

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИП
630006, г. Новосибирск, ул. Лазарева 33/4
Видано в печать №1 - 02 1982 г.
Заказ Г-8267 тираж 60

Альбом IV

503-4-55.88

ПРОЕКТ

ТИПОВОЙ

ИВ № подл. Подпись и дата. Взам.инв.№

ПРОДОЛЖЕНИЕ

ПРОДОЛЖЕНИЕ

Лист, марка	Наименование	№ стр.
СА-1	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	2
ЭМ-1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)	3
ЭМ-2	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)	4
ЭМ-3	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)	5
ЭМ-4	Питающая сеть ~ 380/220 В. Принципиальная схема. Ведомость шинопроводов ШРА 73	6
ЭМ-5	Распределительная сеть ~ 380/220 В.	7-17
ЭМ-15	Принципиальная схема	
ЭМ-16	План расположения подстанции, заземления и зануления	18
ЭМ-17	Планы расположения электрооборудования и прокладки питающей сети на отг. 0.000 и 3.600	19
ЭМ-18	План расположения электрооборудования	20-23
ЭМ-21	и прокладки распределительной сети на отг. 0.000	
ЭМ-22	Планы расположения электрооборудования и прокладки распределительной сети на отг. 3.600 и кровле	24
ЭМ-23	План заземления и зануления на отг. 0.000	25
ЭМ-24	План прокладки троллейных линий. Схемы расположения молниезащиты	26
ЭМ-20	Опросный лист для заказа КТП-250-6-10/0,4 -НЗП-80УЗ, У/Уя -Н Армэлектрозавода	27
	Электрическое освещение	
ЭО-1	Общие данные (начало)	28
ЭО-2	Общие данные (окончание). Планы расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей смотровых канав СК-2 и СК-3.	29

Лист, марка	Наименование	№ стр.
ЭО-3	Планы расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей смотровых канав СК-1, СК-4 и СК-5	30
ЭО-4	План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей на отг. 0.000	31
ЭО-5	Фрагмент 1. Принципиальная схема питающей сети.	32
ЭО-6	Фрагмент 2. Планы расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей на отг. 3.600	33
ЭО-7	Узел крепления светильника слабой дри к плитам оболочки типа Пн кровельным панелям.	34
	Автоматизация производства	
АП-1	Общие данные	35
АП-2	Приточные системы П1, П4... П7. Задания на привязку типового решения	36
АП-3	Приточная система П3(П2). Приточная система П4(П7) Утилизация тепла. Схемы автоматизации	37
АП-4	Приточная система П3(П2). Схема электрическая принципиальная управления	38
АП-5	Приточная система П3(П2). Схема соединений внешних прокладок.	39
АП-6	Приточная система П4(П7). В.Э.Р. Схема соединений внешних прокладок.	40
АП-7	Приточная система П4(П7). В.Э.Р. Схема электрическая принципиальная управления	41
АП-8	Отопительные агрегаты А1... А6. Схемы: электрическая принципиальная управления, подключения, расположения.	42

Лист, марка	Наименование	№ стр.
АП-9	Отключение вентиляции при пожаре. Блокировка электроприводов. Схемы: электрическая принципиальная управления, соединений внешних прокладок.	43
АП-10	Задвижка. Привод 83. Схемы: электрическая принципиальная управления, подключения	44
АП-11	Планы расположения	45
АП-12	Планы расположения	46
	Связь и сигнализация	
СС-1	Общие данные. Спецификация	47
СС-2	План на отг. 0.000	48
	Пожарно-охранная сигнализация	
ССС-1	Общие данные. Спецификация	49
ССС-2	План на отг. 0.000. Схема расположения устройств пожарной сигнализации	50
ССС-3	Схема подключений.	51
	Чертежи заданий заводом-изготовителем на электрооборудование, КИП и автоматику	
АП-01-00СБ	Ящик 83я. Чертеж общего вида	52
АП-01-001	Ящик 83я. Технические данные аппаратов	52
АП-01-002	Ящик 83я. Перечень надписей	52
АП-01-00СХ	Ящик 83я. Схема электрическая соединений	53
АП-02-00СБ	Ящик Я. Чертеж общего вида	54
АП-02-001	Ящик Я. Технические данные аппаратов	54
АП-02-00СХ	Ящик Я. Схема электрическая соединений	54
АП-03-00СБ	Щит 5щ. Опросный лист №1	55
АП-04-00СБ	Щит 6щ. Опросный лист №2	55
АП-05-00СБ	Щит 4(6)щ. Опросный лист №3	56
АП-06-00СБ	Щит 7щ. Опросный лист №4	56

10027/4

ПРИВЯЗАН	ГИП	ЕВЛАВВ	22.08	ТП- 503-4-55.88	-СА
	НАЧ.ОТД.	КАЛГАНОВ	22.08		
	И.О.И.И.О.И.	ПЛАКИН	22.08		
	РЭК.ГР.	КАРЧЕВСКАЯ	22.08		
	РЭК.ГР.	ЦЕРЕЖИНА	22.08		
	РЭК.ГР.	РОДИОНОВА	22.08	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 1
	РЭК.ГР.	ГОРДИСЯНКО	22.08		
	И.КОНТР.	ТОВАЧЕВА	22.08		
ИНВ.№				ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г.САРАТОВ	
				Формат А2	

КОПИРОВАЛ: ИВЕНЯКОВА, И.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

продолжение

Альбом IV
503-4-55.88
проект
Мушатов

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Питающая сеть ~ 380/220 В. Принципиальная схема. Ведомость шинпроводов ШРА 73	
5-15	Распределительная сеть ~ 380/220 В. Принципиальная схема	
16	План расположения подстанции, заземления и зануления.	
17	Планы расположения электрооборудования и прокладки питающей сети на атм. 0.000 и 3.600	
18-21	План расположения электрооборудования и прокладки распределительной сети на атм. 0.000	
22	Планы расположения электрооборудования и прокладки распределительной сети на атм. 3.600 и кровле	
23	План заземления и зануления на атм. 0.000	
24	План прокладки троллейных линий. Схемы расположения молниезащиты.	

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
5.407-66	A 221	Установка комплектных трансформаторных подстанций 6-10/0,4 кВ с трансформаторами с масляным заполнением на 250 и 400 кВ.А Арм. электроавтоса
5.407-64	A 441	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМА (исполнение IP 54)
4.407-208	A 131	Установка аппаратуры и провод питания к крышным вентиляторам
5.407-55	A 443	Установка одиночных ящиков с рубильниками и предохранителями
4.407-249	A 406	Установка комплектов из ящиков с рубильниками, автоматов, индикатор ПKE, ПКЧ и токоприемники
4.407-259	A 160	Прокладка распределительных шинпроводов ШРА 73
4.407-255	A 155	Узлы и детали для прокладки кабелей
5.407-67	A 224	Прокладка манатролейных шинпроводов ШМТ-А и ШМТ-А0 на 250 А
5.407-49	A 196	Прокладка кабелей и проводов на лотках типа НЛ
	A 164	Типовые требования к строительным зданиям на электротехнические установки и кабельные сооружения.
5.407-62	A 445	Прокладка проводов в поливинилхлоридных (ПВХ) трубах в производственных помещениях
5.407-63	A 444	Прокладка проводов и кабелей в полупрозрачных трубах в производственных помещениях
5.407-11	A 174	Заземление и зануление электроустановок
4.407-260	A 159	Прокладка кабелей на конструкциях

Обозначение	Наименование	Примечание
Прилагаемые документы		
ЭМ.ЛО	Опросный лист для заказа КТП-250-6-10/0,4-113П-80УЗ, У/У Н-11 Армэлектроснаб	стр. 27
ЭМ.СО	Спецификация оборудования	Альбом VII
ЭМ.ВМ	ВМ по рабочим чертежам основной комплект марки ЭМ	Альбом VIII

Основные показатели по электротехническим чертежам

Наименование	Ед. изм.	Количество			Примечание
		проект	выполн.	всего	
1. Установленная мощность:					
1.1. Силовых токоприемников	кВт	571	26	597	
1.2. Электрического освещения	кВт	50	9	59	
2. Средняя потребляемая мощность:					
2.1. Силовых токоприемников	кВт	130	21	151	
2.2. Электрического освещения	кВт	47	8	55	
3. Расчетная нагрузка на стороне 10 (6) кВ	кВ.А	—	—	287	
4. Комплектные конденсаторные установки	шт / кВА	—	—	2 / 150	
5. Средневзвешенный коэффициент мощности на шинах 10 (6) кВ:					
5.1 до компенсации	—	—	—	0.77	
5.2 после компенсации	—	—	—	0.99	
6. Комплектные трансформаторные подстанции	шт / кВА	—	—	1 / 250	
7. Годовой расход электроэнергии	МВт.ч	47.5	34.4	451.9	

10027/У

Мушатов проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Евелев* / Евелев /

Привязан		10027/У	
Шифр	НП		
ГИП	Евелев	05.88	
Начальник	Колосов	05.88	
Инженер	Лайкин	05.88	
Инженер	Романенко	05.88	
Рук. тр.	Передкина	05.88	
Рук. тр.	Корневская	05.88	
Ст. инж.	Степанкина	05.88	
Н. контрол.	Молочкова	05.88	
Производственный корпус станции технического обслуживания на 800 кубовых автомобилей		ТП- 503-4-55.88 -ЭМ	
Производственные помещения		Страница	Лист
		Р	1 / 24
Общие данные (начало)		ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Исходными данными на разработку электротехнической части проекта производственного корпуса станции технического обслуживания на 800 грузовых автомобилей явились технические задания и нормативные материалы.

1. Электроснабжение

1.1. Электроснабжение корпуса осуществляется от сетей 10/6 кВ предприятия, в составе которого будет строиться станция.

1.2. Согласно технологическому заданию токоприёмники корпуса относятся к III категории обеспечения надёжности электроснабжения, за исключением станции пожарной сигнализации и электрифицированной задвижки, токоприёмники которых относятся к I категории обеспечения надёжности электроснабжения.

1.3. Электроснабжение токоприёмников станции пожарной сигнализации осуществляется:

1.3.1. При наличии на предприятии двух независимых взаиморезервирующих источников питания - от этих источников.

1.3.2. При наличии на предприятии одного источника питания - резервное питание следует предусматривать от аккумуляторных батарей. Потребляемая мощность станции пожарной сигнализации - 40 ВА.

1.4. Питание электроэнергией электрифицированной задвижки осуществляется по двум фидерам: одна питающая линия - от проектируемой подстанции, другая - от подстанции предприятия. Переключение на автоматический ввод резерва предусмотрен в целях управления ШУ.

2. Силовое электрооборудование

2.1. Для питающей сети в качестве магистрального шинпровода используется шинпровод серии ШРА 73.

2.2. В местах пересечения проложенных в полу электропроводов в пластмассовых трубах с трассами внутрицехового транспорта трубы прокладываются в подавке пола на глубине, обеспечивающей замоноличивание труб слоем бетонного раствора толщиной не менее 100 мм над трубой.

2.3. Проектом предусмотрена компенсация реактивной мощности. Решения по компенсации реактивной мощности уточняются при привязке проекта в соответствии с техническими условиями энергоснабжающей организации.

2.4. Крепление опорных конструкций для установки шинпроводов и автжков выполняется крепежными изделиями.

3. Заземление. Зануление. Молниезащита.

3.1. Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции применено зануление и выравнивание потенциалов. Заземляющее устройство принято общим для установок до и выше 1000 В. Сопротивление заземляющего устройства должно соответствовать требованиям ПУЭ-85 п.п. 1.7.57 и 1.7.62 и уточняется при привязке к конкретным условиям строительства.

3.2. В связи с выполнением каркаса здания в железобетонных конструкциях с напрягаемой арматурой исключено их использование в качестве заземляющих и нулевых защитных проводников. В качестве заземляющих и нулевых защитных проводников используются металлические конструкции производственного назначения и специально проложенные стальные полосы.

3.3. Для распределительной сети зануления используются: нулевые жилы кабелей, нулевой защитный проводник при прокладке в пластмассовых трубах, нулевая жила гибкого кабеля к передвижным электроприёмникам.

3.4. Нейтраль трансформатора соединяется металлической связью с общим заземляющим устройством.

3.5. С целью выравнивания потенциалов металлические конструкции производственного и строительного назначения стационарно проложенные металлические трубопроводы всех назначений, металлические корпуса технологического оборудования присоединить к магистрали зануления.

3.6. Согласно СН 305-77, Инструкция по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений "здание отнесено по устройству молниезащиты к III категории и защищается от прямых ударов молнии и заноса высоких потенциалов через металлические коммуникации.

3.7. Молниезащита участков: ИРК и промежуточного склада запасных частей и ремонтных материалов, шиномонтажного, деревообрабатывающего и обойного, участка обслуживания топливной аппаратуры и гидросистем; согласно СН 305-77 п. 1.8 осуществляется путём наложения молниеприёмной сетки из круглой стали ф6 под несгораемый утеплитель кровли. Сетка соединяется с заземлителем токопроводами, проложенными не реже чем 25 м по периметру здания.

3.8. Удельное сопротивление грунта принято равным 100 Ом·м. При привязке проекта тип заземлителя откорректировать в соответствии с геологическими данными грунта.

3.9. Защита от заноса высоких потенциалов выполняется путём присоединения внешних металлических коммуникаций к заземлителю.

Ведомость электромонтажных изделий, подлежащих изготовлению в МЭЗ

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
5.407-54.1.10	Комплект установки пускателей	13	
5.407-54.1.20	Комплект установки пускателей	2	
5.407-55.1.160	Комплект установки однолинейного ящика ЯВШ	6	
4.407-249-045	Комплект установки двухкнопочных постов управления серии ПКЕ	1	
4.407-259-018	Комплект установки кронштейна с удлинителем на кирпичной стене	26	

Альбом IV

503-4-55.88

Типовой проект

ИТЬ. КОП. Д. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗН. ИВ. М.

Г. П. П. ЕВРАЗ		10027/4
НАЧ. В. Д. КАЛГАНОВ	10027/4	Т. П. - 503-4-55.88 -3М
ТА. ИЖ. В. Д. ПАЙКИН	10027/4	
ТА. СПЕЦ. РОМАНЕНКО	10027/4	Производственный корпус станции технического обслуживания на 800 грузовых автомобилей
РУК. Г. Р. ГЕРЕХИНА	10027/4	Производственные помещения
СТ. ИЖ. ЦАПОЧКИНА	10027/4	Станция инст. инст. инст.
		Р 2
		Общие данные (продолжение)
		ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОИ
		г. САРАТОВ
		Копировала: Матвеева
		Формат А2

Условные изображения и обозначения

- линия проводки, общее обозначение
- линия заземления, зануления
- конструкции металлические, используемые в качестве магистралей заземления, зануления
- заземлитель
- проводка гибкая
- труба, прокладываемая скрыто
- группа труб, прокладываемых скрыто
- труба, прокладываемая открыто
- группа труб, прокладываемых открыто
- шинпровод закрытый на кронштейнах
- линия троллейная
- канал кабельный
- траншея кабельная
- проводка вертикальная: проводка уходит на более высокую отметку или приходит с более высокой отметки
- проводка уходит на более низкую отметку или приходит с более низкой отметки
- проводка пересекает отметку, изображенную на плане, сверху вниз или снизу вверх и не имеет горизонтальных участков в пределах данного плана
- коробка ответвительная
- розетка однополюсная с заземляющим контактом
- розетка трехполюсная с заземляющим контактом
- коробка клеммная

- щит, пульт, ящик, шкаф с аппаратурой (коммутационные, управления и т.п.)
- щиток группового рабочего освещения
- щиток группового эвакуационного освещения
- пост кнопочный на две кнопки
- устройство электрическое, общее обозначение
- устройство с электродвигателем
- устройство с многодвигательным электроприводом
- устройство с трансформатором, общее обозначение
- батарея конденсаторная
- выпрямитель
- устройство электронатрельное, общее обозначение
- приёмник электрической энергии:
α - номер по плану
β - номинальная мощность, кВт
- труба полистиленовая
- труба поливинилхлоридная
- металлорукав
- электроприёмник подключен шлейфом к предыдущему электроприёмнику
- электроприёмник подключён по одной зажимы к предохранителю предыдущего электроприёмника
- аппаратура поставляется комплектно с оборудованием
- пускатель

Изм. №	Подпись и дата	Взмт. №

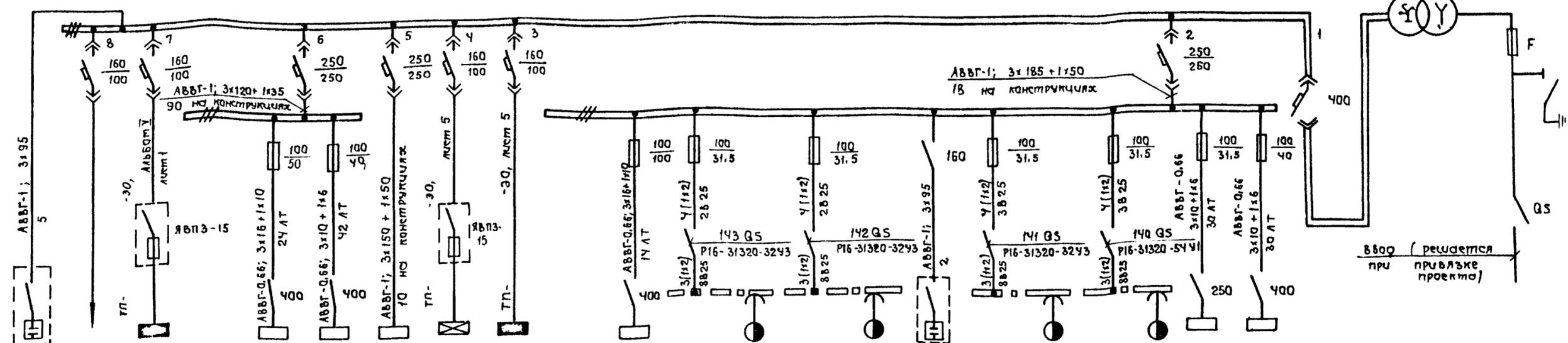
Привязан			
Изм. №			

ГИП	Евелев	03.88
Нач. отд.	Козынов	03.88
Гл. инж. отд.	Пашкин	03.88
Гл. спец.	Романенко	03.88
Рук. цр.	Терехина	03.88
Ст. инж.	Цыпочкина	03.88
И.контр.	Молочёва	03.88

10027/4		
ТП- 503-4-55.88		-ЭМ
Производственный корпус станций технического обслуживания на 800 грузовых автомобилей		
Производственные помещения	Старый	Лист
	Р	3
Общие данные (окончание)	Гипропроект РАИ г. Саратов	

503-4-55.88
 Альбом IV
 проект
 Мировой

Питающая сеть ~ 380 / 220 В. Принципиальная схема.



Обозначение и наименование электроустройства	СВ2 УК-0.38-75У3	Резерв	Освещение бытовых помещений	МГ2 ШРА-73 250 А	ШР2 ШР11-73504 -22У3	ШР3 ШР11-73504 -22У3	28А 28-4 Стенд	ЩОЭ эвакуационное освещение	ЩО-1 рабочее освещение	МГ1 ШРА-73 250 А	ШР4 ШР11-73504 -22У3	Т4 ШМТ-АУ2	143-13 кран по двусекционной	Т3 ШМТ-АУ2	142-13 кран по двусекционной	СВ1 УК-0.38-75У3	Т2 ШМТ-АУ2	Т1-5 таль электрическая	Т1 ШМТ-АУ2	140-21 кран по двусекционной	ШР1 ШР11-73704 -22У3	ШР1 бытовые помещения ТП-ЭМ, Альбом IV	Шкаф ввода НН	ТМФ-250 трансформатор силовой	Шкаф ввода ВН
Установленная мощность, кВт	75.0 кВАР		8.63	214.32	35.06	23.61	90.0	4.56	45.36	292.34	40.77	3.9	3.0+0.4+2x0.25	3.9	3.0+0.4+2x0.25	75.0 кВАР	1.68	1.5+0.18	2.24	17+0.18+2x0.18	8.6	25.78	655.21	250 кВА	
Расчетный ток, А	114.0		12.84	176.61	47.26	24.6	193.0	6.96	88.63	234.0	49.5	9.6		9.6		114.0		5.02		8.25	17.67	32.21	396.4		25.8 / 15.5
Тип шкафа			ШАН-1										ШВН-1											ШВВ-3	

Ведомость шинпроводов ШРА 73

Наименование элемента шинпровода	Тип	Количество на		Всего	Примечание
		МГ1	МГ2		
Секции прямые:					
1. Длинной 1000 мм	У 2020У3	15	16	31	
2. На четыре ответвления	У 2022У3	6	4	10	
3. Секция вводная	У 2030У3	1	1	2	
4. Заглушка торцевая	У 2028У3	2	2	4	
5. Кранштейн	У 2081У3	15	12	27	
Коробки ответвительные:					
с предохранителем ПН2-100, с плавкими вставками на ток, А:					
6. 31.5	У 2031У3	30	27	57	
7. 40	У 2031У3	3	2	5	
8. 50	У 2031У3	1	2	3	
9. 63	У 2031У3	-	1	1	

Продолжение

Наименование элемента шинпровода	Тип	Количество		Всего	Примечание
		МГ1	МГ2		
10. 80	У 2031У3	2	-	2	
11. 100	У 2031У3	3	1	4	
с выключателями автоматическими А 3716ФУЗ с уставками на ток, А:					
12. 125	У 2034У3	1	1	2	
13. Коробка ответвительная с разъемными клеммами на 160 А					
	У 2032У3	1	-	1	

** В числителе - для 6 кв
 В знаменателе - для 10 кв

Шифр докум.
 Подпись и дата
 Взам. инв. №

Привязан
 Инв. №

ГИП	Евлев	03.88	ТП- 503-4-55.88 -ЭМ Производственный корпус станции технического обслуживания на 800 грузовых автомобилей Производственные помещения Питающая сеть ~ 380/220 В. Принципиальная схема. Ведомость шинпроводов ШРА 73.	10027/4		
Инж.отд.	Калачанов	03.88		Старший	Лист	Листов
Пл.инж.отд.	Паукин	03.88		Р	4	
Гл. спец.	Романенко	03.88				
Рук. цф.	Мерзюкина	03.88				
Ст. инж.	Капочкина	03.88				
И.н.инж.отд.	Молочкова	03.88				

попорвала Лобцова
 03.88

МГ1

Линейные Автоматы (предохранит.) номинал. ток, ток защиты	Распределительная сеть			Пуск. аппарат Тип аппарата Тип реле, ток реле, А	Кнопка управлен. Тип кнопки, марка, сеч. провода, труба	Распределитель. сеть			Выключ. безопас.		№ по плану, наи- менованние потребителя
	И/П, А	Уста- новлен. мощн. кВт	Марка, сечение провода, труба, металлорукав			Дли- на, м	Дли- на, м	Марка, сечение провода, труба, металлорукав	Дли- на, м	Тип выключ. мар- ка, сечение провода, труба	
Пред. 100/31.5	14.12 67.12	4.0+ 1.1+1.1	4(1x2) B25 П25 К1082У3	3.0 6.0							11-7 Стенд
↑	2.76 13.8	1.0	4(1x2) П25 К1082У3	4.0							10-1 Установка для очист- ки
Пред. 100/40	32.21	25.78									ШР-1 /Бытовые помеще- ния) Лист 4
Пред. 100/31.5	17.67	8.6									ШР1 шкаф распреде- лительный Лист 4
Пред. 100/100 Фаза А, В	70.0	11.0	2(1x25)+1x16 B50	3.0	12ДХ ЯВШ2-100 100Д		КГ 2x10+1x6	10.0			12-4 Сварочный трансфор- матор
Фаза С											Резерв
Пред. 100/31.5	1.03 3.79	0.25+ 0.12	4(1x2) B25 П25 К1082У3	3.0 12.0							15-5 Станок
Пред. 100/31.5 Фаза С	1.14	0.25	3(1x2) B25 П25 К1082У3	3.0 12.0							16-9 Планетар- ный шлиф- вальное приспо- собление
Фаза В											Резерв
Фаза А											Резерв
Пред. 100/31.5	2.4		4(1x2) B25	5.0	13Т ТСЗН-1.6У2 380/368						13 Трансформа- тор пони- жающий
От 13Т	17.1	1.065	КГ 3x1.5+1x1	3.0	13ХТ Комплектно						13-8 Машина шлифо- вальная
Пред. 100/31.5	2.24 8.96	0.75	4(1x2) B25	3.0	136 км ПМА-122002 РТА-1007 2.6		АВВГ-4x2.5 136КК; 4994 У2 КГ 3x1+1x1	21.0 1.0			136-84 Вентиля- тор крышный 4А80А6
Пред. 100/31.5	1.2 4.8	0.4	4(1x2) B25	2.0	20Я Я5111-2274 УХЛ4 1.6		4(1x2): B25 20КК; 4994 МУ3 ПВ1-4(1x1) К1082 У3	2.0 1.0			20-А1 Оптимизи- руемый агрегат 4А63В4
Пред. 100/31.5	1.2 4.8	0.37	4(1x2) B25 П25 К1082У3	3.0 7.0							23-12
↑	1.9 12.3	0.6	4(1x2) П25 К1082У3	3.0							22-8 Стенды
Авт. АЗ716ФУ3 160/125	87.0	52.0	3(1x35)+1x25 B50	3.0	25А Комплектно						25-11 Печь СНЗ6124/12М

100 27/4

ГНП	Евлев	08.88	ТП - 503-4-55.88	Производственный корпус станции технического обслуживания на 800 грузовых автомобилей	Производственные помещения	СТАНДАРТ Лист Листов
Нач. ОТА	Калганов	08.88				
Инж. ОТА	Лайкин	08.88				
Гл. спец.	Романенко	08.88				
Рук. гр.	Терехина	08.88				
Ст. инж.	Родюнова	08.88	Распределительная сеть -380/220В. Принципиальная схема	ГНПРОМСТРОЙ Г. САРАТОВ		
	Цалочкина	08.88			ФОРМАТ А2	

Привязан

ИНВ. №

Н. КОНТР. Толмачева

КОПИРОВАЛ: Макс МАХНАЧЕВА

МГТ

Продолжение

Линейные Автоматы (предохранит.) номинал. ток, ток уст. защиты	Распределительная сеть				Пуск. аппарат тип аппарата тип реле, ток реле, А	Кнопка управлен. тип кнопки, марка, сеч. провода, труба	Распределител. сеть		Выключ. безопас.		№ по плану, на- именование потребителя
	И/П, А	Уста- новлен. мощн. кВт	Марка, сечение провода, труба, металлоручкав	Дли- на, м			Марка, сечение провода, труба, металлоручкав	Дли- на, м	Тип выключ. мар- ка, сечение провода, труба	Дли- на, м	
Пред. 100/80	30.0 180.0	15.0	3(1x6)+1x4 B25 П25 К 1082У3	3.0 4.0						26-18 МОЛОТ	
Пред. 100/31.5	8.25 23.85	1.7+ 0.18+ 2x0.18								140-21 Т1 КРАН ПОДВЕСНОЙ ЛИСТ 4	
Пред. 100/31.5	5.02 17.8	1.5+ 0.18								141-5 Т2 МАЛЬ ЛИСТ 4	
Пред. 100/31.5	1.26 5.04	0.37	4(1x2) B25	3.0	137 км ПМА-122002 РТА-1006 1.6		ABBF-4x2.5 137 км; 9994 У2 КГ 3x1+1x1	17.0 1.0		137-В6 ВЕНТИЛЯТОР КРЫШНЫЙ 4А71А6	
Пред. 100/31.5	9.6 43.1	3.0+ 0.4+ 2x0.25								142-13 Т3 КРАН ПОДВЕСНОЙ ЛИСТ 4	
Пред. 100/31.5	7.06	2.0+ 2.0+ 0.66	4(1x2) B25 П25	3.0 12.0	30А КОМПЛЕКТНО					30-25 МОСЧНАЯ УСТАНОВКА ОРГ 49905	
Пред. 100/100	29.3 205.0	15.0	3(1x8)+1x4 B25 П25	3.0 6.0	29А КОМПЛЕКТНО					29-23 МОСЧНАЯ УСТАНОВКА ОМ 1366Г-01	
Пред. 100/31.5	9.6 43.1	3.0+ 0.4+ 2x0.25								143-13 Т4 КРАН ПОДВЕСНОЙ ЛИСТ 4	
Пред. 100/31.5	6.1 33.6	2.8	4(1x2) B25 П25 К 1082У3	3.0 6.0						56-3 СТЕНД	
↑	2.54 15.14	0.85+ 0.11	4(1x2) П25	1.0	59БС Р16-31320-54У1 100.0 А		КГ 3x1+1x1	7.0		59-4 КРАН КОНСОЛЬНЫЙ	
Пред. 100/31.5	15.2 58.3	3.0+ 3.7	4(1x2) B25 П25 B25	3.0 25.0 2.0	57ВХ ЯВШ3-25 25.0 А					57-31 УСТАНОВКА ДЛЯ ПРО- МЫВКИ	
↑	1.7 7.65	0.55	4(1x2) B25	1.0	58ХТ РШ30-0-К-25/380 ВШ30-К-25/380 25.0 А					58-38 ПОСТ ДЛЯ ЗАМЕНЫ АГРЕГАТОВ	
Пред. 100/31.5	6.6 46.2	3.0	3(1x4)+1x2.5 B25 П25 К 1082У3	3.0 12.0						63-28 ПРЕСС	
↑	9.4 56.4	4.5	4(1x2) П25	1.0	64А КОМПЛЕКТНО					64-15 ПОДЪЕМ- НИК	
↑	7.9 41.5	3.0+ 0.37	4(1x2) П25	9.0	71А КОМПЛЕКТНО					71-30 ПОСТ ДЛЯ ЗАМЕНЫ АГРЕГАТОВ	
Пред. 100/80	22.44 165.44	11.0+ 0.125	3(1x4)+1x2.5 B25 П25 К 1082У3	3.0 4.0						68-26 СТАНОК	
Пред. 100/31.5	6.6 46.2	3.0	4(1x2) B25 П25 К 1082У3	3.0 9.0						27-15 ПРЕСС	
РАЗЪЕДИНИ- ТЕЛЬ 160	114.0	75.0 квар								СВ1 КОНДЕНСА- ТОРНАЯ УСТАНОВКА ЛИСТ 4	

1002714

ГИП	Евселев	ИВ	02.88	ТП - 503-4-55.88	- ЭМ
НАЧ. ОТД.	КАЛГАНОВ	ИВ	02.88		
ЛИН. ИЖ. ОТД.	ПАЙКИН	ИВ	02.88		
П. СПЕЦ.	РОМАНЕНКО	ИВ	02.88		
РУК. ГР.	ТЕРЕХИНА	ИВ	02.88		
СП. ИЖ.	ЦАЛОЧКИНА	ИВ	02.88	Производственный корпус станции технического обслуживания на 800 грузовых автомобилей	Стандарт Лист / Листов
ПРИВЯЗАН				Производственные помещения	Р 6
ИВ. №		И. КОНТР.	ТОЛМАЧЕВА	ИВ	02.88
				Распределительная сеть ~380/220В. Принципиальная схема.	ИПРОПРОМСЕЛЬСТРОИ
				КОПИРОВАЛ: Макс МАХНАЧЕВА	г. САРАТОВ
					ФОРМАТ А2

