типовой проект

816 – 1 – 207.92

Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 1100 ремонтных единиц

Альбом 1

ПЗ Пояснительная записка, стр. 4...12
ТХ Технология производства, стр. 13...21
ЭМ Силовое электрооборудование, стр. 22...49
АОВ Автоматизация вентиляционных систем, стр. 50...59
ЭО Внутреннее электрическое освещение, стр. 60...64
СС Связь и сигнализация, стр. 65...75

Привязан

Инв. №

gost.e-ecolog.ru

типовой проект

816 – 1 – 207.92

Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 1100 ремонтных единиц

Альбом 1

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка
	ТХ	Технология производства
	ЭМ	Силовое электрооборудование
	АОВ	Автоматизация вентиляционных систем
	ЭО	Внутреннее электрическое освещение
	СС	Связь и сигнализация
Альбом 2	АР	Архитектурные решения
	КЖ	Конструкции бетонные и железобетонные
	КМ	Конструкции металлические
Альбом 3	ВК	Внутренние водопровод и канализация
	ОВ	Отопление и вентиляция
Альбом 4	АРИ, КЖИ	Строительные изделия
Альбом 5	НО	Нестандартизированное оборудование
Альбом 6	СО	Спецификации оборудования
Альбом 7	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом 8	С	Сметы

РАЗРАБОТАН:

ГПИ "Гипроплодоовощхоз"

Главный инженер М.В. Бобровский

Главный инженер проекта М.Б. Башаратьян

Утвержден и введен в действие Главагропромнаучпроект Министерства сельского хозяйства и продовольствия СССР. Приказ №073-3/197 от 6.12.1991 г.

© АПП ЦИТП, 1992г.

Привязан

Инв.№

Альбом 1

Содержание альбома 1 (начало)

Лист	Наименование	Стр.	Примеч.
	Содержание альбома 1	2,3	
	Пояснительная записка	4...11	
	Схема генерального плана	12	
	Технология производства (ТХ)		
1	Общие данные (начало)	13	
2	Общие данные (окончание)	14	
3	План на отм. 0,000 между осями 1...6 и А...Д с расположением оборудования	15	
4	План на отм. 0,000 между осями 6...10 и А...Д с расположением оборудования	16	
5	Спецификация оборудования (начало)	17	
6	Спецификация оборудования (окончание)	18	
7	План на отм. 2,700 между осями 3...9 и Г...Д с расположением оборудования	19	
8	Приготовление щелочного электролита. План на отм. 0,000 между осями 1-2 и Г-Д. Схема	20	
9	Трубопроводы сжатого воздуха. План на отм. 0,000 между осями 4...7 и А...Д. Схема	21	
	Силовое электрооборудование (ЭМ)		
1	Общие данные (начало)	22	
2	Общие данные (окончание)	23	
3	Принципиальная схема питающей сети ГРШ1	24	
4	Принципиальная схема распределительной сети ШР1, ШР2	25	
5	Принципиальная схема распределительной сети ШР3, ШР4	26	
6	Принципиальная схема распределительной сети ШР5	27	

Содержание альбома 1 (продолжение)

Лист	Наименование	Стр.	Примеч.
7	Принципиальная схема распределительной сети ШР6	28	
8	Принципиальная схема распределительной сети ШР7, ШР8	29	
9	Принципиальная схема сети постоянного тока (начало)	30	
10	Принципиальная схема сети постоянного тока (окончание)		
11	Аварийное отключение вентиляции и зарядных устройств. Схема электрическая принципиальная	32	
12	Разрядное устройство для аккумуляторных батарей. Схема электрическая принципиальная	33	
13	Шкафы ШАО, Щ1, Я1, пускатели КМ1, КМ2. Схемы подключений	34	
14	Управление приточными вентиляторами 12 и 19. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений	35	
15	Управление приточным вентилятором 13. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений	36	
16	Управление приточными шлюзовыми вентиляторами 11 и 16. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений	37	
17	Управление вытяжным вентилятором 17. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений	38	
18	Управление вытяжным вентилятором 47. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений	38	
19	Управление воздушно-тепловыми завесами. Схема электрическая принципиальная	39	
20	Управление воздушно-тепловыми завесами. Схема подключений	40	

Содержание альбома 1 (продолжение)

Лист	Наименование	Стр.	Примеч.
21	Кабельный журнал вспомогательных цепей	41	
22	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0,000 между осями 1...6	42	
23	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0,000 между осями 6...10	43	
24	Фрагмент 1. План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм. 2,700 между осями 3...9 и Г...Д	44	
25	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на кровле. Сечения 1-1...9-9	45	
26	План расположения труб электропроводки на отм. 0,000 между осями 2...4 и А...Г	46	
27	План расположения труб электропроводки на отм. 0,000 между осями 5...10 и на отм. 2,700 между осями 3...9 и Г-Д	47	
	Прилагаемые документы		
	Щит разряда Щ1. Габаритный чертеж	48	
	Ящик разряда Я1. Габаритный	48	

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

Привязан

Инв. №

Нач. ОР	Гринбейн		10.91
Нач. КСО	Бутенко		10.91
Нач. СТО	Молотилова		10.91
Нач. ЭНО	Корнуданова		10.91
Нач. ТХО	Козырь		10.91
Н. контр.	Лушер		10.91
ГИП	Баштратюк		10.91

ТП 816 - 1 - 207.92

Содержание альбома 1

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ г. Одесса

ФОРМАТ А2

Альбом 1

Содержание альбома 1 (продолжение)

Лист	Наименование	Стр.	Примеч.
	чертеж		
	Шкаф ШАО. Габаритный чертеж	49	
	Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в МЭЗ	49	
	Автоматизация вентиляционных систем (АОВ)		
1	Общие данные	50	
2	Приточные вентустановки П1, П4. Функциональная схема автоматизации	51	
3	Приточная вентустановка П3. Функциональная схема автоматизации	52	
4	Тепловые завесы У1, У2 и У3, У4. Функциональная схема автоматизации	53	
5	Приточная вентустановка П3. Принципиальная электрическая схема	54	
6	Приточные вентустановки П1, П4. Схема внешних соединений (начало)	55	
7	Приточные вентустановки П1, П4. Схема внешних соединений (окончание)	56	
8	Приточная вентустановка П3. Схема внешних соединений	57	
9	Тепловые завесы У1, У2 и У3, У4. Схема внешних соединений. План трасс электрических проводок	58	
10	Приточные вентустановки П1, П3, П4. План трасс электрических проводок	59	

Содержание альбома 1 (продолжение)

Лист	Наименование	Стр.	Примеч.
	Внутреннее электрическое освещение (ЭО)		
1	Общие данные	60	
2	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей между осями 1...6 и А...Д на отм. 0,000	61	
3	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей между осями 6...10 и А...Д на отм. 0,000	62	
4	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей между осями 3...9 и Г-Д на отм. 2,700. Узел 1	63	
5	Принципиальная схема питающей сети	64	
	Связь и сигнализация (СС)		
1	Общие данные	65	
2	Спецификация аппаратуры и кабельных изделий	66	
3	План расположения комплексной телефонной сети на отм. 0,000 между осями 1...6 и А...Д	67	
4	План расположения комплексной телефонной сети на отм. 0,000 между осями 6...10 и А...Д	68	
5	План расположения комплексной телефонной сети на отм. 2,700 между осями 7...9 и Г-Д. Схема расположения сети	69	
6	План расположения городской и заводской радиотрансляционных сетей на отм. 0,000 между осями 1...6 и А...Д	70	

Содержание альбома 1 (окончание)

Лист	Наименование	Стр.	Примеч.
7	План расположения городской и заводской радиотрансляционных сетей на отм. 0,000 между осями 6...10 и А...Д	71	
8	План расположения городской и заводской радиотрансляционных сетей на отм. 2,700 между осями 7...9 и Г-Д. Схемы	72	
9	План расположения сети пожарной сигнализации на отм. 0,000 между осями 1...6 и А...Д	73	
10	План расположения сети пожарной сигнализации на отм. 0,000 между осями 6...10 и А...Д	74	
11	План расположения сети пожарной сигнализации на отм. 2,700 между осями 7...9 и Г-Д. Схема расположения сети	75	

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

Привязан

Инв. №

Основные технико-экономические показатели (начало)

Наименование показателей	Значение показателя по типовому проекту	Значение показателя по проекту-аналогу
1. Годовая мощность по оказанию услуг		
в натуральном выражении, ремонтная единица (РЕ)	1100 / 15	780 / 12
в оптовых ценах (договорных), тыс. руб	398,68	302,71
2. Сметная стоимость, тыс. руб		
всего	361,03	308,47
в том числе:		
строительно-монтажных работ	242,46	231,38
оборудования	118,57	77,09
3. Удельные капитальные вложения:		
на 1000 руб. объема услуг, руб.	906,00	1019,0
на расчетную единицу, руб.	328,21	395,47
4. Производственные фонды		
Основные производственные фонды всего, тыс. руб.	358,94	306,93
в том числе:		
здания и сооружения	212,51	211,43
машины и оборудование	146,43	95,50
Норматив собственных оборотных средств	47,84	36,32
Производственные фонды предприятия	406,78	343,25
5. Годовой объем услуг (в договорных ценах) на 1 руб. основных производственных фондов – фондоотдача, руб	1,11	0,99
6. Годовой объем эксплуатационных затрат, тыс. руб.	318,94	242,17
7. Затраты на 1 руб. годового объема услуг в договорных ценах, коп.	80,00	80,00
8. Прибыль		
общая, тыс. руб.	79,74	60,54
на 1 руб. годового объема услуг в договорных ценах, коп.	20,00	20,00

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта М.Б. Башаратьян
1992 г.

Основные технико-экономические показатели (продолжение)

Наименование показателей	Значение показателя по типовому проекту	Значение показателя по проекту-аналогу
9. Рентабельность, %		
общая	19,6	17,6
продукции	25,0	25,0
10. Численность производственного персонала, чел.		
явочная		
всего	25	18
рабочих	23	17
среднесписочная		
всего	28,0	20,0
рабочих	26,0	19,0
11. Производительность труда 1 работника по объему услуг		
в договорных ценах, тыс. руб.	14,1	14,8
в расчетных единицах, РЕ	39,0	38,2
12. Режим работы блока		
в году, дн	260 / 300	260 / 300
в сутки, смен	1 / 2	1 / 2
в смену, ч	7 / 8	7 / 8
13. Строительная характеристика		
площадь застройки, м²	1055,41	850,46
общая площадь, м²	1101,71	795,60
строительный объем, м³	6576,46	5357,90
14. Годовая потребность в		
электроэнергии, МВт·ч	588,60	500,00
тепле, Гкал	920,00	750,00
воде, тыс. м³	2,00	1,56
годовой сброс сточных вод, тыс. м³	2,00	1,42
15. Удельные расходы ресурсов на расчетную единицу:		
электроэнергии, кВт·ч	535,10	641,00
тепла, Гкал	0,84	0,96
воды, м³	1,82	2,00
16. Материалоемкость строительства		
сталь, т	67,20	60,74
цемент, т	221,57	192,00
лесоматериалы, м³	60,60	87,00
17. Удельные расходы строительных материалов на 1 млн. руб. СМР		
сталь, т	277,16	262,51
цемент, т	913,84	829,80
лесоматериалы, м³	249,90	376,00

Основные технико-экономические показатели (окончание)

Наименование показателей	Значение показателя по типовому проекту	Значение показателя по проекту-аналогу
18. Трудоемкость строительства, чел.-ч.	25030	29420
19. Коэффициент общей (абсолютной) эффективности капитальных вложений	0,22	0,20
20. Срок окупаемости капитальных вложений, год	4,5	5,1
21. Приведенные затраты, тыс. руб	373,09	288,44
22. Удельный показатель приведенных затрат на единицу объема оказываемых услуг, руб	339,20	369,80
23. Продолжительность строительства, мес.	11	10

Примечания: 1. Показатели, приведенные в числителе, относятся к ремонтно-механическим мастерским, в знаменателе – к зарядной напольного электротранспорта.
2. В качестве аналога принят проект ремонтно-механической мастерской и зарядной консервного завода в Наирийском районе Армянской ССР мощностью 27 муб.

Общие сведения

1.1. Типовой проект ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 1100 ремонтных единиц в год разработан на основании задания на проектирование, утвержденного зам. начальника Главагропромнаучпроекта тов. Назаретян Д.С. 14.02.1991 г.

1.2. Согласно заданию на проектирование проект рекомендуется для привязки в южных районах страны со следующими характеристиками природных условий:

1) расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 20 °С;

Привязан

Инв. №

Нач. ОР	Гринбейн		09.91
Нач. СМО	Нелешко		09.91
Нач. ЭНО	Коркуданова		09.91
Нач. СТО	Молотилова		09.91
Нач. АСО	Бутенко		09.91
Нач. ТХО	Козырь		09.91
Н. контр.	Лушер		09.91
ГИП	Башаратьян		09.91

ТП 816 - 1 - 207.92 ПЗ

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
РП	1	8

ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ г. Одесса

Р 25393-01 5 Формат А2

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

Альбом 1

2) климатические зоны сухой и нормальной влажности по СНиП 2.01.01-82 "Строительные климатология и георизика";
3) климатические районы II и III по СНиП 2.01.01-82;
4) скоростной напор ветра для III географического района;
5) вес снегового покрова для II географического района;
6) рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют;
7) грунты основания непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками:
$\varphi = 0{,}49$ рад. (28°); $C_н = 2$ кПа (0,02 кгс/см²);
$E = 14{,}7$ МПа (150 кгс/см²); $\gamma = 1{,}8$ тс/м³;
8) глубина промерзания грунтов 0,8 м;
9) сейсмичность не выше 6 баллов.

1.3. Блок ремонтно-механических мастерских и зарядной напольного электротранспорта мощностью 1100 РЕ (в дальнейшем "блок") входит в состав предприятия как один из его объектов и может быть использован для предприятий консервной промышленности и других объектов, перерабатывающих сельскохозяйственное сырьё.

1.4. Характеристика объекта представлена показателями, приведенными в таблице основных технико-экономических показателей на листе 1.

В проекте применено новое высокопроизводительное металлорежущее и деревообрабатывающее оборудование.

1.5. Схема генерального плана, разработанная в проекте (стр.12), определяет оптимальное технологическое взаиморасположение зданий и сооружений промплощадки, обеспечивающее оптимальные режимы и условия производственных процессов, а также транспортных, грузовых, технологических и людских потоков.

Набор зданий и сооружений на промплощадке уточняется при привязке проекта в зависимости от конкретных технических условий по инженерному обеспечению, технологических заданий и месторасположения площадки строительства.

1.6. В целях экономии теплоэнергетических ресурсов проектом предусмотрены следующие мероприятия:
1) узел ввода теплосети оборудован приборами учета и контроля тепловой энергии;
2) в вентиляционных установках предусмотрены вентиляторы последних моделей, обладающие повышенным коэффициентом полезного действия;
3) автоматизация приточных вентиляционных установок позволяет регулировать количество теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха.

2. Технологические решения

В основу разработки технологической части проекта принята организация технологического обслуживания и ремонта всего оборудования завода согласно действующим "Положениям о планово-предупредительном ремонте и эксплуатации оборудования предприятий Госагропрома и Минпищепрома СССР."

