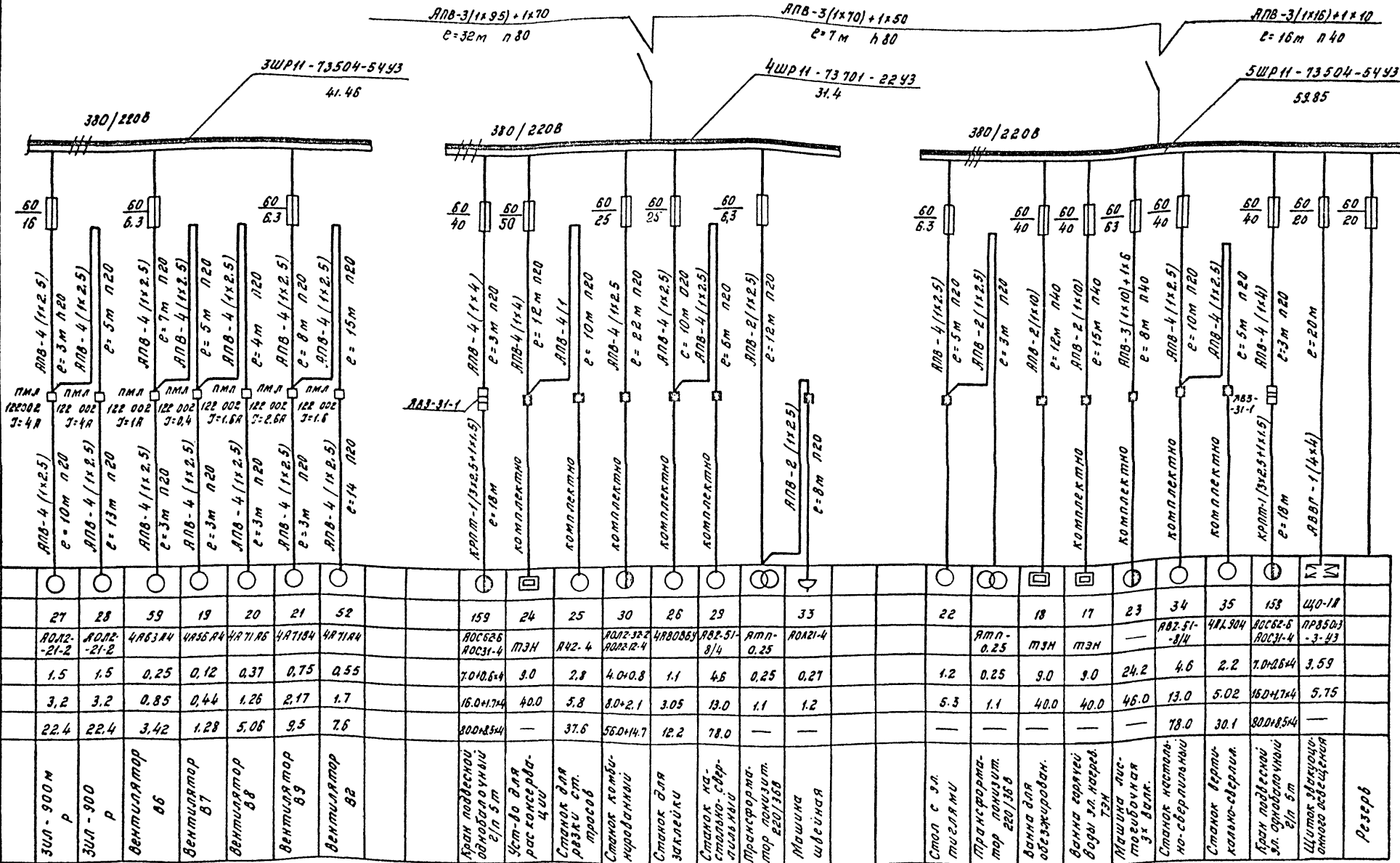
Копирован: Ларюк Формат А2

Данные питающей сети	
Распредел. пункт	Тип И.н. Я Расцепитель, Я
Аппарат отходящ. линии	Тип распр. пункта Расчетный ток, Я Установл. мощность, кВт
Марка и сечение проводника	Тип И.н. Я Расцепитель или плавкая вставка, Я
Длина участка, м	Марка и сечение проводника
Способ прокладки	Длина участка, м
Способ прокладки	Способ прокладки
Целое обозначение по плану	Тип И.н. Я Расцепитель автомата Уставка, Я Нагрев элемент, теп. реле, уставка, Я
Номер по плану	Марка и сечение проводника
Тип	Длина участка, м
Рн, кВт	Способ прокладки
Ток, Я	И.н.
	И.п.
Наименование механизма	



Привязан		ТП 416-7-249.87 ЭМ	
		Блок партовых ремонтно-механических мастерских III категории	
И.н. Я	И.п.	Производственная часть	Стр. 8
И.н. Я	И.п.	Силовое электрооборудование. Расчетная схема.	ГИПРОРЕЧТРАНС

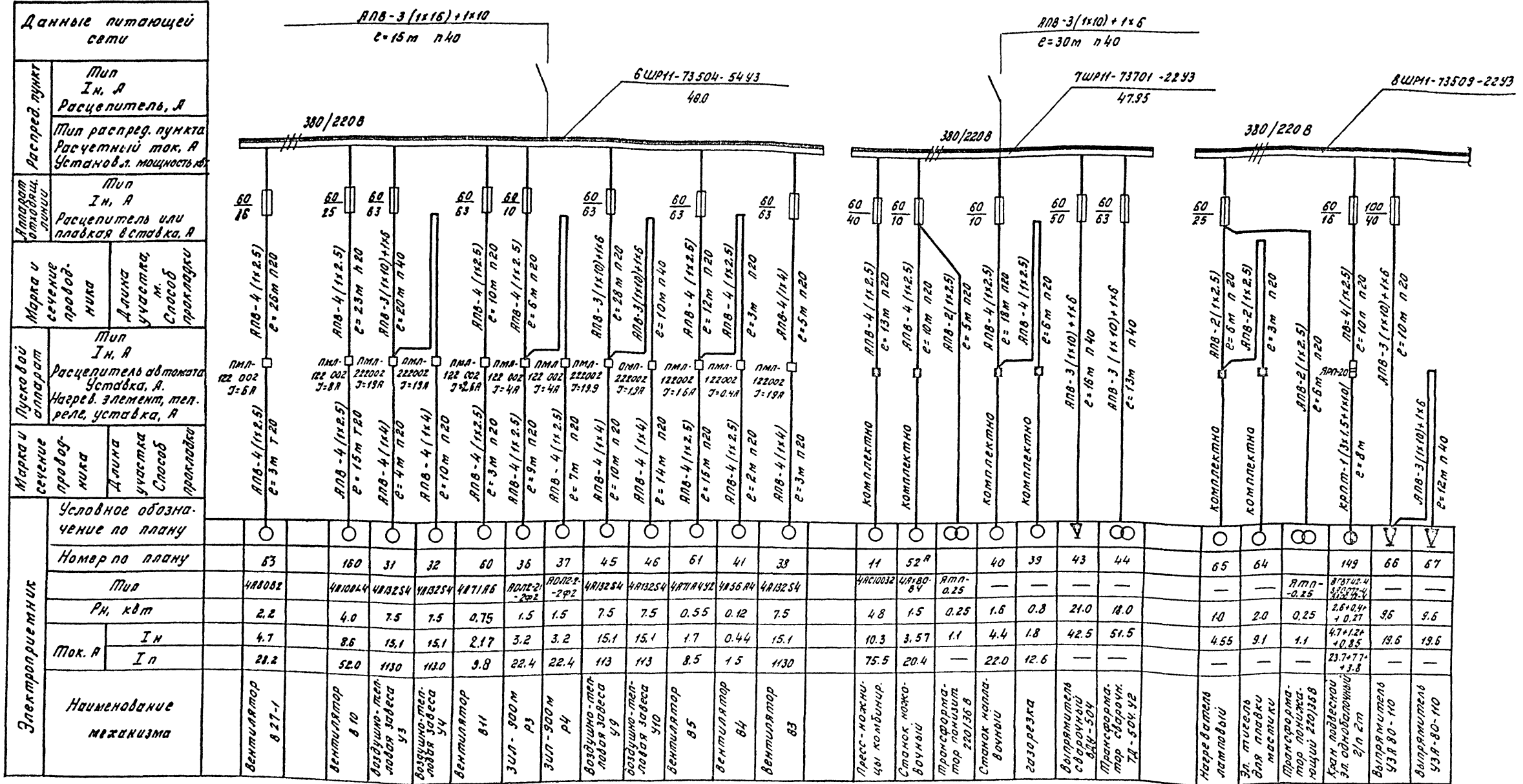
Данные питающей сети	
Распредел. пункт	Тип И.А Расцепитель, Я
Аппарат отходящ. линий	Тип распредел. пункта Расчетный ток, Я Установл. мощность кВт
Марка и сечение проводника	Тип И.А Расцепитель или плавкая вставка, Я
Длина участка, м.	Способ прокладки
Пусковой аппарат	Тип И.А Расцепитель автомата
Марка и сечение проводника	Уставка, Я Нагрев элемент, тем. реле, уставка, Я
Длина участка, м.	Способ прокладки
Условное обозначение по плану	
Номер по плану	
Тип	
Рн, кВт	
Ток, Я	И н
	И п
Наименование механизма	



Инд. № подл. Подпись и дата

ТП 416-7-249.87 ЭМ	
Блок портовых ремонтно-механических мастерских III категории	
Привязан	И.А. Коляков
	Нач. отд. Деряков
	4 контр. Ристакки
	Эл. спец. Ристакки
	Рис. групп. Железнова
Инд. №	Вед. инж. Устолника
Производственная часть	
Студия	Лист
Р	9
Слововой электроборудованье. Расчетная схема	
ГИПРОЕКТРАНС	