МГТ

Продолжение

Линейные	Распределительная сеть				Пуск. аппарат	Кнопка управления	Распределител. сеть		Выключ. безопас.		№ по плану, наименование потребителя
	Автоматы (предохранит.) номин. ток, ток уст. защиты	И _н /I _п , А	Уста-новки мощн, кВт	Марка, сечение провода, труба, металлоручкав			Дли-на, м	Тип кнопки, марка, сеч. провода, труба	Дли-на, м	Марка, сечение провода, труба	
Пред. 100/31.5 ФАЗА С	21.8	4.8	2(1x3)+1x2 Б25 П25	3.0 10.0							61-9 Электро- вулкани- затор
ФАЗА В											Резерв
ФАЗА А											Резерв
Пред. 100/31.5	2.4 16.8	1.1	4(1x2) Б25 П25 Б25	3.0 8.0 2.0	62 QX ЯВШЗ-25 25.0 А		комплектно				62-14 Привод
↑	2.17 9.76	0.75	4(1x2) Б25 П25 К 108243	2.0 4.0							60-8 Станок
Пред. 100/31.5 ФАЗА С	0.454	0.1	3(1x2) Б25 П25 К 108243	3.0 7.0							65-27 Степа
ФАЗА В											Резерв
ФАЗА А											Резерв
Пред. 100/31.5 ФАЗА А	5.23	1.15	3(1x2) Б25	7.0	67ХТ РШ-Ц-20-0-1P43-01 10/220 ВШ-Ц-20-01-10/220 10.0 А						67-9,10,11,12 Переносное оборудова- ние
↑	1.05	0.23	3(1x2) Б25	9.0	66ХТ РШ-Ц-20-0-1P43-01 10/220 ВШ-Ц-20-01-10/220 10.0 А						66-1 Швейная машина
ФАЗА В											Резерв
ФАЗА С											Резерв
Пред. 100/31.5	9.04 52.04	4.0+ 0.12	4(1x2) Б25 П25 К 108243	3.0 4.0							70-33 Станок
Пред. 100/31.5	8.6 51.6	4.0	4(1x2) Б25 П25 К 108243	3.0 6.0							69-8 Станок
Пред. 100/31.5	1.2 4.8	0.4	4(1x2) Б25	2.0	76 Я Я5111-2274УХЛ4 1.6		4(1x2) Б25 76КК; 4994МУ3 ПВ1-4(1x1) К 108243	2.0 1.0			76-А4 Отшли- пельный агрегат 4А63В4
Пред. 100/40 ФАЗА А	37.7	0.2+ 3.6+ 1.5x3	2(1x3)+1x5 Б25	12.0	74А Комплектно						74-1 Установка технического обслуживания АКБ
Пред. 100/31.5	0.93 4.2	0.37	4(1x2) Б25	3.0	75 КМ ПМА-122002 РТА-1005 1.0		АВВГ-4x2.5	14.0	75БС Р16-31320-54У1 КГ 3x1+1x1	3.0	75-В14 Вентилатор 4АА63А2

10027/4

ГНП	ЕВЛАВ	02.88	Т П - 503-4-55.88	- ЭМ	
НАЧ. ОТД.	КАЛГАНОВ	02.88			
А. ИЖОД	ПАЙКИН	02.88			
А. СПЕЦ.	РОМАНЕНКО	02.88			
РУК. ГР.	ТЕРЕХИНА	02.88			
РУК. ГР.	РОДИОНОВА	02.88	Производственный корпус станции технического обслуживания на 800 грузовых автомобилей	СТАНЦИЯ ЛИФТ ЛИБЕВ	
СТ. ИЖ	ЦАЛОЧКИНА	02.88			
Привязан			Производственные помещения	Р	7
ИВ №	Н. КОНТР.	ТОЛМАЧЕВА	02.88	Распределительная сеть - 380/220В. Принципиальная схема	
Копировал: Макс			МАХНАЧЕВА		ГИПРОПРОМСЕЛСТРОИ г. САРАТОВ ФОРМАТ А2

50

Продолжение

Линейные	Распределительная сеть				Пуск. аппарат	Кнопка управл.		Распределител. сеть		Выключ. безопас.		№ по плану, наименование потребителя
	Автоматы (предохранит.) номин. ток, ток уст. защиты	И _н /И _п А	Установка нововещ. мощн. кВт	Марка, сечение провода, труба, металлорукав		Дли-на, м	Тип аппарата	Тип кнопки, марка, сеч. провода, труба	Дли-на, м	Марка, сечение провода, труба, металлорукав	Дли-на, м	
Пред. 100/100	49.5	40.77										ШР4 ШКАФ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ЛИСТ 4
Пред. 100/40	11.5 / 80.5	5.3	4 (1x2) B25 П25 К 108243	3.0 / 3.0								77-34 СТАНОК
От вводного устройства поз. 77-34	3.2 / 22.4	1.5	КГ 3x1+1x1	2.0								72-Р1
От вводного устройства поз. 77-34	3.2 / 22.4	1.5	КГ 3x1+1x1	2.0								78-Р1
Пред. 100/31.5	6.18 / 31.0	2.1	4 (1x2) B25 П25 К 108243	3.0 / 8.0								73-35 УСТАНОВКА ДЛЯ РАСТОЧКИ
↑	9.4 / 56.4	4.5	4 (1x2) П25	5.0	74А КОМПЛЕКТНО							92-15 ПОДЪЕМНИК
Пред. 100/31.5	1.7 / 10.9	0.6	4 (1x2) B25 П25 К 108243	3.0 / 9.0								82-39 СТАНОК
↑	3.57 / 17.9	1.5	4 (1x2) П25 Б25	5.0 / 2.0	94А КОМПЛЕКТНО							94 ВОРОТА
↑	7.9 / 41.5	3.0 / 0.37	4 (1x2) B25 П25	2.0 / 9.0	79А КОМПЛЕКТНО							79-30 ПОСТ ДЛЯ ЗАМЕНЫ АГРЕГАТОВ
Пред. 100/50 ФАЗА С	47.7	35x3	2(1x10)+1x6+3(1x2) B32 80кп; 9994 МЧЗ 2(1x10)+1x6 П25	3.0 / 1.0								80-2 СТОЛ С ТИГЛЯМИ
От 80кп ФАЗА В	2.72	0.6	3 (1x2) П25	4.0	81ХТ РШ-Ц-20-0-01/220 ВШ-Ц-20-0-10/220 10.0 А							81-36 СТОЛ
От 80кп ФАЗА А	0.5		3 (1x2) B25	8.0	Я ТП- -АП 02-00СБ							ОТКЛЮЧЕНИЕ ВЕНТИЛЯЦИИ ПРИ ПОЖАРЕ
Пред. 100/31.5	12.3	2.7	4 (1x2) B25 П25	3.0 / 5.0								86-37 ШКАФ СУШИЛЬНЫЙ
Пред. 100/31.5	1.7 / 9.35	0.75	4 (1x2) B25	6.0	84КМ ПМА-122002 РТА-1007 2.6			АВВГ-4x2.5	5.0	84QS Р16-31320-54У1 КГ 3x1+1x1	3.0	84-87 ВЕНТИЛЯТОР 4А71А2
↑	0.66 / 2.31	0.18	4 (1x2) B25	1.0	83Я ТП- -АП 01-00СБ							83 ЗАДВИЖКА

10027/4

ГИП	ЕВЛАВ	02.88	ТП - 503-4-55.88	-ЭМ
НАЧ.ОТД.	КАЛГАНОВ	02.88		
Л.И.И.О.Д.	ПАВЛИН	02.88		
Л.С.С.П.	РОМАНЕНКО	02.88	Производственный корпус станции технического обслуживания на 800 грузовых автомобилей	СТАНДАРТ ЛИСТ
РУК.ГР.	ТЕРЕХИНА	02.88	Производственные помещения	Листов
С.Т.И.И.Ц.	АЛОЧКИНА	02.88		Р 8
ИВ. №	И.КОНТР.	ТОЛМАЧЕВА	02.88	Распределительная сеть ~380/220В. Принципиальная схема.

ПРИВЯЗАН

КОПИРОВАЛ: Макс МАНАЧЕВА

ИП ПРОПРОМ СЕЛСТРОИ
Г. САРАТОВ

МГ2

Линейные Автоматы (предохранит.) номинал. ток, ток уст. защиты	Распределительная сеть			Пуск. аппарат Тип аппарата Тип реле, реле, А	Кнопка управлен. Тип кнопки, марка сеч. провода, труба	Распределительная сеть Марка, сечение провода, труба, металлорукав	Выключ. безопас.		№ по плану. на именование потребителя
	И/П, А	Уст. нов. асн. мощн. кВт	Марка, сечение провода, труба, металлорукав				Дли- на, м	Тип выключ. мар- ка, сечение провода, труба	
Пред. 100/31.5	$\frac{3.57}{17.9}$	1.5	4(1x2) B25	3.0	34А Комплектно				34
↑	$\frac{3.57}{17.9}$	1.5	4(1x2) B25	10.0	33А Комплектно				33 Ворота
Пред. 100/31.5	$\frac{5.65}{28.3}$	2.2	4(1x2) B25	2.0	38А Комплектно				38-У1 ЗАВЕСА 4А100А6
	$\frac{5.65}{28.3}$	2.2							
Пред. 100/31.5	$\frac{5.65}{28.3}$	2.2	4(1x2) B25 П25 B25	3.0 7.0 2.0	35А Комплектно				35-У2 ЗАВЕСА 4А100А6
	$\frac{5.65}{28.3}$	2.2							
↑	$\frac{3.57}{17.9}$	1.5	4(1x2) B25 П25 B25	2.0 6.0 2.0	36А Комплектно				36 Ворота
Пред. 100/31.5 ФАЗА А	$\frac{0.32}{-}$	0.07	3(1x2) B25	3.0	40ХТ РШ-Ц-20-0-01-10/220 ВШ-Ц-20-01-10/220 10.0 А				40-4; 11 Перенос- ное обо- рудование
Пред. 100/31.5	$\frac{5.02}{30.1}$	2.2	4(1x2) B25 П25 К 1082У3	3.0 6.0					41-6 Стенд
Пред. 100/31.5	$\frac{1.7}{10.9}$	0.6	4(1x2) B25 П25 К 1082У3	3.0 1.0					43-7 Станок
Пред. 100/31.5	$\frac{1.7}{10.9}$	0.6	4(1x2) B25	2.0	42ХТ РШ30-0-К-25/380 ВШ30-К-25/380 25.0 А				42-2; 4 Переносное оборудо- вание
Пред. 100/50	47.26	35.06							ШР2 ЩКАФ РАСПРЕДЕ- ЛИТЕЛЬНЫЙ ЛИСТ 4
Пред. 100/31.5	$\frac{7.06}{-}$	2.0+ 2.0+ 0.66	4(1x2) B25 П25	3.0 6.0	44А Комплектно				44-8 Мощная установка
Пред. 100/31.5	$\frac{1.2}{4.8}$	0.4	4(1x2) B25	2.0	45А Я5ИИ-2274 УХМ 1.6	4(1x2) B25 45КК; У994 МУЗ ПВ1-4(1x1) К 1082У3	2.0 1.0		45-А2 Отопитель- ный агрегат 4АБ3В4
Пред. 100/31.5	$\frac{9.1}{59.2}$	4.0	4(1x2) B25 П25	3.0 6.0	52А Комплектно				52-4 Механиче- ские стеллаж
Пред. 100/31.5 ФАЗА В	$\frac{18.2}{-}$	4.0	3(1x2) B25	24.0	54ВХ ЯВШ2-25 25.0 А				54-20 Анализатор топливной аппаратуры
ФАЗА А									Резерв
ФАЗА С									Резерв

10027/4

И.П.	Евселев	01.88	ТП- 503-4-55.88	- 9М
Нач. отд.	Калганов	01.88		
Инженер	Панкин	01.88		
Л.С.С.Р.	Романенко	01.88		
Рук. гр.	Терехина	01.88		
Ст. инж.	Цапочкина	01.88	Производственный корпус станции технического обслуживания на 800 грузовых автомобилей.	Станция Лист 1 Листов
Привязан			Производственные помещения	Р 9
Имя №	Л.И. Кондр. Толмачева	01.88	Распределительная сеть -380/220В. Принципиальная схема.	ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОИ Г. БАРАКОВО ФОРМАТ А2

Копировал: Макс Махмачева

МГ2

Продолжение

Линейные автоматы (предохранит. номин. ток, ток уст. защиты)	Распределительная сеть			Длин-на, м	Тип аппарата	Тип кнопки, марка, сеч. провода, труба	Длин-на, м	Марка, сечение провода, труба, металлоуказ	Длин-на, м	Выключ. безопас.		№ по плану, наименование потребителя
	Тн/Тп, А	Уста-новлен. мощн., кВт	Марка, сечение провода, труба, металлоуказ							Тип выключ. мар-ка, сечение провода, труба	Длин-на, м	
Пред 100/31.5 ФАЗА А	0.091	0.02	3(1x2) В25	24.0	55ХТ РШ-Ц-20-0-01-10/220 ВШ-Ц-20-01-10/220 10.0 А							55-12
↑	0.36	0.08	3(1x2) В25 В25 В25	1.0 6.0 1.0	48ХТ РШ-Ц-20-0-01-10/220 ВШ-Ц-20-01-10/220 10.0 А							48-13/14 переносное оборудование
ФАЗА В												Резерв
ФАЗА С												Резерв
Пред 100/31.5	5.02 30.1	2.2	4(1x2) В25	2.0	51ХТ РШ30-0-К-25/380 ВШ30-К-25/380 25.0 А							51-5,4 Переносное оборудование
Авт. А3716 ФУЗ 160/125	74.2 382.2	30.0+ 5.0+ 3.0	АВВГ 3x35+1x16	30.0	53 А комплектно							53-1 стенд
От 53 А	6.7 40.2	3.0						АВВГ-4x2.5 П25 53КК; 9994МУЗ КГ 3x1+1x1	23.0 6.0 1.0			53-812 Вентиля-тор
Пред. 100/31.5	2.24 8.96	0.75	4(1x2) В25	9.0	138 КМ ВМА-122002 РГА-1007 2.6			АВВГ-4x2.5 138КК; 9994У2 КГ 3x1+1x1	14.0 1.0			138-813 ВЕНТИЛЯТОР КРЫШНЫЙ 4А80АБ
Пред. 100/31.5	7.06	2.0+ 2.0+ 0.66	4(1x2) В25 П25	3.0 7.0	90 А комплектно							90-7Г Мачная установка
Пред. 100/31.5	5.02 30.1	2.2	4(1x2) В25 П25 В25	3.0 12.0 1.0	101ХТ РШ30-0-К-25/380 ВШ30-К-25/380 25.0 А							101-5,10 Переносное оборудование
Пред 100/31.5 ФАЗА С	2.27	0.5	4(1x2) В25 108 КК; 9994МУЗ 3(1x2) В25 В25 В25	8.0 12.0 8.0	108 ХТ РШ-Ц-20-0-01-10/220 ВШ-Ц-20-01-10/220 10.0 А							108-4.23 Переносное оборудование
От 108 КК ФАЗА А	0.11	0.025	3(1x2) В25	2.0								91-818 Вентиля-тор
ФАЗА В												Резерв
Пред 100/63	22.6 135	11.0	3(1x4)+1x2.5 В25 П25 В25	2.0 5.0 2.0	133 КМ ВМА 221002 РГА-1022 25.0	133 СВ ПКЕ-712-243 3(1x3) В25	10.0	3(1x4)+1x2.5 В25 П25 133КК; 9994МУЗ ПВ1-3(1x2.5)+1x2 К108253	2.0 12.0 1.0			133-811 Вентиля-тор 4А160С6
Пред 100/31.5 ФАЗА А	6.82	1.5	3(1x2) В25 П25	3.0 7.0								102-6 Станок
ФАЗА В												Резерв
ФАЗА С												Резерв
Пред 100/31.5	1.7 10.9	0.6	4(1x2) В25 П25	3.0 8.0								107-8 Станок

1002714

ГМП	Евелев	01.88
Нач. ота.	Каганов	03.88
Гл. инж. ота.	Панкин	05.88
Гл. спец.	Романенко	05.88
Рук. гр.	Терехина	05.88
Ст. инж.	Цапочкина	02.88

ТП- 503-4-54.88

- 3М

Производственный корпус станции технического обслуживания на 800 грузовых автомобилей

Привязан

Производственные помещения

Стадия: листы листов

Р 10

Иное №

И. контр. Толмачева 03.88

Распределительная сеть ~380/220В. Принципиальная схема

ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал: Савина Сел

Формат А2

МГ2

Продолжение

Линейные	Распределительная сеть				Пуск аппарат	Кнопка управлен	Распределительн. сеть			Выключ. безопас		К по плану, наименование потребителя
	Автоматы (предохранит) номин. ток, ток усл. защиты	И _н / I _п , А	Уста-навли-вающ. мощн., кВт	Марка, сечение провода, труба, металлорукаб			Дли-на, м	Тип аппарата	Тип кнопки, марка, сеч. провода, труба	Дли-на, м	Марка, сечение провода, труба, металлорукаб	
Пред. 100/40	24.6	23.61		—								ШРЗ шкафа распределительный лист 4
Пред. 100/50	16.5 / 107.2	7.5	4(1x2) B25	3.0	6Ц ТП-АП 05-00С5			3(1x2) B25 П25 6МК. 4994МУ3 ПВ1-3(1x1.5) К108243	2.0 7.0 1.0			6-П6 Вентилятор приточный 4А132М6
	1.21	0.8						4(1x2) B25 П25 B25	2.0 10.0 2.0			6ЕК Нагреватель заслонки
Пред. 100/40	12.2 / 79.4	5.5	4(1x2) B25	3.0	7Ц ТП-АП 06-00С5			3(1x2) B25 П25 7МК. 4994МУ3 ПВ1-3(1x1) К108243	2.0 5.0 1.0			7-П7 Вентилятор приточный 4А132С6
	1.21	0.8						4(1x2) B25 П25 B25	2.0 10.0 2.0			7ЕК Нагреватель заслонки
Пред. 100/31.5	4.7 / 30.5	2.2	4(1x2) B25	5.0	135А Я5141-28 744ХМ4 6.0			3(1x2) B25 П25 135МК. 4994МУ3 ПВ1-3(1x1) К108243	2.0 3.0 1.0			135 4А80В2
↑	4.7 / 30.5	2.2	4(1x2) B25	1.0	134А Я5141-28 744ХМ4 6.0			3(1x2) B25 П25 134МК. 4994МУ3 ПВ1-3(1x1) К108243	2.0 2.0 1.0			134 4А80В2
Пред. 100/100	32.9 / 208.6	16.5	3(1x8)+1x5 B25 П25 К108243	3.0 10.0								99-11 Стенд
Пред. 100/31.5	5.0 / 35.0	2.2	4(1x2) B25	3.0	104КМ ПМЛ-122002 РТЛ-1010 6.0			4(1x2) B25 П25	4.0 4.0			104-13 Насос
Пред. 100/31.5	5.0 / 35.0	2.2	4(1x2) B25	2.0	105ХТ РШ30-0-К-25/380 ВШ30-К-25/380 25.0 А							105-5,10 Переносное оборудование
↑	1.2 / 4.8	0.4	4(1x2) B25	1.0	106А Я5111-22 744ХМ4 1.8			4(1x2) B25 П25 106МК. 4994МУ3 ПВ1-4(1x1) К108243	2.0 1.0			106-А3 Отопительный агрегат 4А63В4
Пред. 100/31.5	7.06	2.0+ 2.0+ 0.66	4(1x2) B25 П25	3.0 8.0	118А комплектно							118-12 Моечная установка
Пред. 100/31.5	6.6 / 46.2	3.0	4(1x2) B25 П25 Р2-Ц-А-25	3.0 3.0								116-10 стенд
Пред. 100/31.5	11.3 / 33.95	2.2x2	3(1x2.5)+1x2 B25	5.0	115А комплектно							115-44 Завеса 4А100Л6
↑	3.57 / 17.9	1.5	4(1x2) B25	13.0	114А комплектно							114 Ворота
↑	3.57 / 17.9	1.5	4(1x2) B25	10.0	113А комплектно							113 Ворота
Пред. 100/31.5	11.3 / 33.95	2.2x2	4(1x2) B25 П25	5.0 7.0	120А комплектно							120-У3 Завеса
↑	3.57 / 17.9	1.5	4(1x2) B25	1.0	121А комплектно							121 Ворота

10027/4

Гип	Евелев	И.И.	21.88
Нач. отд.	Калганов	И.И.	21.88
Гл. инж. отд.	Лайкин	И.И.	21.88
Гл. спец.	Романенко	М.М.	21.88
Рук. гр.	Терехина	О.В.	21.88
Рук. гр.	Родионова	З.В.	21.88
Ст. инж.	Цолочкина	К.В.	21.88

ТП- 503-4-55.88

-ЭМ

Производственный корпус станции технического обслуживания на 800 грузовых автомобилей

Производственные помещения

Станд. Лист Листов

Распределительная сеть ~380/220В. Принципиальная схема

Р 11

Привязан

И.И.И.

И.И.И. Талмачев

Копировал: Педенева

Гипропромсельстрой

Формат А2

МГ2

Продолжение

Линейные	Распределительная сеть			Дли-на, м	Пуск. аппарат	Кнопка управлен.		Распределительн сеть		Выключ. безопас.		К по плану наимено-вание потреби-теля
	Автоматы (предохранит.) номин. ток, так уст. защиты	Им./Лп, А	Уста-новлен. мощн. кВт			Марка, сечение провода, труба, металлорукав	Тип аппарата	Тип кноп-ки, марка, сеч. провода, труба	Дли-на, м	Марка, сечение провода, труба, металлорукав	Дли-на, м	
Пред. 100/31.5 Фаза А	0.1	0.024	3(1x2) B25	5.0	117ХТ РШ-Ц-20-0-1P43 -01-10/220 ВШ-Ц-20-01-10/220 10.0 А							117-13 Стенд
Фаза В												Резерв
Фаза С												Резерв

ШР1

Пред. 63/25	8.0 / 56.0	4.1	4(1x2) B25	3.0	18QX ЯВШЗ-25 25.0 А							18-1 Установка для смазки и заправки
Пред. 63/10	3.57 / 17.9	1.5	4(1x2) П25 B25	6.0 / 2.0	17А комплектно							17 Ворота
Пред. 63/6	1.9 / 12.3	0.8	4(1x2) B25	2.0	19ХТ РШ30-0-К-25/380 ВШ30-К-25/380 25.0 А							19-2 Салидала-нагнетатель
Пред. 63/10	6.1 / 15.25	1.1+ / 1.1	4(1x2) П25 К108243	5.0								24-5 Подъемник
Пред. 63/25												Резерв

ШР2

Пред. 63/10	3.57 / 17.9	1.5	4(1x2) П25 B25	8.0 / 1.0	32ХТ РШ30-0-К-25/380 ВШ30-К-25/380 25.0 А							32-3И, 3Е Пост для замены агрегатов
↑	3.57 / 17.9	1.5	4(1x2) B25 П25 B25	1.0 / 2.0	31А комплектно							31 Ворота
Пред. 63/10	7.06 / —	2.0+ / 2.0+ / 0.66	4(1x2) П25 B25	13.0 / 2.0	37А комплектно							37-4Г Моечная установка
Пред. 63/10	6.1 / 15.25	1.1+ / 1.1	4(1x2) П25 К 108243	9.0								39-5
Пред. 63/25	20.1 / 53.6	3.0x4	3(1x3)+1x2 П25	9.0	46А комплектно							46-11
Пред. 63/25	20.1 / 53.6	3.0x4	3(1x3)+1x2 П25	14.0	47А комплектно							47-11

10021/4

ГМП	Евлев	В.В.	01.81
Нач. отд.	Калганов	А.В.	02.81
Пр. инж.	Пайкин	В.В.	02.81
Ин. спец.	Романенко	В.В.	02.81
Рук. гр.	Терехина	В.В.	02.81
Ст. инж.	Цалочкина	В.В.	02.81

ТП- 503-4-55.88

-3М

Производственный корпус станции технического обслуживания на 800 грузовых автомобилей

Привязан

Производственные помещения

Листы Р 12

Распределительная сеть 380/220В. Принципиаль-ная схема

ГИПРОПРОМСТРОЙ Г.Саратов

Ив. №

И.контр Толмачева В.В. 02.88

Копировал. Леденева

Формат А2

ЩР2

Продолжение

Линейные Автоматы (предохранит.) номинал. ток, ток уст. защиты	Распределительная сеть			Пуск. аппарат		Кнопка управл.		Распределител. сеть		Выключ. безопас.		№ по плану, наименование потребителя
	Ин / П, А	Уст. новел. мощ. кВт	Марка, сечение провода, труба, металлорукав	Длина, м	Тип аппарата	Тип кнопки, марка, сеч. провода, труба	Длина, м	Марка, сечение провода, труба, металлорукав	Длина, м	Тип выключ. марка, сечение провода, труба	Длина, м	
Пред. 63/10	2.4 / 15.6	0.8	4(1x2) П25 В25	18.0 / 1.0	50ХТ РШ30-0-К-25/380 ВШ30-К-25/380 25.0 А							50-38; 2 Пост для замены агрегатов, солидоло-нагреватель
↑	1.2 / 4.8	0.4	4(1x2) В25 П25 В25	1.0 / 12.0 / 2.0	49Я Я5111-2274-УХМ 1.6		4(1x2) В25 49КК: 9994/МУЗ ПВ1-4(1x1) К1082У3	2.0 / 1.0				49-А5 Итопительный агрегат 4А63В4
Пред. 63/20												Резерв
Пред. 63/10												Резерв

ЩР3

Пред. 63/6	2.5 / 13.8	1.1	4(1x2) П25 В25	13.0 / 2.0	88КМ ПМА-122002 РТА-1007 2.6		АВВГ 4x2.5	2.0	88ВВ Р16-31320-54У1 КГ 3x1+1x1	3.0	88-89 Вентилятор 4А71В2
Пред. 63/10	3.57 / 17.9	1.5	4(1x2) П25 В25	13.0 / 1.0	86ХТ РШ30-0-К-25/380 ВШ30-К-25/380 25.0 А						93-3Ж Пост для замены агрегатов
↑	1.7 / 7.65	0.55	4(1x2) В25	1.0	85ХТ РШ30-0-К-25/380 ВШ30-К-25/380 25.0 А						85-36 Пост для замены агрегатов
То же	2.4 / 15.6	0.8	4(1x2) П25 В25	7.0 / 1.0	111ХТ РШ30-0-К-25/380 ВШ30-К-25/380 25.0 А						111-2 Солдоло-нагреватель
Пред. 63/10	7.06 / —	2.0+2.0+0.66	4(1x2) П25	10.0	87А комплектно						87-4Г Мочная установка
Пред. 63/10	3.57 / 17.9	1.5	4(1x2) П25 В25	7.0 / 2.0	109А комплектно						109 Ворота
Пред. 63/6	1.2 / 4.8	0.4	4(1x2) П25 В25	19.0 / 2.0	89Я Я5111-2274-УХМ 1.6		4(1x2) В25 89КК: 9994/МУЗ ПВ1-4(1x1) К1082У3	2.0 / 1.0			89-А6 Отопительный агрегат 4А63В4
Пред. 63/25	8.2 / 26.7	1.5+1.5	3(1x4)+1x2.5 П25 К1082У3	5.0							112-16
↑	8.2 / 26.7	1.5+1.5	4(1x2) П25 К1082У3	6.0							103-76
↑	8.2 / 26.7	1.5+1.5	4(1x2) П25 К1082У3	6.0							100-76

1002714

Ген. Дир.	Евелев	02.02.88	Т П - 503-4-55.88	-3М
Нач. Ота	Калганов	02.02.88		
Нач. Мех. Ота	Пайкин	02.02.88		
Гл. Спец.	Романенко	02.02.88		
Рук. гр.	Терехина	02.02.88	Производственный корпус станции технического обслуживания на 800 грузовых автомобилей	
Рук. гр.	Родимова	02.02.88	Производственные помещения	
Ст. инж.	Чапуркина	02.02.88	Распределительная сеть ~380/220В. Принципиальная схема	
Инв. №	И контр. Толмачева	02.02.88	Гидропроектстрой	

ПРИВЯЗАН

Копировал: Машкина

Лист 13

Формат А2

ЩРЗ

Окончание

Линейные	Распределительная сеть				Пуск аппарат	Кнопка управлен.	Распределительная сеть			Выключ. безопас.		№ по плану, наименование потребителя
	Автоматы (предохранит) номин. ток, ток уст. защиты	И _н /И _п , А	Установка, мощн., кВт	Марка, сечение провода, труба, металлоручкав			Длин-на, м	Тип аппарата	Тип кнопки, марка, сеч. провода, труба	Длин-на, м	Марка, сечение провода, труба, металлоручкав	
Пред. 63/25	8.0/56.0	4.1	4(4x2) П25 В25	7.0/2.0	И10 QX ЯВШЗ-25 25.0 А							110-1 Установка для смазки и заправки
Пред. 63/25												Резерв

ЩР4

Пред. 63/6	1.28/6.4	0.55	4(4x2) В25	1.0	128 КМ ПМА-121002 РТА-1006 4.6	102.88 ПМЕ-112-2У3 2АКВВГ-4x2.5 КК1; КСК-32 АКВВГ-10x2.5 АКВВГ-14x2.5 КК2, КСК-32	4.0 5.0 5.0	4(4x2) П25 128 КК 9994 У2 ПВ1 4(4x1) Р2-Ц-А-25	3.0 1.0			128-В17 Вентилятор 4АА 63 В2
Пред. 63/16	2.76/13.8	1.1	4(4x2) В25	2.0	124 КМ ПМА-121002 РТА-1008 4.0	102.88 ПМЕ-112-2У3 АКВВГ-4x2.5 КК3, КСК-32 АКВВГ-10x2.5 КК4, КСК-46 АКВВГ-4x2.5	2.0 10.0 10.0 1.0	3(4x2) П25 124 КК 9994 У2 ПВ1 4(4x1) Р2-Ц-А-25	5.0 1.0			124-В3 Вентилятор 4АВ0А4
↑	4.7/30.5	2.2	4(4x2) В25	1.0	126 Я 5141-2874 УХЛ4 6.0			4(4x2) П25 126 КК 9994 М У3 ПВ1 4(4x1) К1082 У3	3.0 1.0			126 Насос ВЭР 4АВ0В2
↑	4.7/30.5	2.2	4(4x2) В25	1.0	127 Я 5141-2874 УХЛ4 6.0			4(4x2) П25 127 КК 9994 М У3 ПВ1 4(4x1) К1082 У3	3.0 1.0			127 Насос ВЭР 4АВ0В2
Пред. 63/16	3.3/21.4	1.5	4(4x2) В25	1.0	122 КМ ПМА-121002 РТА-1008 4.0	102.88 ПМЕ-112-2У3 3АКВВГ-4x2.5 КК1; АКВВГ-10x2.5 АКВВГ-14x2.5 КК2	6.0	3(4x2) П25 122 КК 9994 М У3 ПВ1 3(4x1) К1082 У3	7.0 1.0			122-В1 Вентилятор 4АВ0А2
↑	2.5/13.7	1.1	4(4x2) В25	1.0	125 КМ ПМА-121002 РТА-1007 2.6	102.88 ПМЕ-112-2У3 АКВВГ-4x2.5 КК3 АКВВГ-4x2.5 КК4 АКВВГ-10x2.5	1.0 1.0	3(4x2) П25 125 КК 9994 М У3 ПВ1 3(4x1) К1082 У3	6.0 1.0			125-В5 Вентилятор 4А71В2
↑	2.5/13.7	1.1	4(4x2) В25	1.0	123 КМ ПМА-121002 РТА-1007 2.6	102.88 ПМЕ-112-2У3 АКВВГ-4x2.5 АКВВГ-4x2.5	1.0 1.0	3(4x2) П25 123 КК 9994 М У3 ПВ1 3(4x1) К1082 У3	8.0 1.0			123-В2 Вентилятор 4А71В2
Пред. 63/63	8.6/51.6	4.0	3(4x4)+4x2.5 П25 В25	9.0/2.0	5Щ ПП-03-00СБ -АП			3(4x3) П25 5КК 9994 М У3 ПВ1 3(4x2) К1082 У3	5.0	1.0		5-П5 Вентилятор приточный 4А100Л4
	0.45/-	0.3							3(4x3)+4x2 П25 В25			
↑	165/107.2	7.5	3(4x3)+4x2 В25	2.0	1Щ П.П.- -АП			3(4x3) П25 1КК 9994 М У3 ПВ1 3(4x2) ШЭМ 22 У2	2.0	2.0		1-П1 Вентилятор приточный 4А132М6
	1.21/-	0.8							3(4x3)+4x2 В25 П25 В25			