2.1. Нормативные материалы

При разработке проекта использованы следующие нормативные материалы и указания:

1) Положение о системе технического обслуживания и ремонта технологического оборудования предприятий консервной промышленности (ВНИИКП, 1989);
2) Положение о системе технического обслуживания и ремонта общезаводского оборудования предприятий Минпищепрома СССР (Москва, 1985);
3) ВНТП-12-90к – Временные нормы технологического проектирования предприятий консервной промышленности;
4) Указания по проектированию зарядных станций тяговых и стартерных аккумуляторных батарей (Тяжпромэлектропроект)
5) ОНТП 14-86 - Общесоюзные нормы технологического проектирования механообрабатывающих и сборочных цехов предприятий машиностроения, приборостроения и металлообработки;
6) ОНТП 09-85 – Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий машиностроения, приборостроения и металлообработки. Ремонтно-механические цеха;
7) ОНТП 15-86 - Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий машиностроения, приборостроения и металлообработки. Фонды времени работы оборудования и рабочих;
8) ВНТП 04-81 - Ведомственные нормы технологического проектирования ремонтных предприятий. Часть III. Производственные и вспомогательные участки.
9) ВНТП 01-86 - Ведомственные нормы технологического проектирования баз и складов снабжения и комплектования (Госагропром СССР);
10) ВСН 39-87 - Положение о планово-предупредительном ремонте и эксплуатации оборудования промышленной базы строительной индустрии в системе Госагропрома СССР, т. 1,2.

2.2. Состав и назначение блока

Блок состоит из ремонтно-механических мастерских и зарядной напольного электротранспорта.

2.2.1. Ремонтно-механические мастерские

Ремонтно-механические мастерские предназначены для производства текущего, среднего и частично капитального ремонтов всего оборудования завода; оказания помощи цехам при производстве технического обслуживания и ремонта оборудования (станочными, сварочными и другими работами); изготовления запасных частей и сменных деталей для ремонта оборудования, средств механизации и автоматизации; выполнения работ по модернизации оборудования и технике безопасности.

В соответствии с назначением ремонтно-механических мастерских проектом предусмотрены следующие помещения: участки слесарно-механических, кузнечно-сварочных, шлифовальных, санитарно-технических, ремонтно-строительных работ, а также по ремонту оборудования КИПиА, кладовые запчастей, хранения и раздачи инструмента.

Участок слесарно-механических работ предназначен для механической обработки деталей (резанием, строганием, сверлением и др.), а также слесарных работ. Участок оснащен токарными, поперечно-строгальным, широкоуниверсальным горизонтально-фрезерным, сверлильными и точильно-шлифовальным станками; подвесным краном грузоподъемностью 1 т; слесарными верстаками, тумбочками для инструмента, ванной для мойки деталей и др. оргоснасткой.

Участок кузнечно-сварочных работ предназначен для производства электросварочных и наплавочных работ, резки металла и др. ремонтных операций. На участке предусмотрены горн кузнечный с электроприводом, ванны для закалки в разных средах, трансформатор и преобразователь сварочные, ацетиленовый генератор, стол сварщика и необходимая оргоснастка.

Участок шлифовальных работ предназначен для шлифования плоских поверхностей деталей, прошедших металлообработку, к чистоте поверхности которых

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

Привязан

Инв. №

Альбом 1

предъявляются особые требования. Участок оборудован плоскошлифовальным станком.

Участок санитарно-технических работ предназначен для ремонта систем водопровода, канализации, отопления и вентиляции. Участок оснащен трубогибом, трубоприжимом, верстаками и др.

Участок ремонтно-строительных работ предназначен для производства столярных и плотницких работ при ремонте зданий и сооружений завода и оборудован деревообрабатывающим комбинированным станком.

Участок ремонта электрооборудования и КИП и А предназначен для текущего ремонта электротехнического и контрольно-измерительного оборудования завода. На участке установлены станок рядовой намотки катушек, стенд для испытания электродвигателей, монтажные столы, стеллажи и др.

Организация ремонта оборудования

Профилактическое техническое обслуживание и ремонт оборудования производятся по предварительно устанавливаемому графику, за исключением случаев внезапного нарушения работоспособности какого-либо оборудования.

Оборудование, требующее среднего или капитального ремонта, демонтируется и транспортируется на слесарно-механический участок, где по акту, согласно общим требованиям, передается в ремонт.

Ремонт тяжелых и громоздких машин или механизмов осуществляется на местах их постоянного размещения с разборкой на узлы и агрегаты.

Перед началом ремонта оборудования определяется его техническое состояние, степень износа и составляется ремонтная ведомость. После разборки узлов, мойки деталей в передвижной моечной ванне производится их дефектация и уточнение ремонтной ведомости. Затем определяется объем работ, разрабатываются технологические карты, а если требуется и рабочие чертежи на детали, не подлежащие восстановлению. Годные детали поступают на сборку, детали подлежащие восстановлению направляются на соответствующие ремонтные участки, негодные детали выбраковываются и отправляются в утиль.

После выполнения всего объема работ и восстановления ресурса работоспособности оборудование передается по акту и направляется на место его постоянного размещения.

Текущий ремонт оборудования производится без демонтажа его. При необходимости снимаются с оборудования узлы и детали, требующие восстановительного ремонта, и транспортируются в ремонтную мастерскую для производства соответствующих работ.

Техническое обслуживание оборудования производственных цехов и участков завода осуществляется цеховым персоналом. На необходимые станочные, сварочные и др. виды специальных работ оформляются заказы для производства их силами и средствами ремонтных участков блока.

Электротехническое оборудование и КИП и А, требующие текущего ремонта, поступают на участок ремонта электрооборудования. Электродвигатели после восстановительного ремонта в мастерской или после поступления со специализированных ремонтных заводов проверяются на работоспособность на специальном стенде.

Капитальный ремонт станочного теплоэнергетического и электротехнического оборудования, напольного электротранспорта и сложного технологического оборудования производится по кооперации на специализированных предприятиях.

2.2.2. Зарядная напольного электротранспорта

Зарядная напольного электротранспорта предназначена для заряда до 15ед. тяговых щелочных аккумуляторных батарей (11ед типа 3ЧТЖН-300 и 4ед. типа 4ОТЖН-400), устанавливаемых на электропогрузчиках грузоподъемностью 1т и 2т (соответственно), а также для технического обслуживания и текущего ремонта напольного электротранспорта, для приготовления дистиллированной воды, щелочного электролита необходимой плотности, смены электролита, промывки банок аккумуляторных батарей и съема чехлов.

В соответствии с назначением зарядной проектом предусмотрены следующие помещения: участки приготовления электролита, зарядки аккумуляторных батарей, ремонта и технического обслуживания напольного электротранспорта, агрегатная, кладовые щелочи, серной кислоты и запчастей, а также вентиляционные камеры с вентустройствами.

В электролитной предусмотрены ванны для приготовления, хранения и раздачи щелочного электролита, аквадистиллятор ДЭ-25 для получения дистиллированной воды, два насоса для перемещения и откачки электролита, установки для промывки аккумуляторных батарей и съема резиновых чехлов, ручная подвесная таль грузоподъемностью 1т и другая оргоснастка.

Приготовление электролита производится следующим образом: калия гидрат окиси технический (ГОСТ 9285-78*), лития гидрат окиси (ГОСТ 8595-83*Е) и дистиллированная вода в необходимых пропорциях загружаются в ванну, а затем с помощью электронасоса перемешиваются до получения необходимой плотности и однородности. Готовый электролит самотеком поступает в ванну для хранения. Приготовленные электролит или дистиллированная вода отбираются в переносный бачок для долива в аккумуляторные батареи.

Один раз в год отработанный электролит из аккумуляторных батарей сливается в установку для промывки банок УПБ и с помощью ручного насоса СКФ-4 перекачивается в специальные бочки вместимостью 275л (ГОСТ 17366-80*Е). После слива электролита банки аккумуляторов и ванны промываются теплой водопроводной водой с последующим ополаскиванием дистиллированной водой при помощи ручного насоса.

Стоки от промывки банок и ванн и осадок электролита, образующийся в ваннах, поступают в нейтрализационный колодец. Способ нейтрализации приведен в разделе 5 "Внутренние водопровод и канализация".

Общие годовые расходы электролита и дистиллированной воды определены на основании "Инструкции по эксплуатации аккумуляторных батарей" и составляют: калия гидрат окиси технический - 8000кг, лития гидрат окиси - 1200кг, дистиллированная вода ~ 20м³.

Указанные расходы могут изменяться в зависимости от режима работы, типа тяговых аккумуляторных батарей и способа их промывки. Примерное количество отработанного электролита составляет 0,5м³ в месяц и может быть использовано частично при ремонте оборудования и частично для нейтрализации кислых стоков промплощадки завода перед их сбросом в канализацию.

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

Привязан

Инв. №

Альбом 1

В зарядной аккумуляторных батарей заряжаются 12 аккумуляторных батарей со съемом с машин и 3 батареи непосредственно на машинах. Установка и съем батарей осуществляются подвесным краном грузоподъемностью 2т во взрывобезопасном исполнении.

Участок ремонта и технического обслуживания напольного электротранспорта оснащен ручной талью грузоподъемностью 3,2т, другой оргоснасткой. Перед установкой погрузчика или другого вида электротранспорта на бетонную подставку с него предварительно снимается аккумуляторная батарея.

Агрегатная предназначена для размещения в ней зарядных и разрядных устройств аккумуляторных батарей.

В кладовых хранятся необходимые запасы щелочного электролита, нейтрализующих веществ (серная кислота) и запасных частей.

2.3. Снабжение сжатым воздухом

Снабжение участков блока сжатым воздухом осуществляется из общезаводской сети. Сжатый воздух давлением 0,9 МПа подводится к зданию блока (см. комплект ТХ), затем регулятором прямого действия "после себя" 21б4бк понижается до величины, указанной в паспорте потребителя. Ориентировочный расход сжатого воздуха на все потребители (пять точек отбора воздуха для обдува) составляет 2 нм³/ч.

2.4. Мероприятия по технике безопасности и охране труда

Удаление вредных веществ (аэрозоли, щелочи, металлической и древесной пыли и пр.), образующихся в процессе производственной деятельности, предусмотрено в проекте согласно требованиям СНиП 2.04.05-86 "Отопление, вентиляция и кондиционирование."

Корректированный уровень звуковой мощности, производимой металлорежущим оборудованием, находится в пределах 90...96 дБ, а средний уровень звука – в пределах 77...80 дБ, что ниже пределов, установленных ГОСТ 12.1.003-83.

Вибрация от работающего оборудования соответствует ГОСТ 12.1.012-90. Для уменьшения вибрации и уровня шума металло- и деревообрабатывающее оборудование устанавливаются на виброизолирующие равночастотные опоры типа ОВ-31, настольные вертикально-сверлильные станки устанавливаются через прокладку из резины, линолеума или битумизированного войлока.

3. Электроснабжение

Электроснабжение осуществляется на напряжении 0,4 кВ от источника, определяемого при привязке проекта. Ввод – кабельный.

Электроприемники блока относятся к третьей категории электроснабжения.

Основные показатели электропотребления приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1.

Наименование потребителей	Установленная мощность, кВт	Расчетная мощность, кВт	Годовой расход электроэнергии, МВт·ч
1. Силовые электроприемники	322,5	165,0	554,8
2. Электрическое освещение	17,9	15,0	33,8
Итого	340,4	180,0	588,6

Применена компенсация реактивной мощности с помощью конденсаторной установки мощностью 100 квар с автоматическим регулированием емкости. Мощность конденсаторной установки уточняется при привязке проекта.

3.1. Силовое электрооборудование

Распределение электроэнергии на напряжении 380/220В принято через шкафы с предохранителями.

Для управления электроприемниками используется аппаратура, поставляемая комплектно с технологическим оборудованием. Для оборудования, не комплектуемого аппаратурой управления, применены пускатели или ящики со встроенными кнопками управления.

Предусмотрено автоматическое отключение вентиляции при пожаре во взрыво-пожароопасных помещениях, а также автоматическое прекращение заряда батарей при отключении вытяжного вентилятора.

Распределительная сеть выполняется кабелем марки АВВГ при открытой прокладке и проводами марки АПВ в пластмассовых трубах при прокладке в полу.

Силовые сети рассчитаны по длительно допустимым токовым нагрузкам и проверены по потере напряжения и по условию надежного срабатывания защиты при однофазных коротких замыканиях.

Так как площадь помещений, не подлежащих молниезащите, составляет более 70% от всей площади здания, то для помещений, требующих молниезащиты, предусмотрена только защита от заноса высоких потенциалов по трубопроводам путем присоединения последних к заземлителю. В качестве заземлителя использованы железобетонные фундаменты здания.

4. Архитектурно-строительная часть

4.1. Архитектурно-планировочные решения

Состав и размеры помещений ремонтно-механической мастерской определены в соответствии с технологическими требованиями и СНиП 2.09.02-85 "Производственные здания", СНиП 2.09.04-87 "Административные и бытовые здания", СНиП 2.01.02-85 "Противопожарные нормы."

В прямоугольном по конфигурации здании, размерами 54×18 м, на первом этаже размещаются производственные помещения и бытовые для обслуживания работающих, на втором этаже (отм. ч.п. 2,700) – помещения венткамер, отдыха и приема пищи, кабинет начальника мастерских. Высота здания до низа несущей конструкции – 4,8м.

Расчет оборудования бытовых помещений выполнен с учетом требований СНиП 2.09.04-87, норм технологического проектирования, принятых штатов и режима работы.

Цветовая отделка внутренних поверхностей помещений производится с учетом климатических условий района строительства и ориентации здания по сторонам света в соответствии с СН 181-70 "Указания по проектированию цветовой отделки интерьеров производственных зданий промышленных предприятий."

Наружные поверхности стен – панели полной заводской готовности, кирпичные участки стен оштукатуриваются и окрашиваются в тон панелей.

Степень огнестойкости здания II.

Привязан

Инв. №

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

4.2. Конструктивные решения

Здание блока ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта решено в сборных железобетонных унифицированных конструкциях одноэтажных промышленных зданий.

Фундаменты под колонны каркаса - монолитные железобетонные по сериям 1.412.1-6 и 1.412.1-4, под стены - ленточные из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78.

Колонны - сборные железобетонные по сериям 1.423.1-3/88, 1.427.1-3, 1.030.9-2.

Балки покрытия - сборные железобетонные двускатные пролетом 18м по серии 1.462.1-3/89.

Плиты покрытия - комплексные сборные железобетонные размером 3×6м по серии 1.465.1-10/82.

Стены - из сборных керамзитобетонных панелей со средней плотностью в сухом состоянии 1100кг/м³ по серии 1.030.1-1/88.

5. Внутренние водопровод и канализация

В проекте, разработанном в соответствии с требованиями СНиП 2.04.01-85 "Внутренние водопровод и канализация", предусмотрены следующие системы: водопровод объединенный производственно-противопожарно-хозяйственно-питьевой; горячее и оборотное водоснабжение; производственная и бытовая канализация.

5.1. В качестве источника водоснабжения принимается сеть водопровода промышленного предприятия. Система водопровода принята объединенной, тупиковой, обеспечивающей подачу воды к производственным потребителям, сантехприборам, пожарным и поливочным кранам. Трубы приняты стальные. Ввод водопровода выполнен с весьма усиленной антикоррозионной изоляцией общей толщиной 9мм по ГОСТ 9.602-89. Расход на внутреннее пожаротушение составляет 2,5л/с (1струя), на наружное - 15л/с. Расчетный расход воды составляет 1,93м³/ч; 4,89м³/сут.

5.2. Горячее водоснабжение - централизованное. Ввод трубопровода горячего водоснабжения и вывод циркуляционного трубопровода предусмотрен в канале теплосети. Горячая вода подводится к сантехприборам и внутренним поливочным кранам. Учет горячей воды ведется счетчиком ВСКМГ-20. Сеть горячего водоснабжения выполнена из стальных труб. Расчетный расход воды составляет 1,44м³/ч; 4,78м³/сут.

5.3. Система оборотного водоснабжения предусмотрена для охлаждения аквадистиллятора ДЭ-25. Нагретая вода из дистиллятора поступает в колодец нагретой воды, откуда насосом нагретой воды подается на градирню. Охлажденная вода сливается в колодец охлажденной воды и насосом охлажденной воды подается к аквадистиллятору.