Миловой проект 416-7-249.87



Инд. № подл. Подпись и дата 650м. инж.А

ТП 416-7-249.87		ЭМ	
Блок портовых ремонтно-механических мастерских III категории			
привязан	Гл. инж. Козьяков	Нач. отд. Дроздов	И.контр. Ристлакки
	Ин. спец. Ристлакки	Рук. зрп. Железнова	вед. инж. Устатина
Инд. №			
Производственная часть.			Стр. 10
Силовое электрооборудование. Расчетная схема			ГИПРОЕКТРАНС

Данные питающей сети	
Распредел. пункт	Тип И.А. Расчетитель Я
Аппарат отходящ. линии	Тип И.А. Расчетитель или плавкая вставка Я
Марка и сечение провода	Длина участка, м. Способ прокладки
Пусковой аппарат	Тип И.А. Расчетитель автомата Уставка, Я. Наерв элемент, тем. реле, уставка, Я
Марка и сечение провода	Длина участка Способ прокладки
Электроприемник	Условное обозначение по плану
	Номер по плану
	Тип
	Рн, кВт
Ток, А	I н
	I п
Наименование механизма	

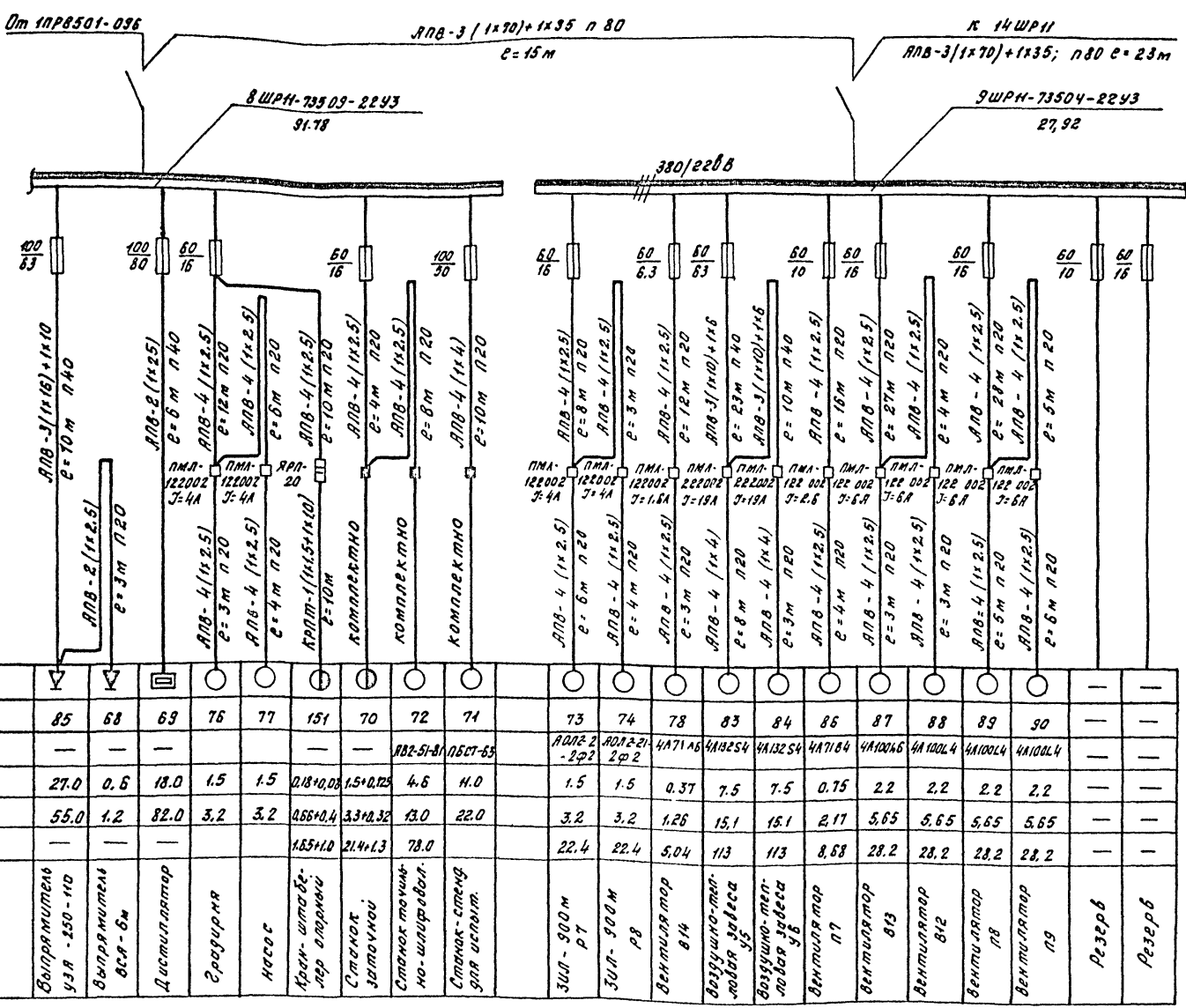


Схема электропитания сети постоянного тока

Тип	УЗЯ 250-100	УЗЯ 80-110
Зарядные агрегаты	85 27.0	66 26
Марка и сечение провода, длина участка, м	АПВ-2(1x150) e=18m n 80	АПВ-2(1x125) e=12m n 40
Клеммный щиток	КСПТ-1(1x150)	КСПТ-1(1x125)
Марка и сечение провода	КСПТ-1(1x150)	КСПТ-1(1x125)
Выпрямленный ток, А	250	80

Имя, фамилия, подпись и дата

ТП 416-7-249.87 ЗМ

Блок портовых ремонтно-механических мастерских III категории

Производственная часть

Силавое электрооборудование. Расчетная схема

ГИПРОСЕТТРАНС

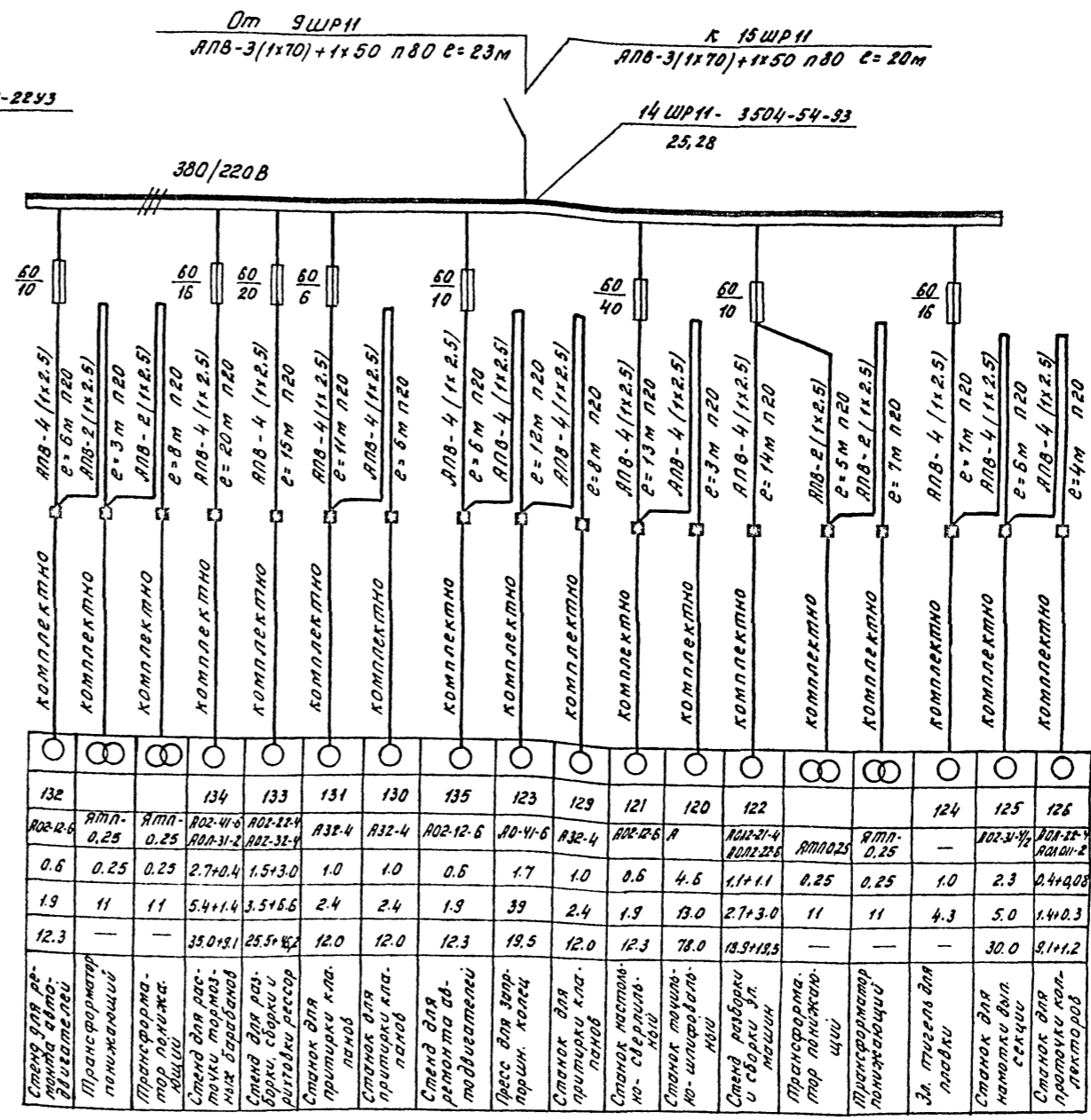
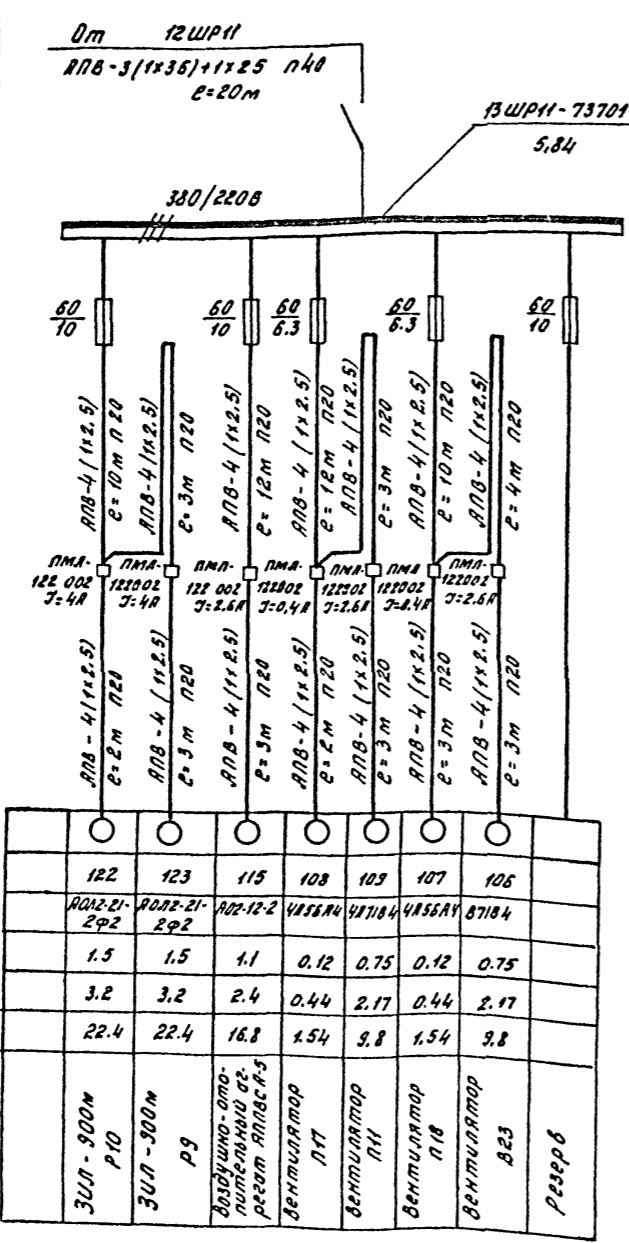
Копировал: Брюкова Формат: А2