10027/4

ГИП	Евлев	01.88	МП- 503-4-55.88	-3М				
Нач. отд.	Калганов	04.88						
М.мех. отд.	Пайкин	05.88						
Гл. спец.	Романенко	05.88						
Рук. гр.	Перешина	05.88						
Рук. гр.	Родимова	05.88	Производственные помещения	Стандия	Лист	Листов		
Ст. инж.	Цапочкина	05.88					Р	14
Инженер	Раков	05.88						
Инв. №	Н. контр.	Подмачева	Распределительная сеть ~380/220В. Принципиальная схема		ГИПРОПРОМСЕЛСТРОЙ г. Саратов			

ШР4

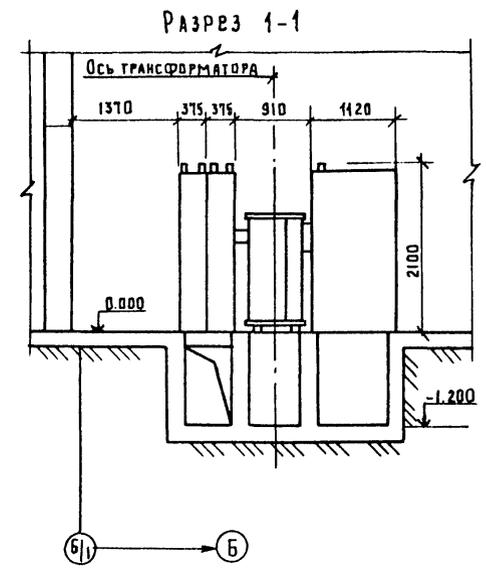
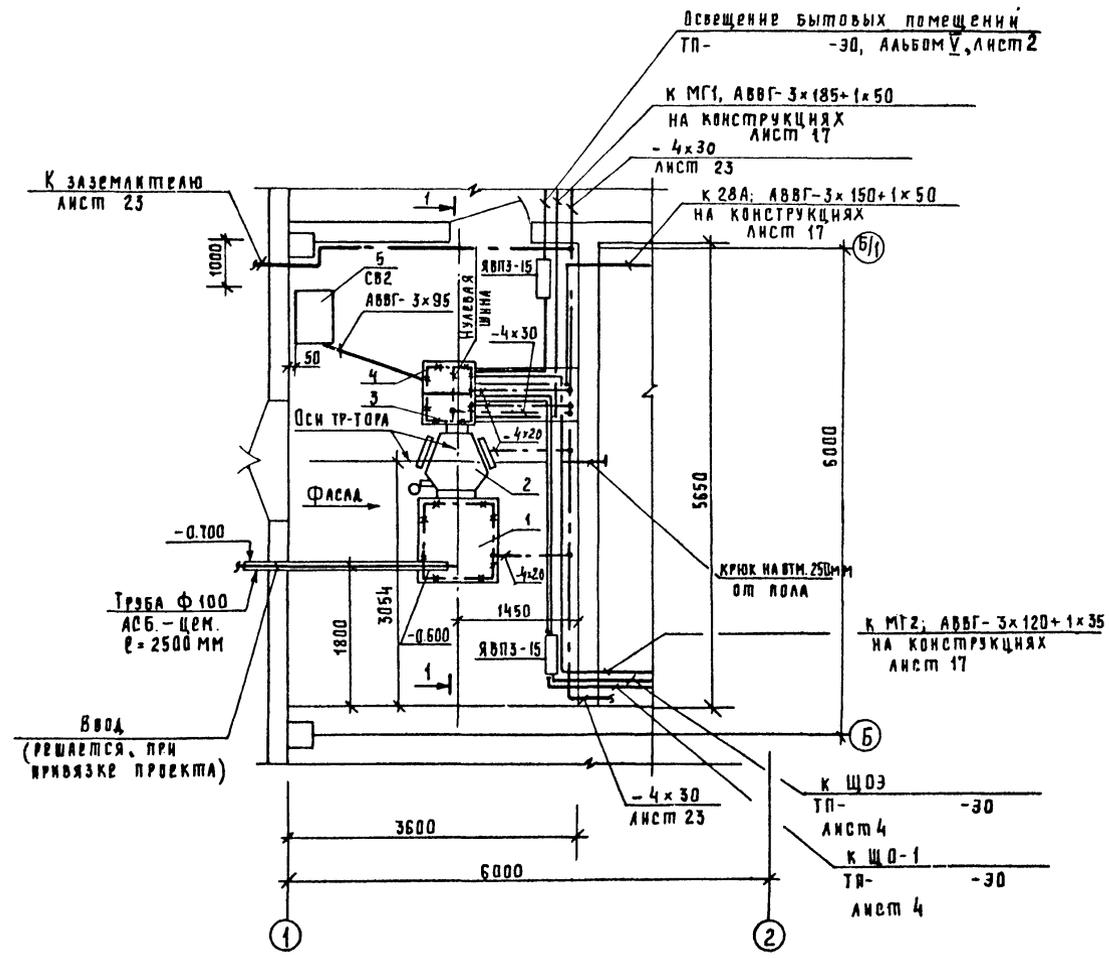
Продолжение

Линейные автоматы (продхранит) номинал ток, ток сст. защиты	Распределительная сеть			Дли- на, м	Пуск. аппарат Тип аппарата Тип реле, ток реле, А	Кнопка управлен. Тип кнопки, марка, сеч. провода, труба	Распределител. сеть			Выключ. безопас.	
	Тп Ип, А	Уста- новлен. мощн. кВт	Марка, сечение провода, труба, металлопровод				Марка, сечение провода, труба, металлопровод	Дли- на, м	Тип выключ. мар- ка, сечение провода, труба	Дли- на, м	№ по плану, наи- менованне потребителя
ПРВА 63 / 63	165 / 107.2	7.5	3(1x3)+1x2 П25 В25	9.0 2.0	4Щ ТП- 05-00СБ		3(1x3) П25 4КК 9994МУ3 ПВ1 3(1x2) ШЭМ22У2	3.0			4-П4 ВЕНТИЛЯТОР ПРИТОЧНЫЙ 4А132М6
	1.21 / -	0.8					3(1x3)+1x2 В25	2.0 2.0			
ПРВА 63 / 6	1.33 / 6	0.55	4(1x2) П25 В25	7.0 2.0	3Я1 Я5141-22 74 УХЛ4 1.6		3(1x2) П25 3КК 9994МУ3 ПВ1 3(1x1) К1082У3	4.0 1.0			3-П3 ВЕНТИЛЯТОР ПРИТОЧНЫЙ 4АА63В2
↑	0.45 / -	0.3	4(1x2) В25	1.0	3Я2 Я5111-18 74 УХЛ4 0.6		4(1x2) В25	8.0			3ЕК НАГРЕВАТЕЛЬ ЗАСЛОНКИ
↑	1.33 / 6	0.55	4(1x2) В25	1.0	2Я1 Я5141-22 74 УХЛ4 1.6		3(1x2) П25 2КК 9994МУ3 ПВ1 3(1x1) К1082У3	2.0 1.0			2-П2 ВЕНТИЛЯТОР ПРИТОЧНЫЙ 4АА63В2
↑	0.45 / -	0.3	4(1x2) В25	1.0	2Я2 Я5111-18 74 УХЛ4 0.6		4(1x2) В25	6.0			2ЕК НАГРЕВАТЕЛЬ ЗАСЛОНКИ
ПРВА. 63 / 63	165 / 107.2	7.5	3(1x3)+1x2 В25	2.0	132 КМ ПМА 221002 РТА-1021 19.0	132СВ ПКЕ-112-2У3 АКВВГ-4x2.5 КК1; АКВВГ-10x2.5 КК2; АКВВГ-14x2.5 АКВВГ-4x2.5	3(1x3) П25 132 КК 9994 У2 ПВ1 3(1x2)	5.0			132-В10 ВЕНТИЛЯТОР 4А132М6
							Р2-Ц-А-25	2.0			
ПРВА. 63 / 10	1.33 / 6	0.55	4(1x2) В25	1.0	130 КМ ПМА 121002 РТА-1006 1.6	130СВ ПКЕ-112-2У2 АКВВГ-4x2.5 КК1; АКВВГ-10x2.5 КК2; АКВВГ-14x2.5 АКВВГ-4x2.5	4(1x2) П25 130 КК 9994 У2 ПВ1 4(1x1)	5.0			130-В16 ВЕНТИЛЯТОР 4АА63В2
							Р2-Ц-А-25	1.0			
↑	0.93 / 4.2	0.37	4(1x2) В25	1.0	131 КМ ПМА 121002 РТА-1005 1.0	131СВ ПКЕ-112-2У3 АКВВГ-4x2.5 КК1; АКВВГ-10x2.5 КК2; АКВВГ-14x2.5 АКВВГ-4x2.5	4(1x2) П25 131 КК 9994 У2 ПВ1 4(1x1) Р2-Ц-А-25	5.0 1.0			131-В15 ВЕНТИЛЯТОР 4АА63В2

1. Вся сеть выполняется проводом марки АПВ за исключением случаев, где марка указана на схеме.
2. Пусковой аппарат станка, стэнда, конвейера и др. поставляется комплектом с механизмом вместе с проводом от аппарата до электроприемника, поэтому соответствующие графы не заполняются.
3. Если расчетный ток питающего провода или кабеля отключается от расчетного тока электроустройства, то в левой части соответствующих граф схемы питающей сети помещены данные для питающего провода или кабеля, а в правой - для электроустройства.
4. Подключение к электроаппаратам и электрооборудованию, электроустановкам по корпусам электроустановок производится по чертежам заводов-изготовителей.
5. Наибольшая потеря напряжения в сети - 2.57%.

10027/У

ГИП	Евелев	19.88	02.88	ТП- 503-4-55.88	-ЭМ		
И.О.Т.А.	Калганов	19.88	02.88				
Л.И.И.О.Т.А.	Пайкин	19.88	02.88				
Л.С.П.Е.Ц.	Романенко	19.88	02.88				
Р.У.К.Г.Р.	Терехина	19.88	02.88				
Р.У.К.Г.Р.	Раданова	19.88	02.88	Производственный корпус станции технического обслуживания на 800 грузовых автомобилей	СТАДИОН Листов		
С.Т.И.И.Ж.	Цапочкина	19.88	02.88			Производственные помещения	Р 15
И.Н.Ж.Е.Н.Е.Р.	Раков	19.88	02.88				
И.Н.В.№	И.К.В.Т.Р.	Голмачева	19.88	Распределительная сеть ~380/220В. Принципиальная схема.	ГИПРОПРОМСЕЛСТРОЙ		



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
1	ШВВ-3	Шкаф ввода в н.	1		
2	ТМФ-250	Трансформатор	1		
3	ШВН-1	Шкаф ввода н.н.	1		
4	ШЛН-1	Шкаф линейный	1		
5	УК-0.38-75 УЗ	Конденсаторная установка	1		

10027/4

Г.И.П.	ЕВГЕНЬ	Иванов	02.88	ТП- 503-4-55.88	- ЭМ
Нач.отд.	КАЛГАНОВ	Иванов	02.88		
Г.А.И.Н.Ж.	ПАЙКИН	Иванов	02.88	Производственные корпус станции технического обслуживания на 800 грузовых автомобилей	Станция
Г.А.С.П.Е.Ц.	РОМАНЕНКО	Иванов	02.88		
Рук.гр.	ГЕРЕХИНА	Иванов	02.88		
Рук.гр.	КАРЧЕВСКАЯ	Иванов	02.88		
С.П.И.Н.Ж.	ЦАПОЧКИНА	Иванов	02.88	Производственные помещения	Р
Инженер	РАКОВ	Иванов	02.88	Цап. расположении подстанции, заземления и зачужения	Листов
Инв. №	И.КОНТРОЛЬ	СОЛМАЧЕВА	Иванов	ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ	16
				г. САРАТОВ	

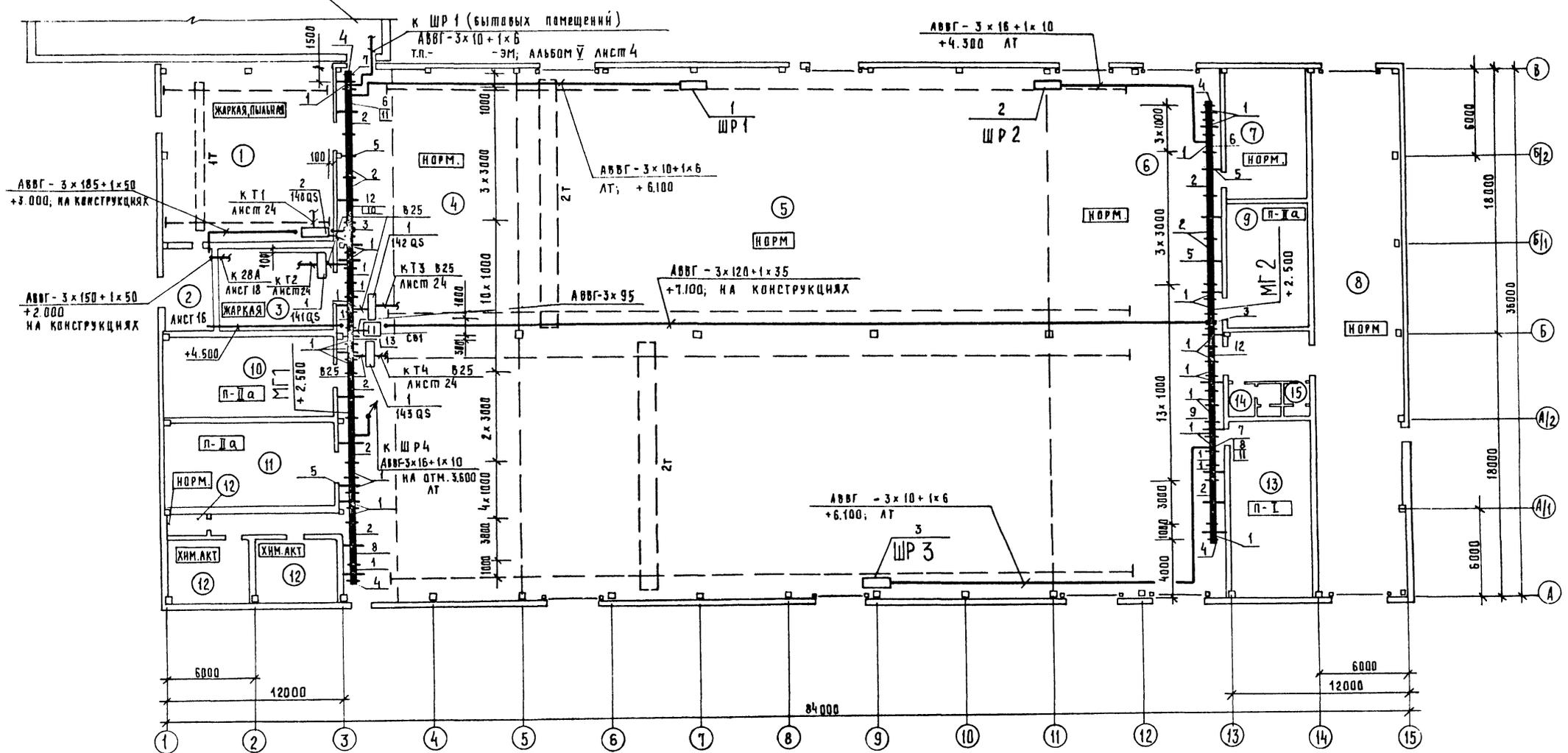
НАЧ. ОТД. СО-1 ЗАМ. НАЧ. ОТД. В.И.М. НИКОЛАЕВ

Альбом IV

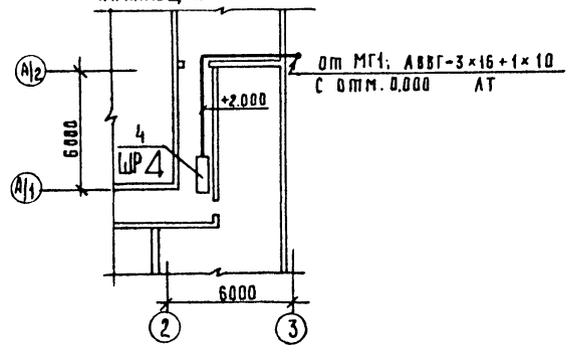
503-4-55.88

Титульный проект

План расположения электрооборудования и прокладки питающей сети на отм. 0.000



План расположения электрооборудования и прокладки питающей сети на отм. 3.600



Ведомость шинпроводов см. лист 4
Экспликацию помещений см. лист 23.

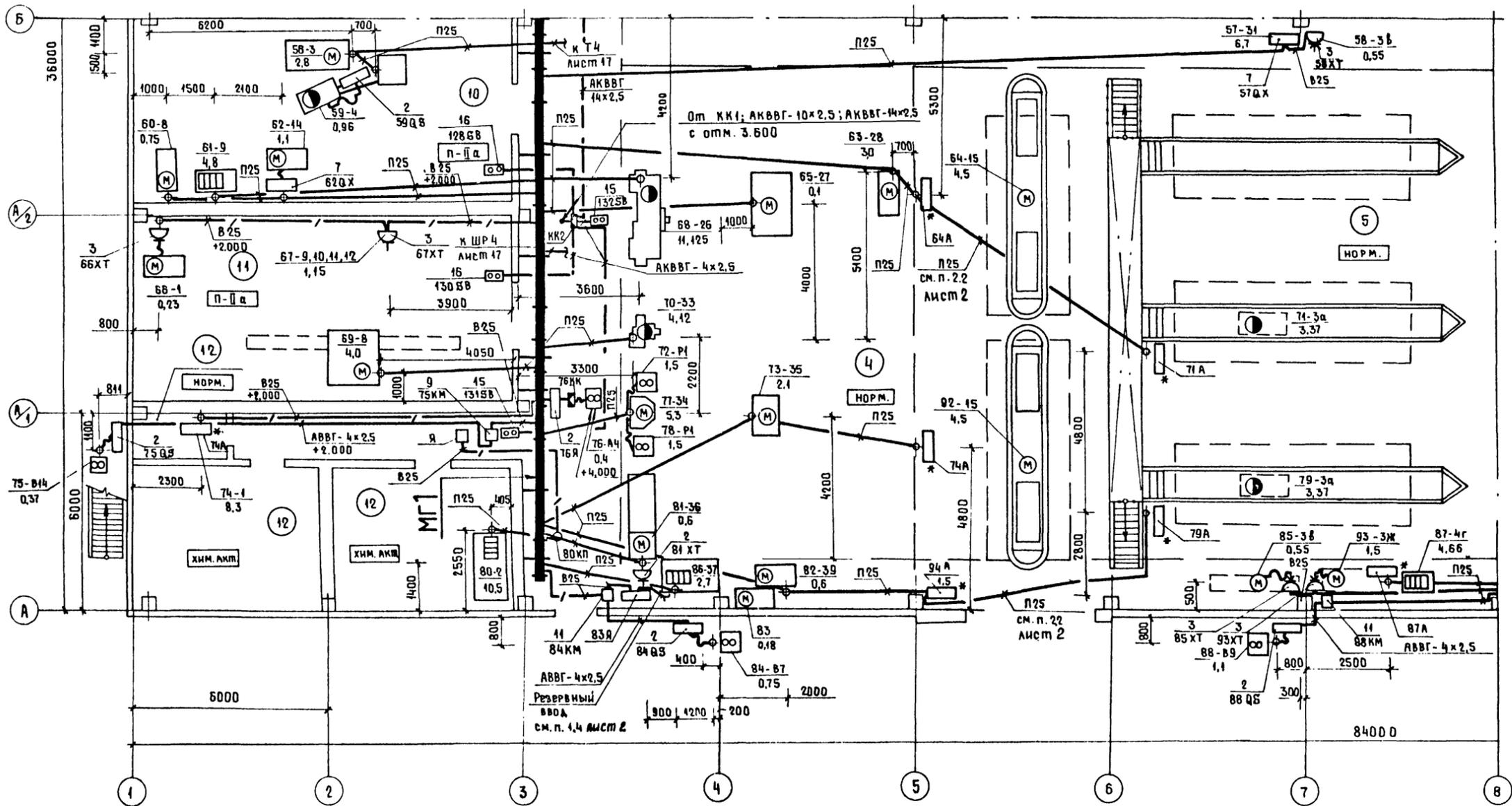
Нач. отд. СО-1	Ушаков
Нач. отд. ТХ	Андреев
Нач. отд. ВК	Свердлов
Нач. отд. ЭН	Попова
Инв. № подл.	Подпись и дата
Инв. №	Взам. инв. №

Г.И.П.	Евлев	Дата	05.88	ТП- 503-4-55.88	-ЭМ		
Нач. отд.	Каганов	Дата	03.88				
Инж. отд.	Лайкин	Дата	05.88				
Л. спец.	Романенко	Дата	05.88				
Рук. гр.	Терехина	Дата	05.88	Производственный корпус станции технического обслуживания на 800 грузовых автомобилей			
Ст. инж.	Цапочкина	Дата	05.88	Производственные помещения	Станция	Лист	Листов
Инв. №				Р	17		
Инв. №	Н. контр.	Толмачева	Дата	03.88	Планы расположения электрооборудования и прокладки питающей сети на отм. 0.000 и 3.600		ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

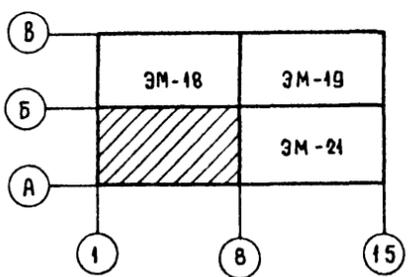
Копировал: Савина С.А. Формат А2

Альбом IV

Липовый проект 503-4-55.88



Экспликацию помещений см. лист

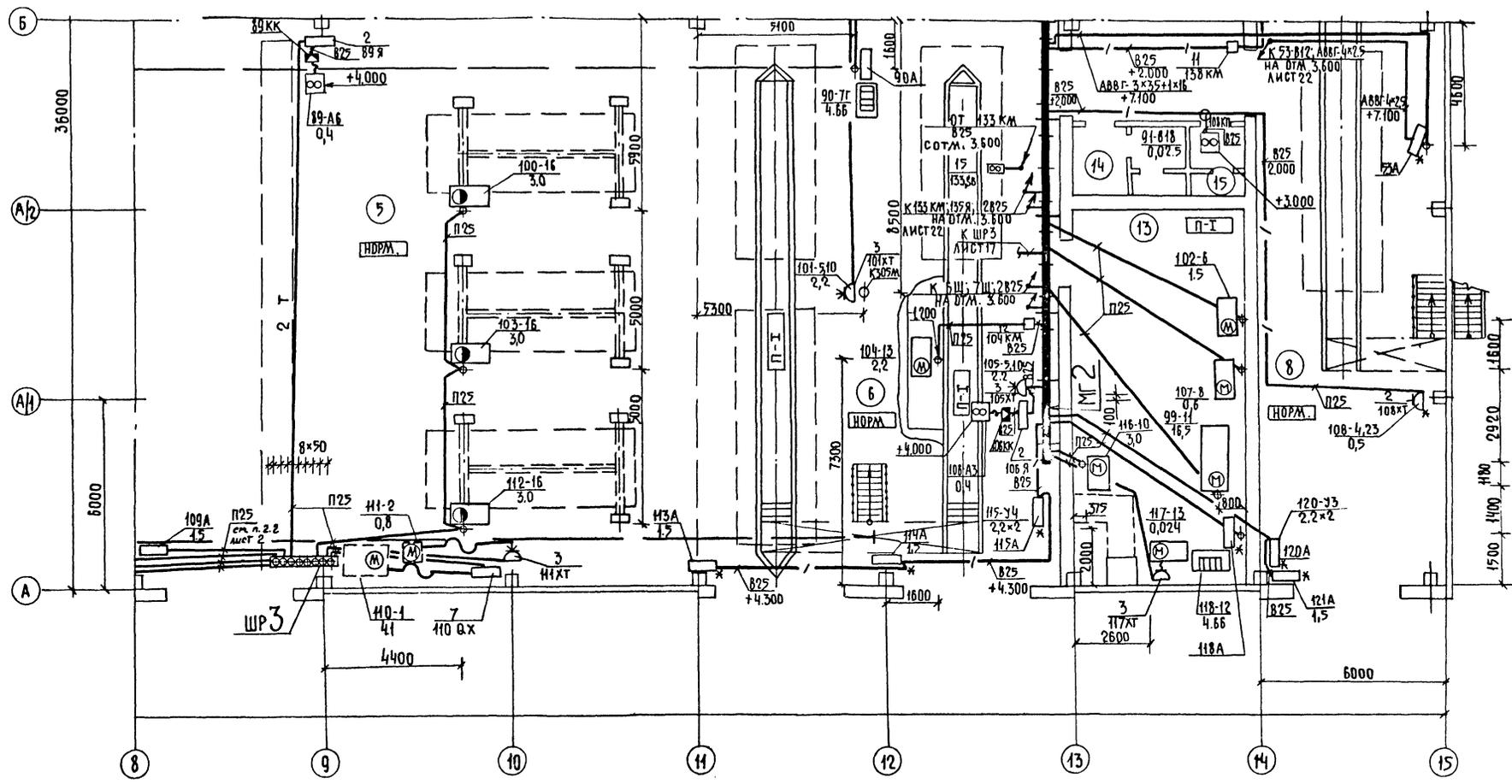


Имя и фамилия	И.И.И.
Подпись и дата	И.И.И. 01.01.88
Взам. инв. №	01.01.88
ВК	01.01.88
Нач. отд.	01.01.88
ЭИ	01.01.88

Гип	Евлев	01.01.88	10027/4
Нач. отд.	Калганов	01.01.88	МП-503-4-55.88
Лин. инж.	Пайкин	01.01.88	-ЭИ
Л. спец.	Романенко	01.01.88	Производственный корпус станции технического обслуживания на 800 грузовых автомобилей
Рук. гр.	Терехина	01.01.88	
Ст. инж.	Цапочкина	01.01.88	Производственные помещения
И. контр.	Толмачева	01.01.88	План расположения электрооборудования и прокладки распределительной сети на отм. 0.000
И. контр.	Толмачева	01.01.88	ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов
И. контр.	Толмачева	01.01.88	Формат А2

Копировала: Яснова Л.В.