Для предварительного снижения температуры воды перед подачей ее на градирню предусмотрена рециркуляция, заключающаяся в том, что большая часть охлажденной воды подается насосом по байпасу, минуя дистиллятор, в колодец нагретой воды. Потребный напор насосов 10м. Два насоса марки 1СЦВ-1,5Н производительностью 0,6...1,5м³/ч размещены в помещении электролитной, третий - резервный насос хранится на складе. Градирня заводского изготовления типа ГПВ-20М устанавливается на отмостке перед зданием.

Подпитка системы оборотного водоснабжения осуществляется из системы хозяйственно-питьевого водопровода в колодец охлажденной воды. Система оборотного водоснабжения дает экономию питьевой воды в объеме 5,6м³/сут; 0,75м³/ч. Сети оборотного водоснабжения выполнены из стальных труб.

5.4. Производственная канализация предусмотрена для отвода сточных вод от установки для промывки батарей, от ванн для приготовления и слива электролита, от раковин и трапов. Перед сбросом в наружную сеть канализации сточные воды, содержащие остатки отработанного электролита (30% КОН), подвергаются нейтрализации в колодце-нейтрализаторе. Контроль степени нейтрализации осуществляется переносным РН-метром, РН 6,5...8,5. Сброс нейтрализованных сточных вод осуществляется открытием задвижки, расположенной в следующем по ходу течения стоков колодце. Оба колодца расположены в помещении зарядной.

Суточное количество 30% H_2SO_4, необходимое для нейтрализации 30% КОН составляет 8кг, годовое - 380кг. Образующаяся в результате реакции нейтрализации соль K_2SO_4 после разбавления в 1000л воды, подаваемых в установку для промывки батарей или в ванны для приготовления или слива электролита, имеет концентрацию 4,76г/л, что соответствует норме.

Трубопроводы системы производственной канализации выполнены из чугунных канализационных труб.

Расход производственных стоков составляет 1,08м³/ч; 1,61м³/сут.

5.5. Бытовая канализация предусмотрена для отвода сточных вод от сантехприборов в наружную сеть производственно-бытовой канализации по самостоятельному выпуску. Трубопроводы системы бытовой канализации выполнены из пластмассовых труб, выпуск - из чугунных.

Расход бытовых стоков составляет 2,29м³/ч; 8,01м³/сут.

6. Отопление и вентиляция

Раздел разработан в соответствии с требованиями СНиП 2.04.05-86 "Отопление, вентиляция и кондиционирование", "Указаний по проектированию зарядных станций тяговых и стартерных аккумуляторных батарей" (Выпуск Тяжпромэлектропроекта), ГОСТ 12.1.005-88 "Воздух рабочей зоны."

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования систем отопления и вентиляции приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1.

Наименование расчетного параметра	Период года	Значение параметра
Температура для проектирования отопления, °С	теплый	–
	холодный	-20
Температура для проектирования общеобменной вентиляции, °С	теплый	25
	холодный	-20
Средняя температура отопительного периода, °С		1
Продолжительность отопительного периода, сут		165
Расчетная средняя скорость ветра, м/с	холодный	4,5
Относительная влажность для нормальных зон, %	теплый	45
	холодный	75

Привязан

Инв. №

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

Альбом 1

6.1. Источником теплоснабжения принята заводская котельная. Теплоносителем служит высокотемпературная вода с параметрами 130°... 70°С.

Система отопления – двухтрубная тупиковая с нижней разводкой магистралей. Потери давления в системе отопления составляют 8855,6 Па. В качестве нагревательных приборов приняты конвекторы типа "Комфорт-20" и радиаторы РСГ – для помещений категорий А и В по пожаро- и взрывоопасности.

В агрегатной, в связи с наличием теплоизбытков в холодный период года, отопление не предусматривается.

6.2. Вентиляция помещений - приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Воздухообмены во всех помещениях, кроме зарядной, определены из условия ассимиляции теплоизбытков; в зарядной – из условия полного удаления водорода, аэрозолей щелочи с проверкой на ассимиляцию теплоизбытков.

Общеобменная вытяжка осуществляется дефлекторами и центробежными вентиляторами из верхних зон помещений. В зарядном отделении запроектирована вытяжка в объеме 2/3 и 1/3 соответственно из верхней и нижней зон помещения. Над технологическим оборудованием, выделяющим вредности, предусмотрены местные вытяжные устройства с естественной и механической вытяжкой.

От комбинированного деревообрабатывающего станка предусмотрена аспирация древесной пыли и стружки с помощью системы В4, оборудованной пылевым вентилятором и циклоном Гипродревпрома для очистки выбрасываемого в атмосферу воздуха. Подача приточного воздуха для компенсации вытяжки осуществляется в холодный период года от приточных вентустановок, оборудованных калориферами для нагрева воздуха, в теплый период – через окна.

Использование тепловых вторичных энергоресурсов в связи с экономической нецелесообразностью не предусмотрено.

Системы приточной вентиляции предусматриваются с автоматическим регулированием температуры приточного воздуха и автоматической защитой калориферов от промерзания.

7. Автоматизация санитарно-технических систем

Автоматизация санитарно-технических систем осуществляется с помощью локальных систем контроля и регулирования, что позволяет обеспечить оптимальные условия работы обслуживающего персонала блока.

Управление приточными вентсистемами П1 и П4 осуществляется из венткамер со шкафов управления типа ЩУС-01-01. Управление приточной вентсистемой П3 осуществляется местными приборами и аппаратурой управления и сигнализации.

Схемами автоматизации приточных вентсистем П1, П3, П4 предусматривается:

а) сблокированное с работой вентилятора открытие и закрытие регулирующего клапана на обратном теплоносителе;

б) защита калорифера от замораживания;

Схемами автоматизации воздушно-тепловых завес У1...У4 предусматривается блокировка включения завесы с датчиком температуры в зоне ворот.

Схемой автоматизации приточных систем П1 и П4 предусматривается также регулирование температуры приточного воздуха в обслуживаемых помещениях.

На щитах типа ЩУС-01-01, установленных в помещениях венткамер систем П1 и П4, расположена вся аппаратура управления и сигнализации.

Щит ЩУС-01 выполнен на основании информационного материала ИМЗ-3-87 "Применение щитов ЩУС-01 для автоматизации приточных вентиляционных камер."

Автоматизация приточной вентсистемы П2 выполнена в комплекте ОВ путем сужения теплового потока с помощью диафрагмы.

8. Электрическое освещение

Выбор величины освещенности помещений произведен в соответствии с требованиями СНиП II-4-79 "Естественное и искусственное освещение."

В проекте предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, эвакуационное, ремонтное.

Напряжение рабочего и эвакуационного освещения 220В, ремонтного – 36В.

Сети рабочего и эвакуационного освещения разделены, начиная от ввода.

В производственных и бытовых помещениях выбраны светильники с люминесцентными лампами, во взрывоопасном помещении зарядной аккумуляторных батарей, туалетах и душевых – с лампами накаливания.

В пожаро- и взрывоопасных помещениях светильники выбраны с соответствующей степенью защиты.

Распределение электроэнергии принято через щитки типа ЯОУ 8500.

Распределительная сеть выполнена кабелем АВВГ открыто, а также проводом АПВ скрыто. Питающая сеть выполнена кабелем АВВГ открыто.

9. Связь и сигнализация

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии со следующими нормативными документами:

ВНТП 333-82 "Ведомственные нормы технологического проектирования. Проводные и почтовые средства связи. Производственные и вспомогательные здания", Минсвязь СССР;

СНиП 2.04.09-84 "Пожарная автоматика зданий и сооружений".

Проектом предусматриваются следующие виды связи и сигнализации: телефонизация, электрочасофикация, радиофикация, автоматическая пожарная сигнализация.

9.1. Сеть телефонной связи выполнена комплексно с учетом городской, административно-хозяйственной, директорской связи и электрочасофикации.

От телефонной распределительной коробки КРТУ-10 сеть телефонизации и электрочасофикации выполняется проводом ТРП и ТРВ 1×2×0,4 открыто по стенам на высоте 2,5... 3м от пола. Подключение комплексной телефонной сети к наружным сетям связи предприятия решается при привязке проекта.

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

Привязан

Инв. №

Альбом 1

9.2. Электрофикация помещении блока предусмотрена установкой электровторичных часов типа ВЧС1-М2ПВ 24р-300-323К, подключаемых к электропервичным часам предприятия по свободным парам комплексной телефонной сети.

9.3. Радиофикация помещений блока предусмотрена от сети заводского либо сельского вещания Министерства связи и от заводского радиоузла. Сети радиофикации прокладываются по стенам открыто с креплением скобами на высоте 2,5...3м от пола проводом ПТПЖ 2×0,6.

Способ подключения к наружным сетям радиофикации решается при привязке проекта.

9.4. Автоматическая пожарная сигнализация предусмотрена установкой в помещениях блока тепловых извещателей, включаемых в лучи пожарной сигнализации с передачей сигналов тревоги на пульт пожарной сигнализации предприятия.

В соответствии с категорией производственных помещений и СНиП 2.04.09-84 проектом предусмотрена установка на потолках помещений извещателей одноразового действия ИП-104-1 и ручных кнопочных извещателей ИПР, устанавливаемых на высоте 1,5-1,6м от пола.

Сети пожарной сигнализации выполняются открыто проводами ТРП и ТРВ емкостью 1×2×0,4.

Для автоматической блокировки систем вентиляции при срабатывании станции автоматической пожарной сигнализации на последней устанавливается реле РП-21-003 на 24В, включаемое в запараллеленные контакты АСПТ соответствующих лучей пульта пожарной сигнализации.

10. Охрана окружающей природной среды

Источники выбросов вредных веществ в атмосферу связаны с производственной деятельностью мастерских и зарядной.

Характеристика вредных выбросов приведена в таблице 10.1.

Система В4 оборудована циклоном Гипродревпрома для улавливания древесных отходов от деревообрабатывающего станка. Остальные вытяжные системы, удаляющие вредности в незначительных количествах, не требуют установки очистных устройств, а удаляемые ими вредности выбрасываются в атмосферу на высоте, определенной расчетом на ЭВМ из условия обеспечения безопасных концентраций в приземном слое атмосферы.

Таблица 10.1.

Наименование помещения и оборудования	Обозначение вентсистемы	Наименование загрязняющего вещества	Величина выброса г/с	Величина выброса т/год	Объем газовоздушной смеси м³/ч	Высота источника выброса, м	Диаметр источника выброса, м
Зарядная аккумуляторных батарей	В2	аэрозоли щелочи,	$104 \cdot 10^{-5}$	$158 \cdot 10^{-4}$			
		водород	$401 \cdot 10^{-4}$	$606 \cdot 10^{-3}$	18700	8,7	0,8
Электролитная, ванны для электролита	В3	аэрозоли щелочи	$35 \cdot 10^{-3}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$	1760	7,7	0,2
Участок ремонтно-строительных работ, станок деревообрабатывающий комбинированный	В4	древесная пыль, стружка	–	–	5290	9,0	0,4
Участок кузнечных и сварочных работ, горн кузнечный	ВЕ6	летучая пыль	$35 \cdot 10^{-3}$	$65 \cdot 10^{-3}$			
		сернистый ангидрид,	$25 \cdot 10^{-3}$	$234 \cdot 10^{-4}$	2600	8,15	0,71
		двуокись азота	$22 \cdot 10^{-3}$	$41 \cdot 10^{-4}$			
		окись углерода	$92 \cdot 10^{-3}$	$172 \cdot 10^{-4}$			
стол сварщика	ВТ1	пыль минеральная	$46 \cdot 10^{-4}$	$44 \cdot 10^{-4}$			
		хромовый ангидрид	$2 \cdot 10^{-4}$	$2,4 \cdot 10^{-4}$	1500	7,15	0,315
		окись марганца	$8 \cdot 10^{-4}$	$7,5 \cdot 10^{-4}$			
		фтористый водород	$5 \cdot 10^{-4}$	$4,7 \cdot 10^{-4}$			
Участок слесарно-механических работ, станки: токарно-винторезный, поперечно-строгальный, горизонтально-фрезерный точильно-шлифовальный	В5	эмульсия	$11 \cdot 10^{-5}$	$516 \cdot 10^{-6}$			
	пылеотсасывающий агрегат ПА212	пыль абразивная					

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

Привязан

Инв. №

11. Основные положения по организации строительства

При разработке проекта организации строительства блока ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта необходимо руководствоваться требованиями СНиП 3.01.01-85 "Организация строительного производства."

Все строительно-монтажные работы выполнять в строгом соответствии с указаниями и требованиями глав СНиП, регламентирующих правила производства и приемки работ, а также с правилами противопожарной техники и техники безопасности в строительстве (СНиП III-4-80).

До начала основного периода должны быть выполнены работы подготовительного периода: обеспечение строительства электроэнергией, водой, бытовыми помещениями, временными дорогами.

При выполнении земляных работ применять следующие механизмы:

при разработке траншей – экскаватор, оборудованный обратной лопатой емкостью ковша 0,25...0,65м³;

при разработке котлована - экскаватор с оборудованием "драглайн".

Сборный железобетонный каркас монтируется пневмоколесным краном КС-4362 и гусеничным типа РДК-25 с гуськом 5,0м.

Монтаж оборудования предшествует монтажу элементов покрытия и стеновых панелей.

Состав основных машин и механизмов выбирается с учетом наличия их в распоряжении подрядной строительной организации.

Продолжительность строительства блока ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта, при объеме здания 6576м³, на основании СНиП 1.04.03-85 "Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений" составит 11 месяцев.

Распределение норм задела в строительстве приведено в таблице 11.1.

Таблица 11.1.

Кварталы	I	II	III	IV
Коэффициенты и показатели задела, % $K_п$	6 / 5	24 / 28	62 / 73	100 / 100

Примечание. В числителе – процент задела капитальных вложений, в знаменателе-процент задела строительно-монтажных работ.

Производство монтажных, бетонных и железобетонных работ в зимнее время

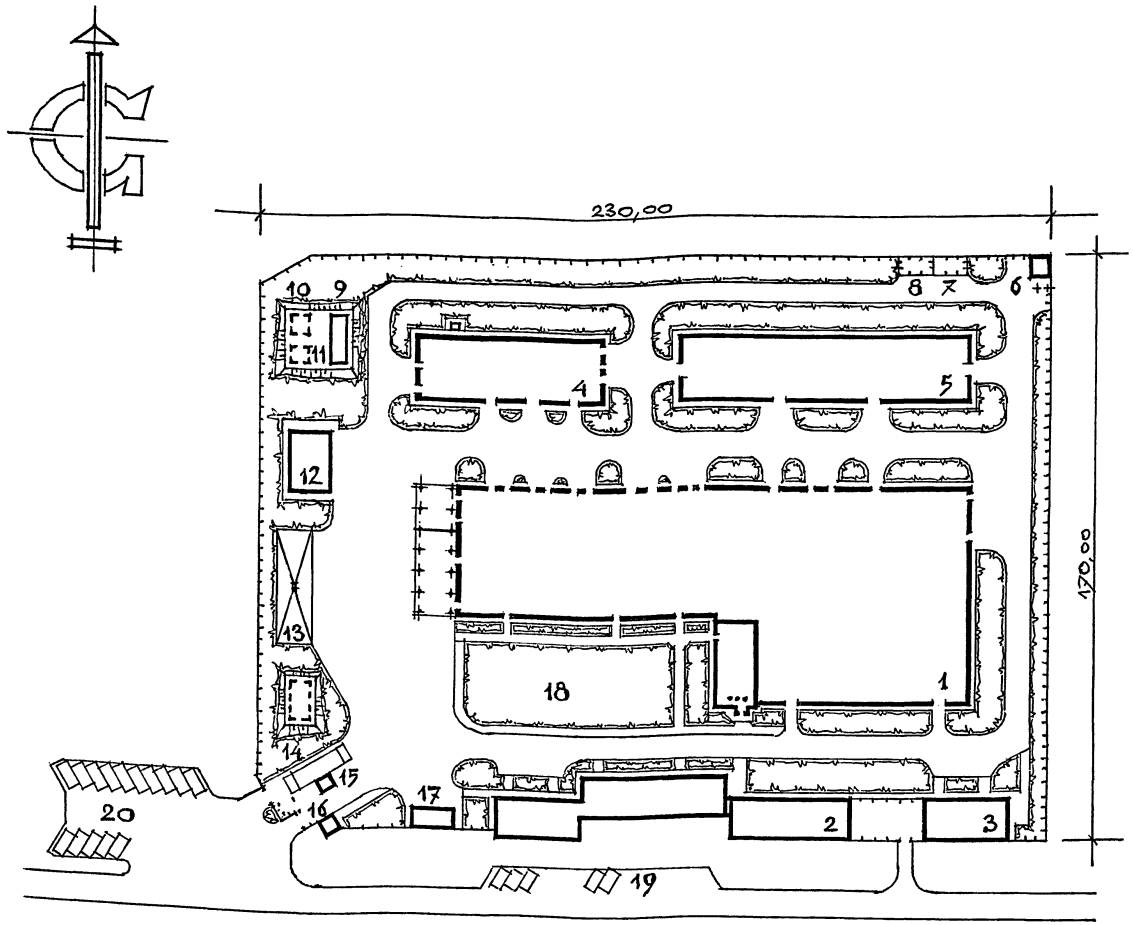
При среднесуточной температуре ниже 5°С и минимальной ниже 0°С бетонные работы следует выполнять, используя метод электропрогрева бетона, в сочетании с методом "термоса."