Милобай проект 416-7-249.87 Альбом V

Данные питающей сети	
Распредел. пункт	Тип Ин. Я Расцепитель, Я
Вид кабеля	Тип Ин. Я Расцепитель или плавкая вставка, Я
Марка и сечение кабеля	Марка сечение провода ника Длина участка, м Способ прокладки
Пусковой аппарат	Тип Ин. Я Расцепитель автомата Уставка, Я Нагрев элемента, тем. реже, уставка, Я
Марка и сечение кабеля	Марка сечение провода ника Длина участка Способ прокладки
Электроприемник	Условное обозначение по плану
	Номер по плану
	Тип
	Рн, кВт
	Ток, А
Наименование механизма	

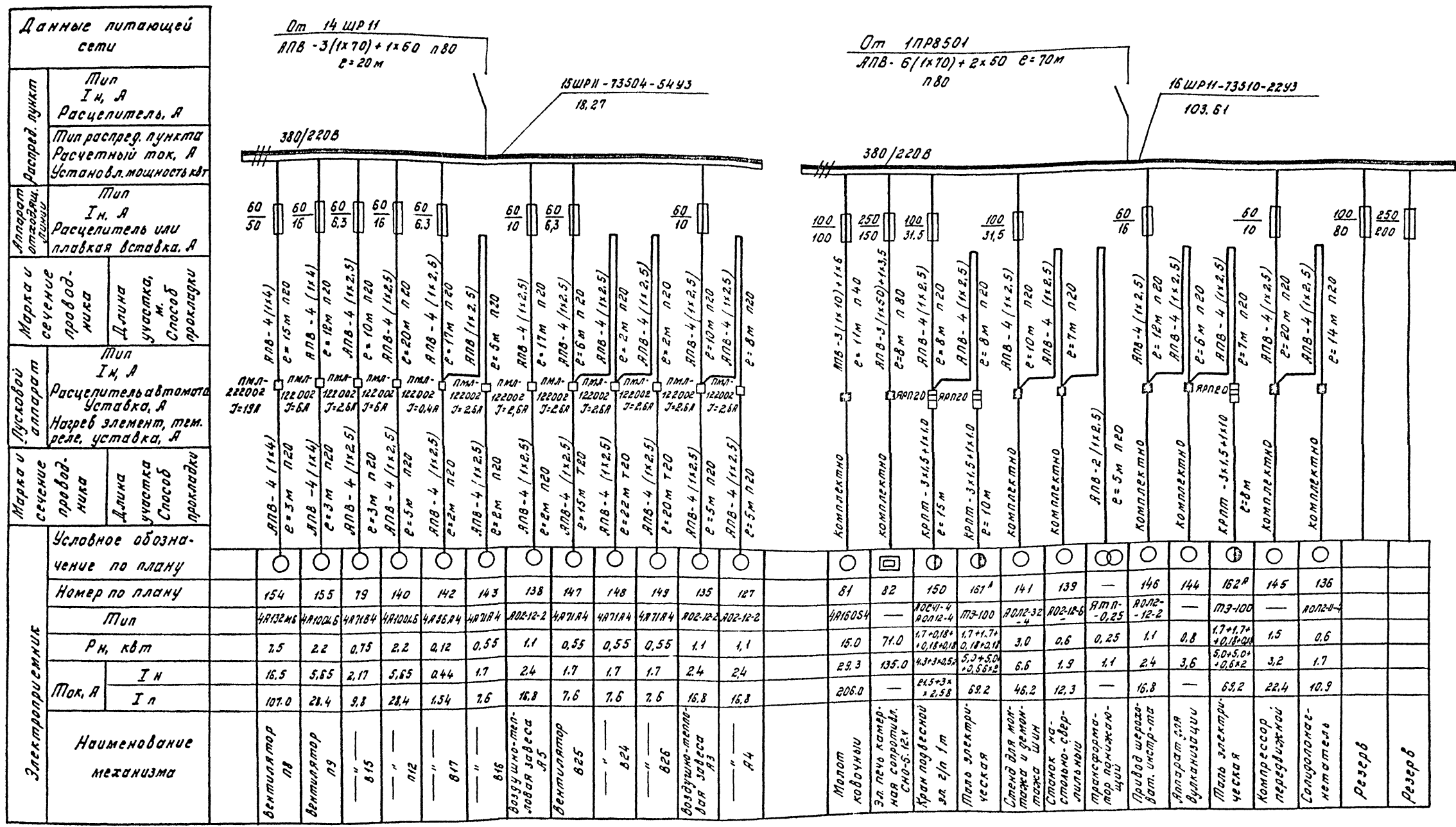


ТП 416-7-249.87		ЭМ	
Блок портальных ремонтно-механических мастерских III категории			
Производственная часть		Страниц	Лист
		Р	13
Силовое электрооборудование. Расчетная схема.		ГИПРОРЕЧТРАНС	

Привязан	Гл. инж.пр. Козьяков	10.01.87
	Нач. отд. Дергачев	10.01.87
	Н.контр. Рустякки	10.01.87
	Гл. спец. Рустякки	10.01.87
	Рук. групп. Железнова	10.01.87
	Инж. Истомина	10.01.87



Лист № 1  
Технический проект 416-7-249.87



Изм. № 001. Проверить и дата. Автор, инж. М.В.

ТП 416-7-249.87		ЭМ	
Блок портовых ремонтно-механических мастерских III категории			
Производственная часть.	Страниц	Лист	Листов
Силовое электрооборудование. Расчетная схема.	Р	14	
ГИПРОЕКТРАНС			

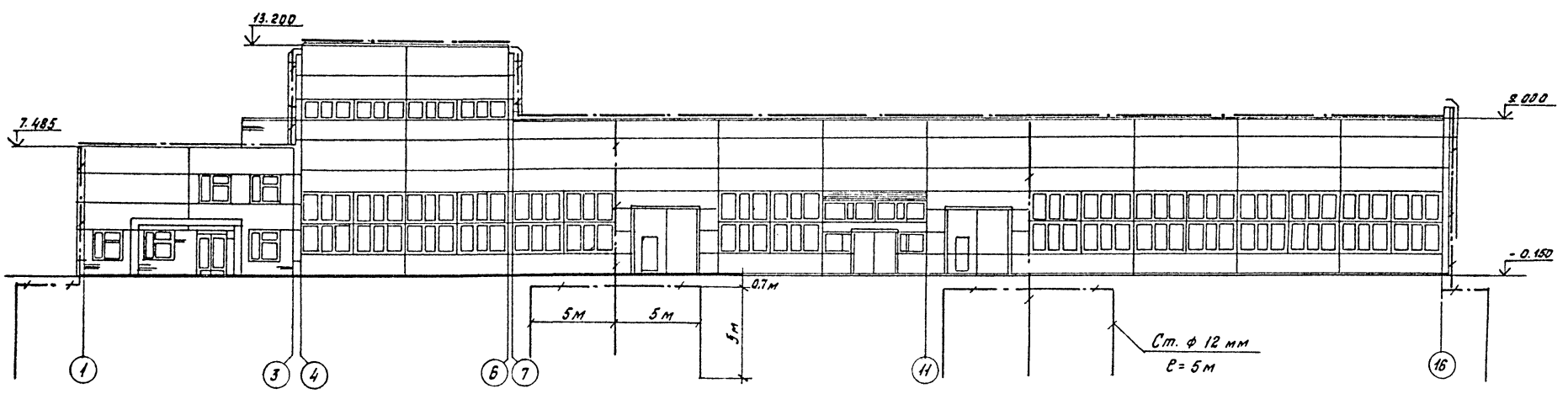
Привязан	Свар. пр. Казьяков	Инж. М.В.
	Нач. отд. Дерябин	Инж. М.В.
	Н. контр. Ристлякки	Инж. М.В.
	Эл. спец. Ристлякки	Инж. М.В.
	Рис. групп. Железнов	Инж. М.В.
Изм. №	Бед. инж. Устюмина	Инж. М.В.