Типовой проект 503-4-55.88 Альбом IV



Экспликацию помещений см. лист 23

8	ЭМ-18	ЭМ-19
6	ЭМ-20	
А		
	1	8
		15

НАЧ. ОТД. Т.Х.	НАЧ. ОТД. Б.К.	НАЧ. ОТД. Э.Н.	ПОПОВА
НАЧ. ОТД. Т.Х.	НАЧ. ОТД. Б.К.	НАЧ. ОТД. Э.Н.	ПОПОВА
НАЧ. ОТД. Т.Х.	НАЧ. ОТД. Б.К.	НАЧ. ОТД. Э.Н.	ПОПОВА

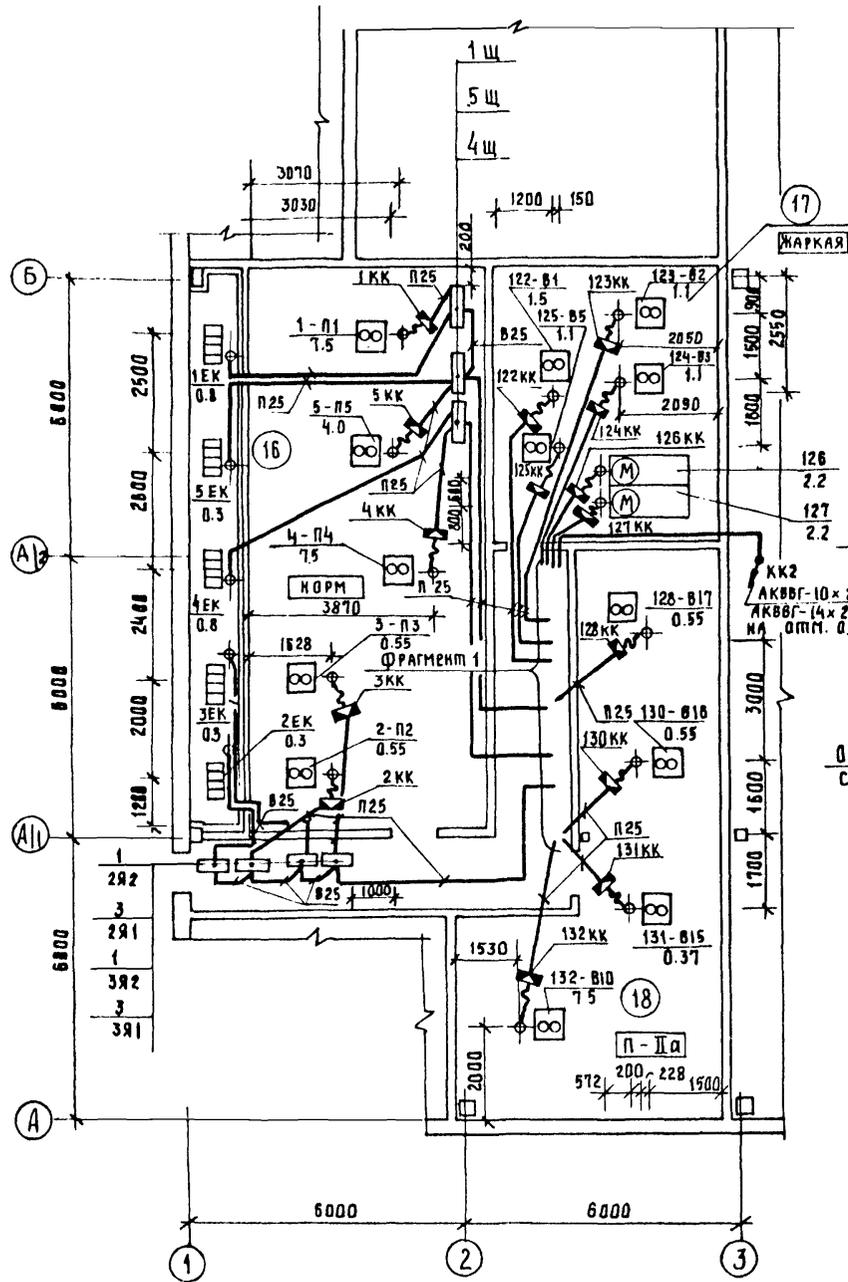
И.П.	ЕВЛАВ	21.08	ТП- 503-4-55.88	- ЭМ
НАЧ. ОТД.	КАЛГАНОВ	23.08		
НАЧ. ОТД.	ПАЙКИН	23.08		
НАЧ. ОТД.	РОМАНЕНКО	23.08		
П.Б.В.С.	РОМАНЕНКО	23.08	Производственные корпуса станции технического обслуживания на 800 грузовых автомобилей	
Р.Э.К.Г.	ТЕРЕХИНА	23.08	Производственные помещения	
С.Т.И.Н.	ЦАПОЧКИНА	23.08	План расположения электрооборудования и проводки распределительной сети на отп. 0.000	
И.В.Н.	И.КОНТ.	ПОЛМАЧЕВА	СТАДИЯ Лист Листов	
			Р 21	
			ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ	
			г.САРАТОВ	
			ФОРМАТ А2	

Копировал: НЕСМЕЯНОВА, Зина

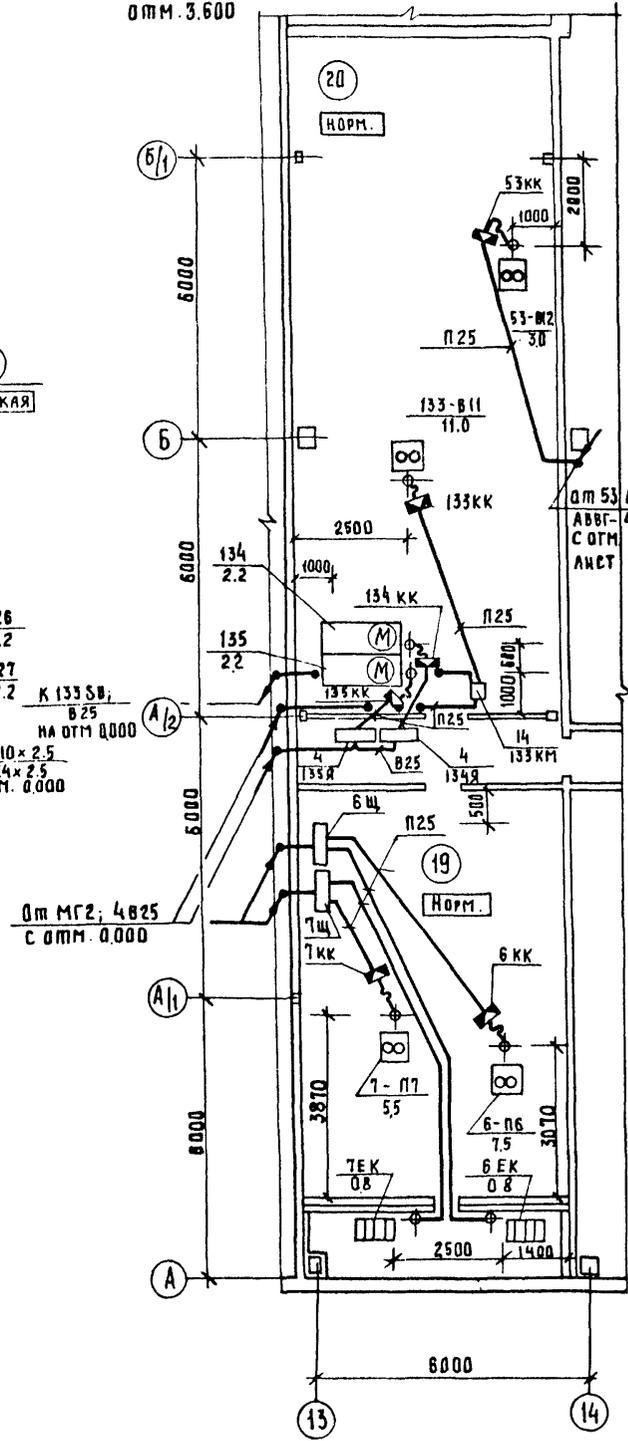
Альбом IV

Технический проект 503-4-5588

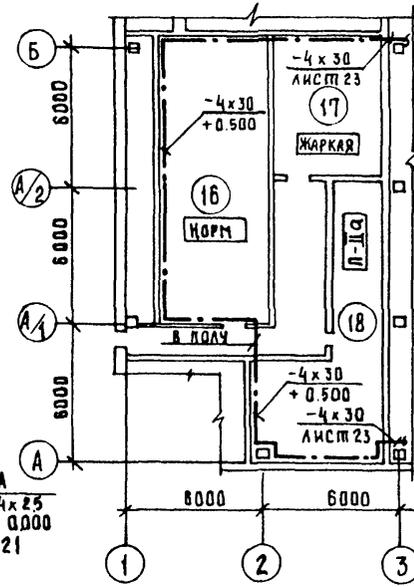
План расположения электрооборудования и прокладки распределительной сети на отм. 3.600



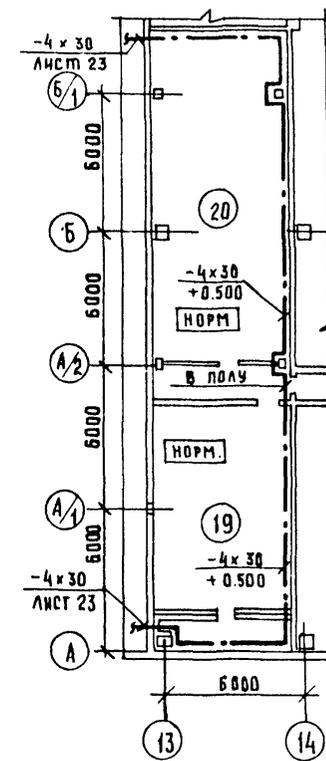
План расположения электрооборудования и прокладки распределительной сети на отм. 3.600



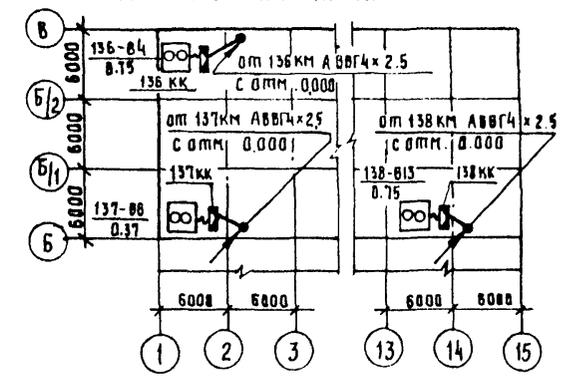
План зауления на отм. 3.600



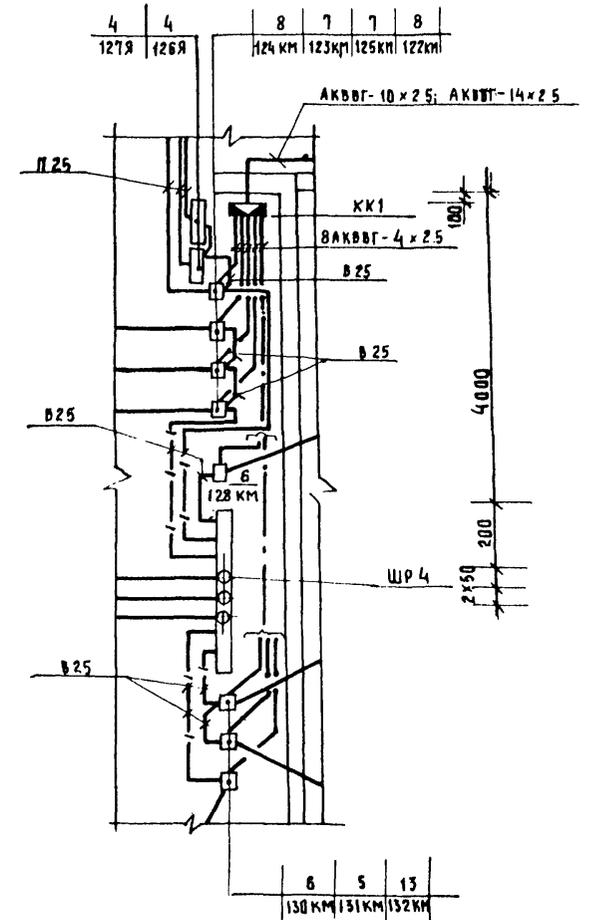
План зауления на отм. 3.600



План расположения электрооборудования и прокладки распределительной сети на кровле

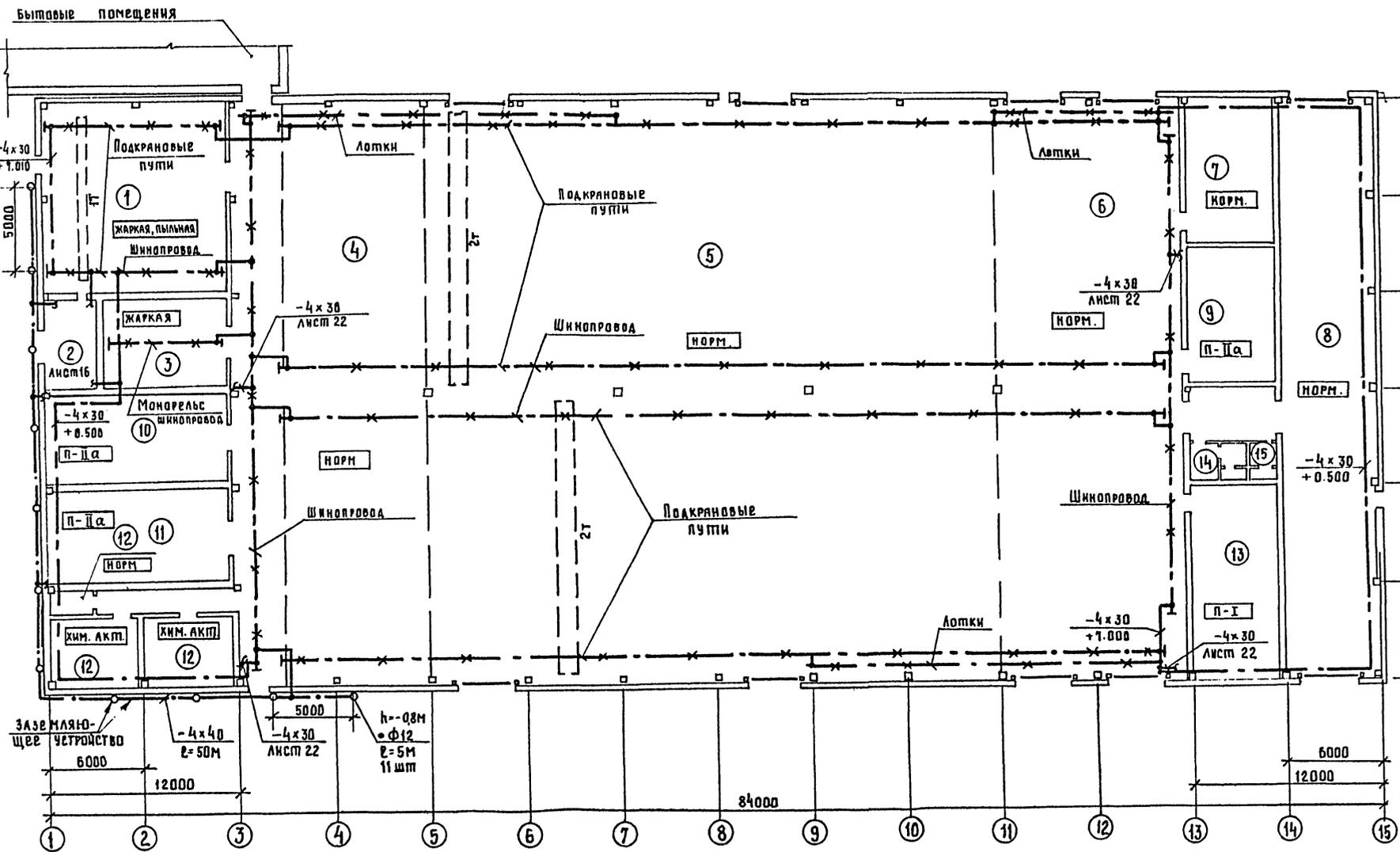


Фрагмент 1



нач. отд. вк	Свердлов	03.88
нач. отд. эи	Попова	03.88
нач. отд. см-1	Знаменков	03.88
инв. №	подл. подп. и дата	взам. инв. №

Гип		Евлев	03.88	ТП- 503-4-55.88	-3М		
нач. отд.		Калганов	03.88				
гл. инж.		Пайкин	03.88				
гл. спец.		Романенко	03.88				
рук. гр.		Терехина	03.88	Производственный корпус станции технического обслуживания на 800 грузовых автомобилей	СТАНЦИЯ		
рук. гр.		Родимова	03.88			Производственные помещения	Лист
ст. инж.		Цапочкина	03.88				
инженер		Раков	03.88	Листов			
инв. №		н. контр.	Толмачева	Гипропромсельстрой			
				г. Саратов			
				Копировал: Савина С.И.			
				Формат А2			



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер по плану	Наименование
1	Кузнечно-сварочный и медницко-радиаторный участок
2	Трансформаторная подстанция
3	Участок обкатки и проверки двигателей
4	Участок текущего ремонта агрегатов
5	Участок текущего ремонта автомобилей
6	Участок ТО-1 и ТО-2 автомобилей
7	Участок обслуживания электрооборудования
8	Участок диагностирования автомобилей
9	ИРК и промежуточный склад запасных частей и ремонтных материалов
10	Шинномонтажный участок
11	Деревообрабатывающий и обкатный участок
12	Участок обслуживания и зарядки аккумуляторов
13	Участок обслуживания топливной аппаратуры гидросистем
14	Мужская уборная
15	Женская уборная
16	Венткамера
17	Венткамера
18	Венткамера
19	Венткамера
20	Венткамера

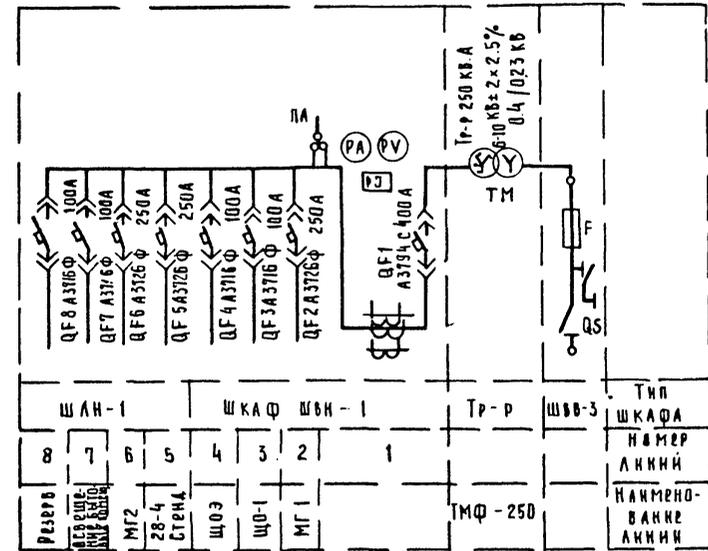
Имя, № подл. Подпись и дата ВЗНП ИИВ № 10

ГИП	Евелев	12.02	1988
Нач.отд.	Калганов	12.02	1988
С.инж.отд.	Пайкин	12.02	1988
Сп.инж.	Цапочкина	12.02	1988

10027/4
 ТП - 503-4-55.88 -ЭМ

Привязан	Производственные помещения		Стая	Лист	Анстот
			Р	23	
Имя, №	План заземления и зачисления на отп. 0.000		ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов		

Наименование и адрес	ЗАКАЗЧИКА	
	проектной организации	
	Объекта	
Реквизиты заказчика	платежные	
	отгрузочные	
Условное обозначение подстанции	КТП-250-Б-10/0,4-113П-80УЗ _{УН} -Н	
Номер технических условий	ТУ 16-530.284-82	
Количество подстанций	одна	
Тип и количество линейных шкафов	ШЛН-1	1
Номера резервных линий, автоматы которых входят в поставку и не превышают 15% от общего количества фидерных автоматов	№8	



ИЗМ. № ВОЛН ПОДАТЬ И ДАТА ВЗАИМ. №

ПРИВЯЗАН			
ИЗМ. №			
ГИП	Евсеев	03.88	
НАЧ. ОТД.	КАЛГАНОВ	03.88	
ЛИН. ОТД.	ПАЧКИН	03.88	
ЛА СПЕЦ.	РОМАНЕНКО	03.88	
РУК. ГР.	ТРЕТЬЯКОВ	03.88	
СТ. ИНЖ.	ЦАПОЧКИНА	03.88	
Производственный корпус станции технического обслуживания на 800 грузовых автомобилей		ТП-503-4-55.88 -ЭМ.ЛО	
Производственные помещения		СТАНЦИЯ АНСТ. АНСТОВ	
Опросный лист для заказа КТП-250-Б-10/0,4-113П-80УЗ _{УН} -Н АРМЭЛЕКТРОЗАВВА		Р	
И. КОНТРОЛЬЩИК		И. АНСТОВ	

10027/4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭО

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание). Планы расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей смотровых канав СК-2 и СК-3	
3	Планы расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей смотровых канав СК-1, СК-4 и СК-5	
4	План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0.000	
5	Фрагмент 1 Принципиальная схема питающей сети	
6	Фрагмент 2. Планы расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей на отм. 3.600	
7	Узел крепления светильника с лампой ДРИ к плитам оболочки типа П и кровельным панелям	

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылаемые документы		
5. 407-43 выпуск 0; 1	Установка распределительных шкафов серии ПР-11	
4. 407-129 (А75А) 4. 407-233 (А141)	Установка осветительных щитков Прокладка осветительных электропроводов и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на кронштейнах	
5. 407-58	Прокладка осветительного шнуровода ШОС 80 на 16А	
5. 407-63 выпуск 0; 1	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях	
5. 407-49 выпуск 0; 1; 2	Прокладка кабелей и проводов на лотках типа НЛ	
4. 407-174 (А102А)	Прокладка осветительных электропроводов проводами АРГ и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на железобетонных фермах	
4. 407-199 (А119А)	Прокладка осветительных электропроводов на тросах и установка светильников с лампами накаливания	
5. 407-62 выпуск 0; 1	Прокладка проводов в поливинилхлоридных (ПВХ) трубах в производственных помещениях	
Прилагаемые документы		
ЭО.СО	Спецификация оборудования	Альбом VII
ЭО.ВМ	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭО	Альбом VIII

Условные обозначения

- Линия проводки. Общее обозначение
 - Линия сети эвакуационного освещения
 - Линия напряжением 36В.
 - Проводка вертикальная:
 - // Проводка уходит на более высокую отметку или приходит с более высокой отметки
 - / / Проводка уходит на более низкую отметку или приходит с более низкой отметки
 - Шиток групповой рабочего освещения
 - Шиток групповой эвакуационного освещения
 - Светильник с лампой накаливания
 - Светильник с люминесцентной лампой
 - Светильник с лампой ДРИ
 - 9 Светильник эвакуационного освещения с люминесцентной лампой
 - 9 Светильник эвакуационного освещения с лампой накаливания
 - У1 Узел комплектный
 - К1 Линия комплектная
 - ΔЦ% Потеря напряжения в процентах
 - Ящик с аппаратурой
 - В Прокладка в поливинилхлоридных трубах
 - Тс Прокладка на тросе
- Установочные данные светильника:
 а - мощность ламп, устанавливаемых в светильнике, Вт
 б - высота подвеса светильника над полом, м
 п Прокладка в полиэтиленовых трубах

Альбом IV

Типовой проект 503-4-55.88

Проект

Общие указания

Напряжение питающей сети 380/220 В, ламп рабочего и эвакуационного освещения - 220 В, ремонтного - 36 В. Освещенность помещений соответствует требованиям СНиП II-4-79 "Естественное и искусственное освещение". С видимой стороны светильников эвакуационного освещения нанести красной несмываемой краской букву Э высотой 100 мм.

Комплектные узлы и линии выбраны в соответствии с разработками института "Тяжпромэлектропроект".

Прокладка проводов и установка светильников в пожароопасных помещениях выполняется согласно ПУЭ-85, глава 7.4. "Электроустановки в пожароопасных зонах".

Все неметаллические части осветительной установки, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат занулению. Для зануления используется рабочий нулевой провод.

Обслуживание светильников, установленных на высоте не более 5 м над уровнем пола, принимается со стремянок и приставных лестниц. При установке светильников выше 5 м над уровнем пола для обслуживания светильников используется съёмная люлька, изготавливаемая по чертежам Барнаульского завода транспортного машиностроения.

Полезная площадь освещаемых помещений - 3314 квадратных метров.
 Установленная мощность освещения - 49.16 кВт.
 Количество светильников - 291 шт.
 Светотехнические расчёты выполнены с помощью ЭВМ.

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

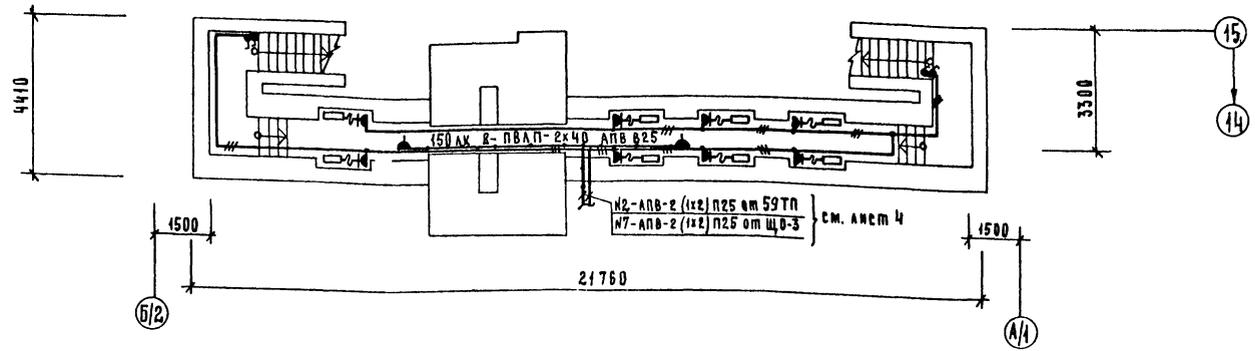
Главный инженер проекта *Евдеев* / Евдеев /

10027/4

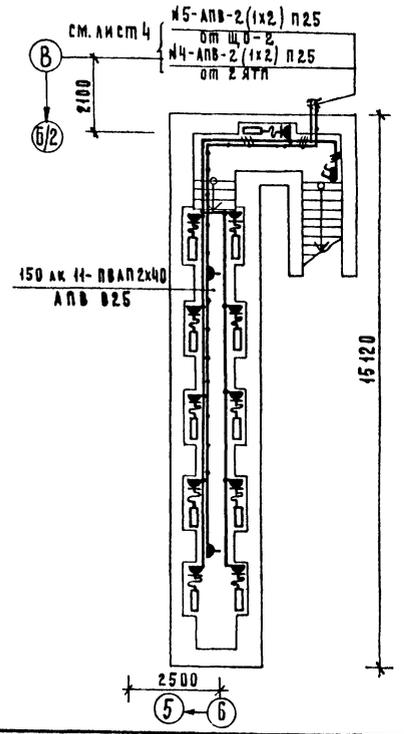
ИНВ. №	ГИП	НАЧ. ОТД.	ГЛАВ. ИНЖ.	ГЛАВ. СПЕЦ.	УЧ. ГР.	СП. ИНЖ.	ПРИВЯЗАН	Т П 503-4-55.88	ЭО	
	ЕВДЕЕВ	КАЛГАНОВ	ПАЙКИН	РОМАНЕНКО	КАРЧЕВСКАЯ	РОТКИНА	Производственный корпус станции технического обслуживания на 800 грузовых автомобилей			
							Производственные помещения	Этадия	Лист	
							Общие данные (начало)	Р	4	
									7	
Н. КОМП.	ГОМАЧЕВА							ГИПРОПРОМСТРОЙ Г. САРАТОВ		

НАЧ. ОУ-1	С. МАТВЕЕВ
НАЧ. ОУ-2	С. МАТВЕЕВ
НАЧ. ОУ-3	С. МАТВЕЕВ
НАЧ. ОУ-4	С. МАТВЕЕВ
НАЧ. ОУ-5	С. МАТВЕЕВ
НАЧ. ОУ-6	С. МАТВЕЕВ
НАЧ. ОУ-7	С. МАТВЕЕВ
НАЧ. ОУ-8	С. МАТВЕЕВ
НАЧ. ОУ-9	С. МАТВЕЕВ
НАЧ. ОУ-10	С. МАТВЕЕВ
НАЧ. ОУ-11	С. МАТВЕЕВ
НАЧ. ОУ-12	С. МАТВЕЕВ
НАЧ. ОУ-13	С. МАТВЕЕВ
НАЧ. ОУ-14	С. МАТВЕЕВ
НАЧ. ОУ-15	С. МАТВЕЕВ
НАЧ. ОУ-16	С. МАТВЕЕВ
НАЧ. ОУ-17	С. МАТВЕЕВ
НАЧ. ОУ-18	С. МАТВЕЕВ
НАЧ. ОУ-19	С. МАТВЕЕВ
НАЧ. ОУ-20	С. МАТВЕЕВ

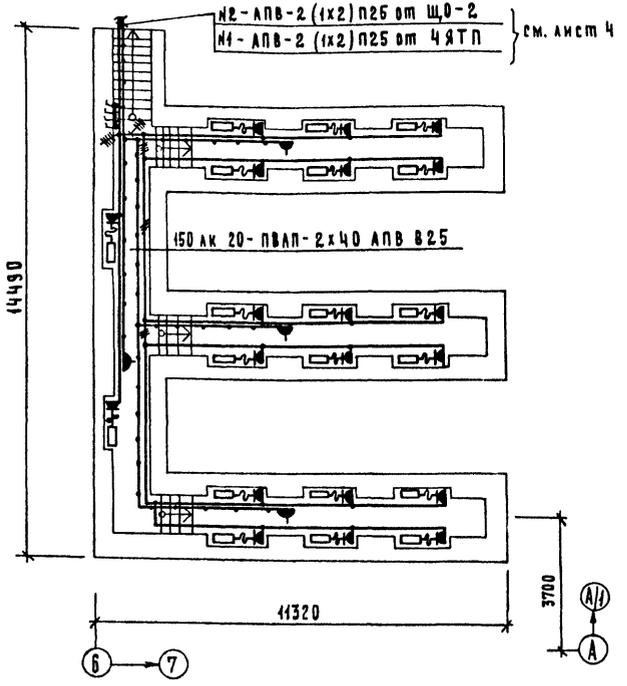
План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей смотровой канавы СК-4



План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей смотровой канавы СК-5



План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей смотровой канавы СК-1



Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расщепителя, А	
			Однополюсные	Трёхполюсные	на вводе	на линиях		
Щ0-1	ПР11-3055-2143	8.99	1,2,4,5	6	7	8	—	10
			3	—	—	—	12.5	
Щ0-2	ПР11-3073-2143	21.96	4,5	6	—	—	—	12.5
			—	—	7-12	—	16	
Щ0-3	ПР11-3071-2143	14.41	1,8	9,12	—	14,16	—	12.5
			—	—	13	—	2.0	
Щ09	ОЩВ-6АУХЛ4	3.8	1,3	4,6	—	—	63	15

10027/4

ТП- 503-4-55.88 - 30

Производственный корпус станции технического обслуживания на 800 грузовых автомобилей

Производственные помещения

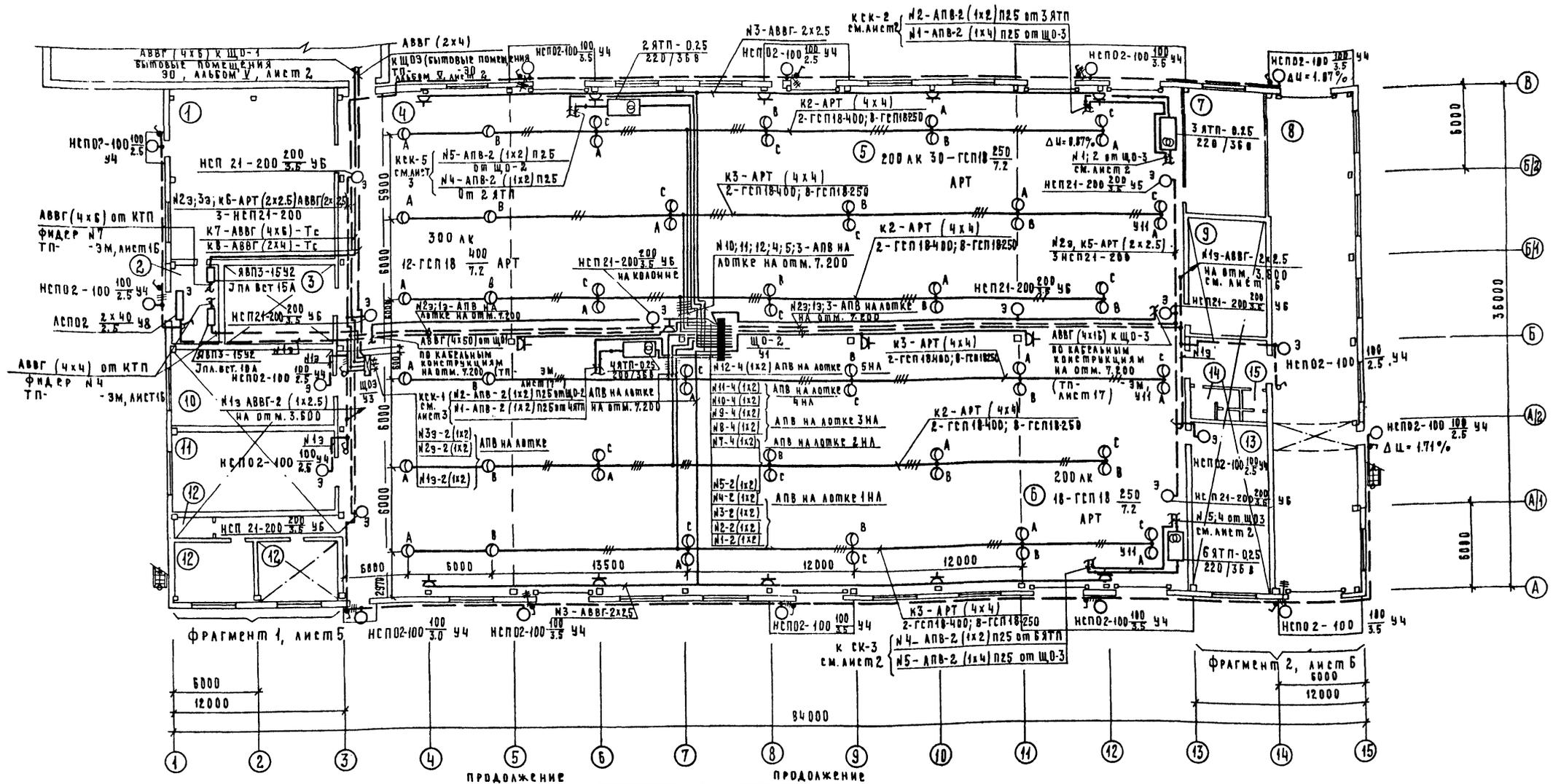
Листов: Р 3

ГИПРОМсельстрой г. Саратов

Копировала: Матвеева *Матвеев* формат А2

Привязан	
И.в. №	И.контр. Голамычева <i>Матвеев</i> 12.88

Типовой проект 503-4-55.88
 АЛБОМ IV



НАЧ. СМ. РАБ.	С. А. КОЗЛОВ
НАЧ. РАБ. ПО РАБОТЕ	В. А. КОЗЛОВ
НАЧ. РАБ. ПО ЭЛЕКТРОТЕХНИКЕ	В. А. КОЗЛОВ
НАЧ. РАБ. ПО ТЕПЛОТЕХНИКЕ	В. А. КОЗЛОВ
НАЧ. РАБ. ПО ВОД. И КАН. ХОЗ.	В. А. КОЗЛОВ
НАЧ. РАБ. ПО ВОЗДУХ. ТЕХ.	В. А. КОЗЛОВ
НАЧ. РАБ. ПО ТЕХ. БЕЗОПАСНОСТИ	В. А. КОЗЛОВ
НАЧ. РАБ. ПО ЭКОНОМИКЕ	В. А. КОЗЛОВ
НАЧ. РАБ. ПО ДОКУМЕНТАЦИИ	В. А. КОЗЛОВ