Перед установкой сборных железобетонных элементов в зимнее время их необходимо очистить от снега и наледи при помощи разогретого в калориферах сжатого воздуха или механической щетки.

Швы, воспринимающие расчетные усилия, заделывают бетоном или раствором после предварительного обогрева стыкующихся поверхностей до положительной температуры с последующим прогревом и обогревом замоноличенного стыка.

В конце рабочего дня необходимо укрывать щитами или рулонными материалами стаканы фундаментов и швы между плитами покрытия.

Альбом 1



Экспликация зданий и сооружений

N по ген-плану	Наименование	Примечание
1	Цех по производству плодовых и овощ-	
	ных консервов для детского питания	
2	Служебный корпус со столовой	инд. проект
3	Прачечная	повтор. прим.
4	Блок ремонтно-механических мастерских	
	с зарядной напольного электротранспорта	
	мощностью 1100 рем. ед.	Тп 816-1-207.92
5	Склад стеклотары	повтор. прим.
6	Канализационная насосная станция	Тп 902-1-138.88
7	Площадка для контейнеров со стеклобоем	проектируемая
8	Площадка для контейнеров с мусором	проектируемая
9	Градирня	Тп 901-6-52
10	Резервуар охлажденной воды	Тп 901-4-70.83
11	Резервуар нагретой воды	Тп 901-4-70.83
12	Насосная станция оборотного водоснабжения	повтор. прим.
13	Площадка для обработки сырьевой тары	проектируемая
14	Пожарный резервуар	Тп 901-4-71.83
15	Автовесы	Тп 416-7-225.80
16	Сторожевой пост	повтор. прим.
17	РП, ТП электроснабжения	Тп 407-3-518.88
18	Место для отдыха	проектируемое
19	Стоянка легковых автомашин	проектируемая
20	Стоянка грузовых автомашин	проектируемая

1. Схема генерального плана приведена условно. Состав застройки и взаиморасположение уточняются при привязке в зависимости от места и рельефа площадки строительства, технологических решений, технических условий по инженерному обеспечению.

Основные показатели

1. Площадь промплощадки в границах ограждения, га — 3,900
2. Площадь застройки, кв. м. — 19500
3. Плотность застройки, % — 50
4. Площадь покрытий автодорог, площадок, тротуаров, га — 1,365
5. Площадь озеленения, га — 0,585
6. Коэффициент использования территории — 0,85

				ТП 816-1-207.92	ГП
				Стадия	Лист	Листов
				РП		1
Гл. арх.	Гринберг		09.91	Схема генерального плана	Гипроплодоовощхоз г. Одесса
Н. контр.	Лушер		09.91		
ГИП	Башаратьян		09.91		

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

Альбом 1

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции бетонные и железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
АОВ	Автоматизация вентиляционных систем	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЭО	Внутреннее электрическое освещение	
СС	Связь и сигнализация	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0,000 между осями 1...6 и А...Д с расположением оборудования	
4	План на отм. 0,000 между осями 6...10 и А...Д с расположением оборудования	
5	Спецификация оборудования (начало)	
6	Спецификация оборудования (окончание)	
7	План на отм. 2,700 между осями 3...9 и Г...Д с расположением оборудования	
8	Приготовление щелочного электролита. План на отм. 0,000 между осями 1-2 и Г-Д. Схема.	
9	Трубопроводы сжатого воздуха. План на отм. 0,000 между осями 4...7 и А...Д. Схема	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (окончание)

Обозначение	Наименование	Примечание
Выпуск 3	Шкафы, лари, ящики, подставки	
0202.00.000 СБ	Шкаф для инструмента и приспособлений	
0203.00.000 СБ	Шкаф для баллонов с кислородом	
0205.00.000 СБ	Шкаф сварщика	
0304.00.000 СБ	Ящик для песка	
0310.00.000 СБ	Ларь для кузнечного инструмента	
0314.00.000 СБ	Ларь для обтирочных материалов	
0315.00.000 СБ	Ящик для угля	
Выпуск 5	Баки, ванны, вытяжные шкафы	
0508.00.000 СБ	Ванна для закалки в воде и масле	
0510.00.000 СБ	Ванна моечная передвижная	
Выпуск 6	Подъёмно-транспортное оборудование	
477.060.13	Тележка для перевозки баллонов	
	Прилагаемые документы	
ТХ.СО	Спецификация оборудования	Альбом 6
ТХ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 7

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
	Подключение пылеотсасывающего агрегата	
	Место складирования заготовок, материалов, деталей, узлов	
	Место складирования готовых изделий	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (начало)

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.800-1	Чертежи оборудования и оснастки для ремонта сельскохозяйственной техники	
Выпуск 1	Верстаки	
0106.00.000 СБ	Верстак для жестянщицких работ	
Выпуск 2	Верстаки, столы	
0110.00.000 СБ	Стол передвижной	
0111.00.000 СБ	Стол монтажный	

Чертежи основного комплекта разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивают безопасную эксплуатацию здания при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий по пожаро- и взрывобезопасности.

Главный инженер проекта М.Б. Башаратьян 1991г

Привязан

Инв. №

ТП 816 - 1 - 207.92 ТХ

Инж.	Крупская		09.91	Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 100 ремонтных единиц	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 9
Гл. инж.	Уайлис		09.91		
Гл. спец.	Рысин		09.91		
Н. контр.	Лушер		09.91		
Нач. отд.	Козырь		09.91	Общие данные (начало)	ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ г. Одесса
ГИП	Башаратьян		09.91		

Нач. АСО Бутенко

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

25393-01 14 Формат А2

Альбом 1

Характеристика трубопроводов

Обозначение	Наименование транспортируемой среды	Категория производства	Рабочие условия трубопровода: температура, °С	Рабочие условия трубопровода: давление, МПа	Испытание	Давление испытания, МПа	Дополнительные указания
В10	вода дистиллир	группа В категория V	25-30	движение самотёком	на прочность гидравлическим способом	0,3	После испытания трубопроводы осушить сжатым воздухом
Т91	раствор щелочи		20-25	0,4		0,6	
А11	воздух сжатый		20-25	0,9		1,4	
А12	воздух сжатый		20-25	0,5		0,8	

УКАЗАНИЯ ПО АНТИКОРРОЗИОННОЙ ЗАЩИТЕ

Наименование технологического аппарата, газохода, трубопровода, габаритные размеры, мм; номер позиции, номер чертежа (типового проекта)	Условия эксплуатации (состав среды; температура °С; давление, МПа, коэффициент заполнения, место установки и др.)	Конструкция антикоррозионного покрытия	Технические требования по производству работ
Трубопроводы щелочного электролита, воды	Химически агрессивная среда-аэрозоли щёлочи, 16-18°С	Краска БТ-177 ГОСТ 5631-79 в два слоя по грунтовке ГФ-21 ГОСТ 25129-82	
Трубопровод сжатого воздуха, арматура	Среда нормальная, 16-18°С. Давление сжатого воздуха - 0,5 МПа	Масляная краска синяя ГОСТ 10503-71 в два слоя	

Общие указания

1. Основной комплект рабочих чертежей выполнен на основании задания на разработку типового проекта блока ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 1100 ремонтных единиц, утвержденного зам. начальника Главагропромнаучпроекта т. Назаретян Д.С. 14.02.1991г.
2. Трубопроводы щелочного электролита запроектированы из стали марки 12Х18Н10Т.
3. Соединения трубопроводов щелочного электролита выполнить сварными встык электродами Э-08Х20Н9Г2Б по ГОСТ 10052-75 и фланцевыми в местах подключения их к аппаратам, арматуре и другому оборудованию, имеющему фланцы.
4. Соединения трубопроводов из труб стальных водогазопроводных и электросварных прямошовных выполнить сварными встык электродами Э46А ГОСТ 9466-75.
5. В местах прохода трубопроводов через строительные конструкции предусмотрены специальные футляры.
6. Работы по монтажу технологического оборудования и технологических трубопроводов выполнить в соответствии с СНиП 3.05.05-84 „Технологическое оборудование и технологические трубопроводы".
7. Испытания технологических трубопроводов произвести гидравлическим способом.
8. Монтаж и испытания внутрицеховой системы сжатого воздуха осуществляется в соответствии с „Правилами устройства безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов". Перед установкой на воздухопроводах запорной арматуры должны быть выполнены работы по притирке и испытанию её на герметичность. По окончании испытаний все воздухопроводы и арматура окрашиваются масляной краской в синий цвет в два слоя.
9. Всё технологическое оборудование до монтажа необходимо хранить под навесом или в специальном помещении для защиты от атмосферных воздействий.

Рекомендации по привязке проекта

Привязке проекта должен предшествовать приближенный (ориентировочный) подсчёт суммарной трудоёмкости ремонта и технического обслуживания всего оборудования объектов проектной площадки завода, выраженной в ремонтных единицах.

При несовпадении подсчитанной суммарной трудоёмкости ремонтных работ на заводе, для которого привязывается данный проект, с производственной мощностью типового проекта в пределах 20% необходимо произвести корректировку последнего по следующим разделам:

1) на механическом и электротехническом участках - по количеству основного металлорежущего оборудования;
2) в зарядной напольного электротранспорта при количестве аккумуляторных батарей до 10 (вместо предусмотренных проектом до 15) - подвесной электрический кран грузоподъёмностью 2 тс (во взрывобезопасном исполнении) может быть заменён ручным подвесным краном грузоподъёмностью 1 тс (во взрывобезопасном исполнении).

В случае превышения производственной мощности привязываемого объекта в 1.5-2 раза от проектной необходимо перевести данную мастерскую на двухсменный режим работы.

Привязан

Инв. №

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

Инж.	Жовтяк		09.91	ТП 816 - 1 - 207.92 ТХ
Вед.инж.	Хайлис		09.91	
Гл.спец.	Рысин		09.91	
Н.контр.	Лушер		09.91	
Нач.отд.	Козырь		09.91	Общие данные (окончание)
ГИП	Башкатырь		09.91	

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

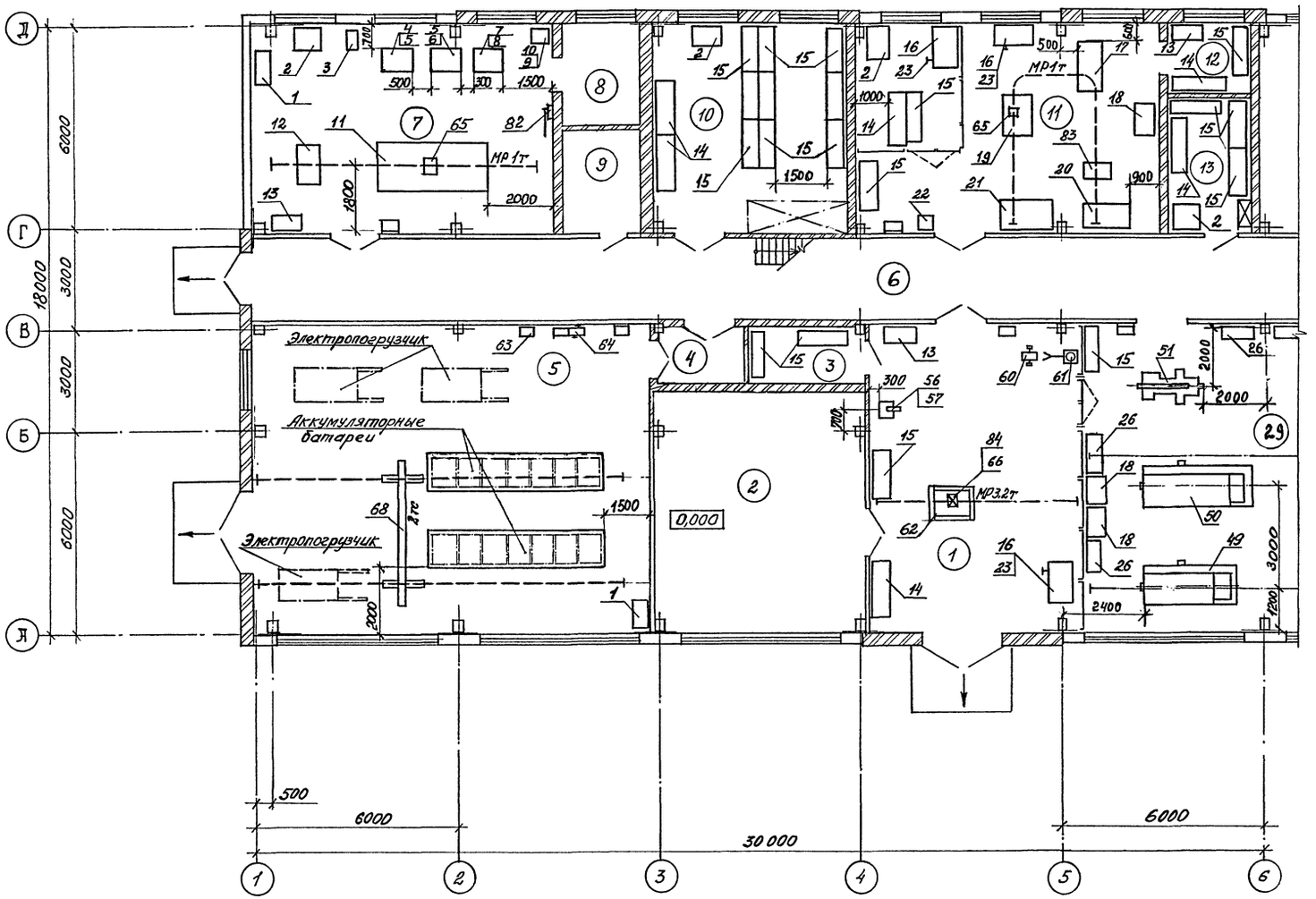
Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 1100 ремонтных единиц

ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ г. Одесса

25393-01 15 Формат А2

Альбом 1

План на отм. 0,000 между осями 1...6 и А...Д. с расположением оборудования

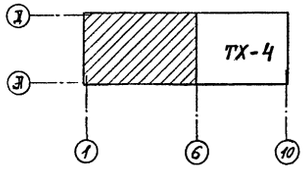


Экспликация помещений.