Копировал: Кракова      Формат А2

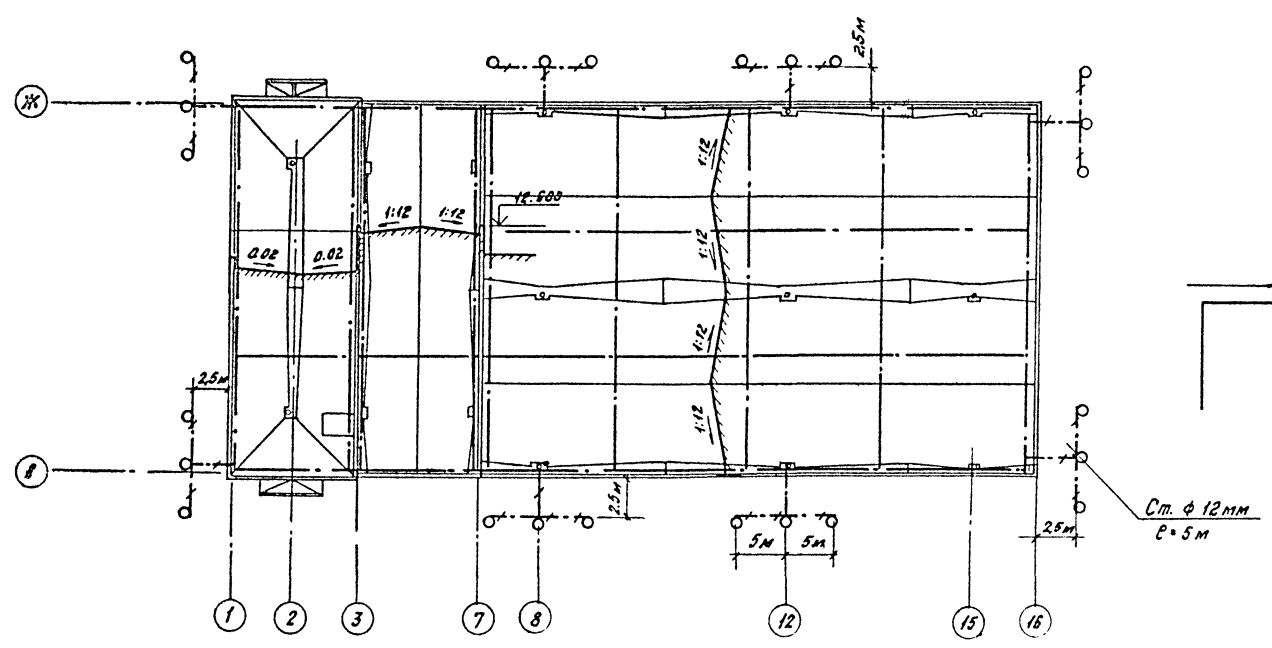
Миловой проект 416-7-249.87

Лист № 15 из 15

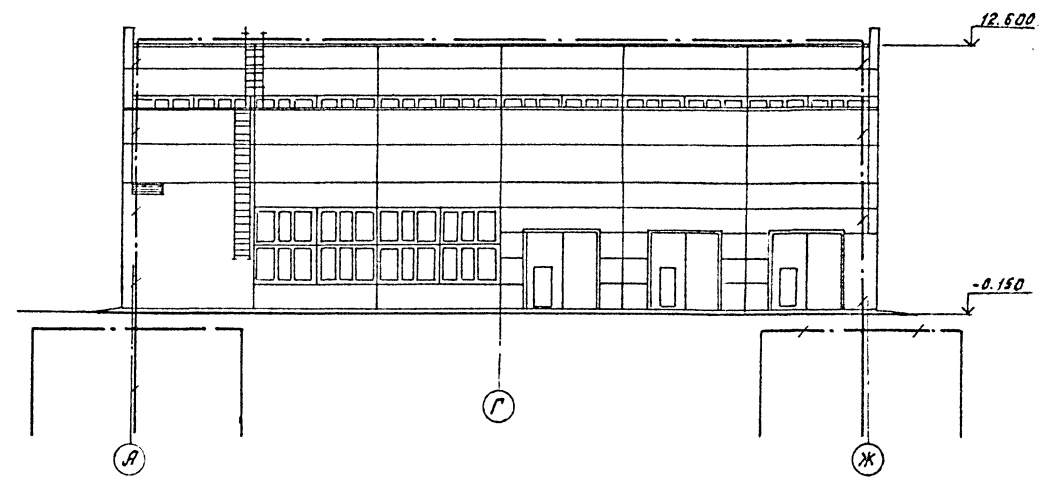
Фасад 1-16



План кровли



Фасад А-Ж



ТП 416-7-249.87 ЭМ		
Блок паровых ремонтно-механических мастерских III категории		
Сталь	Лист	Листов
Р	15	
Молниезащита		ГИПРОРЕЧТРАНС

Привязан	
Уни №	

ГЛАВ. ДИЗАЙНЕР	КОЗЯКОВ	19.06.87
НАЧ. ОТД.	ДЕРЕЖНОВ	19.06.87
Н. КОНСТ.	РИСТАККИ	19.06.87
РАСЧЕТ.	РИСТАККИ	19.06.87
РУК. ВР.	ЖЕЛЕЗНОВА	19.06.87
ВЕД. ИНЖ.	ИСТОМИНА	19.06.87

Копировал: Брюкова Формат 22





Ведомость чертежей основного комплекта марки ЭО.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
	Производственная часть	
3	Электроосвещение. План цеха в осях 4÷10	
4	Электроосвещение. План цеха в осях 11÷16	
5	Электроосвещение. План венткамер	
6	Схема питающей сети Производственно-комбинированное здание	
7	Электроосвещение. План 1го этажа	
8	Электроосвещение. План 2го этажа	
9	Схема питающей сети	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
5.407-63	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях	
5.407-19	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	
4.407-233	Прокладка осветительных электропроводов и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на кронштейнах	
А625А	Установка взрывозащитных светильников с лампами накаливания во взрывоопасных зонах	
А628А	Прокладка осветительных сетей во взрывоопасных зонах	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ЭО.СО1	Спецификация оборудования	
ЭО.СО2	Спецификация оборудования	
ЭО.ВМ	Ведомость материалов	

Лембан У

Типовой проект 416-7-249.87

Уч. 24.12.82. Лембан У. 14.01.83. 14.01.83.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *С.В.* С.С. Козьяков

				Привязан		
ИМ №						
				ТП 416-7-249.87 ЭО		
				Блок портальных ремонтно-механических мастерских II категории.		
И.пр.п.	Козьяков	А.Р.	14.01.83	Студия	Лист	Листов
Нач.оп.	Арчинов	Э.П.	14.01.83	Р	1	9
И.констр.	Ахметжанку	Э.П.	14.01.83			
И.спец.	Ахметжанку	Э.П.	14.01.83			
И.инж.пр.	Козьяков	С.С.	14.01.83			
				Общие данные (начало)		
				ГИПРОРЕЧТРАНС		

Копировал: Арчинов Формат А 2

Проектом предусматриваются виды освещения - рабочее, эвакуационное, местное и ремонтное.

Системы освещения - общее, комбинированное.

Рабочее освещение предусматривается во всех помещениях стандартными светильниками заводского изготовления различных типов, выбранных в зависимости от характера помещений, высоты и рода производимых работ.

Эвакуационное освещение предусматривается по линии проходов и в помещениях, где отключение рабочего освещения может повлечь аварию механизмов или травму людей. Эвакуационное освещение выполняется светильниками, выделенными из общего числа светильников рабочего освещения или специально предусмотренными светильниками с лампами накаливания.

Местное и ремонтное освещение питается от силовой сети через групповые понижающие трансформаторы напряжением 220/36В.

Способ прокладки осветительных сетей, марки и сечения проводов для всех помещений указаны на планах и расчетной схеме и выполняются в соответствии с классом помещений.

Нормированные освещенности приняты согласно СНиП-4-79

Расчет мощности освещения произведен методом удельной установленной мощности Вт/м<sup>2</sup> освещаемой площади.

Проводка питающей и групповой сети выполняется кабелем и проводом с алюминиевыми жилами открыто на скобах и в полиэтиленовых трубах.

В помещениях со взрывоопасной средой - проводами с медными жилами в стальных газогазопроводных трубах.

Групповые осветительные шкафы приняты заводского изготовления серии ПР501, УОЩВ.

Защита групповой сети выполняется автоматами.

Управление освещением производственных помещений - автоматами с групповых щитков; в бытовых и вспомогательных помещениях - индивидуальными выключателями, устанавливаемыми у входов в эти помещения.

Предусмотрены экономичные схемы управления электрическим освещением - включение светильников группами, частями в производственных и вспомогательных помещениях.

Обслуживание светильников, установленных на высоте до 5м предусматривается со стремянок, выше 5м - с передвижных телескопических вышек и мостовых кранов.

В качестве защитного мероприятия предусматривается заземление осветительных устройств с использованием нулевого провода осветительной сети, присоединяемого к защитному контуру заземления.