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1	Кузнечный-сварочный и медно-радиаторный участок
2	Трансформаторная подстанция
3	Участок сборки и проверки двигателей
4	Участок текущего ремонта агрегатов
5	Участок текущего ремонта автомобилей

Номер по плану	Наименование
6	Участок ТО-1 и ТО-2 автомобилей
7	Участок обслуживания электрооборудования
8	Участок диагностирования автомобилей
9	ИРК и промежуточный склад запасных частей и ремонтных материалов
10	Шинномонтажный участок
11	Деревообрабатывающий и обойный участок

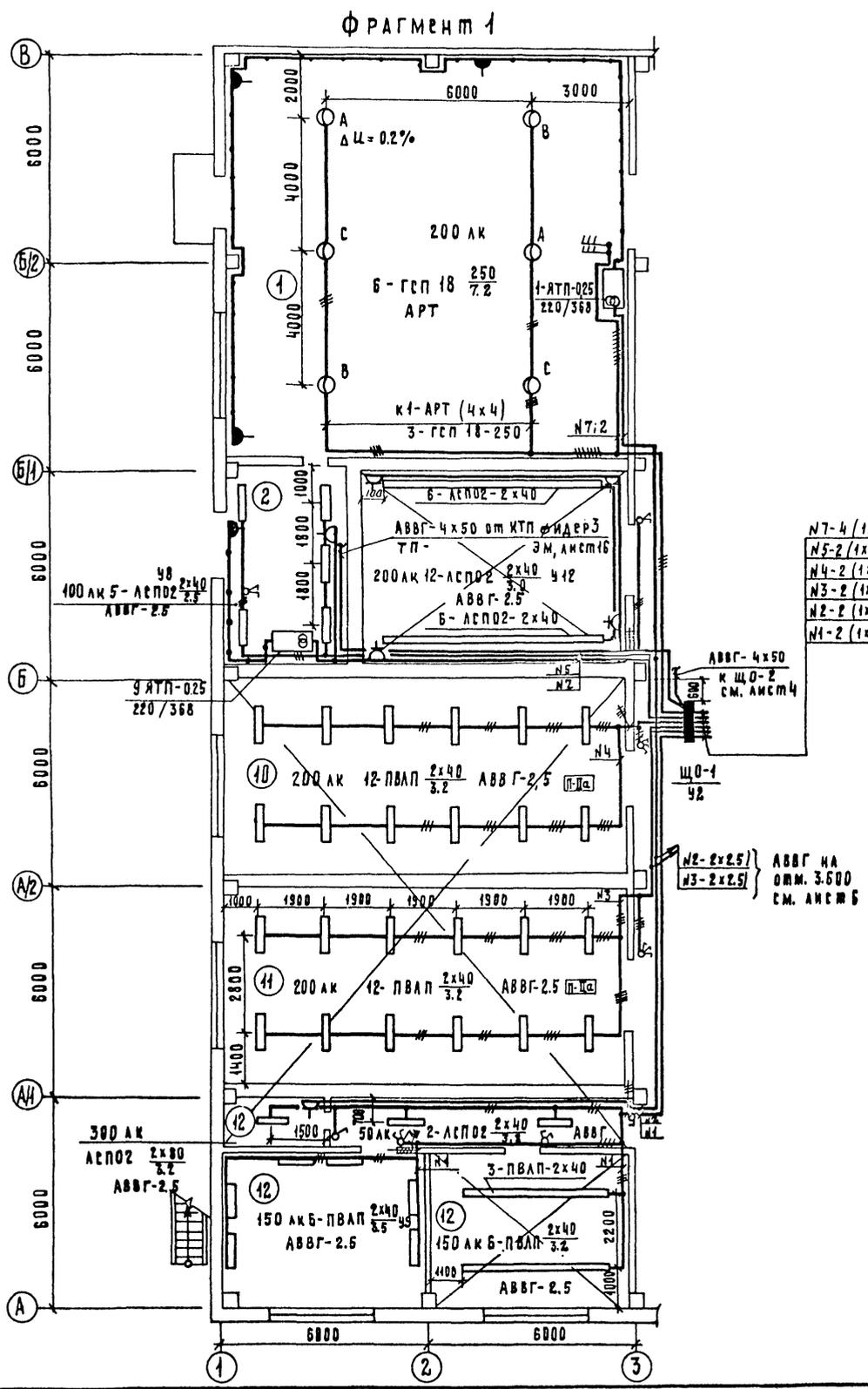
Номер по плану	Наименование
12	Участок обслуживания и зарядки аккумуляторов
13	Участок обслуживания топливной аппаратуры гидросистем
14	Мужская уборная
15	Женская уборная
16	Венткамера
17	Венткамера
18	Венткамера
19	Венткамера
20	Венткамера

Привязан	
Имя №	

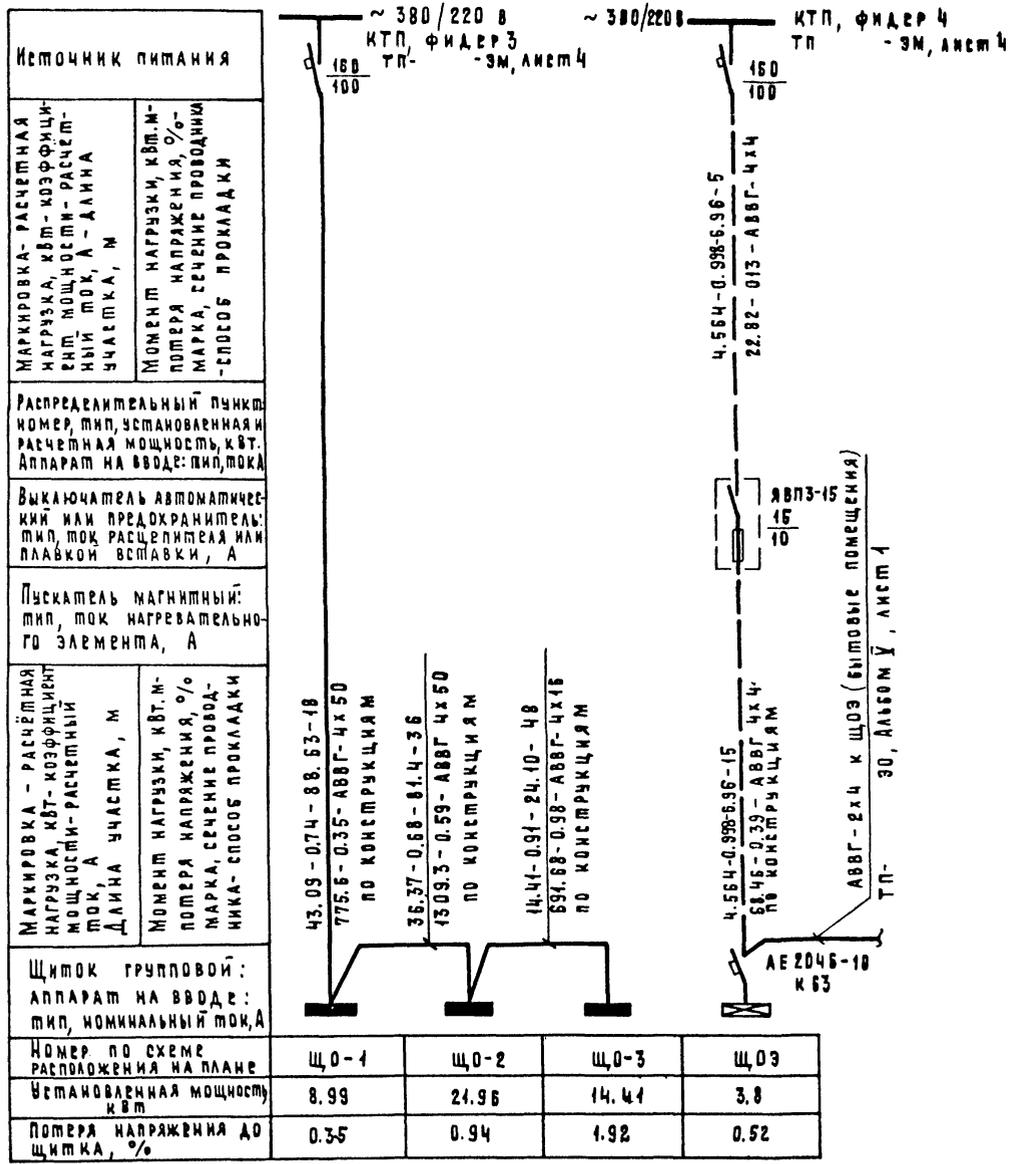
ГИП	Евлев	02.83	ТП 503-4-55.88 30 Производственный корпус станции технического обслуживания на 800 грузовых автомобилей План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей на вводе	10027/4 30 Производственные помещения Р 4 ГИПРОПРОМСТРОЙ г. Саратов Копировала: Матвеева Формат А2
НАЧ. РАБ.	КАЛГАНОВ	02.11		
РАБ. ИНЖ.	ЛАЙКИН	02.88		
РАБ. СПЕЦ.	РОМАНЕНКО	02.44		
РАБ. СТ. ГР.	КАРЧЕВСКАЯ	02.13		
РАБ. СТ. ИНЖ.	РОТКИНА	01.81		

Альбом IV
Типовой проект 503-4-55.88

И.О.И.П.ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗН. ИВ. №	И.О.И.П.ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗН. ИВ. №
И.О.И.П.ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗН. ИВ. №	И.О.И.П.ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗН. ИВ. №
И.О.И.П.ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗН. ИВ. №	И.О.И.П.ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗН. ИВ. №
И.О.И.П.ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗН. ИВ. №	И.О.И.П.ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗН. ИВ. №



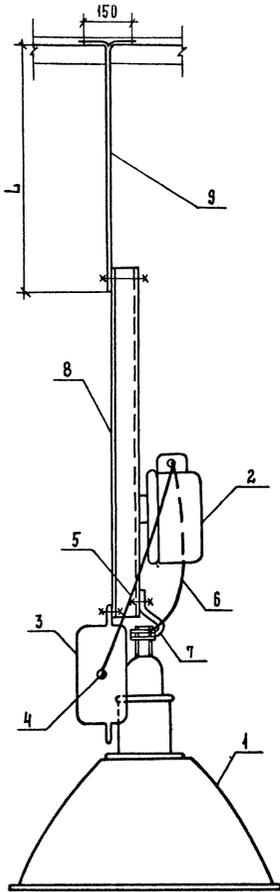
Принципиальная схема питающей сети



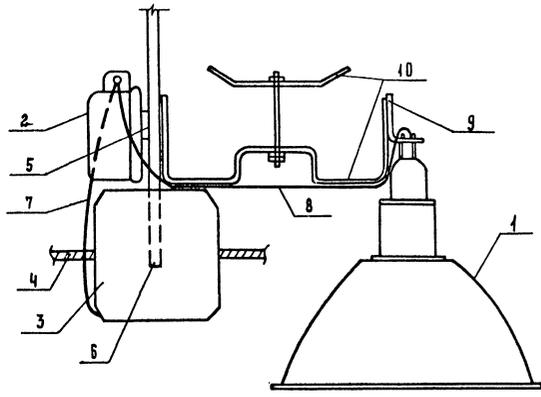
Гип	ЕВРАЕВ	И.О.И.П.	05.88	10027/4
И.О.И.П.	КАЛТАНОВ	И.О.И.П.	05.88	
Гл. инж.	ПАЙКИН	И.О.И.П.	05.88	ТП 503-4-55.88
Руч. гр.	МАЧЕВСКАЯ	И.О.И.П.	05.88	
Ст. инж.	РОТКИНА	И.О.И.П.	05.88	Производственный корпус станции технического обслуживания на 800 грузовых автомобилей
Привязан				
Ив. №	И.О.И.П.	ТОЛМАЧЕВА	И.О.И.П.	05.88
				Производственные помещения
				Фрагмент 1. Принципиальная схема питающей сети.
				ГИПРОПРОМСЕЛСТРОИ г. САРАТОВ

КОПИРОВАА: МАТВЕРЕВА И.О.И.П. ФОРМАТ А2

Установка светильника с лампой ДРИ
на подвесе под перекрытием из
ребристых плит



Узел крепления светильника с лампой ДРИ
к плитам ободочки типа П



Ведомость изделий и материалов для изготовления узлов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Узел крепления светильника с лампой ДРИ к плитам ободочки типа П			
		1	ГСП 18-250-00143	Светильник с лампой ДРИ	1	
		2		Пускорегулирующий аппарат	1	
		3	У230У3	Коробка ответвительная	1	
		4	АРТ	Провод	—	
		5	К106У2	Полоса, L=250	1	
		6	К121У3	Стойка	1	
		7	АПВ	Провод	5 м	
		8	АПВ	Провод	5 м	
		9	УСЭК В2У4	Латрубок	1	
		10	ТП- - кж,	Закадная деталь	1	
			Альбом П, лист 17			
			Установка светильника с лампой ДРИ на подвесе под перекрытием ребристых плит			
		1	ГСП 18-250-00143	Светильник с лампой ДРИ	1	
		2		Пускорегулирующий аппарат	1	
		3	У230У3	Коробка ответвительная	1	
		4	АРТ	Провод	—	
		5	АПВ	Провод	5 м	
		6	АПВ	Провод	5 м	
		7	У25МУ3	Держатель светильника	1	
		8	К121У3	Стойка	1	
		9	УСЭКББ	Полоса, L- по месту	1	

Альбом IV

503-4-65.88

Типовой проект

Имя Фамилия Подпись и дата

ИМП ЕВРАЕВ 1988-02-88
 НАЧАЛКА ХАРАГАНОВ 1988-02-10
 С.И.ИЖ. ПАКИМОВ 1988-02-10
 С.А.С.П. РОМАНЕНКО 1988-02-10
 Р.И.Г.А. КАРЧЕНКО 1988-02-10
 С.И.ИЖ. РОТКИНА 1988-02-10

10021/4
 ТП- 503-4-65.88 -30
 Производственный корпус станции технического обслуживания на 800 грузовых автомобилей
 Производственные помещения
 П 7
 ГИПРОПРОЕКТЕСТРОИ
 г. САРАТОВ

Привязан
 Инв. №

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АП

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Приточные системы П1, П4... П7. Задание на привязку типового решения	
3	Приточная система П3 (П2). Приточная система П4 (П7). ВЭР. Схемы автоматизации.	
4	Приточная система П3 (П2). Схема электрическая принципиальная управления	
5	Приточная система П3 (П2). Схема соединений внешних проводов.	
6	Приточная система П4 (П7). ВЭР. Схема электрическая принципиальная управления	
7	Приточная система П4 (П7). ВЭР. Схема соединений внешних проводов	
8	Отопительные агрегаты А1... А6. Схемы: электрическая принципиальная управления, подключения, распределения	
9	Отключение вентиляции при пожаре. Блокировка электроприводов. Схемы: электрическая принципиальная управления, соединений внешних проводов	
10	Задвижка. Привод ВЗ. Схемы: электрическая принципиальная управления, подключения	
11	План расположения	
12	Планы расположения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ТМ4-142-75	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубо- проводе $D > 76$ мм или металличе- ческой стенке.	
ТМ4-143-75	Термометр технический ртут- ный в оправе. Установка на трубопроводе $D 45... 57$ мм	
ТМ4-149-75	Термометр сопротивления, термо- метр термоэлектрический. Уста- новка на трубопроводе $D 45... 76$ мм	
ТМ4-147-75	Термометр сопротивления, термо- метр термоэлектрический, уста- новка на трубопроводе $D > 89$ мм или металлической стенке	
ТМЗ-54-79	Щит ЩМ. Установка на стене, колонне.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
АП.С01	Спецификация оборудования	Альбом VII
АП.С02	Спецификация щитов и пультов	Альбом VII
АП-01-00С6	Ящик 83Я. Чертеж общего вида	Стр. 52
АП-01-001	Ящик 83Я. Технические данные аппаратов	Стр. 52
АП-01-002	Ящик 83Я. Перечень наименований	Стр. 52
АП-01-00С6	Ящик 83Я. Схема электрическая соединений	Стр. 53
АП-02-00С6	Ящик Я. Чертеж общего вида	Стр. 54
АП-02-001	Ящик Я. Технические данные аппаратов	Стр. 54
АП-02-00С6	Ящик Я. Схема электрическая соединений	Стр. 54
АП-03-00С6	Щит 5Щ. Опросный лист №1	Стр. 55
АП-04-00С6	Щит 1Щ. Опросный лист №2	Стр. 55
АП-05-00С6	Щит 4(Б)Щ. Опросный лист №3	Стр. 56
АП-06-00С6	Щит 7Щ. Опросный лист №4	Стр. 56

Общие указания

Рабочим проектом предусматривается автоматизация приточных систем П1... П7, которой обеспечивается:

- контроль температуры в трубопроводах прямого и обратного теплоносителя, в приточных воздуховодах и обслуживаемых помещениях;
- для П1, П4... П7 - автоматическое поддержание температуры приточного воздуха, подаваемого в обслуживаемые помещения, путём изменения количества наружного воздуха, поступающего в приточную систему и теплопроизводительности воздухогревателя;
- для П4, П7 - системы ВЭР с использованием промежуточного теплоносителя. Насос №1 включается одновременно с включением вентилятора приточной системы. При снижении напора воздуха в воздуховоде системы В10 (В11) включается насос №2. Вентиль В11 открывается при температуре наружного воздуха +3°C и выше;
- для всех систем - защита воздухогревателя от замораживания;
- дистанционное открывание задвижки на противопожарном водопроводе кнопками, установленными у пожарных кранов;
- блокировка включения воздушно-тепловых завес серии 1.494-2 с открыванием ворот серии 1.435.9-25;
- автоматизация работы отопительных агрегатов А1... А6;
- автоматическое отключение при пожаре приточных систем П4... П7; завес У1, У4; вентиляционных систем В1, В7... В10 от сигналов со станции пожарной сигнализации „Толваз“.

Альбом IV

503-4-55.88

Типовой проект

Указание по привязке

При привязке проекта к конкретному объекту для приточных систем П1, П4... П7 необходимо выполнять привязку типовых решений 904-02.15.85 А II и 904-02.14.85 А III по заданию см. лист 2.

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

Главный инженер проекта *Евлев* /Евлев/

10027/4

Привязан			
Изм. №	ГМП	Евлев	02.88
Изм. №	Иач. отд.	Клаганов	02.88
Изм. №	ГЛНЖ.ОТД	Пайкин	02.88
Изм. №	ГЛ. СПЕЦ.	Хомяков	02.88
Изм. №	РУК. ГР.	Родимова	02.88
Изм. №	ИИЖ.	Гурова	02.88
Производственные помещения		Станция	Лист
Общие данные		Р	1
Исполн. Удальцова		Листов	12
Копировала: Савина Сал		ГЯПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ	
		г. САРАТОВ	
		Формат А2	

Задание на привязку типовых проектных решений, Управление и силовое электрооборудование приточных камер типа 2ПК"

Линия привязки	Характеристика приточной камеры		Отметка выдающего задание					Примечание	
			П1	П4	П5	П6	П7		
1	Обозначение венткамеры (по проекту „Отопление и вентиляция“)		П1	П4	П5	П6	П7		
2	Тип венткамеры		2ПК20	2ПК20	2ПК10	2ПК20	2ПК20		
3	Номер технологической схемы (по разделу „Автоматизация производства“)		3.1	3.1	3.1	3.1	3.1		
4	Режим работы	4.1 Вентиляция	+	+	+	+	+		
		4.2 Вентиляция или дежурное отопление	-	-	-	-	-		
5	Механизмы тип и мощность электродвигателя и мощность электронагревателя, кВт	5.1 Приточный вентилятор (рабочий) см. таблицу	7.5	7.5	4.0	7.5	5.5		
		5.2 Приточный вентилятор (резервный)	-	-	-	-	-		
		5.3 Насос	-	-	-	-	-		
		5.4 Электронагреватель клапана наружного воздуха	0.8	0.8	0.3	0.8	0.8		
6	Управление приточной камерой	6.1 Местное блокированное со щита управления: опробование кнопок, расположенными 4 механизма	+	+	+	+	+		
		6.2 Цифранное	-	-	-	-	-		
		6.2.1 Из диспетчерского пункта	-	-	-	-	-		
		6.2.2 Из обслуживаемого помещения	+	+	+	+	+		
7	Блокировка вытяжных вентсистем с приточной камерой		-	В10	-	-	В11		
8	Необходимость аварийного отключения приточной венткамеры	8.1 При падении давления воды в теплосети	-	-	-	-	-		
		8.2 При пожаре	-	+	+	+	+		
9	Управление клапаном наружного воздуха предусматривается в проекте	9.1 Управление и силовое электрооборудование	+	+	+	+	+		
		9.2 Автоматизация производства	-	-	-	-	-		
10	Управление клапаном рециркуляционного воздуха предусматривается в проекте	10.1 Управление и силовое электрооборудование	0	0	0	0	0		
		10.2 Автоматизация производства	0	0	0	0	0		
11	Наличие ограничения расхода наружного воздуха		-	-	-	-	-		
12	Датчики	12.1 Температуры SK2	тип ТУДЭ-1-2	+	+	+	+	+	
		12.2 Температуры SK3	ТУДЭ-4	+	+	+	+	+	
		12.3 Температуры SK5	ТУДЭ-1-2	+	+	+	+	+	
		12.4 Температуры SK7		-	-	-	-	-	
		12.5 Потока воздуха		-	-	-	-	-	
		12.6 Давления воды (после насоса) SP		-	-	-	-	-	
13	Схемы регулирования	13.1 Электрические	+	+	+	+	+		
		13.2 Пневматические	-	-	-	-	-		

Таблица подключения

Номер кабеля	Откуда идет	Куда поступает	Маркировка проводов	Кабель или провод					
				П1	П4	П5	П6	П7	
1-1	4-1 5-1 6-1 7-1	1(4..7)Щ	1(4..7)М86	76, 27-2, 67, 68, 71, 72, 73, 75	АКВВГ 14x2.5	АПВ 13(1x2)	АПВ 13(1x2)	АКВВГ 14x2.5	АКВВГ 14x2.5
1-2	4-2 5-2 6-2 7-2	1(4..7)ЩА	1(4..7)М81	Н, 316, 309	АКВВГ 4x2.5	"	"	АКВВГ 4x2.5	АКВВГ 4x2.5
1-3	4-3 5-3 6-3 7-3	1(4..7)ЩА	1(4..7)SK2	2Р, 1Р	"	"	"	"	"
1-4	4-4 5-4 6-4 7-4	1(4..7)ЩА	1(4..7)SK3	2Р, 3Р	"	"	"	"	"
1-5	4-5 5-5 6-5 7-5	1(4..7)ЩА	1(4..7)SK5	309, 310	"	"	"	"	"
1-6	4-6 5-6 6-6 7-6	1(4..7)ЩА	1(4..7)BK	201, 202, 203	"	АКВВГ 4x2.5	АКВВГ 4x2.5	"	"
1-7	4-7 5-7 6-7 7-7	1(4..7)Щ	1(4..7)SB1	2, 3, 9	"	"	"	"	"
1-8	4-8 5-8 6-8 7-8	1(4..7)Щ	1(4..7)SB3	65, 67, 71	"	АПВ	АПВ	"	"
1-9	4-9 5-9 6-9 7-9	1(4..7)Щ	1(4..7)SB2	3, 7, 8, 109, 110, 112, 113, 25	АКВВГ 10x2.5	АКВВГ 10x2.5	АКВВГ 10x2.5	АКВВГ 10x2.5	АКВВГ 10x2.5
1-10	4-10 5-10 6-10 7-10	1(4..7)ЩА	1(4..7)ЩА	Р2, 301, 303, 305, 316, 1Р, 2Р, 3Р, N	АКВВГ 10x2.5	АКВВГ 10x2.5	АКВВГ 10x2.5	АКВВГ 10x2.5	АКВВГ 10x2.5
-	4-11 5-11 6-11 7-11	4(5..7)Щ	Я	10, 14-2	АКВВГ 4x2.5	АКВВГ 4x2.5	АКВВГ 4x2.5	АКВВГ 4x2.5	АКВВГ 4x2.5
-	4-12 - - 7-12	4(7)Щ	127(135)Я	1, 3, 11, 13	Учтено лист 6			Учтено лист 6	

Спецификация

Поз. обозн.	Наименование	Кол	Примечание
	Провод АПВ 2-380 ГОСТ 6323-79*Е	525	м
	Кабель АКВВГ ГОСТ 1508-78*Е		
	4x2.5	363	м
	10x2.5	85	м
	14x2.5	45	м
	Труба ПВХ-В-Р ЭП254, ТУ6-19-215-83	50	м
	Труба ПВД(ПНП) 25С, ГОСТ 18599-83*	65	м

Таблица подключения выполнена на основании проработки типовых проектных решений 904-02-15.85-А.п. II, листы: 10, 11; 904-02-14.85 - А.п. III лист 15

Таблица

Приточная система	П1	П4	П5	П6	П7
Тип электродвигателя вентилятора	4А132М6	4А132М6	4А100Л4	4А132М6	4А132С6

Альбом IV

503-4-55.88

Типовой проект

Лист № 0021. Подпись и дата: 02.11.83

10027/4

Т.И.П. Белев
 Нач. отд. Калитин
 Инженер Лайкин
 Пл. спец. Хомяков
 Р.м. гр. Родионов
 Инж. Ушакова

03.11
 02.11
 02.11
 02.11
 02.11
 02.11

Т.П. 503-4-55.88 А.П.

Производственный корпус станции технического обслуживания на ВУД грузовых автомобилей

Проектные системы П1, П4, П5, П6, П7

Задание на привязку типового решения

Студия Лист Листов

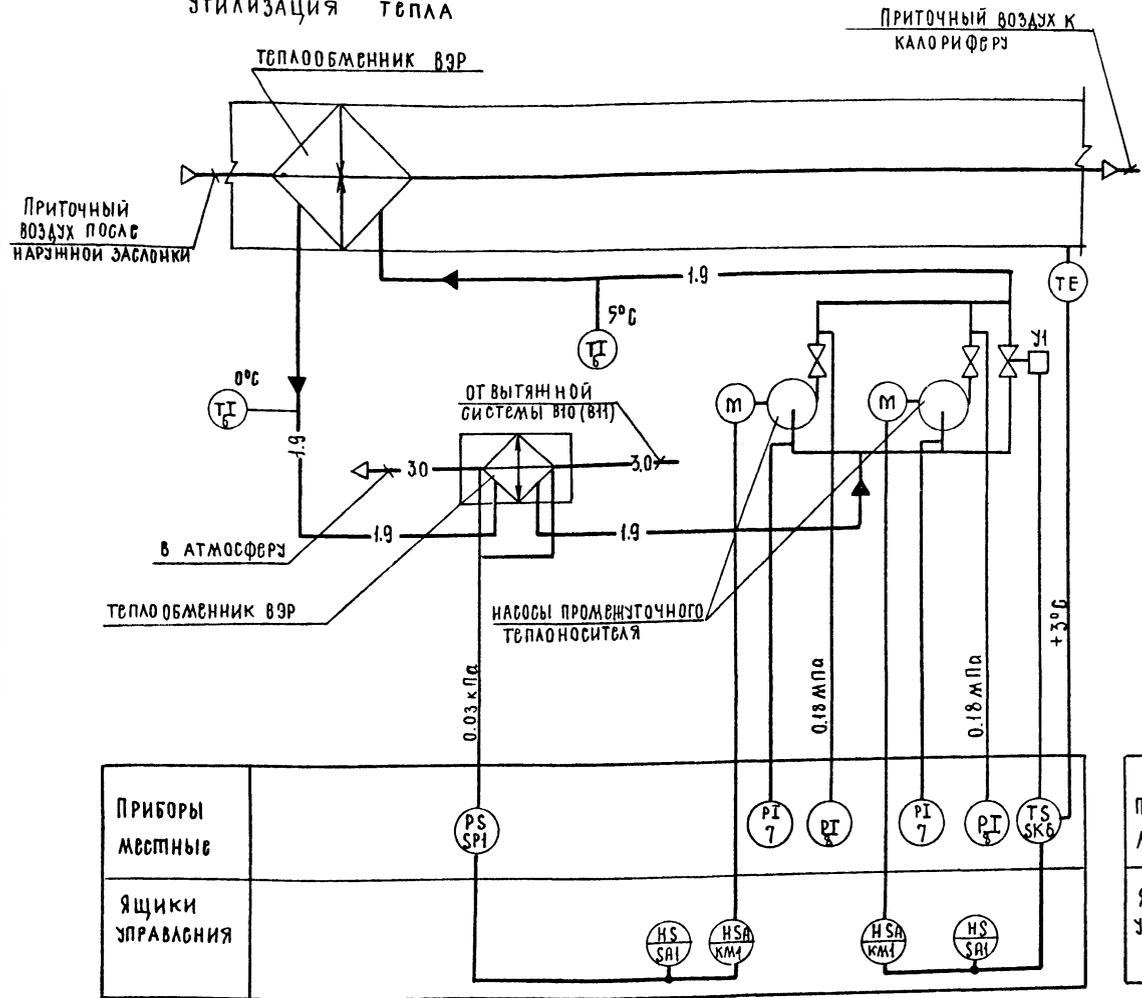
Р 2

ГИПРОПРОМСТРОЙ Р.О.И.
 г. Саратов

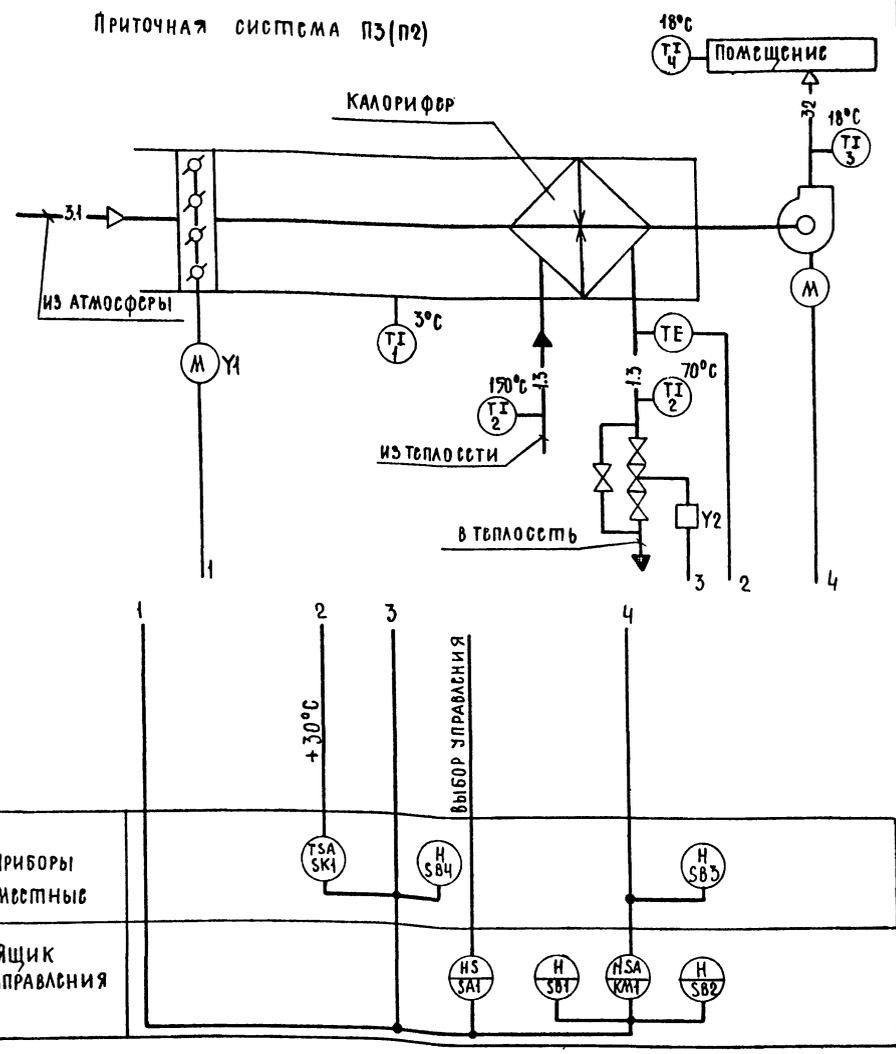
Копировал: Леденева И.И. Формат А2

АЛБЮМ IV
503-4-55.88
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Приточная система П4(П7). ВЭР.
УТИЛИЗАЦИЯ ТЕПЛА



Приточная система П3(П2)



Условные обозначения трубопроводов
приняты по ГОСТ 14202-69.