Номер по плану	Наименование	Площадь, м²	Категория помещения по взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Участок ремонта электропогрузчиков		Д
2	Агрегатная		Г
3	Кладовая		Д
4	Тамбур-шлюз		
5	Зарядная аккумуляторных батарей		А
6	Коридор		
7	Электролитная		Д
8	Щелочная		В
9	Кислотная		В
10	Кладовая мастерских		В
11	Участок ремонта электрооборудования и КИПиА		Д
12	Кладовая		Д
13	Инструментально-раздаточная кладовая		В
29	Участок слесарно-механических работ		Д

1. В зарядной на железобетонных постаментах заряжаются 12 аккумуляторных батарей, снятых с машин. Три батареи заряжаются без съёма с машин.
2. Спецификация оборудования приведена на листах 5 и 6.
3. Площади помещений приведены в комплекте АР

Схематический план здания

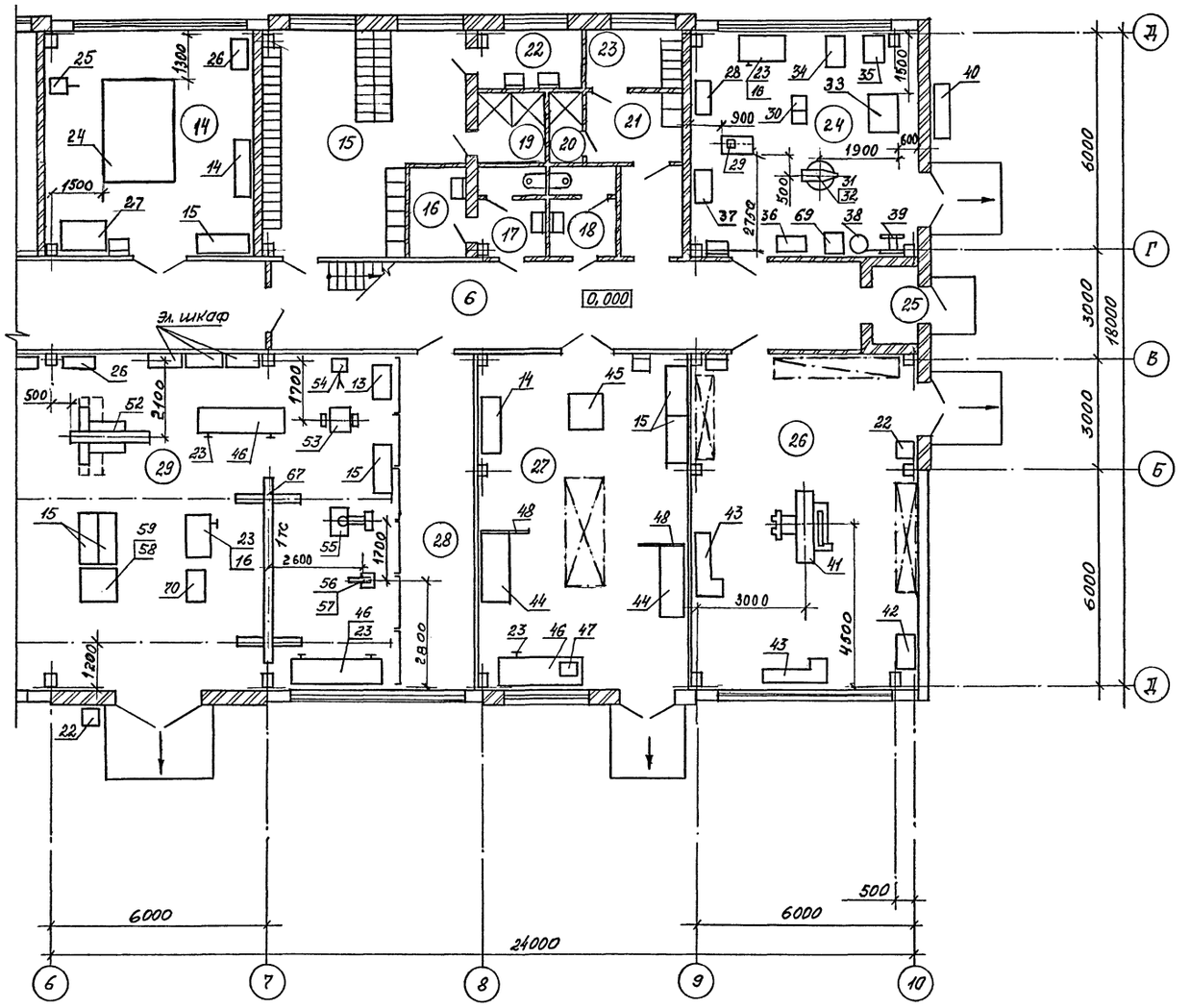


				ТП 816 - 1 - 207.92 ТХ	
Привязан	Инженер	Крупская	09.91	Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 1100 ремонтных единиц.	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
	Вед. инж.	Уайлис	09.91		
	Гл. спец.	Рысин	09.91		
	Н. контр.	Лушер	09.91	План на отм. 0,000 между осями 1...6 и А...Д с расположением оборудования.	ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ г. Одесса
Инв. №	Нач. отд.	Козырь	09.91		
	ГИП	Башоратьян	09.91		

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

Альбом 1

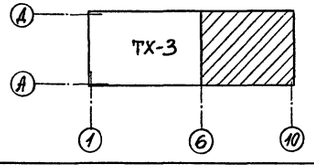
План на отм. 0,000 между осями 6...10 и А...Д. с расположением оборудования



Экспликация помещений.

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория помещения по взрыво-пожарной и пожарной опасности
6	Коридор		
14	Участок шлифовальных работ		Д
15	Мужской гардероб уличной, домашней и специальной одежды на 46 отделений шкафов для групп 1г,1б,2б		
16	Кладовая уборочного инвентаря		Д
17	Женская уборная		
18	Мужская уборная		
19	Душевая		
20	Душевая		
21	Женский гардероб специальной одежды на 2 отделения вентилируемого шкафа для группы 3б		
22	Умывальная		
23	Женский гардероб уличной и домашней одежды на 5 отделений шкафа для групп 1г,1з		
24	Участок кузнечно-сварочных работ		Г
25	Тамбур		
26	Участок ремонтно-строительных работ		В
27	Участок санитарно-технических работ		Д
28	Тепловой пункт		Д
29	Участок слесарно-механических работ		Д

Схематический план здания



1. Спецификация оборудования приведена на л.5,6.
2. Площади помещений приведены в комплекте АР.

Привязан					ТП 816 - 1 - 207.92		ТХ
	Инженер	Крупская		09.91	Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 100 ремонтных единиц.	Стадия	Лист	Листов
	Вед.инж.	Хайлис		09.91		Р	4	
	Гл.спец.	Рысин		09.91				
	Н.контр.	Лушер		09.91	План на отм. 0,000 между осями 6...10 и А...Д с расположением оборудования.	ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ г. Одесса		
Инв. №	Нач.отд.	Козырь		09.91				
	ГИП	Башарьян		09.91				

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

Альбом I

Спецификация технологического оборудования (начало)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		План на отм. 0,000			
1	КДЛ-423-14	Шкаф для приборов	2	60	
2	Ц-1091-98	Стол однотумбовый	4		
3	1ХМ-8/40-Т*-СД(S5)	Насос химический	1	32,6	
4	КВЩ.3.00.000ВО-ТХ.НО	Ванна для слива электролита	1	90	
5	КПВ 2.00.000ВО-ТХ.НО	Постамент для поз. 4 и 6	2	22	
6	КВЭ 2.00.000ВО-ТХ.НО	Ванна для приготовления щелочного электролита	1	138	
7	КВД 1.00.000ВО-ТХ.НО	Ванна для дистиллированной воды	1	160	
8	КПВ 1.00.000ВО-ТХ.НО	Постамент для поз. 7	1	44	
9	Д Э-25	Аквадистиллятор	1	40	
10	КПД 1.00.000ВО-ТХ.НО	Постамент для поз. 9	1	49	
11	УПБ.00.ПО-К	Установка для промывки банок аккумуляторных батарей	1	901	
12	УСЧ-1	Устройства для съема резиновых чехлов	1	56,6	
13	5.800-1, вып. 3	Ларь для обтирочных материалов	5	50	
14	5.800-1, вып. 3	Шкаф для инструмента и приспособлений	8	67	
15	ОРГ-1468-05-320А	Стеллаж для деталей и материалов	23	150	
16	ГРО-125Б	Верстак слесарный однотумбовый	4	260	
17	350А	Станок рядовой наметки	1	350	
18	ГРО-284	Этажерка	3	24	
19	5.800-1, вып. 2	Стол монтажный	1	165	

Спецификация технологического оборудования (продолжение)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
20	ССЭ-1.00.000 СБ	Стенд испытания электродвигателей до 25 квт	1	390	
21	КСМ 1.00.000ВО-ТХ.НО	Стол металлический	1	65	
22	КК 2.00.000ВО-ТХ.НО	Контейнер для отходов	3	55	
23	7827-0258	Тиски слесарные поворотные	11	20	
24	3Е711В	Станок плоскошлифовальный	1	3200	
25	ПА 212 М	Агрегат пылеотсасывающий	1	160	
26	ГРО-165А	Тумбочка инструментальная станочника	4	80	
27	5.800-1, вып. 2	Стол монтажный	1	79	
28	5.800-1, вып. 3	Ларь для кузнечного инструмента	1	45	
29	5903-26	Горн кузнечный с электроприводом	1	50	
30	5.800-1, вып. 5	Ванна для закалки в воде и масле	1	38	
31	1210-0401 ГОСТ 11398-75	Наковальня однорогая	1	100	
32	ГОСТ 9462-88	Подставка для поз. 31	1	450	
33	С100В0	Стол сварщика	1	239	
34	ПД 3101-У2	Преобразователь сварочный	1	245	
35	ТДМ 503-У2	Трансформатор сварочный	1	210	
36	5.800-1, вып. 3	Шкаф сварщика	1	67	
37	5.800-1, вып. 3	Ящик для угля	1	44	
38	АНВ-1,25	Ацетиленовый генератор	1	42	

Спецификация технологического оборудования (продолжение)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
39	5.800-1, вып. 6	Тележка для перевозки баллонов	1	30	
40	5.800-1, вып. 3	Шкаф для баллонов с кислородом	1	113	
41	КСМ-1А	Станок деревообрабатывающий комбинированный	1	840	
42		Шкаф для столярного инструмента	1	85	
43	ВОГЛ-М	Верстак столярный	2	80	
44	5.800-1, вып. 1	Верстак для жестяницких работ	2	370	
45	РКС-3954	Трубогиб с ручным гидроприводом	1	48	
46	Г74-095	Верстак слесарный двухместный	3	510	
47	ПТ-093М	Трубоприжим фтруб - 1/2"...4"	1		
48		Оправка для жестяницких работ	2	31	
49	16Д20ПФ1-01	Станок токарно-винторезный, РМЦ-1000 мм	1	2950	
50	16Д20П	Станок токарно-винторезный, РМЦ-1500 мм	1	3100	
51	7305Т	Станок поперечно-строгальный	1	1980	

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ТП 816-1-207.92 ТХ

Инженер	Шурко		09.91	Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 100 ремонтных единиц
Вед.инж.	Хайлис		09.91	
Гл.спец.	Рысин		09.91	
Н.контр.	Лушер		09.91	
Нач.отд.	Козырь		09.91	Спецификация оборудования (начало)
Гип	Бакратян		09.91	

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ г. Одесса

Альбом 1

Спецификация технологического оборудования (продолжение)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
52	6Т80Ш	Станок горизонтально-фрезерный	1	1430	
53	3К 634	Станок точильно-шлифовальный	1	85	
54	3К 634.59.00.000	Агрегат пылеотсасывающий	1	160	
55	2С 132	Станок вертикально-сверлильный	1	1200	
56	2Д 112 П	Настольный вертикально-сверлильный станок	2	130	
57	КВ 5.00.000 ВО-ТХ.НО	Верстак для поз. 56	2	95	
58		Плита поверочная и разметочная	1	280	
59	КП 1.00.000 ВО-ТХ.НО	Подставка для поз 58	1	27	
60	3Л 631	Станок точильно-шлифовальный с тумбой	1	76	
61	3Л-631 58.00.000	Агрегат пылеотсасывающий для поз. 60	1		
62	КПП 1.00.000 ВО-ТХ.НО	Подставка под электропогрузчик	1	240	
63	Пр-1064	Бачок для электролита переносной	1		
64	ТГВ-1250	Тележка грузовая	1	82	
65	ТУ 24.09.701-88	таль ручная передвижная грузоподъемностью 1т	2	30	

Спецификация технологического оборудования (окончание)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
66	ТУ 24.00 4911-88	Таль червячная ручная грузоподъемностью 3,2т	1	95	
67	ГОСТ 7890-84	Кран электрический подвесной грузоподъемностью 1т	1	720	
68	2А-УПВС	Кран мостовой электрический во взрывобезопасном исполнении, грузоподъёмностью 2т	1	1030	
69	5.800-1, Вып. 3	Ящик для песка	1	40	
70	5.800-1, Вып. 5	Ванна моечная передвижная	1	88	
82	СКФ-4	Насос ручной поршневой	1		
83	КПЭ 1.00.000 ВО-ТХ.НО	Подставка для электродвигателя	1	22	
84	КТЗ 1.00.000 ВО-ТХ.НО	Траверса для захвата электропогрузчика	1	76	

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

Привязан

Инв. №

ТП 816-1-207.92 ТХ

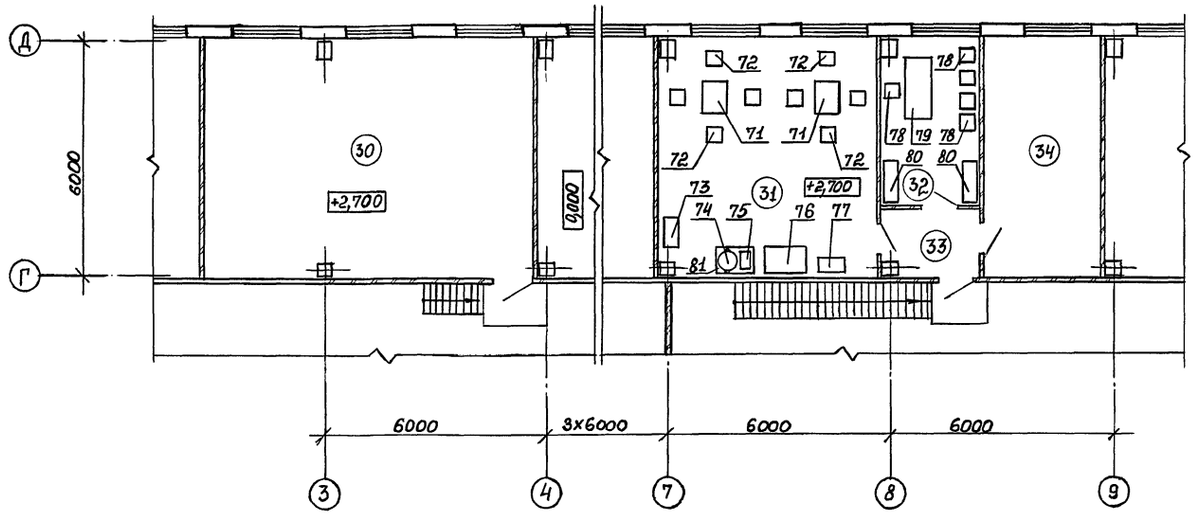
Инж. пр.	Шурко		09.91	Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 100 ремонтных единиц
Гл. спец.	Рысин		09.91	
Н. контр.	Лушер		09.91	
Нач. отд.	Козырь		09.91	Спецификация оборудования (окончание)
ГИП	Кашфатдинов		09.91	

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ г. Одесса

Альбом 1

План на отм. 2,700 между осями 3...9 и Г...Д с расположением оборудования



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер по плану	Наименование	Площадь, м²	Категория помещения по взрыво-пожарной и пожарной опасности
30	Венткамера		Д
31	Помещение отдыха и приёма пищи		
32	Кабинет начальника мастерских		
33	Коридор		
34	Венткамера		Д

Спецификация технологического оборудования

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
71	ОН-6-977/7	Стол обеденный	2		
72		Стул	8		
73	ЗИЛ-ЗМ	Холодильник бытовой	1	59,0	
74	КНЭ-25	Электрокипятильник	1	16,5	
75	ЭПТ-1-1/220	Электроплитка бытовая	1		
76	СПСМ-3	Стол производственный	1		
77	ШМП	Шкаф для посуды	1		
78	ОС-8-1182	Стул столярный	5		
79	ОР-02-224/3	Стол письменный двухтумбовый	1		
80	ОН-4-378/2	Шкаф конторский	2		
81	СПСМ-2	Стол производственный	1		

1. Площади помещений приведены в комплекте АР.