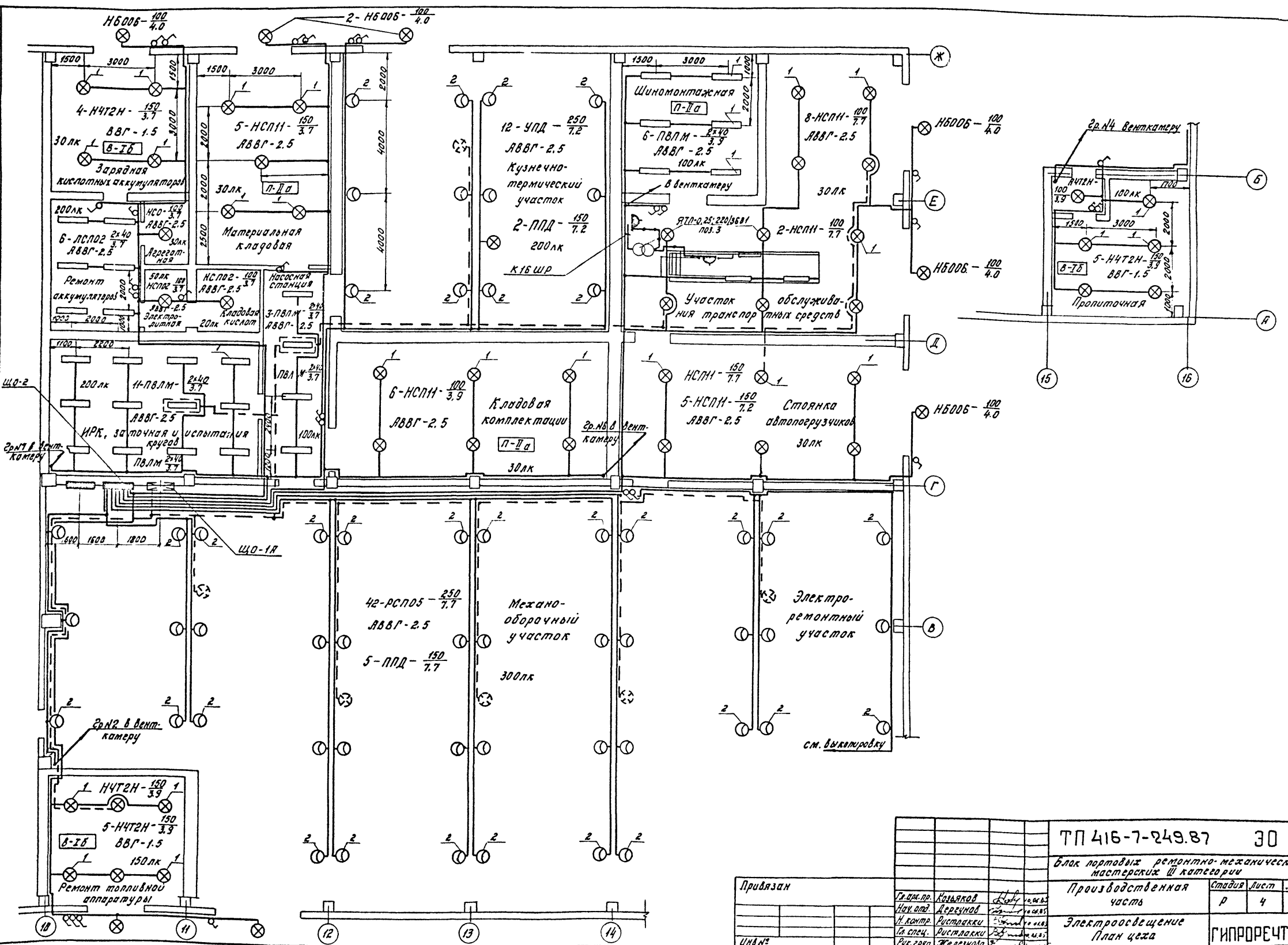
Имя	Фамилия	Инициалы

				ТП 416-7-249.87		ЭП	
				Блок портальной ремонтно-механической мастерской II категории.			
Привязан				С.в.пл. Козьяков	С.п.пл. Умк.	Лист	Листов
				Нач.оп. Черганов	С.п.пл. Умк.	Р	2
				Ж.контр. Востракин	С.п.пл. Умк.		
				С.п.спл. Востракин	С.п.пл. Умк.		
Ил. №3				Вик.гр. Железнова	С.п.пл. Умк.		
Общие данные (окончание)						ГИПРОРЕЧТРАНС	

Копировал: Прюкова Формат А2



Тиловой проект 416-7-249.87 Альбом V

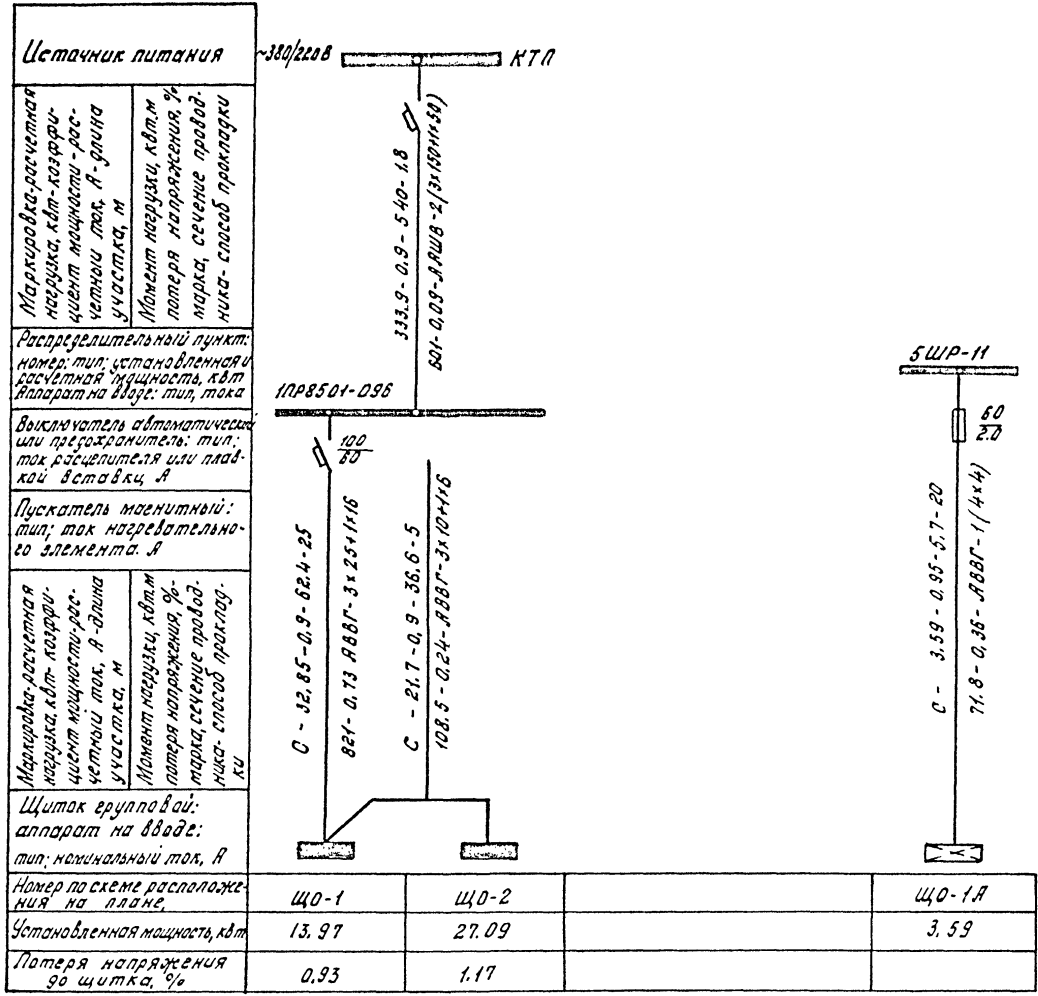


Исх. РСО  
Маск. СТО  
См. № 101. Подпись и дата  
Взам. инв. №

ТП 416-7-249.87		30	
Блок портальных ремонтно-механических мастерских III категории			
Производственная часть		Стадия	Лист
Электросвещение		Р	4
План цеха		ГИПРОРЕЧТРАНС	
Копирован: Крылова		Формат А2	