ТИП	ЕВЛЕР	03-22	10027/4
НАЧ. ОТД.	КАЛГАНОВ	02-21	
ДИ. ИНЖ. ОТД.	ПАЙКИН	02-22	
ТА. СПЕЦ.	ХОМЯКОВ	02-23	
РЭК. ГР.	РОДОНОВА	02-24	
ИНЖ.	ГУРОВА	02-25	ТП 503-4-55.88
Привязан			АП
ИНВ. №			Производственный корпус станции технического обслуживания на 800 грузовых автомобилей
И. КОМП. ПОЛМАЧЕВА			Производственные помещения
			Приточная система П3(П2). Приточная система П4(П7). Схемы автоматизации
			Станция лист Листов
			Р 3
			ГИПРОПРОМСТРОЙ Е САРАТОВ

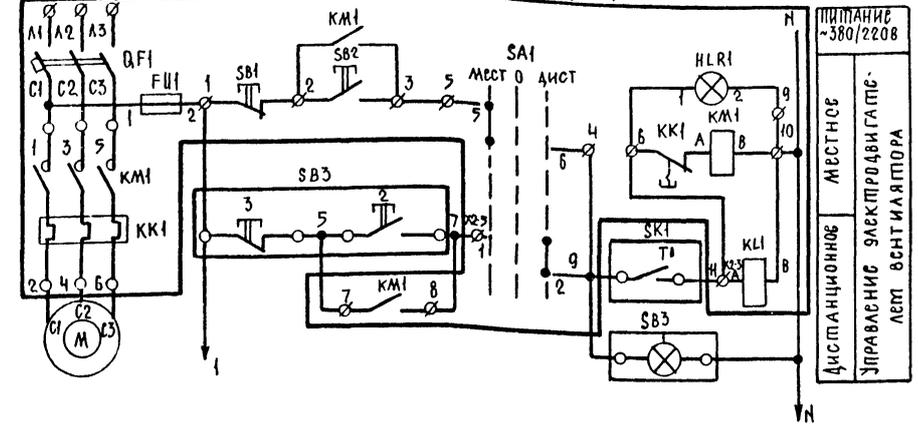
Альбом IV

503-4-55.88

Типовой проект

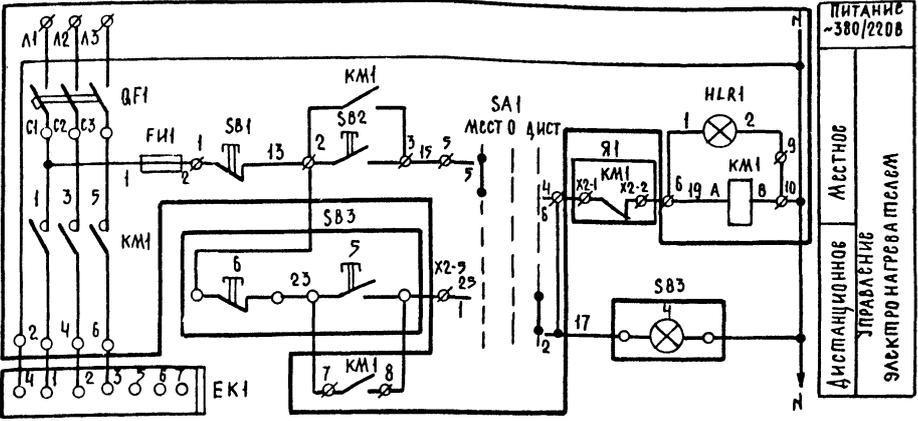
ИЗМ. № ПОДЛ. ПОДАТЬСЯ ИЛИ НЕ ПОДАТЬСЯ

Я1 Приточные системы ПЗ (П2)



ПИТАНИЕ ~380/220В
МЕСТНОЕ
УПРАВЛЕНИЕ ЗАКРЫТИЕМ ЛЕМ ВЕНТИЛЯТОРА
ДИСТАНЦИОННОЕ

Я2



ПИТАНИЕ ~380/220В
МЕСТНОЕ
УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЕМ
ДИСТАНЦИОННОЕ

Вентиль У2

ДИАГРАММА РАБОТЫ КОНТАКТОВ

КОНТАКТЫ	ХОД ВЫХОДНОГО ВАЛА	
	ОТКРЫТ	ЗАКРЫТ
1-2	■	
5-6	■	
9-10	■	
11-12	■	

ДИАГРАММА РАБОТЫ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ У1

МЭО-6,3

ОБОЗН. КОНЕЧ. ВЫКЛЮЧ.	ОБОЗН. ЦЕПИ	ПОЛОЖЕНИЕ КЛАПАНА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА
SQ1	6-5	■
SQ2	2-3	■

ДИАГРАММА РАБОТЫ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ У2

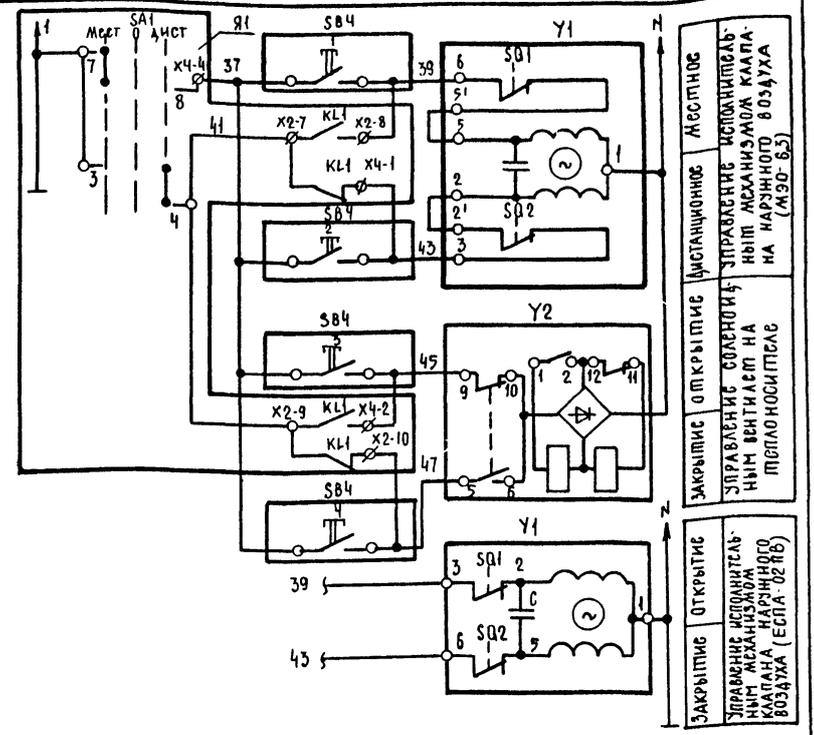
ЕСПА-02 ПВ (НРБ)

ОБОЗН. КОНЕЧ. ВЫКЛЮЧ.	ОБОЗН. ЦЕПИ	ПОЛОЖЕНИЕ КЛАПАНА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА
SQ1	3-2	■
SQ2	6-5	■

РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ SK1
ДИАГРАММА РАБОТЫ КОНТАКТОВ

ТЭД9-4

ОБОЗН. КОНТАКТА	ТЕМПЕРАТУРА ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ
0	20 30 250
Т°	■



МЕСТНОЕ
ДИСТАНЦИОННОЕ
ЗАКРЫТИЕ
ОТКРЫТИЕ
УПРАВЛЕНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ КЛАПАНА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА (МЭО-6,3)
УПРАВЛЕНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ КЛАПАНА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА (ЕСПА-02 ПВ)

1. В связи с тем, что клапан наружного воздуха У1 может поставляться с исполнительным механизмом ЕСПА производства НРБ на чертеже показана схема его подключения.
2. Ф - зажим ящика
3. ■ - контакт замкнут.

ПОЗ. ОБОЗН.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
М	Двигатель	2	учтено ТП
Я1, Я2	Ящик Я5000	2	-ЭМ
SB3	Пост управления ПКУ 15-21.251-4033	1	
SB4	Пост управления ПКУ 17-21.141-4033	1	
SK1	Устройство терморегулирующее		
	Диаметрическое ТЭД9-4, диаметр		
	регулирования дифференциала 4... 20 °С		
	ТУ 25-02. 28.1074-78	1	
У1, У2	Механизм исполнительный	2	учтено ТП
ЕК1	Электронагреватель	1	-08

10027/4

И.П. ЕБЛАВ	03.23	ТП 503-4-55.88 - АП
НАЧ. ОТД. КАЛГАНОВ	02.22	
Л. ШИЛОТ	02.22	
И. СПЕЦ. ХОМЯКОВ	01.22	
Р.Ж. Г.Р. РОДИОНОВА	01.22	ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС СТАНЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НА 800 ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ
ИНЖ. ЦУРОВА	02.23	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
ИНВ. №		Производственные помещения
И. КОНТР. ПОЛМАЧЕВА		Припточная система (ПЗ) П2. Схема электрическая принципиальная управления.
		ГИПРОПРОМСТРОЙ Г. САРАТОВ
		ФОРМАТ А2

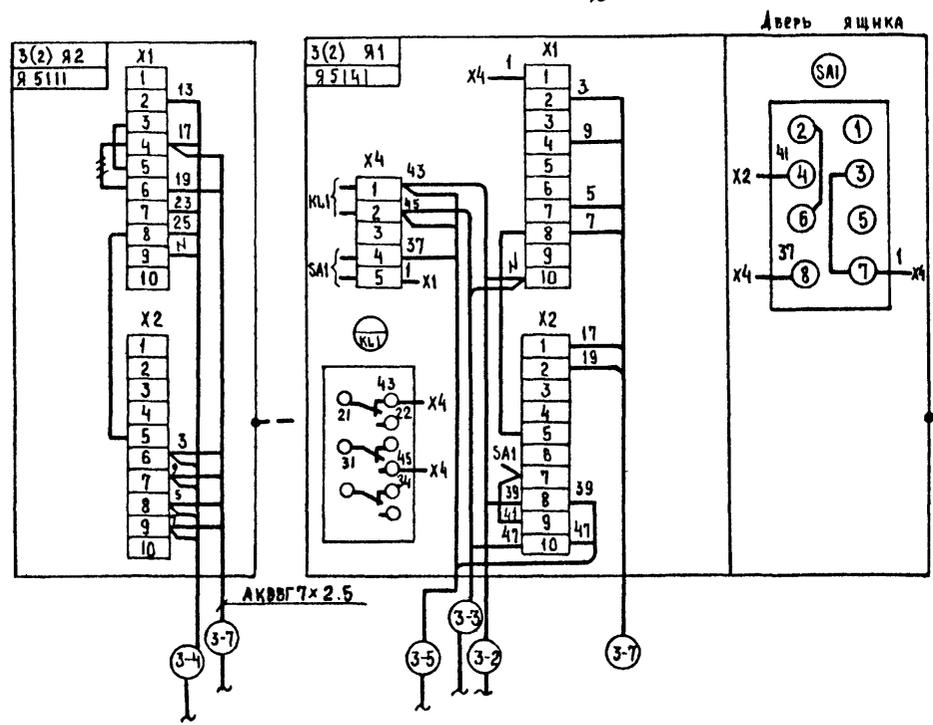
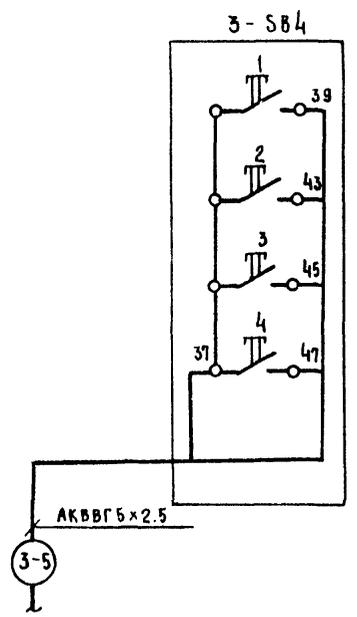
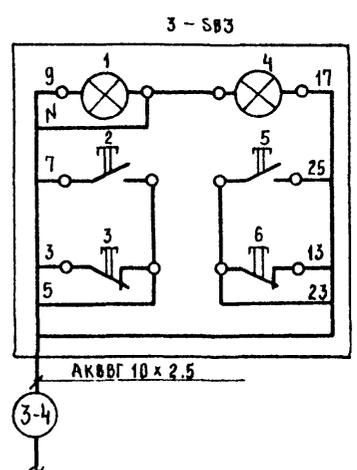
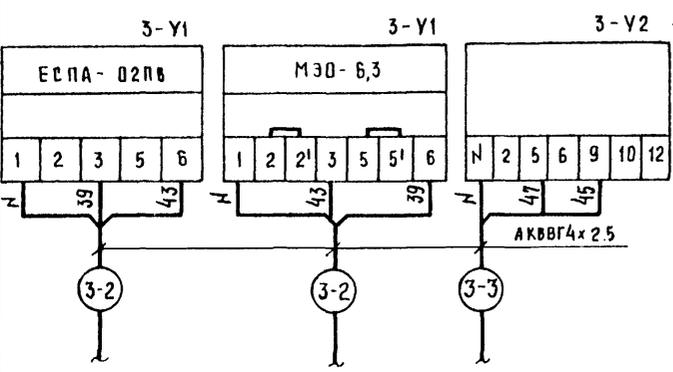
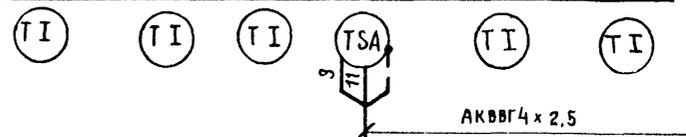
Копировал: Черемнова, Клея

Альбом IV

503-4-55.88

Типовой проект

Параметр	Температура					
	Место установки прибора, отборного устройства	Приемная камера	Трубопровод прямого теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя	В помещении	При точный воздушный
Обозначение чертежа установки	ТМ4-142-75	ТМ4-143-75	ТМ4-149-75		ТМ4-142-75	
Позиция	1	2	3-SK1	4	3	



Обозначение	Наименование
	Защитный проводник, присоединяемый к корпусу электрооборудования
	Жила кабеля или провода, используемая в качестве нулевого защитного проводника и присоединяемая к корпусу электрооборудования

Спецификация			
Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Х4	Блок зажимов БЗ24-4П25-В ВУЗ-5	2	
	Кабель АКВВГ ГОСТ 1508-78*Е		
	4x2.5	31	М
	5x2.5	8	М
	7x2.5	2	М
	10x2.5	22	М

Система	Длина трассы, м					
	1	2	3	4	5	7
	АКВВГ 4x2.5	АКВВГ 4x2.5	АКВВГ 4x2.5	АКВВГ 10x2.5	АКВВГ 5x2.5	АКВВГ 7x2.5
П2	2	5	2	15	3	1
П3	7	8	7	7	5	1

1. Данный чертеж выполнен для системы П3 и аналогичен для системы П2 с изменением индекса в маркировке кабелей и аппаратов соответственно.
 2. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно схемы автоматизации см. лист 3.

ВНВ не подл. подписью и датой ВЗЛМ ИВВ-49

Тип	Евелев	02.28	10027/4
Нач. отд.	КАЛГАНОВ	02.13	
Гл. инж. отд.	ПАЙКИН	02.32	
А.сл.сл.	ХОМЯКОВ	02.33	
Рук. гр.	РОДИНОВА	02.35	
Инж.	Гурова	02.38	
Н.контр.	Толмачева	02.38	

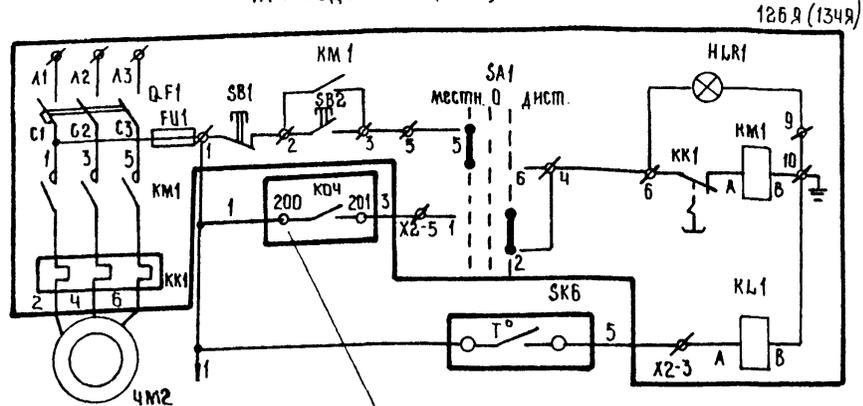
Привязан	
ИВВ-49	

ТП 503-4-55.88 - АП
 Производственные помещения: Стадия П, Листов 5
 Приточная система П3(П2).
 Схема соединений внешних проводов
 ГИДРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов

Копировал: Славина Соф. Формат А2

Альбом IV
Проект 503-4-55.88
Типовой

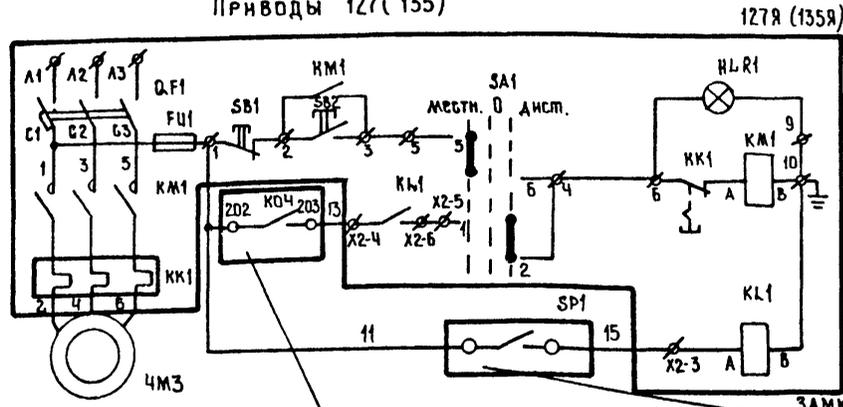
Приточная система ПЧ (ПТ)
Приводы 126 (134)



Питание ~ 380/220В
Местное
Дистанционное
Контроль температуры наружного воздуха

из схемы управления приточной камерой см. ТП 904-02-15.85 Ал. II лист 7

Приводы 127 (135)



Питание ~ 380/220В
Местное
Дистанционное
Контроль напора в воздуховоде

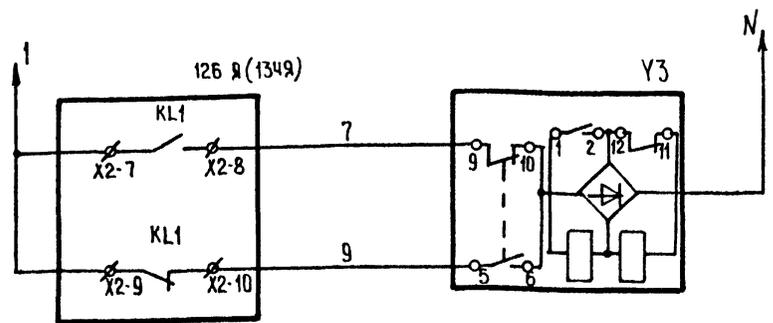
из схемы управления приточной камерой см. ТП 904-02-15.85 Ал. II лист 7
Замкнут при перепаде напора 0,03кПа и ниже

Регулятор температуры SK6
Диаграмма работы контактов

ТУДЭ-1	
Обозначение контакта	Температура наружного воздуха
T°	-30°C +3°C +40°C

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
По месту			
126Я, 127Я	Ящик Я5000	2	учтено ТП - 3А
SK6	Устройство терморегулирующее дифференциальное с замыкающим контактом, диапазон регулирования дифференциала Ч... 20°C, типа ТУДЭ-1,		
	ТУ-25-02. 28 1074-78	1	
SP1	Датчик-реле перепада напора ДПН-2,5; верхний предел настройки 0,1 кПа,		
	ТУ 25-02. 160217-83	1	
УЗ	Механизм исполнительный	1	учтено ТП - 0В

☞ - зажим ящика



Открытие
Закрытие
Управление вентиляром на промежуточной теплоцентре

ВНЕ № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯЖ ННВ.К

Привязан	
Инв. №	

ГИП	Евсеев	03.88	ТП 503-4-55.88	АП
Нач. отд.	Каганов	02.88		
Т. инж.	Ланкин	02.88		
Т. спец.	Хомяков	02.88		
Руч. гр.	Родионова	02.88	Производственный корпус станции технического обслуживания на 800 грузовых автомобилей	
Ст. инж.	Назарова	02.88	Производственные помещения	Лист 6
Приточная система ПЧ (ПТ), ВЭР. Схема электрическая принципиальная управления			ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов	

Исполнитель: Калинин А.И. Формат А2

Схема соединений внешних проводов

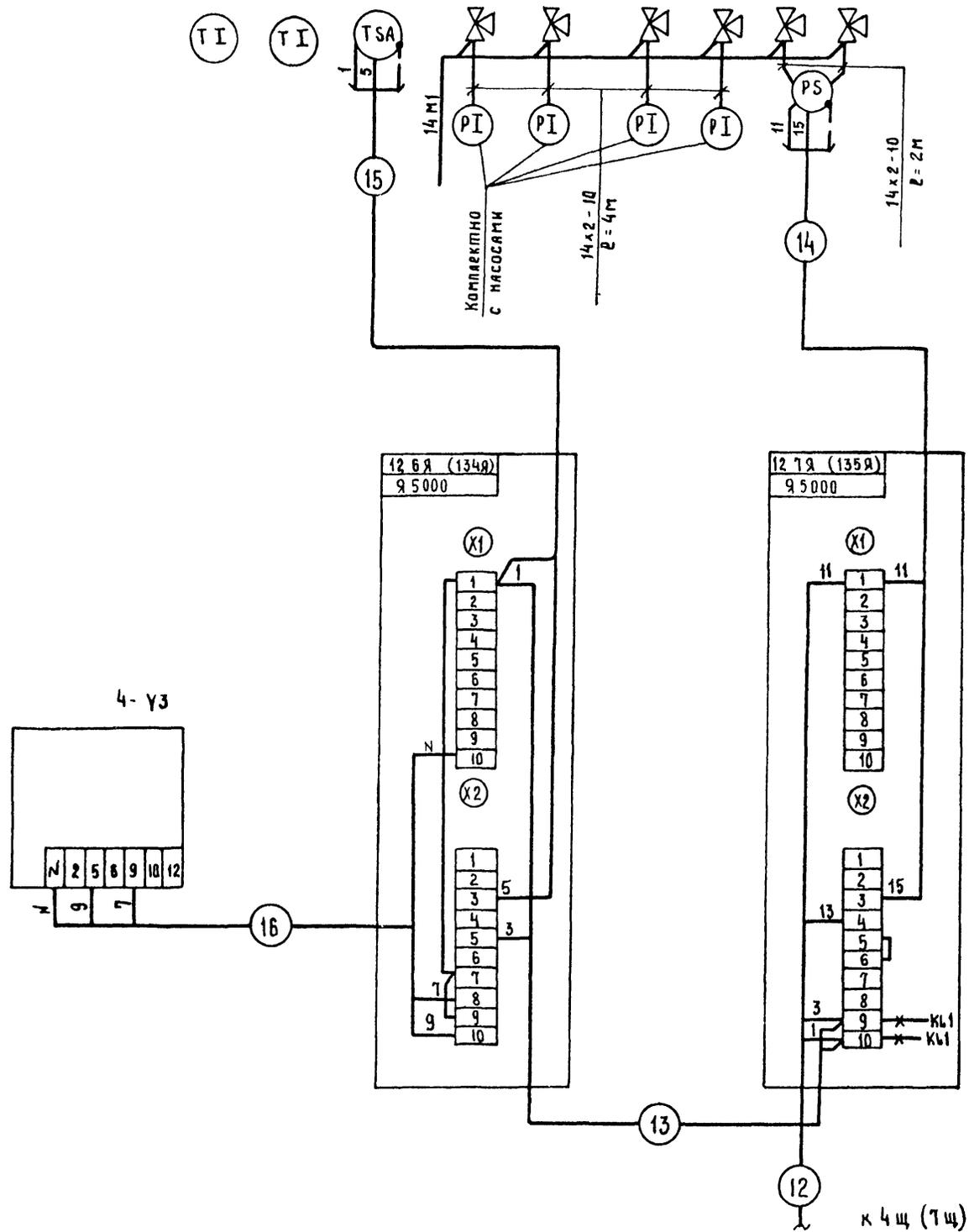
Параметр	Температура		Давление				Напор	
	Место установки прибора, отборного устройства	Присоединительная камера теплоносителя	Всасывающие патрубки насосов	Напорные патрубки насосов	Воздуховод к теплообменнику			
Обозначение чертежа установки	ТМ4-143-75	ТМ4-147-75	ТК4-3143-70	ТК4-3143-70				
Позиция	6	6	4-SKB	7	7	8	8	4-SP1

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Провод АПВ 2-380 ГОСТ 6323-79*Е	145	м
	Кабель АКВВГ 4x2.5 ГОСТ 1508-78*Е	45	м
	Труба ПВХ-В-Р ЭП 25У ТУ6-19-215-83	20	м
	Труба ПВХ (ПНП) 25С ГОСТ 18599-83*	25	м
	Металлорукав РЗ-ЦХ-22		
	ТУ 3988-77	2	м
	Труба бесшовная 14x2-10 ГОСТ 8734-75*	12	м
	Кран трехходовой 14М1 ТУ26-01-10Б1-73	12	

Альбом IV

503-4-55.88

Технический проект



Система	Длина трассы, м				
	12	13	14	15	16
П4	АКВВГ 4x2.5 l=6м	АПВ2 (1x2.0) l=3м М.Р. l=1м	АПВ3 (1x2.0) l=50м В25 l=5м П25 l=10м	АПВ3 (1x2.0) l=50м В25 l=10м П25 l=5м	АКВВГ 4x2.5 l=7м
П7	АКВВГ 4x2.5 l=8м	АПВ2 (1x2.0) l=3м М.Р. l=1м	АПВ3 (1x2.0) l=40м В25 l=9м П25 l=3м	АКВВГ 4x2.5 l=18м	АКВВГ 4x2.5 l=6м

Данный чертеж выполнен для системы П4 и аналогичен для системы П7 с изменением индекса в маркировке кабелей, проводов и аппаратов.