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

ТП 816 - 1 - 207.92 ТХ

Привязан

Инв. №

Инж. Тк.	Жовтяк		08.91	Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 1100 ремонтных единиц
Ведущ. инж.	Хайлис		08.91	
Гл. спец.	Рысин		08.91	
Н. контр.	Лушер		08.91	План на отм. 2700 между осями 3...9 и Г...Д с расположением оборудования
Нач. отд.	Козырь		08.91	
ГИП	Баширатьян		08.91	

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ г. Одесса

Альбом 1

План на отм. 0,000 между осями 1-2 и Г-Д

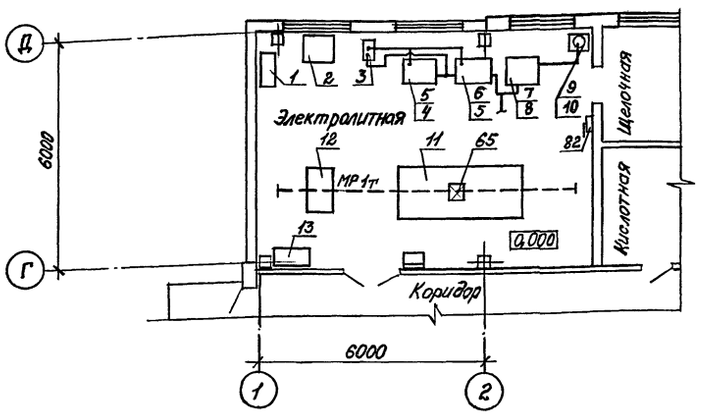
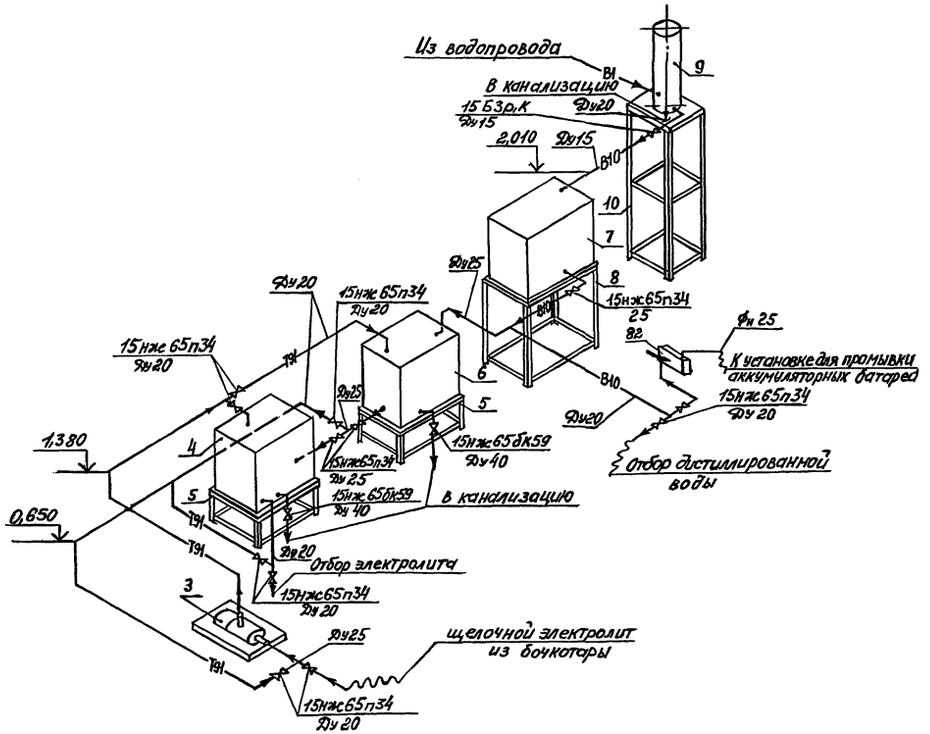


Схема приготовления щелочного электролита


Из водопровода
В1
В4
В10
9
10
7
8
6
5
4
3
2
15нж65п34 Ду20
15нж65п34 Ду25
15нж65п34 Ду20
15нж65бк59 Ду40
15нж65п34 Ду20
15нж65п34 Ду25
15нж65п34 Ду20
15нж65п34 Ду20
15нж65п34 Ду20
15нж65бк59 Ду40
15нж65бк59 Ду40
15Б3р.К Ду15
2,010 Ду15
Ду20
Ду25
Ду20
Ду20
Ду20
Ду25
Ду20
Ду20
Ду25
Ду20
Ду25
Ду20
Ду20
Ду25
Ду20
Ду25
Ду20
Ду25

Альбом 1

План на отм. 0,000 между осями 4...7 и А...Д

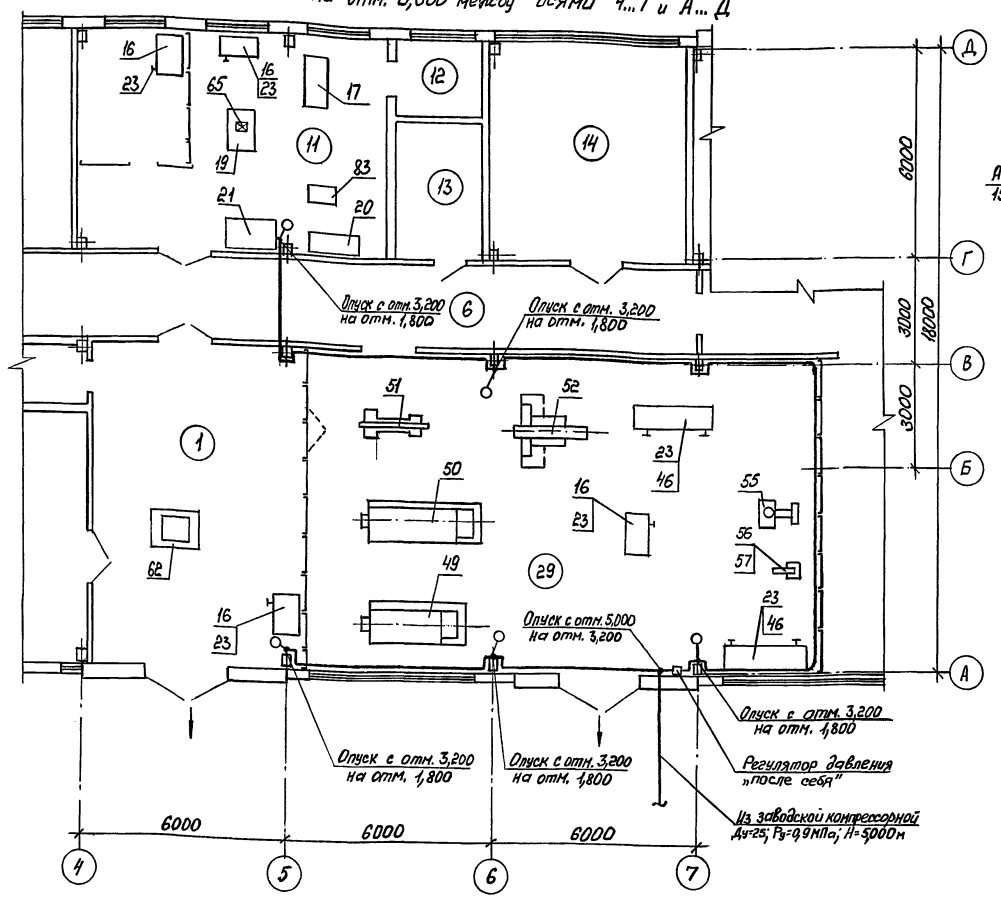
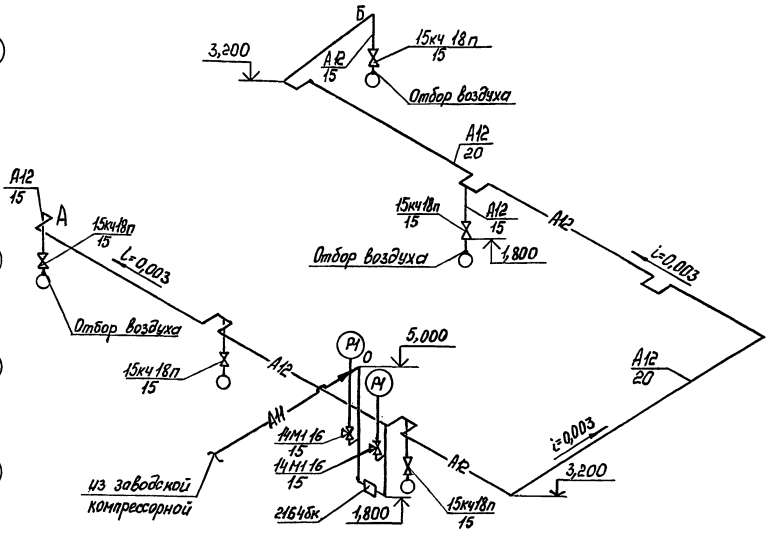


Схема трубопроводов сжатого воздуха



Ведомость трубопроводов

Наименование	Единица измерения	Всего	Количество на участок трубопровода		
			2Ч6Бк т. А	2Ч6Бк т. Б	2Ч6Бк т. О
Труба Ц-20х2,8 ГОСТ 3262-75	м	64	15	45	4,0
Труба Ц-15х2,8 ГОСТ 3262-75	м	10,0	4,0	6,0	
Вентиль запорный муфтовый	шт	5	2	3	
15кч 18п ; Ду15					
Манометр показывающий:					
- МПЧ-У на Ру=1,6 МПа	шт	1		1	
- МПЧ-У на Ру=0,6 МПа	шт	1		1	
Вентиль трехходовой натяжной	шт	2		2	
с фланцем для контрольного					
манометра 11Б18бк; Ду=15					
Регулятор прямого действия	шт	1		1	
„после себя" 21Б4бк; Ду=25					

1. Площади помещений приведены в комплекте АР.

Экспликация помещений (начало)

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности
1	Участок ремонта электропогрузчиков		Д
6	Коридор		
11	Участок ремонта электрооборудования и КИПиА		Д
12	Кладовая		В

Экспликация помещений (окончание)

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности
13	Инструментально-раздаточная кладовая		В
14	Участок шлифовальных работ		Д
29	Участок слесарно-механических работ		Д

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

Привязан

Инв. №

Инж.	Шурко		09.91	ТП 816 - 1 - 207.92 ТХ
Вед.инж.	Хайлис		09.91	
Гл.спец.	Рысин		09.91	Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 400рем.ед.
Н.контр.	Лушер		09.91	Трубопроводы сжатого воздуха. План на отм. 0,000 между осями 4...7 и А...Д. Схема
Нач.отд.	Козырь		09.91	
ГИП	Башарьян		09.91	

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ г. Одесса

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ (начало)

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Принципиальная схема питающей сети ГРШ1	
4	Принципиальная схема распределительной сети ШР1, ШР2	
5	Принципиальная схема распределительной сети ШР3, ШР4	
6	Принципиальная схема распределительной сети ШР5	
7	Принципиальная схема распределительной сети ШР6	
8	Принципиальная схема распределительной сети ШР7, ШР8	
9	Принципиальная схема сети постоянного тока (начало)	
10	Принципиальная схема сети постоянного тока (окончание)	
11	Аварийное отключение вентиляции и зарядных устройств. Схема электрическая принципиальная	
12	Разрядное устройство для аккумуляторных батарей. Схема электрическая принципиальная	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ (продолжение)

Лист	Наименование	Примечание
13	Шкафы ШАО, Щ1, Я1, пускатели КМ1, КМ2. Схемы подключений	
14	Управление приточными вентиляторами 12 и 19. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений	
15	Управление приточным вентилятором 13. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений.	
16	Управление приточными шлюзовыми вентиляторами 14 и 16. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений	
17	Управление вытяжным вентилятором 17. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений	
18	Управление вытяжным вентилятором 47. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений	
19	Управление воздушно-тепловыми завесами. Схема электрическая принципиальная.	
20	Управление воздушно-тепловыми завесами. Схема подключений	
21	Кабельный журнал вспомогательных цепей	
22	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0,000 между осями 1...6	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ (окончание)

Лист	Наименование	Примечание
23	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0,000 между осями 6...10	
24	Фрагмент 1. План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм. 2,700 между осями 3...9 и Г...Д	
25	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на кровле. Сечения 1-1...9-9	
26	План расположения труб электропроводки на отм. 0,000 между осями 2...4 и А...Г	
27	Планы расположения труб электропроводки на отм. 0,000 между осями 5...10 и на отм. 2,700 между осями 3...9 и Г...Д	

Чертежи основного комплекта разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивают безопасную эксплуатацию здания при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий пожаро- и взрывобезопасности.

Главный инженер проекта М.Б. Башаратьян

1991г.

Привязан

Инв. №

ТП 816 - 1 - 207.92 ЭМ

Нач.отд.	Кравовский			Блок ремонтно-механических мастерских с здравпунктом, навесом для электропогрузчика и площадкой перед ним	Стадия	Лист	Листов
Зав.гр.	Фонтман				Р	1	27
Гл.спец.	Сорис						
Н.контр.	Мушер			Общие данные (начало)	ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ г. Одесса		
Нач.отд.	Фонтман						
ГИП	Башаратьян						

25393-01 23

Формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Копировал | Формат А4

Альбом 1

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-56, вып. 0,1	Установка распределительных щитов серий ЩО70-1, ЩО70-2 и ЩО70М и распределительных шкафов серий ШРС1, СПМ75, СПА77 и ШР11	
5.407-65, вып 1	Ящики с зажимами для присоединения проводников больших сечений к одиночным аппаратам	
5.407-115, вып. 1	Устройство комплектных гибких токоподводов к электроталям 0,25-8 тонн	
5.407-116, вып. 0,1	Установка одиночных электромагнитных пускателей серии ПМЛ (исполнение IP54)	
5.407-118, вып. 1	Установка ящиков управления Я5000	
5.407-130, вып 0,1	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях	
	Прилагаемые документы	
ЭМ.ГЧ.НКУ1.000	Шкаф ШАО. Габаритный чертёж.	
ЭМ.ГЧ.НКУ2.000	Щит разряда Щ1. Габаритный чертёж.	
ЭМ.ГЧ.НКУ3.000	Ящик разряда Я1. Габаритный чертёж.	
ЭМ.К	Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в МЭЗ	
ЭМ.СО	Спецификация оборудования	Альбом 6
ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 7

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
12 / 5,5	Обозначение электроприёмника по схеме / мощность (кВт)	
1.24 / ГРШ1	Позиция электроаппарата по спецификации оборудования / Обозначение электроаппарата по схеме	
2.1	Позиция электроустановочного или электромонтажного изделия по спецификации оборудования	
12-Н1	Обозначение линии электросети по принципиальной схеме	
12-П1.20	Обозначение трубы электропроводки по принципиальной схеме. Часть обозначения после точки-диаметр трубы	
*	Аппаратура, поставляемая комплектно с технологическим оборудованием	

Итоговые данные по расчёту электрических нагрузок

Показатели электропотребления силового электрооборудования	Значение
Установленная мощность кВт	322,5
Расчётная активная мощность кВт	165
Расчётная реактивная мощность при компенсации кВар	40,6
Годовое потребление электроэнергии МВт.ч/год	554,8

Указания по привязке

1. Определить источник электроснабжения.
2. Уточнить мощность конденсаторной установки.
3. Проверить возможность использования фундамента здания в качестве заземлителя для защиты от заноса высоких потенциалов по внешним коммуникациям. При невозможности использования фундамента применить искусственный заземлитель.