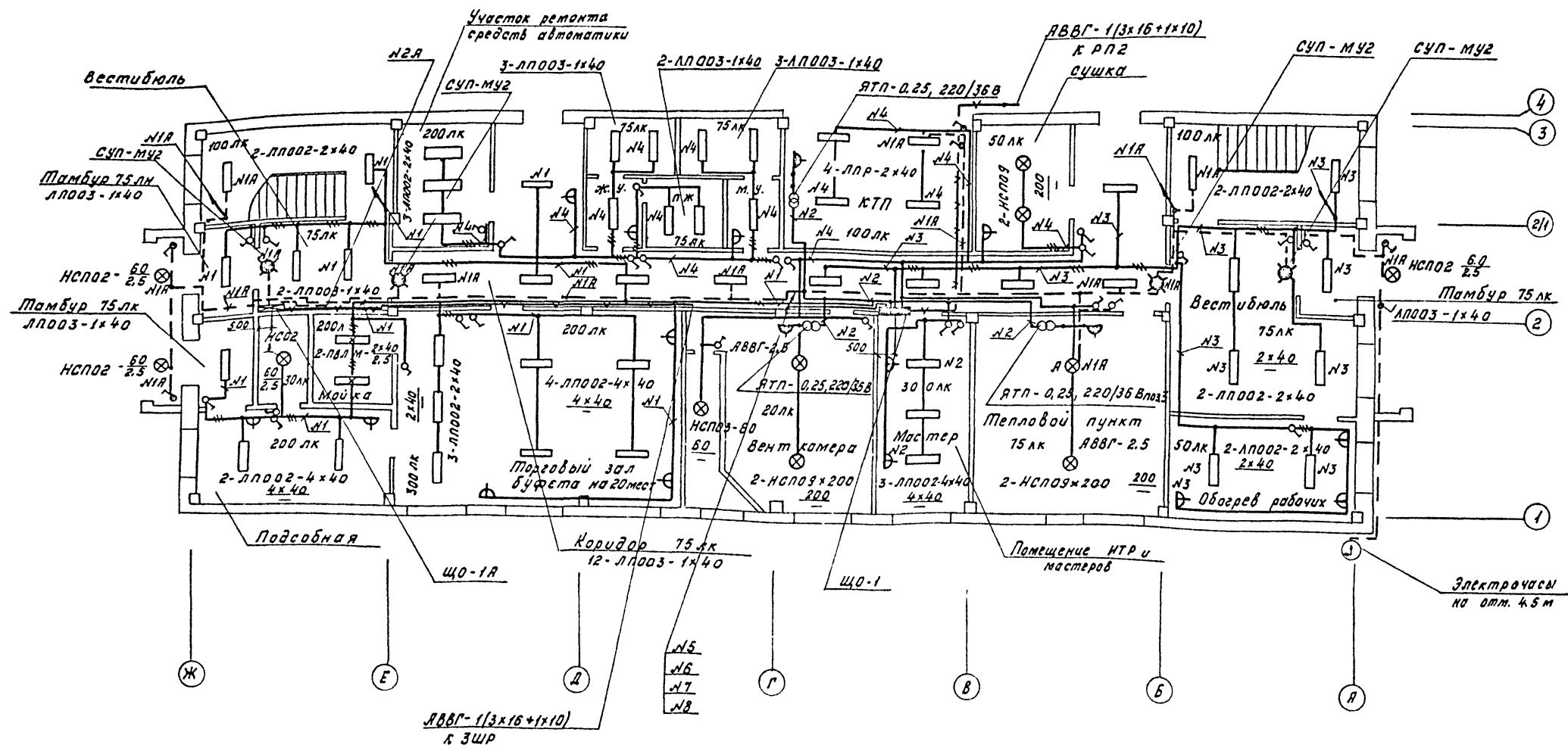
Исполнитель	Ладина и дата	Взам. инж. №

		ТП 416-7-249.87		30	
		Блок портовых ремонтно-механических мастерских III категории			
Привязан	Ст.пр. Козьяков	Нач.отд. Дергунов	Ин.контр. Востражки	Ин.спец. Востражки	Ин.рук.груп. Железняков
Инд.№					
			Производственная часть.	Страница	Лист
				Р	6
			Схема питающей сети	ГИПРОРЕЦТРАНС	

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность кВт	Номера автоматических выключателей				Мак. расчетная нагрузка	
			Однополюсные		Трёхполюсные		на вводе	на линиях
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
ЩО-1	УОЩВ-12	10,82	1÷8	9÷12	—	—	20	15
ЩО-1А	УОЩВ-6	1,3	1÷2	3÷6	—	—	20	15

Мушкетёр проект 416-7-249.87 Лобком У

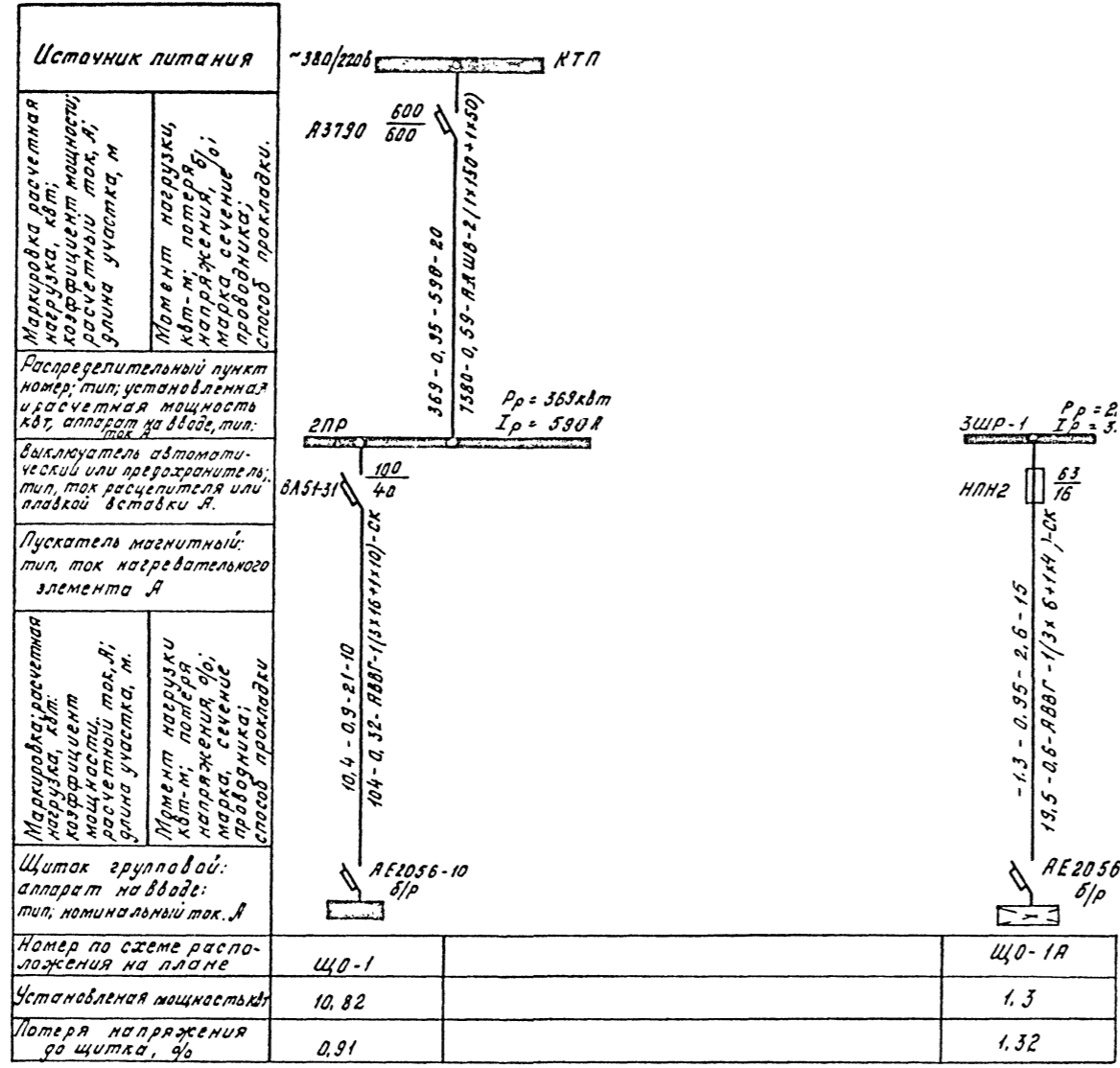


Исполнитель: [Signature] Бухгалтер: [Signature] Иск. АЭЭ Ноч. СТО Число подл. Подпись и дата Уд. инж. №

ТП 416-7-249.87		ЭО	
Блок портовых ремонтно-механических мастерских III категории			
Начальн. Дергунов	Инж. Ристлакки	Инж. Железнова	Инж. Истомин
Н. контр. Ристлакки	Инж. Железнова	Инж. Истомин	Инж. Истомин
Инж. Ристлакки	Инж. Железнова	Инж. Истомин	Инж. Истомин
Инж. Железнова	Инж. Истомин	Инж. Истомин	Инж. Истомин
Привязан		Электросвещение	
Инв. №		План 1го этажа	
		Копировал: Крюкова Формат:2	



Тиловой проект 416-7-249.87 Альбом 1



<b>Источник питания</b>	
Маркировка расчетная нагрузка, кВт; коэффициент мощности; расчетный ток, А; длина участка, м	Момент нагрузки, кВт·м; потеря напряжения, %; марка сечения; проводника; способ прокладки.
Распределительный пункт номер, тип, установленная и расчетная мощность кВт, аппарат на вводе, тип.	
Выключатель автоматический или предохранитель; тип, ток расцепителя или плавкой вставки Я.	
Пускатель магнитный; тип, ток нагревательного элемента Я	
Маркировка, расчетная нагрузка, кВт; коэффициент мощности; расчетный ток, А; длина участка, м.	Момент нагрузки кВт·м; потеря напряжения, %; марка сечения; проводника; способ прокладки
Щиток групповой; аппарат на вводе; тип, номинальный ток, А	
Номер по схеме расположения на плане	ЩО-1
Установленная мощность, кВт	10,82
Потеря напряжения до щитка, %	0,91

~380/220В КТП	ЩО-1А
Рр = 369 кВт Iр = 590 А	Рр = 2,13 кВт Iр = 3,4 А
ЩО-1	ЩО-1А
10,4 - 0.95 - 21 - 10	19,5 - 0.6 - АВВГ - 1/3x6+1x10, -СХ
104 - 0.32 - АВВГ - 1/3x16+1x10 - СХ	АЕ2056-10 6/р
АЕ2056-10 6/р	АЕ2056-10 6/р
ЩО-1	ЩО-1А
10,82	1,3
0,91	1,32

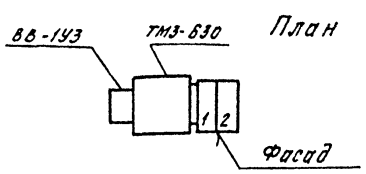
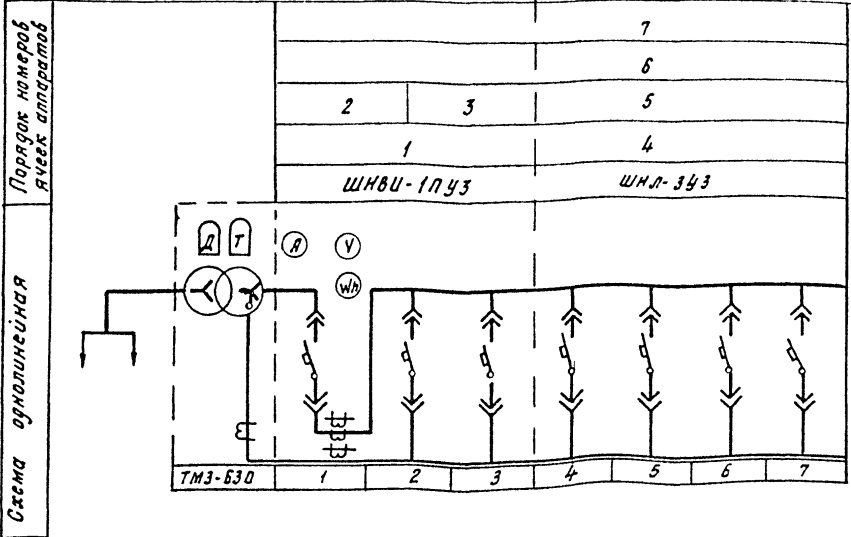
Инд. № подл.	Лист	Листов