Спецификация дана для приточных систем П4, П7

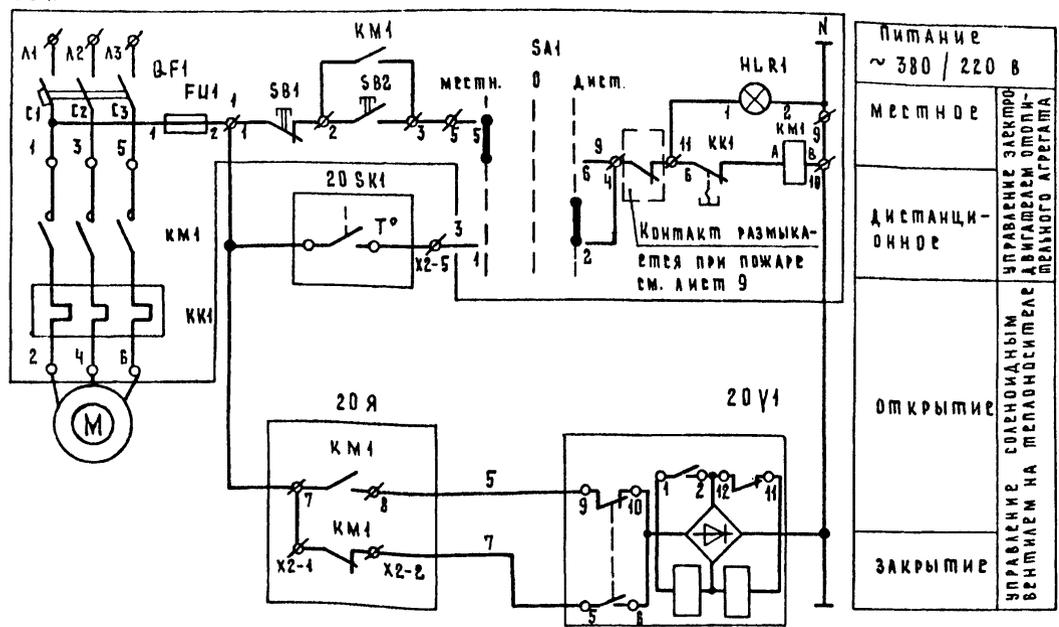
✕ демонтировать

10027/4

ГИП	Евелев	02.88	ТП 503-4-55.88 Производственный корпус станции технического обслуживания на 800 грузовых автомобилей Производственные помещения Приточная система П4 (П7). ВЗР. Схема соединений внешних проводов	Стадия Р	Лист 7	Листов 7
Нач.отд.	Калганов	02.88				
Глав.инж.	Лякин	02.88				
Гл.спец.	Хомяков	02.88				
Рук.гр.	Родионова	02.88				
Ст.инж.	Назарова	02.88	ГИПРОПРОМСТРОЙ г. Саратов			

Привязан	
Изм. №	
И.контр.	Голыачева

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ
20 Я ОТОПИТЕЛЬНЫЕ АГРЕГАТЫ А1 ... А6



Питание
~ 380 / 220 В

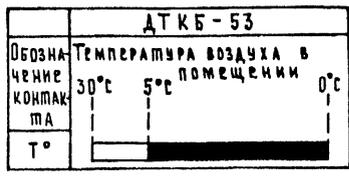
местное управление запером двигателя отопительного агрегата

дистанционное управление созданным вентилем на теплоноситель

открытие

закрытие

Регулятор температуры 20SK1
Диаграмма работы контактов



Перечень элементов

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
20 М	Двигатель	1	учтено ТП - 0В
20 Я	Ящик Я5000	1	учтено ТП - 3М
20 У1	Механизм исполнительный	1	учтено ТП - 0В
20 SK1	Датчик температуры камерный биметаллический ДТКБ-53 0 ... 30°C	1	

Спецификация

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Ввод гибкий К1082 УЗ	12	
	Провод АПВ 1x2.0 - 380 В		
	ГОСТ 6323-79* Е	96	м
	Провод ПВ1 1x1.0 - 380 В		
	ГОСТ 6323-79* Е	30	м

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

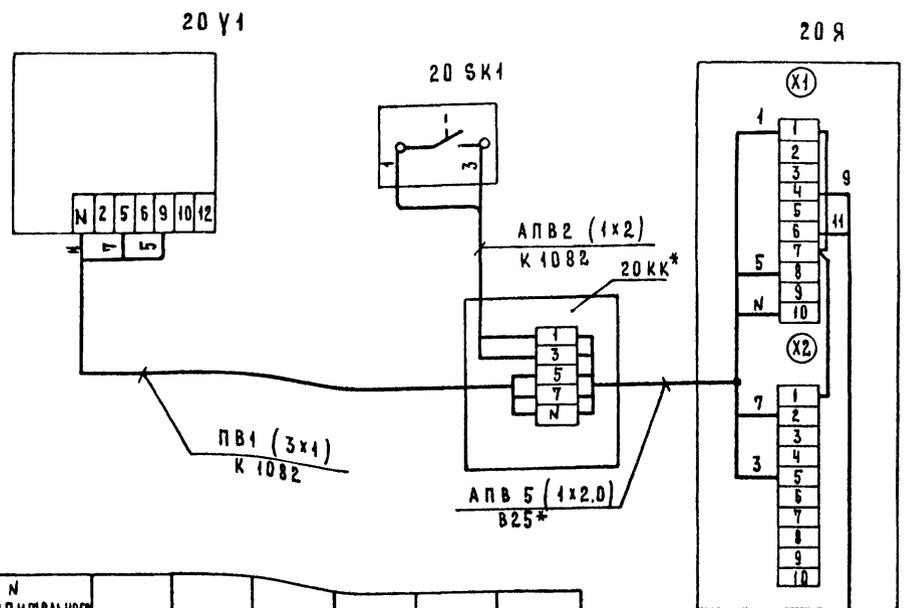
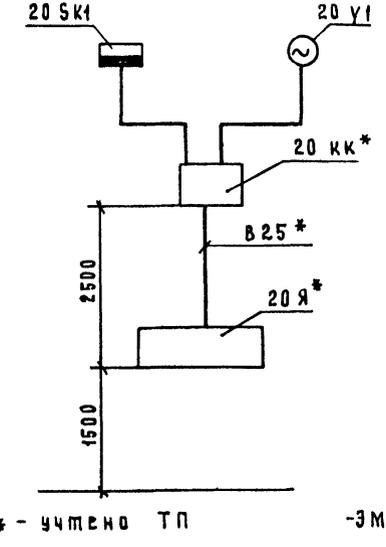


Схема расположения



* - учтено ТП - 3М

№ отопительного агрегата	А1	А2	А3	А4	А5	А6
№ привода	20	45	106	76	49	89

Схема электрическая принципиальная управления, схема подключения и схема расположения даны для отопительного агрегата А1, для отопительных агрегатов А2 ... А6 схемы аналогичны с изменением номера привода.

Спецификация дана для всех агрегатов.

Ø - зажим, ящика

Гип	Евреев	03.88	ТП 503-4-55.88	АП		
Нац.отд	Калганов	02.88				
М.инж.отд	Пайкин	01.88	Производственный корпус станции технического обслуживания на 800 грузовых автомобилей			
Г.А.спец.	Хомяков	01.88				
Р.У.Г.Р.	Родионова	02.88				
Ст.инж.	Лазарова	02.88	Производственные помещения	Станция	Лист	Листов
			Р	8		
И.контр. То Мачева			ГИПРОПРОМСЕЛСТРОЙ		Г. Саратов	

Альбом IV

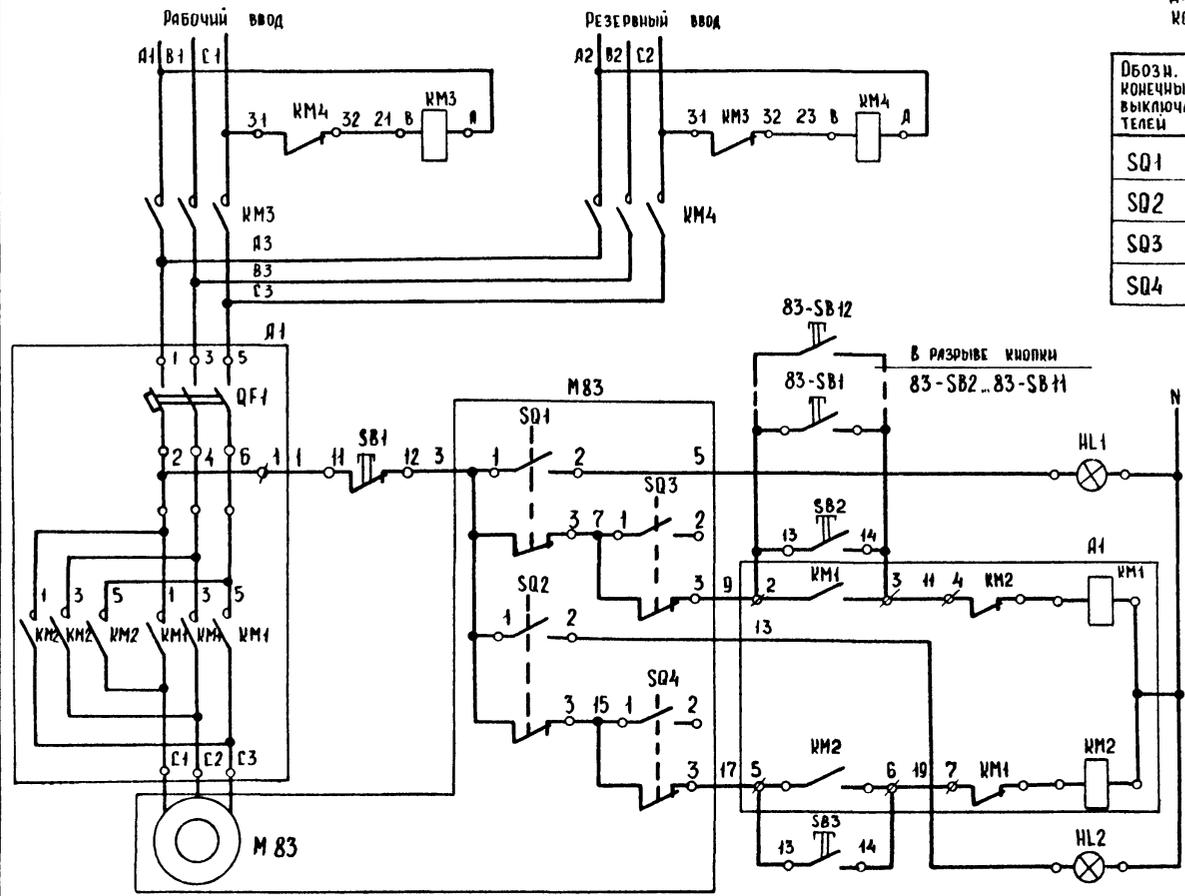
503-4-55.88

Типовой проект

И.контр.подпись и дата

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ SQ1...SQ4



Обозн. конечных выключателей	Обозн. контактов	Положение задвижки	
		Закрыта	Открыта
SQ1	1-2		
	1-3		
SQ2	1-2		
	1-3		
SQ3	1-2		
	1-3		
SQ4	1-2		
	1-3		

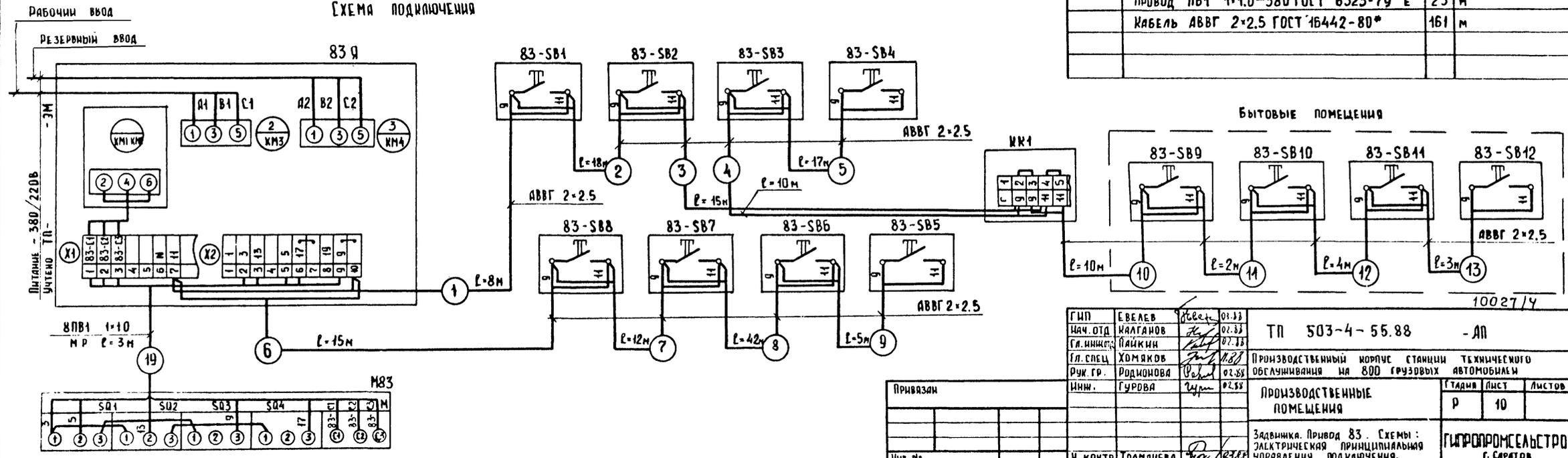
ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ

Поз. обозн.	Наименование	кол	Примечание
У механизма			
M83	Двигатель	1	Комплект задвижки
SQ1, SQ4	Блок конечных выключателей	1	
ЯЩИК 83Q			
A1	Блок управления Б5437-3074 ГУУП4	1	
KM3, KM4	Пускатель ПМЛ - 110104Б		
	ТУ 16-044-001-83	2	
	Выключатель КЕ-011У3, ТУ 16-642.015-84		
SB2, SB3	Исп. 2, толкатель черный	2	
SB1	Исп. 2, толкатель красный	1	
HL1, HL2	Арматура сигнальная ~ 220В ; ТУ 16-535.930-76		
	Панель зеленый АС42023У2	2	
ПО МЕСТУ			
83-SB1	Выключатель КЕ 011 У3 исп. 4		
83-SB12	ТУ 16-642.015-84	12	

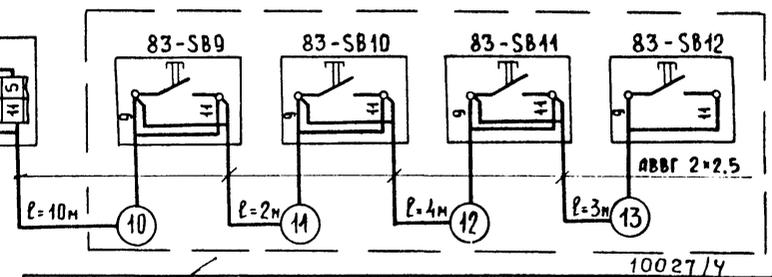
СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз. обозн.	Наименование	кол	Примечание
	Коробка У994МУЗ ТУ 36-2415-81	12	
	Коробка клемная КЗН 08 УЗ	1	
	Металлоручав РЗ-Ц-Х22 ТУ 22-3988-77	3 м	
	Провод ПВ1 1-1.0-380 ГОСТ 6323-79*Е	25 м	
	Кабель АВВГ 2-2.5 ГОСТ 16442-80*	161 м	

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Бытовые помещения



Гип	Евелев	01.13	ТП 503-4-55.88 - АП
нач. отд.	Каганов	02.13	
гл. инж.	Найкин	02.13	
гл. спец.	Хомяков	02.13	
рук. гр.	Родионова	02.13	Производственный корпус станции технического обслуживания на 800 грузовых автомобилей
инж.	Гурова	02.13	
Производственные помещения			Лист 10
Задвижка. Привод 83. Схемы: электрическая принципиальная, управление, подключения.			ГИПРОПРОМСТРОЙ Г. СЯРТОВ

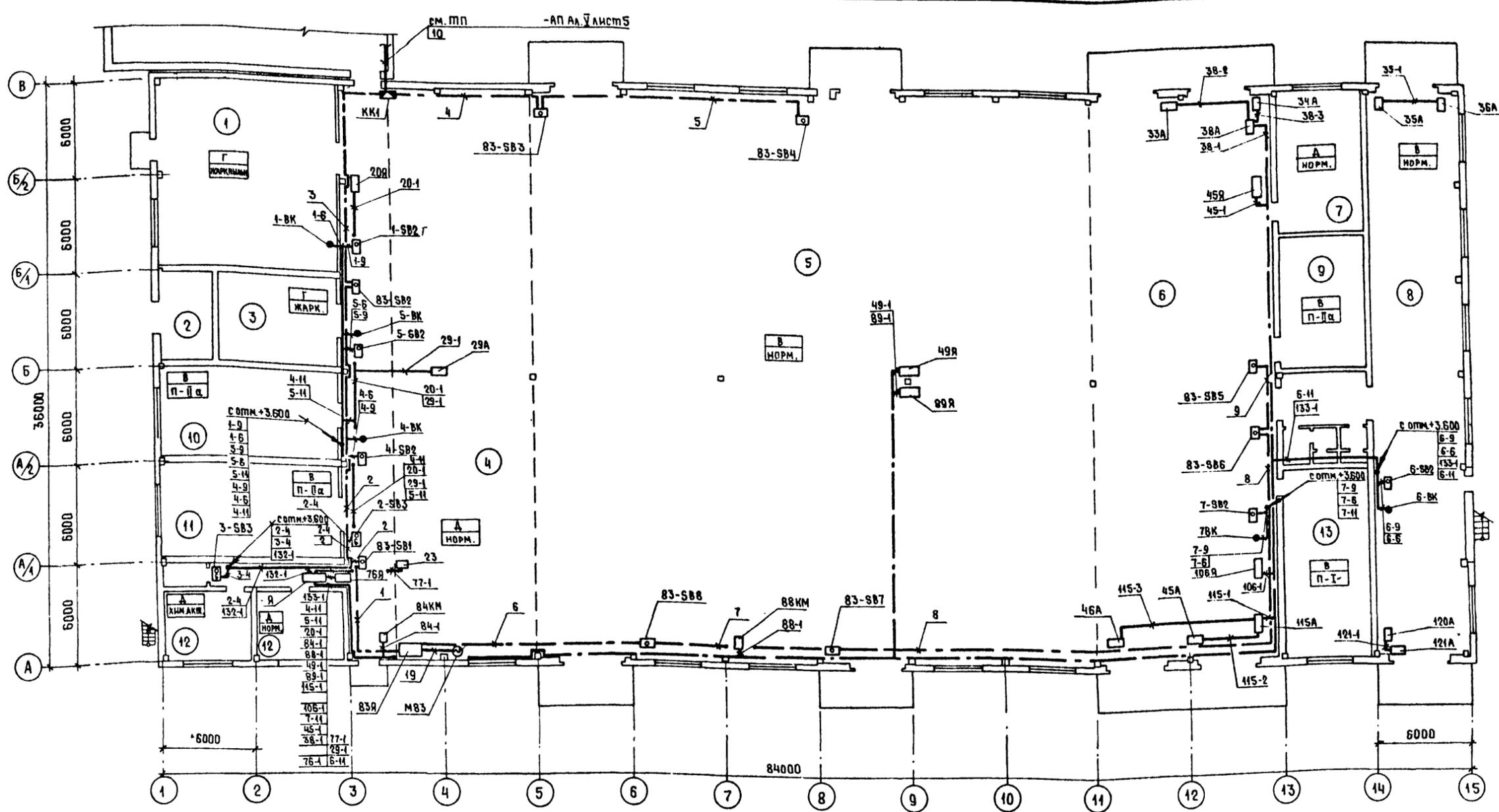
Альбом IV

503-4-55.88

Типовой проект

Имя и фамилия, должность и дата

Альбом № 503-4-55.88
 Типовой проект



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1	Кузнечно-сварочный и медницко-радиаторный участок
2	Трансформаторная подстанция
3	Участок обкатки и проверки двигателей
4	Участок текущего ремонта агрегатов
5	Участок текущего ремонта автомобилей
6	Участок ТО-1 и ТО-2 автомобилей
7	Участок обслуживания электрооборудования
8	Участок диагностирования автомобилей

Продолжение

Номер по плану	Наименование
9	ИРК и промежуточный склад запасных частей и ремонтных материалов
10	Шинномонтажный участок
11	Деревообрабатывающий и обойный участок
12	Участок обслуживания и зарядки аккумуляторов
13	Участок обслуживания топливной аппаратуры гидросистем

Условные обозначения

- ☐ - пост кнопочный
- ☐ - пост кнопочный на 6 элементов
- - отборное устройство
- ☐ - шкаф с аппаратурой
- ⊙ - исполнительный механизм с электроприводом
- ⊗ - соленоидный вентиль
- - датчик

Гип	Евлев	03.88	10027/4	мп 503-4-55.88	АП	
Нач.опт.	Калганов	02.88				
Пл.инж.опт.	Пайкин	02.88				
Пл.степ.	Хомяков	02.88				
Рук.гр.	Родионова	02.88	Производственный корпус станции технического обслуживания на 800 грузовых автомобилей			
Инж.	Гурова	02.88	Производственные помещения	Стандия	Лист	Листов
Инж.	Ушакова	02.88		Р	11	
Привязан			План расположения		ГИПРОПРОМСЕЛСТРОЙ	
Инв. №	Н.контр.	Толмачева	г. Саратов		Формат А2	

Альбом IV

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта СС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Спецификация.	
2	План на отм. 0.000.	

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
		<u>Телефонизация</u>		
1	РГ 2.184.12В	Аппарат телефонный ТА-11322	2	
2	ТУ 45-86Б.СО.362.016	Коробка КРТП-10	1	
3	ТУ 16.53В.149-72	Муфта 1СП-12	1	
4		КАБЕЛЬ ТПП 10×2×0.4	0.045 км	
5		Провод ЛТВ-П2×0.6	0.155 км	
6	ГОСТ 1668-73*	Проволока линейная ф30	0.060 км 0.004 т	
		<u>Электрочасификация</u>		
7	ТУ 25.07.1505-82	Часы ВЧС2-М2 ПВ24 Р-400-303к	1	
8		Провод ЛТВ-П 2×0.6	0.050 км	
12	ТУ 45-86 БЕО.362.017ТУ	Коробка УК-2П	1	
		<u>Радиофикация</u>		
9	ИЦЗ. 843.869 ТУ	Громкоговоритель 10гр-48	3	
10	ТУ 45-86 БЕО.362.017ТУ	Коробка УК-2П	4	
11	ГОСТ 10254-75*Е	Провод ПВН 1×1.8	0.300 км	

Общие указания

Данным разделом проекта предусматриваются устройства: административно-хозяйственной телефонной связи, электрочасификации и радиофикации.
 Распределительные, абонентские кабели и провода связи прокладываются открыто по стенам, подвешиваются на проволоке.
 Абонентские сети телефонизации и электрочасификации на планах условно не показаны

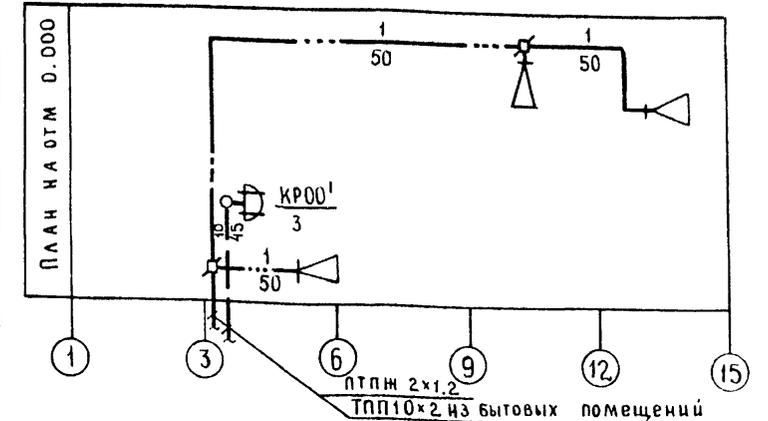
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
СС.СО	Спецификация оборудования	Альбом VII
СС.ВМ	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки СС	Альбом VIII

Условные обозначения

- Часы электрические вторичные двусторонние
- Громкоговоритель 10гр-48

План расположения устройств связи и сигнализации



Позиции 5,6,8 условно на плане не показаны

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта *И.Евлев* /Евлев/

Привязан			
Инв. №			
ГИП	Евлев	12.87	02.88
НАЧ.ОТД.	КАЛГАНОВ	12.87	02.88
СА.ИНЖ.	ПАКИН	12.87	02.88
Рук.гр.	Гордиенко	12.87	12.87
Техник	Чеснокова	12.87	12.87
И.КОНТР.	Толмачева	12.87	12.88
ТП 503-4-55.88 - СС			
Производственный корпус станции технического обслуживания на 800 грузовых автомобилей			
Производственные помещения			
СТАЦИЯ	Лист	Листов	
Р	1	2	
Общие данные Спецификация			
ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ			
г. Саратов			

10027/4

Альбом IV

Типовой проект 503-4-55-88

Типовой проект

План на отм. 0.000

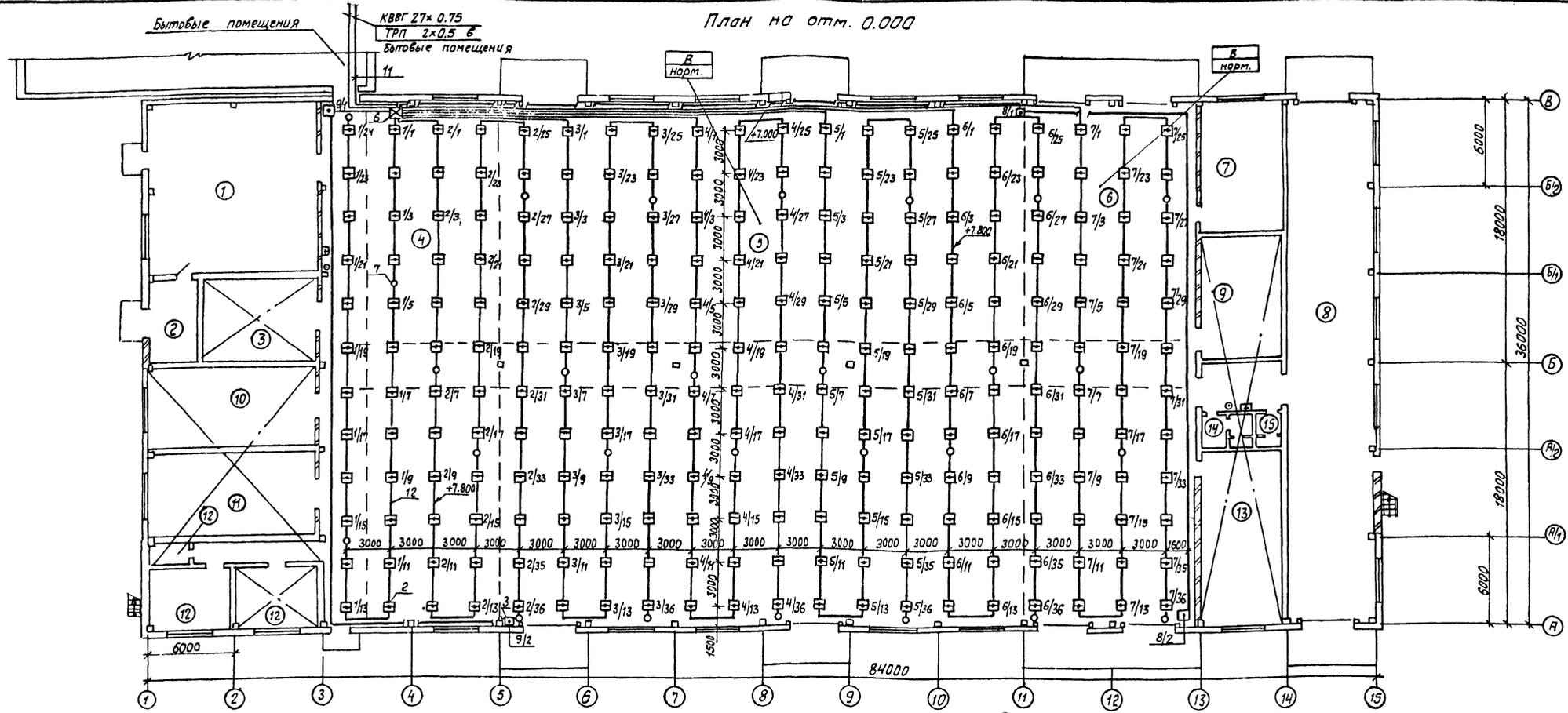
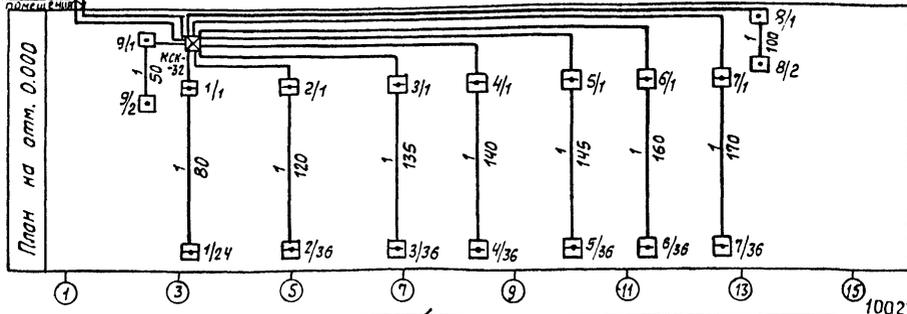


Схема расположения устройств пожарной сигнализации



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1	Кухонно-сварочный и медницко-радиаторный участок
2	Трансформаторная подстанция
3	Участок обкатки и проверки двигателей
4	Участок текущего ремонта агрегатов
5	Участок текущего ремонта автомобилей

продолжение

Номер по плану	Наименование
6	Участок ТО-1 и ТО-2 автомобилей
7	Участок обслуживания электрооборудования
8	Участок диагностирования автомобилей
9	ИРК и променучный склад запасных частей и ремонтных материалов
10	Шинномонтажный участок

продолжение

Номер по плану	Наименование
11	Деревообрабатывающий и обойный участок
12	Участок обслуживания и зарядки аккумуляторов
13	Участок обслуживания топливной аппаратуры гидросистем
14	Мужская уборная
15	Женская уборная

Гип	Евлев	11.88	ТП 503-4-55-88	2СС
Нач.отд	Калганов	11.88		
Гл.инж.	Пайкин	11.88		
Гл.спец.	Курцын	11.12		
Рук.гр.	Гордиенко	11.17		
Техник	Чеснокова	11.17	Производственный корпус станции технического обслуживания на 800 грузовых автомобилей	