ТП 416-7-249.87			30		
Блок портальных ремонтно-механических мастерских III категории					
Привязан			Статус	Лист	Листов
И.о.д. пр.	Козьяков	В.И.	р	9	
Нач. отд.	Дергунов	В.И.			
И.контр.	Ристякки	В.И.			
Гл. спец.	Ристякки	В.И.			
Рук. груп.	Железнова	В.И.			
Вед. инж.	Истомина	В.И.			
Схема питающей сети.			ГИПРОРЕЧТРАНС		

Тиловий проект 416-7-249.87 Ялдам Ү

Наименование и адрес	Заказчика	
	Практичной организации	
Реквизиты заказчика	Объекта	
	Платежные	
Трансформатор силовой	Тип, мощность кВа	
	Напряжение - 6/0,4 или 10/0,4 кВ	
	Схема и группа соединения	масляный У/У-0 или Δ/У-11 сухой Δ/У-11
Категория размещения по ГОСТ 15130-69	3	однорядная, однотрансформаторная - левого или правого исполнения двухтрансформаторная однорядная или двухрядная
	I	однорядная - однотрансформаторная или двухтрансформаторная
Тип вводного устройства высокого напряжения		ВВ-143
Тип шкафа ввода НН		ШВНЧ-1П43; ШНЛ-343
Количество подстанций		одна

П. № Ячейки аппарата	Аппарат		Возможная замена другим аппаратом		Номинальный ток трансформатора А	Шкала амперметра А
	Тип	Каталожный № или номинальный ток плавкой вставки	Тип	Каталожный № или номинальный ток плавкой вставки		
1	2	3	4	5	6	7
1	Э-16				2000/5	0-2000
2	А3790				600/5	0-600
3	А3790				600/5	0-600
4	А3790				600/5	0-600
5	А3790				600/5	0-600
6	А3790				400/5	0-600
7	А3790				400/5	0-600
8						
9						
10						
11						
12						



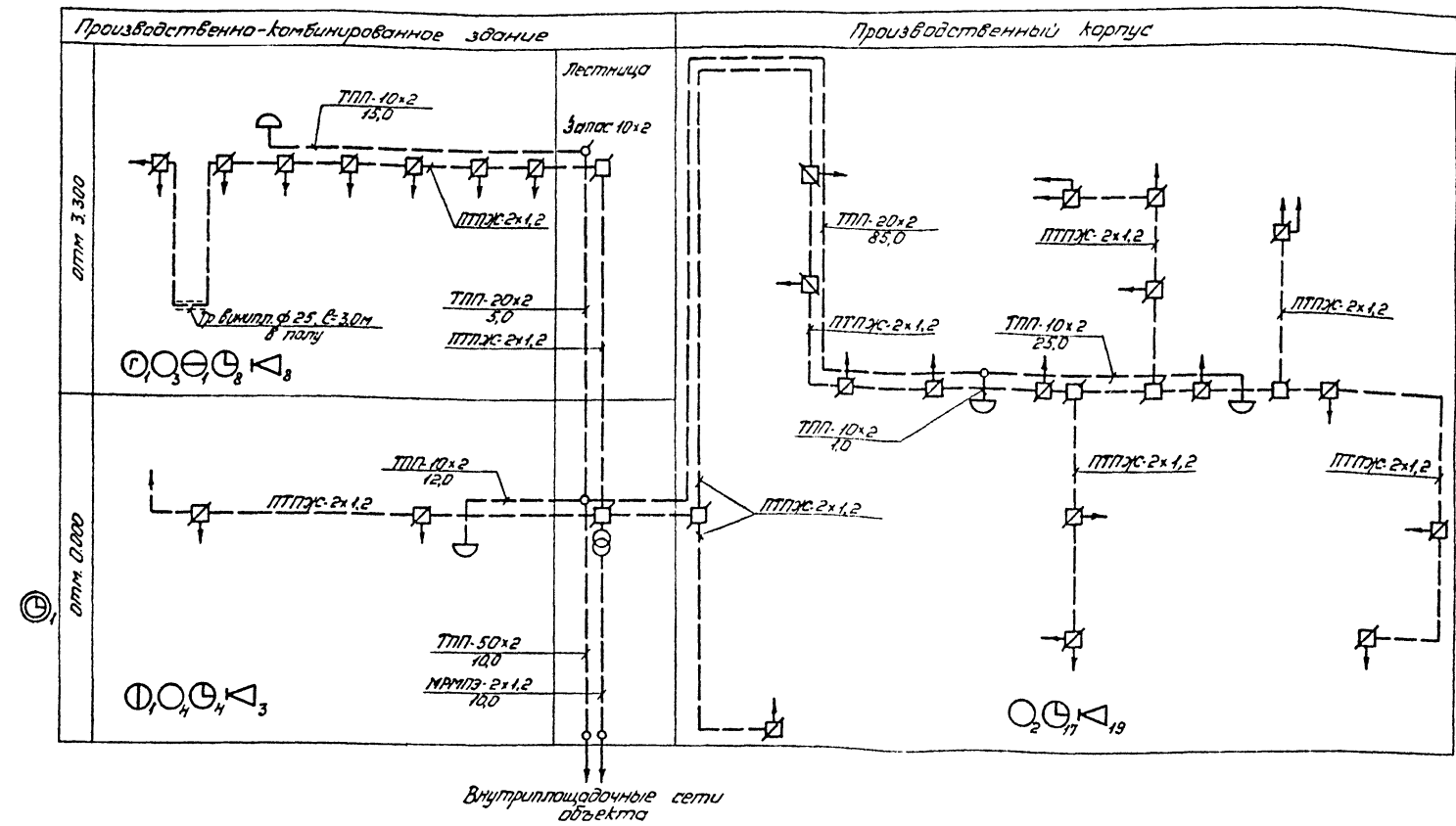
Заказ на изготовление подстанции типа по наряду № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 197 г.

Инв. № подл. Подпись и дата. Мет. инв. №

привязан		ТП 416-7-249.87		ЗС	
		Блок партовых ремонтно-механических мастерских III категории			
		Производственная часть		Студия	Лист
		Опросный лист для заказа КТП.		Р	1
Инв. №		Гипропроекттранс			



Албом 7  
 Мачовој пројект 416-7-249.87



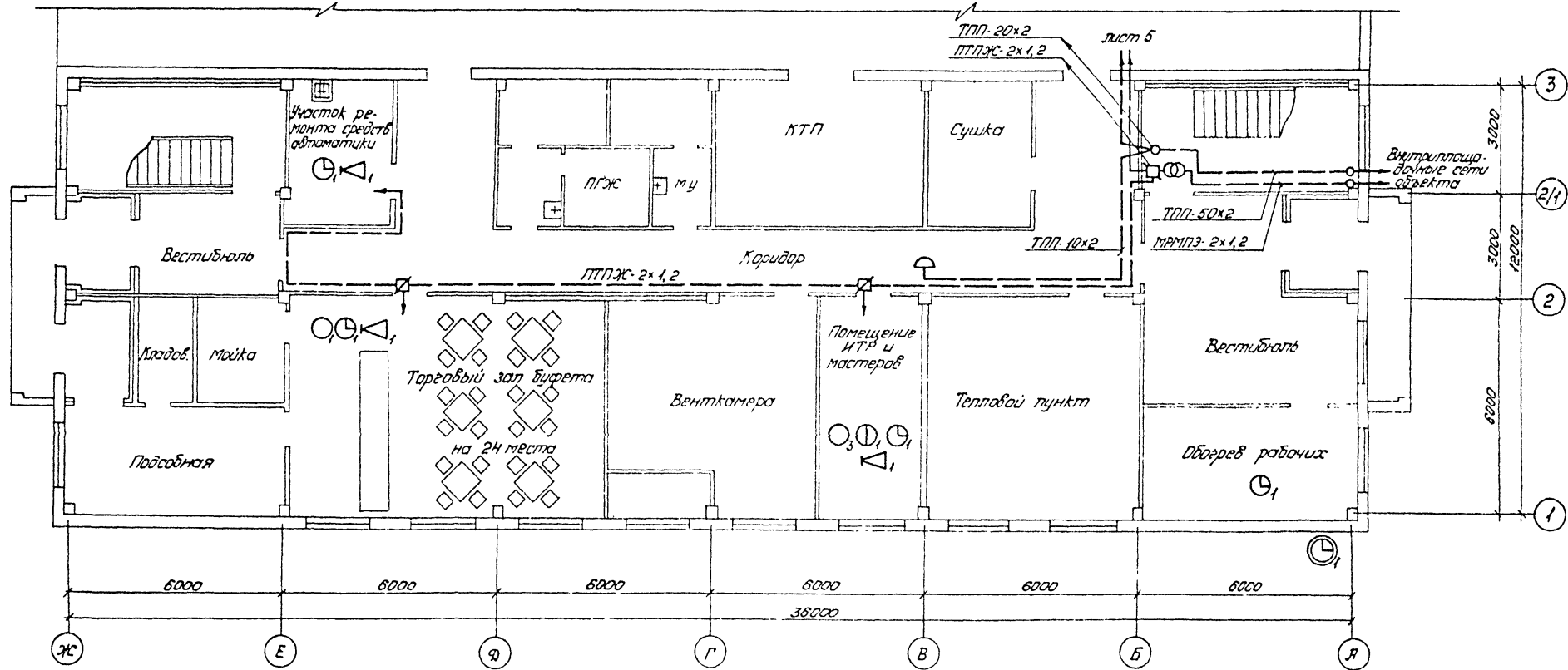
- Условные обозначения**
- ⊖ Аппарат телеграфной оперативной связи начальника объекта (порт)
  - ⊕ Части электрические вторичные двухсторонние

Числ. листа  
 Дата  
 Исполнитель

				ТП 416-7-249.87		СС	
				Блок порттовых ремонтно-механических мастерских III категории			
Привязан	Исполн	Исполн	Исполн	Исполн	Исполн	Исполн	Исполн
	Исполн	Исполн	Исполн	Исполн	Исполн	Исполн	Исполн
				Схема расположения комплексной сети связи и радиосвязи		ГИПРОЕКТРАНС	
				Копировал: А.М.Г.		Формат: А2	



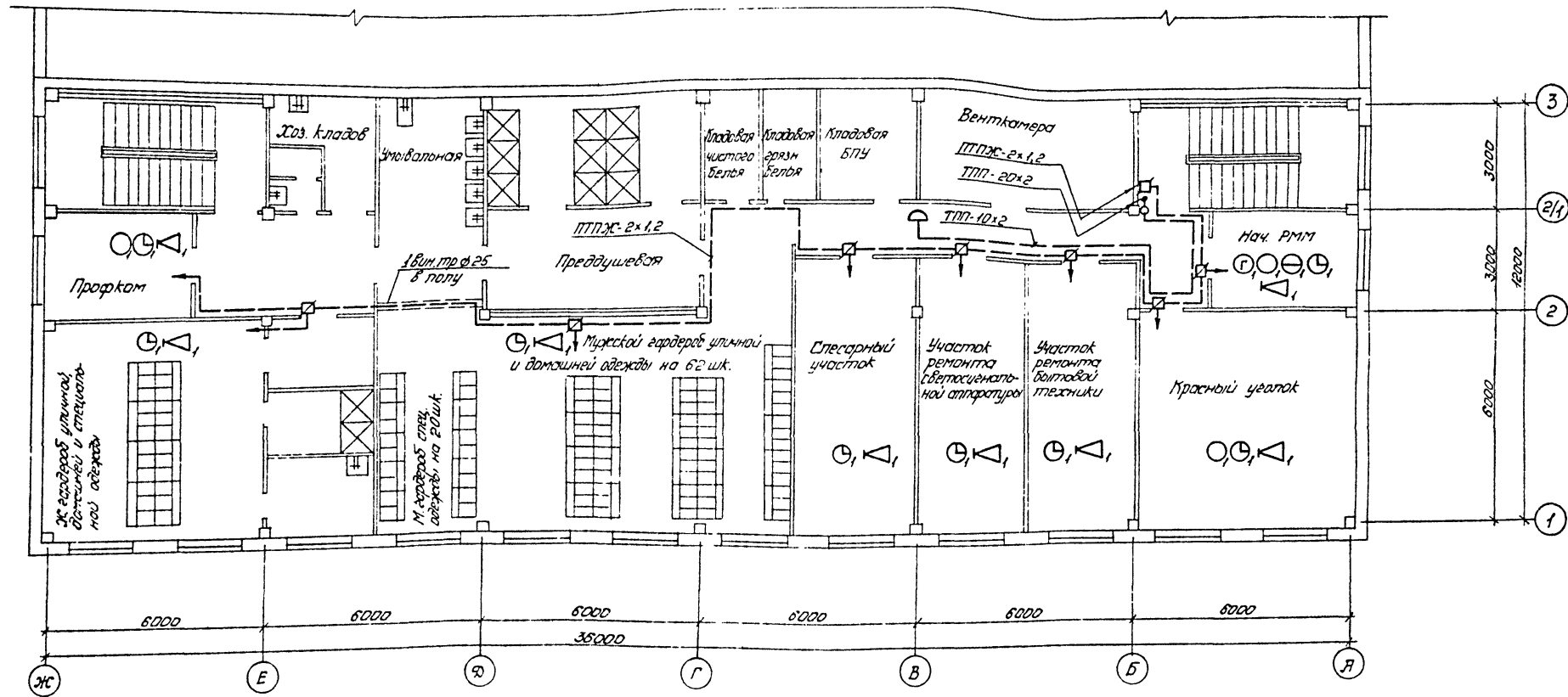
Гипсовый проект 416-7-249.87 Альбом V



И.И.И.	С.С.С.
И.И.И.	С.С.С.
И.И.И.	С.С.С.
И.И.И.	С.С.С.

ТП 416-7-249.87		СС	
Блок портовых ремонтно-механических мастерских III категории			
И.И.И.	С.С.С.	Производственно-комбиниро-	Стация Лист Листов
И.И.И.	С.С.С.	ванное здание	Р 3
План расположения комплектной сети связи и радиосвязи на этм 0.000			ГИПРОРЕЧТРАНС
Копирован: И.И.И.			
			Формат: А2

Мушкетерский проект 416-7-249.87 Альбом V



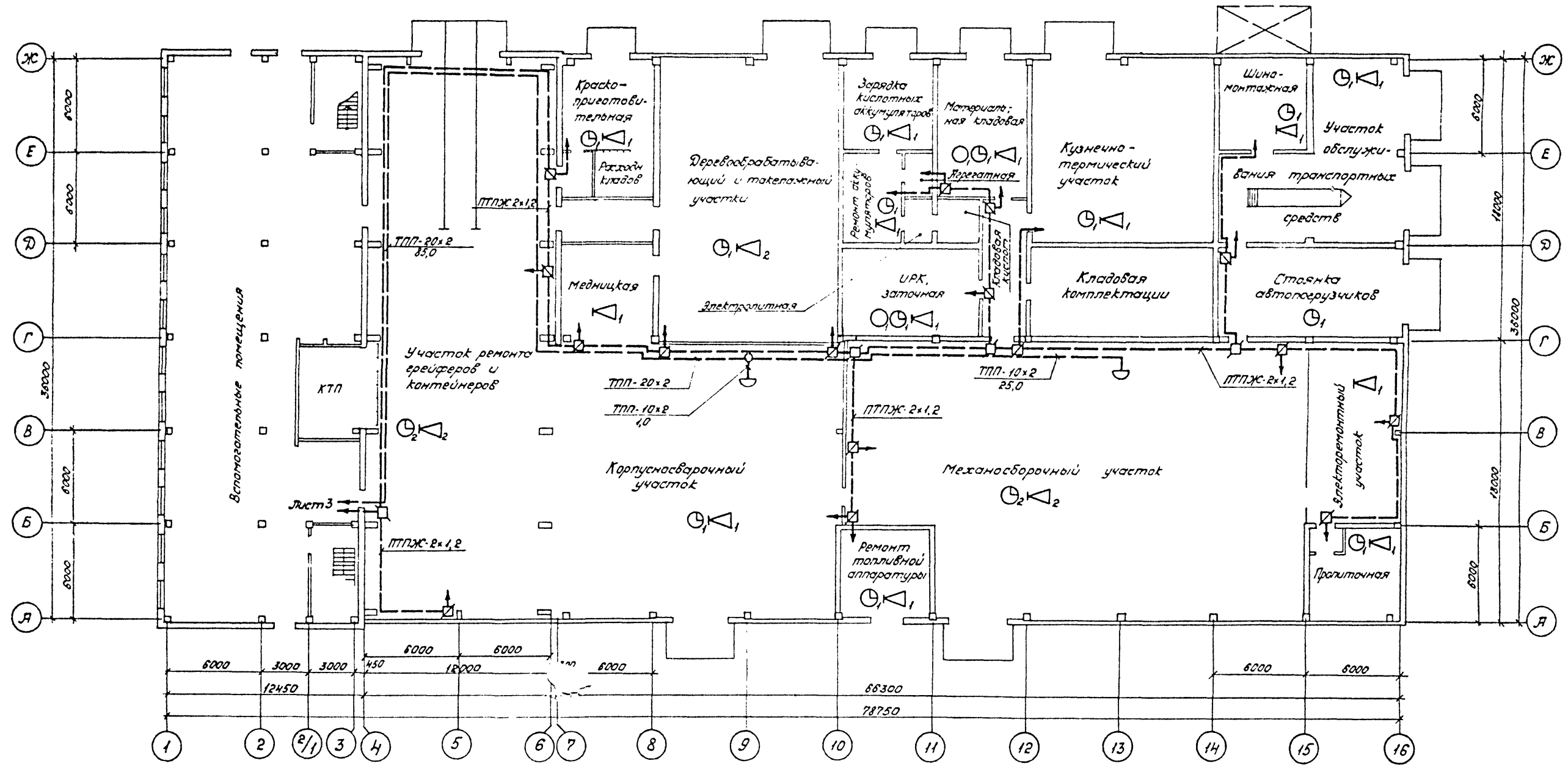
Инв. №	2777
Инв. №	372
Инв. №	СТО
Инв. №	СТО
Инв. №	СТО
Инв. №	СТО

ТП 416-7-249.87				СС	
Блок портальной ремонтно-механических мастерских III категории					
Производственно-комбинированное здание				Стация	Лист
План расположения комплексной сети связи и радиорелейной на отп. 3.300				Р	4
Копировал: Каша				ГИПРОСЕТРАНС	
				Формат: А2	

10М VI

49.9

III



		ТП 415-7-249.87		СС	
		Блок партовых ремонтно-механических мастерских III категории			
Привязан		Нач. отд. Инд. жибли	5.08.85	Производственный корпус	
		Н. контр. Невзлов	5.08.85	Стадия	Лист
		Листец Зейгарец	5.06.85	Р	5
		Рук. гр. Чебелоча	5.06.85	Листов	
Инв. №		План расположения комплектной сети связи и радиоточки на отп. 3.00.2		ГИПРОРЕЧТРАНС	