Привязан

Производственные помещения

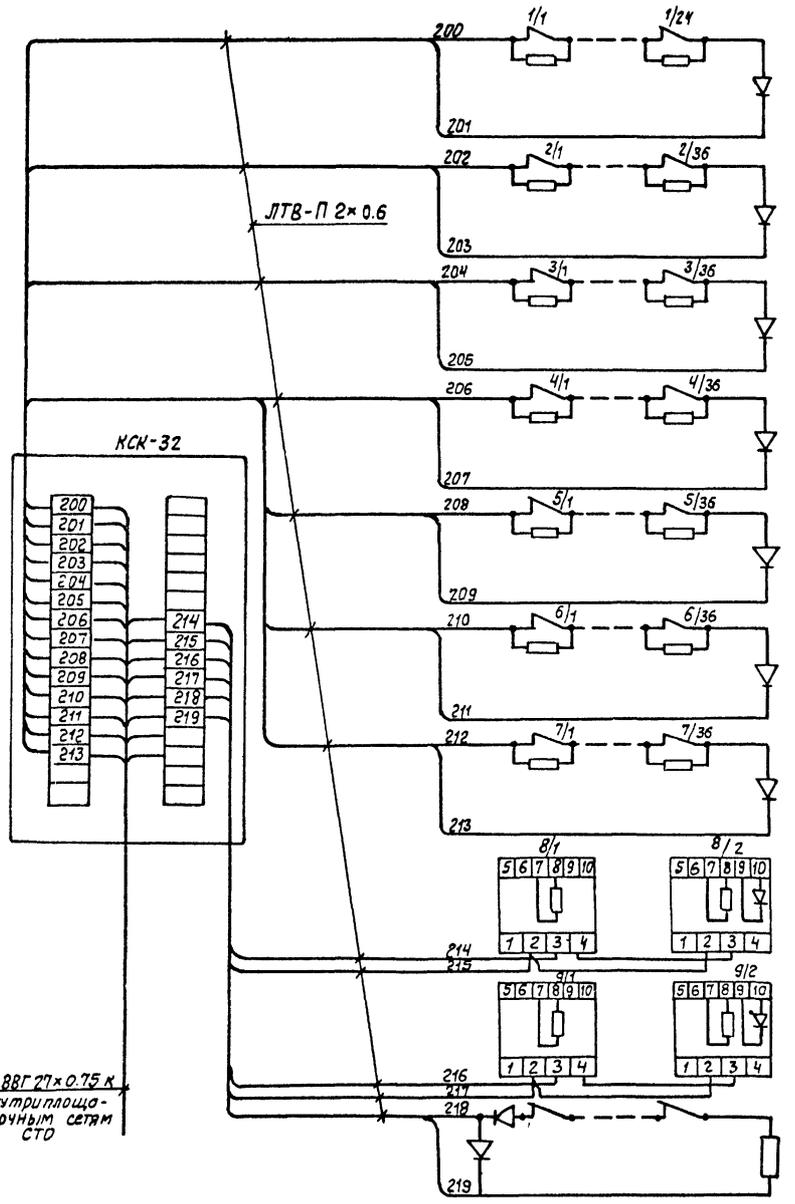
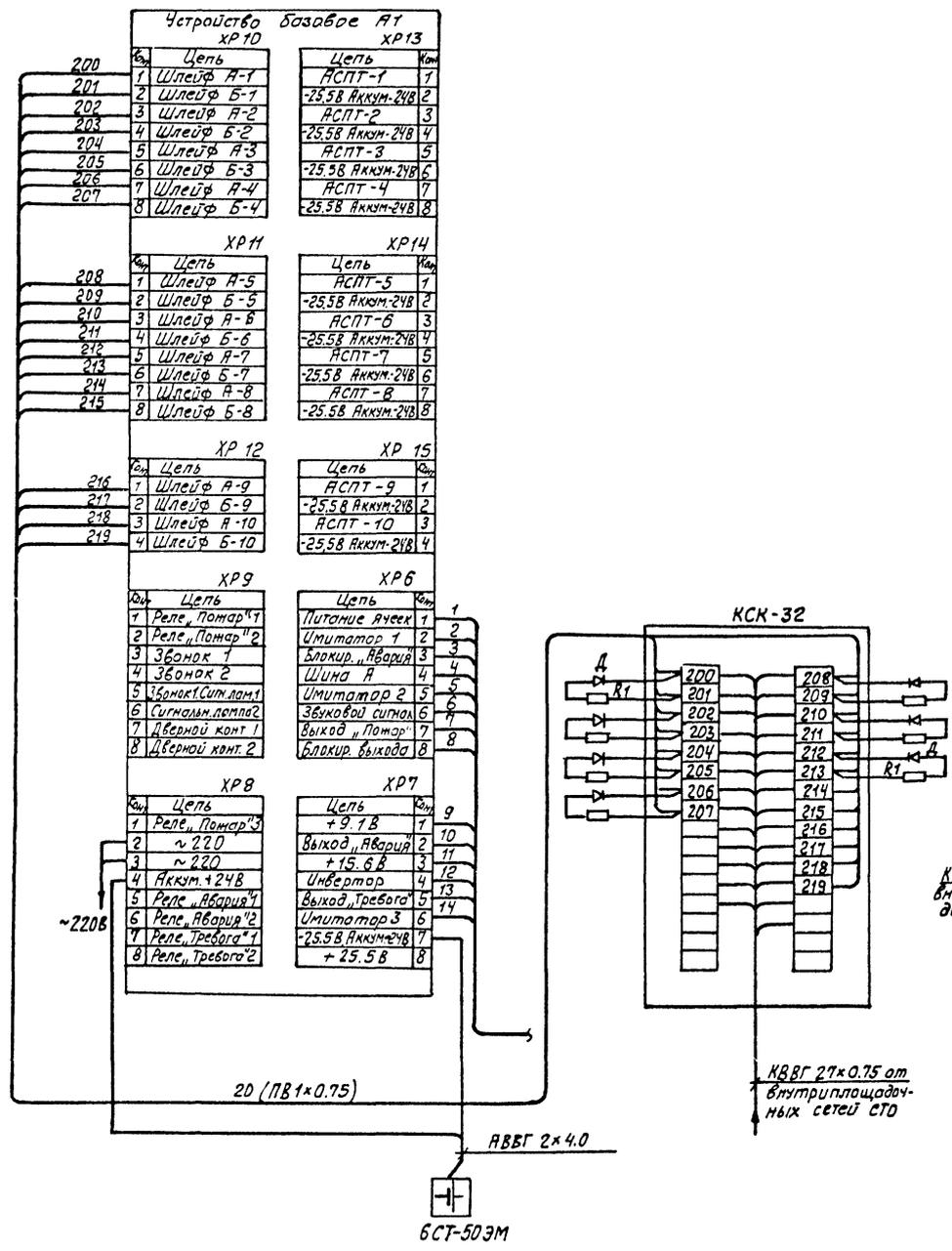
План на отм. 0.000
Схема расположения устройств пожарной сигнализации

ИПРОПРОМЕЕЛЬТРОЙ
г. Саратов

Копировал: Леденева
Формат А2

Концентратор
приемно - контрольный
охранно - пожарный
КПКОП 01041-30-1-ТПАЗ

Альбом IV
 503-4-55.88
 Проект
 Миловой



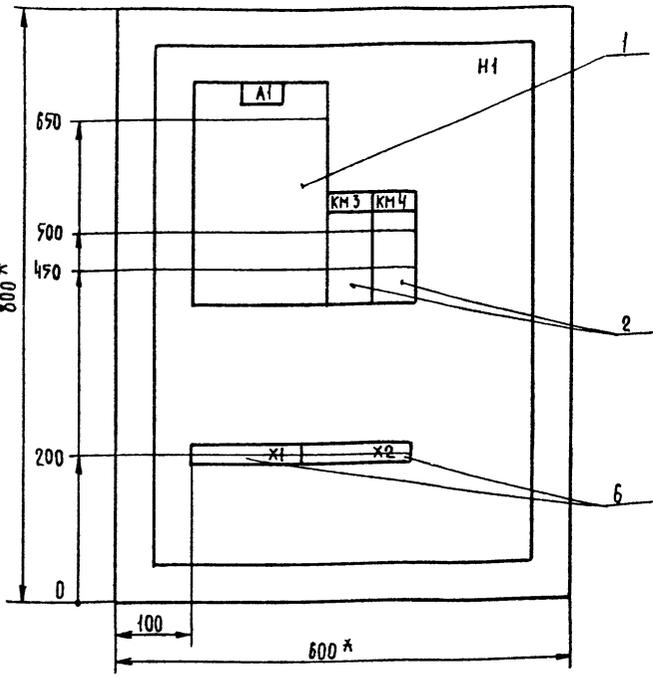
Пожарная сигнализация	Луч 1	Участок текущего ремонта агрегатов
	Луч 2	Участок текущего ремонта агрегатов. Участок текущего ремонта автомобилей
	Луч 3	Участок текущего ремонта автомобилей
	Луч 4	Участок текущего ремонта автомобилей
	Луч 5	Участок текущего ремонта автомобилей
	Луч 6	Участок текущего ремонта автомобилей. Участок ТО-1 и ТО-2 автомобилей
	Луч 7	Участок ТО-1 и ТО-2 автомобилей
	Луч 8	Участок ТО-1 и ТО-2 автомобилей
	Луч 9	Участок текущего ремонта агрегатов. Участок текущего ремонта автомобилей
	Луч 10	Бухгалтерия

ГИП	Евсеев	11.88	11.88	10027/4
Нач. отд.	Калганов	11.88	11.88	
Гл. инж.	Пойкин	11.88	11.88	ТП 503-4-55.88 2СС
Гл. спец.	Курочкин	11.88	11.88	Производственный корпус станции технического обслуживания на 800 грузовых автомобилей
Рук. гр.	Гордиенко	11.88	11.88	
Техник	Чеснакова	11.88	11.88	

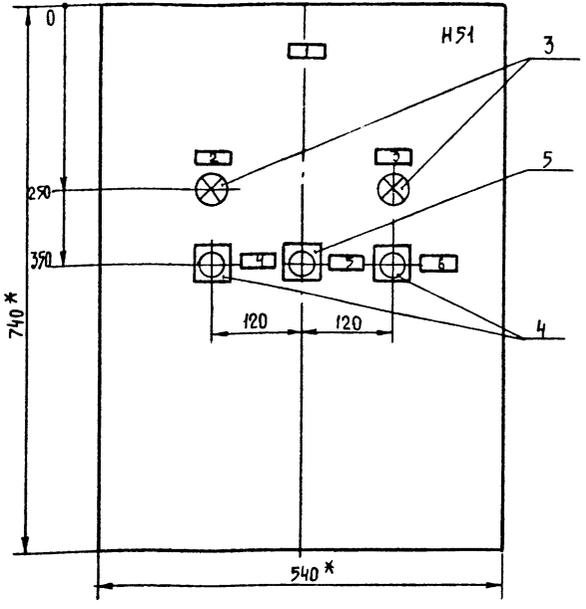
Привязан		Производственные помещения	Лист Р	Лист 3
Инв. N	И.контр. Толмачева	Схема подключений	ГНПРОАДМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов	

Копировал: Леденева Л. Формат А2

ВИД СПЕРЕДИ
ДВЕРЬ НЕ ПОКАЗАНА



ДВЕРЬ ЯЩИКА
ВИД СПЕРЕДИ



1. ГЛУБИНА ЯЩИКА 350ММ
2. * РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.

ПРИВЯЗАН

ГИП	ЕВЛАЕВ	Ильин	02.88
НАЧ.ОТД.	КААГАНОВ	Ильин	02.88
П.СПЕЦ	ХОМЯКОВ	Ильин	02.88
РУК.ГР.	РОДИОНОВА	Ильин	02.88
ИНЖ.	ГУРОВА	Ильин	02.88
И.КОНТР.	ПОЛМАЧЕВА	Ильин	02.88

ТП 503-4-55.88

АП-01-00СБ

ЯЩИК 83Я
Чертеж общего вида

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
—	—	1
ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ		
Г.САРАТОВ		
ФОРМАТ А3		

ИНВ.№	

КОПИРОВАЛ: НЕСМЕЯНОВА, Илья

Панель	Надпись	Поз.	Обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заг.	Товка
1	—	—	—	ТАБЛИЧКА	ЗАДВИЖКА 83	1			
2	Н1	—	—	ТО ЖЕ	ОТКРЫТА	1			
3	Н2	—	—	—	ЗАКРЫТА	1			
4	SB2	—	—	—	ОТКРЫТЬ	1			
5	SB1	—	—	—	СТОП	1			
6	SB3	—	—	—	ЗАКРЫТЬ	1			

ПРИВЯЗАН

ФОРМАТ	ЗОНА	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМеч.
ДОКУМЕНТАЦИЯ						
A3			АП-01-00СБ	ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА		
A3			АП-01-00СХ	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОБДИНЕНИЙ		
A4			АП-01-002	ПЕРЕЧЕНЬ НАДПИСЕЙ		
СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ						
		1		БЛОК Б5437-3074 ГУХЛЧ	1	А1
		2		ПСКАТТЕЛЬ ПМА-НО10ЧБ Н51	2	КМЗ, КМЧ
		3		АРМАТУРА СВЕТОСИГ НАЛЬНАЯ, - 220 В АС 42023У3	2	Н1, Н2
		4		ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ КЕ-011У3	2	SB2, SB3
		5		ИСП.2, ТОЛКАТЕЛЬ ЧЕРНЫЙ	1	SB1
		6		БЛОК ЗАНИМОВ Б524-4П25-В/ВУ3-10	2	Х1, Х2

10027/4

ПРИВЯЗАН

ГИП	ЕВЛАЕВ	Ильин	02.88
НАЧ.ОТД.	КААГАНОВ	Ильин	02.88
П.СПЕЦ	ХОМЯКОВ	Ильин	02.88
РУК.ГР.	РОДИОНОВА	Ильин	02.88
ИНЖ.	ГУРОВА	Ильин	02.88
И.КОНТР.	ПОЛМАЧЕВА	Ильин	02.88

ТП 503-4-55.88

АП-01-001

ЯЩИК 83Я
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ АППАРАТОВ

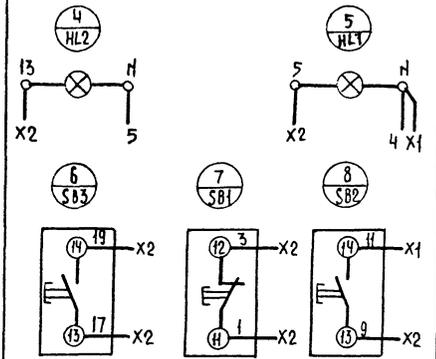
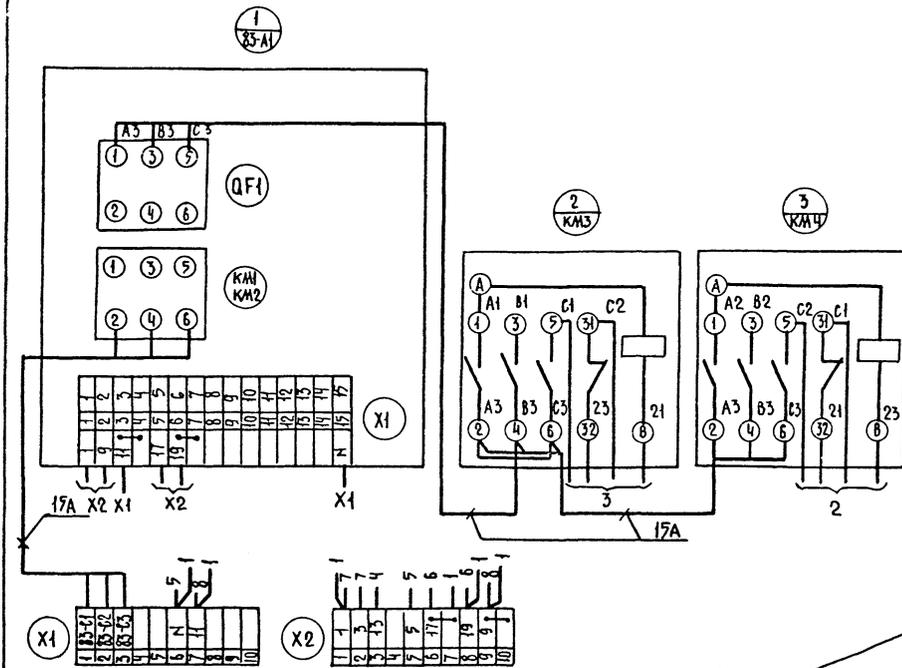
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
—	—	1
ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ		
Г.САРАТОВ		
ФОРМАТ А4		

ПРИВЯЗАН

КОПИРОВАЛ: НЕСМЕЯНОВА, Илья

Задняя стенка

Дверь (вид со стороны монтажа)



УТВЕРЖДАЮЩИЙ ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАРИШЕЛ

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

Г.И.П.	Евсеев	Рубин	02.88
НАЧ. ОТА.	КАЛГАНОВ	Рубин	02.88
А.Б.П.Е.Ц.	ХОМЯКОВ	Рубин	02.88
Р.Э.К.Г.Р.	РОДИОНОВА	Рубин	02.88
И.И.И.	ГУРОВА	Рубин	02.88
И.КОНТ.Р.	ГОЛМАЧЕВА	Рубин	02.88

ТП 503-4-55.88

АП-01-00Сх

Ящик 83Я
Схема электрическая
соединений

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
—	—	—
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
ГИПРОПРОМСТРОЙ г.САРАТОВ		

КОПИРОВАЛ: НЕСМЕЯНОВА, Жес.

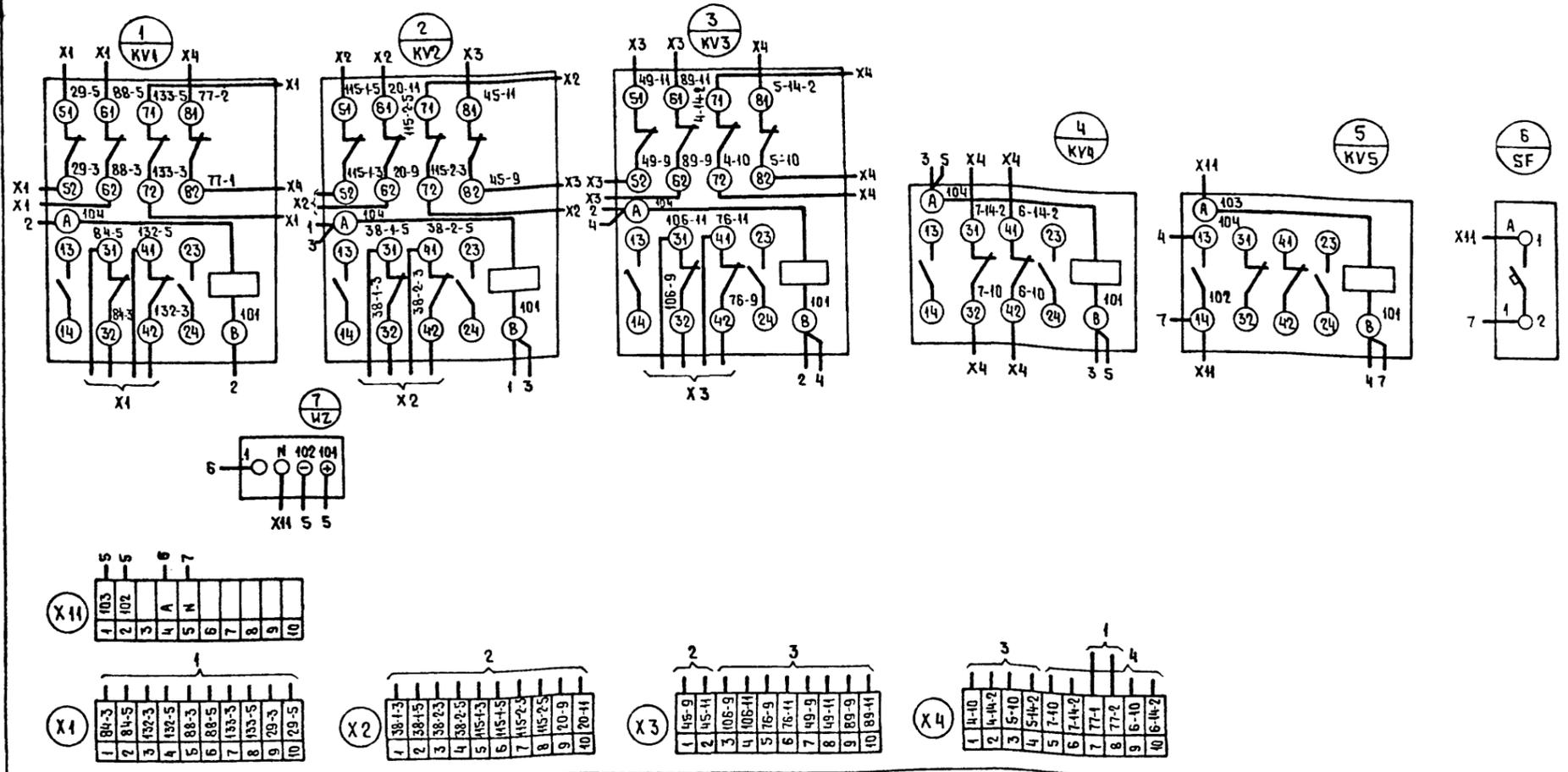
ФОРМАТ А3

Вид спереди

Альбом IV

Типовой проект 503-4-55.88

Имя и подл. Подпись и дата Взам.инв.№

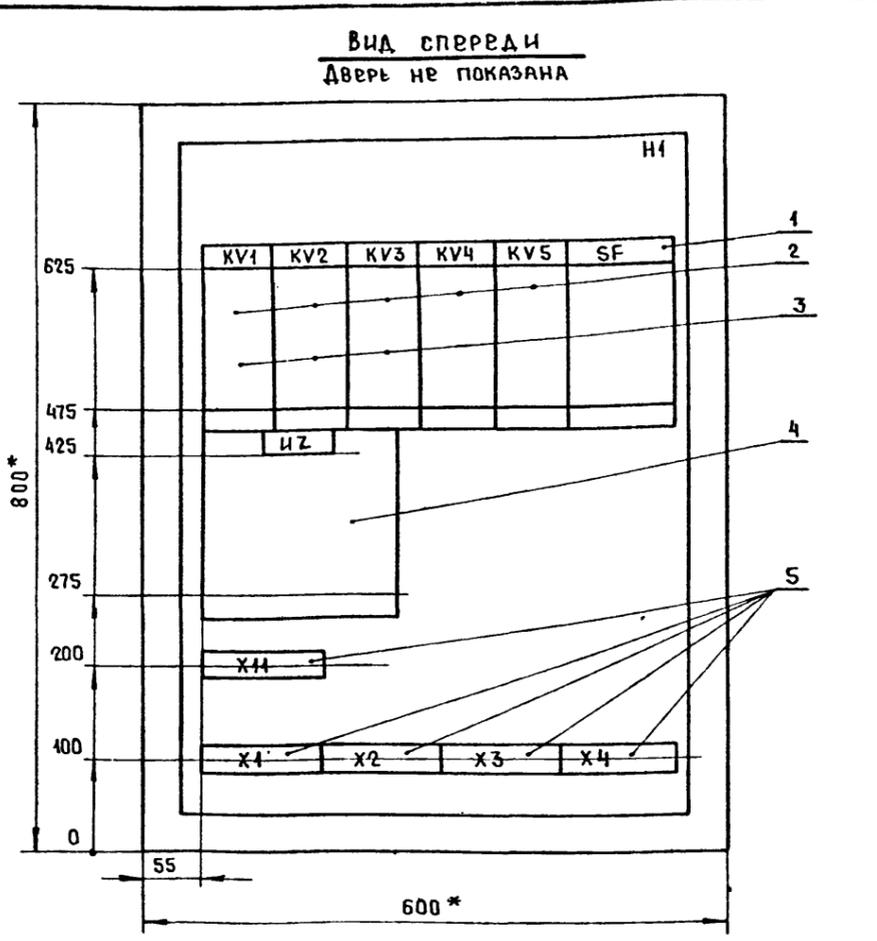


Гип	Евлев	03.88	10027/4
Нач.отд.	Калганов	02.88	МП-503-4-55.88
Лин.инж.	Пайкин	02.88	АП-02-00СХ
Гл.спец.	Хомяков	02.88	Ящик Я.
Рук.гр.	Родионова	02.88	Схема электрическая
Инж.	Ушакова	02.88	соединений
Имя	Подл.	Дата	Лист
Имя	Подл.	Дата	Листов 1
Имя	Подл.	Дата	Гипропромсельстрой
Имя	Подл.	Дата	г. Саратов
Имя	Подл.	Дата	Формат А3

Альбом IV

Типовой проект 503-4-55.88

Имя и подл. Подпись и дата Взам.инв.№



Гип	Евлев	03.88	10027/4
Нач.отд.	Калганов	02.88	МП 503-4-55.88
Лин.инж.	Пайкин	02.88	АП-02-00СБ
Гл.спец.	Хомяков	02.88	Ящик Я
Рук.гр.	Родионова	02.88	Чертеж общего вида
Инж.	Ушакова	02.88	Лист
Имя	Подл.	Дата	Листов 1
Имя	Подл.	Дата	Гипропромсельстрой
Имя	Подл.	Дата	г. Саратов
Имя	Подл.	Дата	Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
А4			МП-503-4-55.88-АП-02-00СБ	Документация		
А3			МП-503-4-55.88-АП-02-00СХ	Схема электрическая соединений		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
				Н1		
		1		Выключатель АП50-2МТУЗ; 1,6А; Iотс = 10 Iном	1	SF
		2		Реле РПЛ 220ЧБ,- 24В	5	KV1...KV5
		3		Приставка компактная		
		4		ПКЛ-0404Б	3	KV1...KV3
				Блок БПН-11/2 ЧХЛЧ		
		5		~220/-24	1	ИЗ
				Блок зажимов		
				БЗ24-4П25-В/ВУЗ-10	5	X1...X4
						X11

Гип	Евлев	03.88	10027/4
Нач.отд.	Калганов	02.88	МП 503-4-55.88
Лин.инж.	Пайкин	02.88	-АП-02-001
Гл.спец.	Хомяков	02.88	Ящик Я.
Рук.гр.	Родионова	02.88	Технические данные
Инж.	Ушакова	02.88	аппаратов
Имя	Подл.	Дата	Лист
Имя	Подл.	Дата	Листов 1
Имя	Подл.	Дата	Гипропромсельстрой
Имя	Подл.	Дата	г. Саратов
Имя	Подл.	Дата	Формат А4

Опросный лист №2
на щит типа ШО1-83УХЛЗ

- 1. Наименование и адрес предприятия _____
- 2. Наименование объекта _____
- 3. Наименование и адрес заказчика _____
- 4. Наименование и адрес проектной организации институт
"Гипропромсельстрой" г. Саратов ул. Рабочая 24
- 5. Завод-изготовитель - Ангарский электромеханический завод
665821 г. Ангарск, Иркутская обл.
- 6. Исполнение щита ЩУПЗ - 005-Е0013
- 7. Переменные технические данные принципиальной
схемы управления

<input checked="" type="checkbox"/>															
-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

(ненужные вычеркнуть)

- 8. По данному опросному листу изготовить 1 щит (ов)
- 9. Обозначение щита (ов) по проекту электротехнической части
объекта 1Щ
- 10. Количество приведенных панелей на один щит 2
- 11. Количество приведенных панелей на — щит (ов) —
- 12. Степень защиты щита - IP31, IP41 по ГОСТ 14254-80
(ненужное вычеркнуть)

Привязан		Инв. №	И контр.	Подпись	Дата	10027/4	ТП 503-4-55.88	АП-04-00СБ
							Производственный корпус станции технического обслуживания на 800 грузовых автомобилей	Производственные помещения
							Щит 1Щ	Опросный лист №2
							ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов	Формат А3

Опросный лист №1
на щит типа ШО1-83УХЛЗ

- 1. Наименование и адрес предприятия _____
- 2. Наименование объекта _____
- 3. Наименование и адрес заказчика _____
- 4. Наименование и адрес проектной организации институт
"Гипропромсельстрой" г. Саратов ул. Рабочая 24
- 5. Завод-изготовитель - Ангарский электромеханический завод
665821 г. Ангарск, Иркутская обл.
- 6. Исполнение щита ЩУПЗ - 005-Г0013
- 7. Переменные технические данные принципиальной
схемы управления

<input checked="" type="checkbox"/>															
-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

(ненужные вычеркнуть)

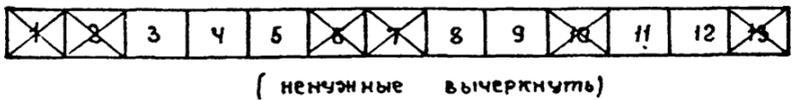
- 8. По данному опросному листу изготовить 1 щит (ов)
- 9. Обозначение щита (ов) по проекту электротехнической части
объекта 5Щ
- 10. Количество приведенных панелей на один щит 2
- 11. Количество приведенных панелей на — щит (ов) —
- 12. Степень защиты щита - IP31, IP41 по ГОСТ 14254-80
(ненужное вычеркнуть)

Привязан		Инв. №	И контр.	Подпись	Дата	10027/4	ТП 503-4-55.88	АП-03-00СБ
							Производственный корпус станции технического обслуживания на 800 грузовых автомобилей	Производственные помещения
							Щит 5Щ	Опросный лист №1
							ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов	Формат А3

Альбом IV
503-4-55.88
проект
Мушовой

Опросный лист №3
на щит типа ШО1-83УХЛ3

1. Наименование и адрес предприятия _____
2. Наименование объекта _____
3. Наименование и адрес заказчика _____
4. Наименование и адрес проектной организации институт
ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов ул. Рабочая 24
5. Завод-изготовитель - Ангарский электротехнический завод
665821 г. Ангарск, Иркутская обл.
6. Исполнение щита ЩУПЗ - 005-Е0013
7. Переменные технические данные принципиальной схемы управления



8. По данному опросному листу изготовить 2 щит (ов)
9. Обозначение щита (ов) по проекту электротехнической части объекта 4(6) Щ
10. Количество приведенных панелей на один щит 2
11. Количество приведенных панелей на 2 щит (ов) 4
12. Степень защиты щита - IP31, ~~IP41~~ по ГОСТ 14254-80
(ненужное вычеркнуть)

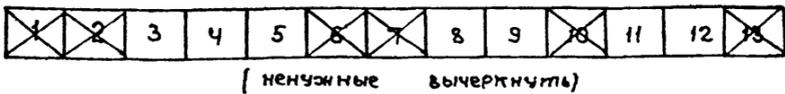
ГИП Евлев		Ильин	03.11	ТП 503-4-55.88	АП-05-00С6	Производственный корпус станции технического обслуживания на 800 грузовых автомобилей	Производственные помещения	Стария	Лист	Листов
Нач. отд.	Калачнов	Ильин	01.11					Р	—	1
Гл. инж. отд.	Пайкин	Ильин	02.08							
Гл. спец.	Жомяков	Ильин	02.88							
Рук. цр.	Радионова	Ильин	02.88							
Инж.	Ушкова	Ильин	01.88							
Привязан				Щит 4(6) Щ		Опросный лист №3		ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов		
Инв. №				И.контр. Толмачев		02.02/03.88		капирова Лаврова Лел формат А3		

10027/4

Альбом IV
503-4-55.88
проект
Мушовой

Опросный лист №4
на щит типа ШО1-83УХЛ3

1. Наименование и адрес предприятия _____
2. Наименование объекта _____
3. Наименование и адрес заказчика _____
4. Наименование и адрес проектной организации институт
ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов ул. Рабочая 24
5. Завод-изготовитель - Ангарский электротехнический завод
665821 г. Ангарск, Иркутская обл.
6. Исполнение щита ЩУПЗ - 005-Д0013
7. Переменные технические данные принципиальной схемы управления



8. По данному опросному листу изготовить 1 щит (ов)
9. Обозначение щита (ов) по проекту электротехнической части объекта 7Щ
10. Количество приведенных панелей на один щит 2
11. Количество приведенных панелей на _____ щит (ов) _____
12. Степень защиты щита - IP31, ~~IP41~~ по ГОСТ 14254-80
(ненужное вычеркнуть)

ГИП Евлев		Ильин	03.11	ТП 503-4-55.88	АП-06-00С6	Производственный корпус станции технического обслуживания на 800 грузовых автомобилей	Производственные помещения	Стария	Лист	Листов
Нач. отд.	Калачнов	Ильин	01.11					Р	—	1
Гл. инж. отд.	Пайкин	Ильин	02.08							
Гл. спец.	Жомяков	Ильин	02.88							
Рук. цр.	Радионова	Ильин	02.88							
Инж.	Ушкова	Ильин	01.88							
Привязан				Щит 7Щ		Опросный лист №4		ГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ г. Саратов		
Инв. №				И.контр. Толмачев		02.02/03.88		капирова Лаврова Лел формат А3		

10027/4