Общие указания

1. Основной комплект рабочих чертежей марки -ЭМ разработан на основании технологической, санитарно-технической и архитектурно-строительной частей проекта и в соответствии с ПУЭ „Правила устройства электроустановок", издание шестое и РД 34.21.122-87 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений"
2. Для защиты от коррозии неокрашенные детали электропроводки покрыть двумя слоями эмали ПФ115 ГОСТ 6465-76* или аналогичной эмалью.
3. До начала работ по устройству чистого пола оформить актом по форме, приведенной в приложении 6 к СНиП 3.01.01-85, устройство скрытой проводки электрической сети.
4. В качестве нулевых защитных проводников использовать четвёртые жилы кабелей и четвёртые провода силовой сети, а также отдельные жилы контрольных кабелей. Кабельные конструкции, производственное оборудование, металлические элементы строительных конструкций, трубопроводы и воздуховоды присоединить к сети зануления.
5. Для защиты от заноса высоких потенциалов во взрывопожароопасные зоны по внешним коммуникациям их необходимо на вводе в здание присоединить к закладным металлическим элементам ближайших колонн, соединенных с арматурой железобетонного фундамента здания.
6. Монтажные работы выполнить в соответствии с СНиП 3.05.06-85 „Электротехнические устройства".

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

Инж.	Усаковский		08.91	ТП 816 - 1 - 207.92 ЭМ			
Зав. гр.	Ферштман		08.91	Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 1100 рем. ед.	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Ефрус		08.91		Р	2	
Н. контр.	Лушер		08.91	Общие данные (окончание)	ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ г. Одесса		
Нач. отд.	Коркуданова		08.91				
ГИП	Башаратьян		08.91				

Привязан

Инв. №

25393-01 24

Формат А2

Альбом 1

Принципиальная схема питающей сети (начало)

Магистраль	Участок сети 1	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном. А, расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 2	Аппарат ввода в распределительное устройство или пусковой аппарат обозначение, тип, Iном. А, расцепитель или плавкая вставка, А уставка теплового реле, А	Участок сети 3	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол., число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Распределительное устройство или электроприёмник: Обозначение	Руст или Рном кВт	Iрасч или Iном Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ГРШ1 ШР11-73506-22УЗ 400А ~380/220В		Р18-373 400 —		ЯП1 5.407-65.80-01								—	340,4	28,3/646	Ввод питания, комплект
					2	П1	АВВГ	2(3×95+1×50)	16						
					3				*						
		ПН2 250 80		—								—	14,7	18,9/—	Рабочее освещение, комплект марки ЭО
					3				**						
		ПН2 250 80		—								—	3,2	5,1/—	Эвакуационное освещение, комплект марки ЭО
					3				**						
		ПН2 250 100		КМ1 ПМА-6152МУХЛ3Б 160 —								ШР1	55,2	79/—	Распредшкаф ШР11-73504-22УЗ, лист 4
					1	1	АВВГ	1(3×35+1×16)	10						
					2	101	АВВГ	1(3×35+1×16)	21						
		ПН2 250 125		КМ2 ПМА-6152МУХЛ3Б 160 —								ШР3	11	21/63	Распредшкаф ШР11-73701-22УЗ, лист 5
					2	2	АВВГ	1(3×50+1×25)	10						
					3	102	АВВГ	1(3×50+1×25)	13						
												ШР2	55,2	79/—	Распредшкаф ШР11-73504-22УЗ, лист 4
					3	103	АВВГ	1(3×35+1×16)	4						
		ПН2 250 125		—								ШР5	30,5	42/132	Распредшкаф ШР11-73509-22УЗ, лист 6
					3	3	АВВГ	1(3×50+1×25)	4						
												ШР4	28,6	45/82	Распредшкаф ШР11-73504-22УЗ, лист 5
					3	104	АВВГ	1(3×25+1×16)	4						
		ПН2 250 200		—								ШР6	88	73/430	Распредшкаф ШР11-73510-22УЗ, лист 7
					3	4	АВВГ	1(3×70+1×35)	30						
												ШР7	35,5	30/174	Распредшкаф ШР11-73509-22УЗ, лист 8
					3	105	АВВГ	1(3×35+1×16)	4						

а б

Принципиальная схема питающей сети (окончание)

Магистраль	Участок сети 1	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном. А, расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 2	Аппарат ввода в распределительное устройство или пусковой аппарат обозначение, тип, Iном. А, расцепитель или плавкая вставка, А уставка теплового реле, А	Участок сети 3	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол., число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Распределительное устройство или электроприёмник: Обозначение	Руст или Рном кВт	Iрасч или Iном Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ГРШ1	а											ШР8	18,5	15/80	Распредшкаф ШР11-73701-22УЗ, лист 8
					б										
					3	106	АВВГ	1(3×35+1×16)	4						
		ПН2 250 250		—								С1	100 (квар)	144,5/—	Установка конденсаторная УКМ58-0,4-100-33 1/3 УЗ
					3	5	АВВГ	1(3×95+1×50)	3						
		ПН2 250 100													Резерв

Примечания. 1.* Длина приведена в комплекте ▭

2.** Длина приведена в комплекте марки ЭО

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АВВГ		
3×25+1×16-0,66	4		
3×35+1×16-0,66	43		
3×50+1×25-0,66	27		
3×70+1×35-1	30		
3×95+1×50-1	35		

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м

ТП 816 - 1 - 207.92 ЭМ

Инж.	Усаковский	[signature]	08.91	Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 1100 дем. ед.
Зав. гр.	Ферштман	[signature]	08.91	
Гл. спец.	Ефрус	[signature]	08.91	
Н. контр.	Лушер	[signature]	08.91	Принципиальная схема питающей сети ГРШ1
Нач. отд.	Коркуданова	[signature]	08.91	
ГИП	Бондаратьев	[signature]	08.91	

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ г. Одесса

Привязан

Инв. №

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

25393-01 25 Формат А2

Альбом 1

Принципиальная схема распределительной сети (начало)

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение; тип; Iном. А, расцепитель или плавкая вставка, А	Число фаз цепи	Пусковой аппарат обозначение; тип. Iном. А, расцепитель или плавкая вставка, А уставка теплового реле, А	Число фаз цепи	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол, число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение	Длина, м	Электроприёмник: Обозначение	Уст. или Iном. кВт	Iрасч. или Iном Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы	
ШР1 ШРН-73504 -22У3 400А ~380/220В	Р18-373 400 —	—	—	—	1 —	101	АВВГ	1(3х35+1х16)	*			—	55,2	79 —	Ввод, см. лист 3
	НПН2 63 16	—	—	—	1 —	ШТ1-НК	АВВГ	1(4х2,5)	7			ШТ1	7,3	13,7 —	ТПП-80-80
	НПН2 63 25	—	—	—	1 —	ШТ2-НК	АПВ	3(1х4)+1х2	5	ШТ2-ПК.20	2	ШТ2	11,4	24,4 —	ТПП-125-80
	НПН2 63 16	—	—	—	1 —	ШТ3-НК	АПВ	4(1х2)	5	ШТ3-ПК.20	2	ШТ3	7,3	13,7 —	ТПП-80-80
	НПН2 63 16	—	—	—	1 —	ШТ4-НК	АПВ	4(1х2)	6	ШТ4-ПК.20	3	ШТ4	7,3	13,7 —	ТПП-80-80
	НПН2 63 16	—	—	—	1 —	ШТ5-НК	АПВ	4(1х2)	7	ШТ6-ПК.20	4	ШТ5	7,3	13,7 —	ТПП-80-80
	НПН2 63 16	—	—	—	1 —	ШТ6-НК	АПВ	4(1х2)	7	ШТ6-ПК.20	4	ШТ6	7,3	13,7 —	ТПП-80-80
	НПН2 63 16	—	—	—	1 —	ШТ7-НК	АПВ	4(1х2)	8	ШТ7-ПК.20	5	ШТ7	7,3	13,7 —	ТПП-80-80
	НПН2 63 16														Резерв
ШР2 ШРН-73504 -22У3 400А ~380/220В	Р18-373 400 —	—	—	—	1 —	103	АВВГ	1(3х35+1х16)	*			—	55,2	79 —	Ввод, см. лист 3
	НПН2 63 16	—	—	—	1 —	ШТ8-НК	АВВГ	1(4х2,5)	4			ШТ8	7,3	13,7 —	ТПП-80-80
	НПН2 63 16	—	—	—	1 —	ШТ9-НК	АВВГ	1(4х2,5)	11			ШТ9	7,3	13,7 —	ТПП-80-80
	НПН2 63 25	—	—	—	1 —	ШТ10-НК	АПВ	3(1х4)+1х2	5	ШТ10-ПК.20	2	ШТ10	11,4	24,4 —	ТПП-125-80
	НПН2 63 16	—	—	—	1 —	ШТ11-НК	АПВ	4(1х2)	5	ШТ11-ПК.20	2	ШТ11	7,3	13,7 —	ТПП-80-80
	НПН2 63 16	—	—	—	1 —	ШТ12-НК	АПВ	4(1х2)	5	ШТ12-ПК.20	2	ШТ12	7,3	13,7 —	ТПП-80-80
	НПН2 63 16	—	—	—	1 —	ШТ13-НК	АПВ	4(1х2)	6	ШТ13-ПК.20	3	ШТ13	7,3	13,7 —	ТПП-80-80

Устройство заряднае

Устройство заряднае

Принципиальная схема распределительной сети (окончание)

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение; тип; Iном. А расцепитель или плавкая вставка, А	Число фаз цепи	Пусковой аппарат обозначение; тип: Iном. А, расцепитель или плавкая вставка, А уставка теплового реле, А	Число фаз цепи	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол, число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприёмник: Обозначение	Уст. или Iном. кВт	Iрасч. или Iном Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ШР2	НПН2 63 16	—	—	—	1 —	ШТ14-НК	АПВ	4(1х2)	6	ШТ14-ПК.20	3	ШТ14	7,3	13,7 —	Устройство заряднае ТПП-80-80
	НПН2 63 16	—	—	—										Резерв

Примечание. * Длины приведены в принципиальной схеме питающей сети на листе 3.

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АВВГ	АПВ	
1х2 — 0,38		230	
1х4 — 0,38		30	
4х2,5 — 0,66	22		

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандартам	Длина, м
ПВД 20С	20	32

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Инж.	Угровский			ТП 816 - 1 - 207.92 ЭМ
Зав. гр.	Черитина			Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 1 агрегат в
Гл. спец.	Ефрос			Принципиальная схема распределительной сети ШР1, ШР2
Н. контр.	Лишев			
Нач. отд.	Корольков			

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ г. Одесса

Альбом 1

Принципиальная схема распределительной сети (начало)

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение; тип; I ном. А, расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение; тип; I ном. А, расцепитель или плавкая вставка, А, уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол., число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприёмник: Обозначение	Руст. или Рном, кВт	Iрасч. или Iном / Iпуск, А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ШР3 ШР11-73701-22У3 250А ~380/220В	Р18-353 250 —		—		1	102	АВВГ	1(3×50+1×25)	* *		—	10,9	21/49	Ввод, лист 3
	НПН2 63 16		—		1	ИZ15-Н1	АПВ	4(1×2)	6	ИZ15-П1,20	3	ИZ15	7,3	13,7/—	Устройство зарядное ТПП-80-80
	НПН2 63 16	АН	—		1	Щ1-Н1	АВВГ	1(2×2,5)	17			Щ1	0,1	0,5/—	Щит разряда
	НПН2 63 16		1-QS1 ПВЗ-16У356Б 10 —		1	1-Н1	АВВГ	1(4×2,5)	11			1	3,47	8,5/35	Кран мостовой 2А-УПВС поз. 68
					2	1-Н2	КПГ	1(3×1,5+1×1)	18						
	НПН2 63 16													Резерв
	НПН2 63 16													Резерв
ШР4 ШР11-73504-22У3 400А ~380/220В	Р18-373 400 —		—		1	104	АВВГ	1(3×25+1×16)	* *		—	28,6	45/82	Ввод, лист 3
	НПН2 63 16		2-КМ1 ПМЛ-1220028 10 — — 6,3		1	2-Н1	АВВГ	1(4×2,5)	34		2	3	6,3/41	Насос 1ХМ-8/40-Т-СД(55) поз. 3
					2	2-Н2	АВВГ	1(4×2,5)	2					
	НПН2 63 16	АН	3-КМ1*		1	3-Н1	АВВГ	1(3×2,5)	20		3	0,4	2,55/20,4	Насос 1СЦВ-1,5Н
					2	3-Н2	АВВГ	1(3×2,5)	5					
		ВМ	4-КМ1*		1	4-Н1	АВВГ	1(3×2,5)	20		4	0,4	2,55/20,4	Насос 1СЦВ-1,5Н
					2	4-Н2	АВВГ	1(3×2,5)	5					
	НПН2 63 16		5-КМ1*		1	5-Н1	АВВГ	1(4×2,5)	22		5	0,75	2,3/14,6	Градирня, вентилятор 06-300№6,3
					2	5-Н2	АВВГ	1(4×2,5)	15					
	НПН2 63 32		6-QS1 ПВЗ-60У356Б 40 —		1	6-Н1	АВВГ	1(3×6+1×4)	23		6	18	27,5/—	Аквадистиллятор ДЭ-25 поз. 9
					2	6-Н2	АВВГ	1(3×6+1×4)	7					
			6-А1*							а				
		а			2	*								
	НПН2 63 16		—		1	7-Н1	АВВГ	1(4×2,5)	25	7-П1,25	2	7	3	7,4/44,4	Установка для промывки аккумуляторных банок УПБ 60 00К поз. 11
	НПН2 63 16		—		1	8-Н1	АВВГ	1(4×2,5)	12			8	0,75	2,17/9,8	Станок вертикально-сверлильный 2Д112П поз. 56
	НПН2 63 16		9-ХТ1 У614АУ2		1	9-Н1	АВВГ	1(4×2,5)	16					

б г в

Принципиальная схема распределительной сети (окончание)

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение; тип; I ном. А, расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение; тип; I ном. А, расцепитель или плавкая вставка, А, уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол., число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприёмник: Обозначение	Руст. или Рном, кВт	Iрасч. или Iном / Iпуск, А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ШР4 б					—									
			в		2	9-Н2	АВВГ	1(4×2,5)	4			9	0,75	1,7/9,4	Станок точильно-шлифовальный ЗЛ-631 поз. 60
					—									
			2		2	10-Н1	АВВГ	1(4×2,5)	4			10	1,5	3,4/23,8	Аерезат пылеотсасывающий ЗЛ-63158,00,000 поз. 61
	НПН2 63 16		11-А1 Я5111-1874УХЛ4 0,6 1,6—0,38		1	11-Н1	АВВГ	1(4×2,5)	20			11	0,06	0,31/0,8	Вентилятор 8-Ц4-75-2,5 П2 лист 16
					2	11-Н2	АПВ ПВЗ	4(1×2) 4(1×1)	6 2	11-П1,20	3				

Примечания. 1.* Поставляется комплекто с технологическим оборудованием.
2.** Длины приведены в принципиальной схеме питающей сети на листе 3

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АВВГ	КПГ	АПВ	ПВЗ
1×1-0,38				8
1×2-0,38			48	
2×2,5-0,66	17			
3×2,5-0,66	50			
4×2,5-0,66	165			
3×1,5+1×1-0,66		18		
3×6+1×4-0,66	30			

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ПВД 20С	20	3
ПВД 25С	25	2

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

Привязан

Инв. №

Инж.	Усаковский	[подпись]	08.91
Зав. гр.	Ферштман	[подпись]	08.91
Гл. спец.	Ефрус	[подпись]	08.91
Н. конт.	Пушер	[подпись]	08.91
Нач. отд.	Крокудонова	[подпись]	08.91

ТП 816 – 1 – 207.92 ЭМ

Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 110 прем. ед.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Принципиальная схема распределительной сети ШР3, ШР4

ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ г. Одесса

Альбом 1

Принципиальная схема распределительной сети (начало)

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение; тип; I ном. А, расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение; тип; I ном. А, расцепитель или плавкая вставка, А уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол., число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприёмник: Обозначение	Руст или Рном кВт	Iрасч или Iном / Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ШР5 ШР11-73504-22У3 400 А ~380/220В	Р18-373 400		—	1	3	АВВГ	1(3×50+1×25)	*			—	30,5	42/132	Ввод, лист 3
	ПН2 100 40		12-К01 У995У2	1	12-Н1	АВВГ	1(4×2,5)	18						
			12-А1 Я5110-3174УХЛ4 12,5 16-12,2	1	12-Н2	АВВГ	1(4×2,5)	3	12-П1.20	4	12	5,5	12,2/79,3	Вентилятор В-Ц4-75№8 П1, лист 14
				2	12-Н3	АПВ ПВ3	4(1×2) 4(1×1)	7 2						
			13-А1 Я5110-2674УХЛ4 4 5-3,6	1	13-Н1	АВВГ	1(4×2,5)	1	13-П1.20	5	13	1,5	3,57/17,9	Вентилятор В-Ц4-75 №5 П3, лист 15
				2	13-Н2	АПВ ПВ3	4(1×2) 4(1×1)	8 2						
	НПН2 63 16		14-КМ1 ПМЛ-122002В 10 — — 2,3	1	14-Н1	АВВГ	1(4×2,5)	13	14-Т1.20	3	14	0,75	2,3/10,2	Вентилятор ВКР5.00.45.6.01 В1
				2	14-Н2	АВВГ	1(4×2,5)	7						
			15-ХТ1 У614АУ2	1	15-Н1	АВВГ	1(4×2,5)	12						
			15-КМ1 ПМЛ-122002В 10 — — 1,2	1	15-Н2	АВВГ	1(4×2,5)	8	15-Т1.20	5	15	0,37	1,2/4,8	Вентилятор В-Ц4-75-3,15 В3
				2	15-Н3	АВВГ ПВ3	1(4×2,5) 4(1×1)	14 2						
			16-А1 Я5111-1874УХЛ4 0,6 1,6-0,38	1	16-Н1	АВВГ	1(4×2,5)	6	16-П1.20	3	16	0,06	0,31/0,8	Вентилятор В-Ц4-75№2,5 П2, лист 16
				2	16-Н2	АПВ ПВ3	4(1×2) 4(1×1)	6 2						
	ПН2 100 50		17-А1 Я5130-3274УХЛ4 16 — — 16,5	1	17-Н1	АВВГ	1(4×2,5)	13	17-Т1.20	6	17	7,5	16,5/107	Вентилятор В-Ц4-70№8 В1 В2, лист 17
				2	17-Н2	АВВГ ПВ3	1(4×2,5) 4(1×1,5)	15 2						
	НПН2 63 40		18-ХТ1 У614АУ2	1	18-Н1	АВВГ	1(4×2,5)	20						
			18-КМ1 ПМЛ-122002В 10 — — 1,3	1	18-Н2	АВВГ	1(4×2,5)	2	18-Т1.20	3	18	0,37	1,3/5,9	Вентилятор ВКР4.00.45.6.01 В5
				2	18-Н3	АВВГ	1(4×2,5)	14						
			19-А1 Я5110-3174УХЛ4 12,5 16-12,2	1	19-Н1	АВВГ	1(4×2,5)	29	19-П1.20	4	19	5,5	12,2/79,3	Вентилятор В-Ц4-75№8 П4, лист 14
				2	19-Н2	АПВ ПВ3	4(1×2) 4(1×1)	7 2						
			20-КМ1 ПМЛ-122002В 10 — — 0,4	1	20-Н1	АВВГ	1(4×2,5)	1	20-Т1.20	5	20	0,06	0,31/0,8	Вентилятор В-Ц4-75№2,5 В6
				2	20-Н2	АВВГ ПВ3	1(4×2,5) 4(1×1)	13 2						
	НПН2 63 16		21-А1 Я5125-2874Д УХЛ4-28Д 6 12,5-6	1	21-Н1	АВВГ	1(4×2,5)	30			21	2,2	5,54/30,5	Вентилятор В-Ц4-75 №6,3 В1 У1
				2	21-Н2	АВВГ ПВ3	1(4×2,5) 4(1×1)	4 2						
				2	22-Н1	АВВГ ПВ3	1(4×2,5) 4(1×1)	7 2			22	2,2	5,54/30,5	Вентилятор В-Ц4-75 №6,3 В1 У2

Воздушно-тепловая завеса №1, лист 19

Принципиальная схема распределительной сети (окончание)

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение; тип; I ном. А, расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение; тип; I ном. А, расцепитель или плавкая вставка, А уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол., число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприёмник: Обозначение	Руст или Рном кВт	Iрасч или Iном / Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ШР5	НПН2 63 16		23-А1 Я5125-2874Д УХЛ4-28Д 6 12,5-6	1	23-Н1	АВВГ	1(4×2,5)	31			23	2,2	5,65/28,3	Вентилятор В-Ц4-75№6,3 У3
				2	23-Н2	АВВГ ПВ3	1(4×2,5) 4(1×1)	5 2						
				2	24-Н1	АВВГ ПВ3	1(4×2,5) 4(1×1)	8 2			24	2,2	5,65/28,3	Вентилятор В-Ц4-75№6,3 У4
	ПН2 100 31,5	АН	—	1	ШАО-Н1	АВВГ	1(2×2,5)	11			ШАО	0,1	0,5/—	Шкаф автоматического отключения
	ПН2 100 31,5													Резерв

Воздушно-тепловая завеса №2, лист 19

Примечание.* Длина приведена в принципиальной схеме питающей сети на листе 3

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АВВГ	АПВ	ПВ3	
1×1-0,38			80	
1×1,5-0,38			8	
1×2-0,38		112		
2×2,5-0,66	11			
4×2,5-0,66	274			

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина м
ПВД 20С	20	16
20×2,5	20	22

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

Привязан

Инв. №

Инж.	Усаковский	[signature]	08.91
Зав. гр.	Ферштман	[signature]	08.91
Гл. спец.	Ефрус	[signature]	08.91
Н. контр.	Лушер	[signature]	08.91
Нач. отд.	Кокодонова	[signature]	08.91

ТП 816 - 1 - 207.92 ЭМ

Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 1100 рем. ед.

Принципиальная схема распределительной сети ШР5

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ г. Одесса

Альбом 1

Принципиальная схема распределительной сети

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода): обозначение; тип; Iном. А, расцепитель или плавкая вставка, А	Число полюсов сети	Пусковой аппарат: обозначение; тип; Iном. А, расцепитель или плавкая вставка, А; уставка теплового реле, А	Число полюсов сети	Кабель, провод: обозначение	Марка	Кол., число жил и сечение	Длина, м	Труба: обозначение на плане	Длина, м	Электроприёмник: обозначение	Уст. или Pном, кВт	Iраб. или Iном. Iпуск. А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ШОВ ШРИ-73540-22У3 400А ~380/220В	Р18-373 400 —	1 —	—		4	АВВГ	1(5×70+1×35)	**			—	88	73 / 430	Ввод, лист 3
НПН2 63 16	—	1 —	25-Н1		АВВГ ПВ3	1(4×2,5) 4(1×4,5)	28 4	25-П1.20	2	25	1,05	3 / 15	Станок рядовой намотки 3504 поз. 17	
ПН2 250 160	—	1 —	26-А1 *		26-Н1	АВВГ	1(5×16+1×10)	25			26	30	56 / 364	Стенд испытания электродвигателей ССЭ1.00.000 поз. 20
	26 КМ1 ПМЛ-4200028 63 — — 55	Р		1	26-Н2	АВВГ	1(3×16+1×10)	10		0,7				
				2	26-Н3	КГ	1(3×10+1×6)	5						
ПН2 100 31,5	27-К01 У 8954У2	1 —			27-Н1	АВВГ	1(3×4+1×2,5)	23						
	—	1 —	28-Н2		ПВ3	4(1×2)	4	27-П1.20	2	27	8	19 / 62	Станок плоскошлифовальный 3Е711В поз. 24	
	—	1 —	28-Н1		АВВГ	1(4×2,5)	3			28	1,5	3,1 / 23,8	Агрегат пылеотсасывающий ПА2-12 поз. 25	
НПН2 63 16	—	1 —	29-Н1		АВВГ	1(4×2,5)	17			29	3	4,7 / —	Электрошлифовальный КН2-25 поз. 74	
ПН2 100 31,5	30-Х51 РШ-4-3-0-21-6/220	1 2	30-Н1 *		АВВГ	1(2×2,5)	16			30	0,2	1,3 / 4,6	Холодильник бытовой ЗИЛ-3М поз. 73	
	31-Х51 РШ-4-3-0-01-6/220	1 2	31-Н1 *		АВВГ	1(2×2,5)	17			31	1	4,5 / —	Электроплитка ЭПТ-1-1/220 поз. 70	
	РШ-4-220-0-1Р13-01-10/220	1 —	32-Н1		АВВГ	1(2×2,5)	68			—	0,5	4,5 / 15	Розетки для электроинструмента (5 шт)	
ПН2 100 31,5	33-Х71 У8149У2	1 —	33-Н1		АВВГ	1(4×2,5)	24							
	33-Х61 *	1 2	33-Н2 *		АВВГ	1(4×2,5)	6			33	0,12	0,44 / 1,8	Горн кузнечный 5003-28 поз. 29	
	—	1 —	34-Н1		АВВГ	1(4×2,5)	14			34	1,5	3,3 / 21,5	Стол сварщика С 10029 поз. 33	
ПН2 100 100	35-Q51 ЯВШ3-63У2 63	1 2	35-Н1		АВВГ КГ	1(3×10+1×6) 1(3×6+1×4)	36 10			35	17,4	35 / 250	Преобразователь сварочный ПД-310У2 поз. 34	
ПН2 250 125	36-Q51 ЯВШ3-100У2 100	1 2	36-Н1		АВВГ КГ	1(3×25) 1(3×16)	35 10			36	23,8	92 / —	Трансформатор сварочный Т-1.4М-503-342 поз. 35	

Примечания. 1.* Поставляется комплектно с технологическим оборудованием
2.**Длина приведена в принципиальной схеме питающей сети на листе 3

Потребность кабелей и проводов
длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АВВГ	КГ	ПВ3	
1×1,5-0,38			16	
1×2-0,38			16	
2×2,5-0,66	101			
4×2,5-0,66	92			
3×4+1×2,5-0,66	23			
3×6+1×4-0,66		10		
3×10+1×6-0,66	36	5		
3×16+1×10-0,66	35			
3×16-0,66		10		
3×25-0,66	35			

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина, м
ПВД20С	20	4

Привязан

Инв. №

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

ТП 816 - 1 - 207.92 ЭМ				
Нач. эск.	Чернявский			Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной настольной электростанцией мощностью 400 ампер.
Гл. спец.	Черепанова			
Н. контр.	Пишер			Принципиальная схема распределительной сети ШОВ
Нач. отд.	Бородовский			

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ г. Одесса

Альбом 1

Принципиальная схема распределительной сети (начало)

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение; тип; Iном. А, расцепитель или тройная вставка, А	Пусковой аппарат обозначение; тип; Iном. А, расцепитель или тройная вставка, А; уставка тепл. реле, А	Участок сети 1	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол., число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприёмник: Обозначение	Уст. или Рном, кВт	Iпуск или Iном, А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ШР7 ШРН1-73504-2243 400А ~380/220В	РТВ-373 400 —	—		1	105	АВВГ	1(3×35+1×16)	*			—	355	30/174	Ввод, лист 3
	НПН2 63 32	—		1	37-Н1	АПВ	4(1×2)	13	37-П1.20	10	37	55	122/193	Станок поперечно-строгальный 7305, поз. 51
	ПН2 100 80	—		1	38-Н1	АПВ ПВ3	3(1×4)+1×2 3(1×3)+1×1,5	11 4	38-П1.20 38-Т1.20	8 3	38	11	247/168	Станок фрезерно-долбежный 16А 201 поз. 50
	НПН2 100 80	—		1	39-Н1	АПВ ПВ3	3(1×4)+1×2 3(1×3)+1×1,5	14 4	39-П1.20 39-Т1.20	11 3	39	11	247/168	Станок фрезерно-долбежный 16А 20ПГ1-01 поз. 49
	НПН2 63 20	—		1	40-Н1	АПВ ПВ3	4(1×2) 4(1×1)	9 2	40-П1.20	4	40	4,97	13,2/45,5	Станок горизонтально-фрезерный 6Т80Ш поз. 52
	НПН2 63 16	—		1	41-Н1	АПВ	4(1×2)	11	41-П1.20	7	41	0,95	2,17/9,8	Станок вертикально-сверлильный 2А 112П поз. 53
	ПН2 63 16	42-Q51 ПВ3-16У3Б6Б 10 —		1	42-Н1	АВВГ	1(4×2,5)	20			42	2,24	4,5/20	Кран мостовой поз. 67
				2	42-Н2	КПГ	1(3×1,5+1×1)	22						
	ПН2 100 80													Резерв
	ПН2 100 31,5													Резерв
ШР8 ШРН1-73504-2243 250 ~380/220В	РТВ-353 250 —	—		1	106	АВВГ	1(3×35+1×16)	*			—	18,5	15/80	Ввод, лист 3
	НПН2 63 16	—		1	43-Н1	АПВ	4(1×2)	8	43-П1.20	5	43	4,12	9,1/52	Станок вертикально-сверлильный 2С-132 поз. 55
	НПН2 63 32	—		1	44-Н1	АПВ	4(1×2)	6	44-П1.20	3	44	5,3	10,2/75	Станок точильно-шлифовальный 3А634 поз. 58
		—		1	45-Н1	АВВГ	1(4×2,5)	7			45	1,5	3,4/29,8	Агрегат пылеотсасывающий 3А634.13.00.000 поз. 84
	НПН2 63 25	46-К01 У3Б6Б2 —		1	46-Н1	АВВГ	1(4×2,5)	24						
		—		1	46-Н2	АВВГ ПВ3	1(4×2,5) 4(1×1)	7 2	46-П1.25	3	46	4,55	10/80	Станок вертикально-фрезерный 6Р11 поз. 41
		47-КМ1 ПМЛ-1220028 10 — — 67		1	47-Н1	АВВГ	1(4×2,5)	7			47	3	67/40,2	Вентилятор В-ЦП8-45-5 84, лист 18
				2	47-Н2	АВВГ ПВ3	1(4×2,5) 4(1×1)	20 2						

Принципиальная схема распределительной сети (окончание)

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение; тип; Iном. А, расцепитель или тройная вставка, А	Пусковой аппарат обозначение; тип; Iном. А, расцепитель или тройная вставка, А; уставка тепл. реле, А	Участок сети 1	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол., число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприёмник: Обозначение	Уст. или Рном, кВт	Iпуск или Iном, А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ШР8	НПН2 63 16	—												Резерв
	НПН2 63 32	—												Резерв

Примечание. * Длины приведены в принципиальной схеме питающей сети на листе 3

Потребность кабелей и проводов
длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АВВГ	КПГ	АПВ	ПВ3
1×1-0,38				24
1×1,5-0,38				8
1×2-0,38			205	
1×3-0,38				24
1×4-0,38			85	
3×1,5+1×1-0,66		22		
4×2,5-0,66	85			

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ПВД 20С	20	48
ПВД 25С	25	3
Т20×1,6	20	6

Привязан

Инв. №

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

ТП 816-1-207.92 ЭМ

Инж.	Черепицкий			
Зав. сл.	Фролитов			
Гл. спец.	Егорус			
Н. контр.	Лишер			
Нач. отд.	Бакурадзе			

Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной на гаражей электротранспорта индивидуального назначения на 25 машин

Принципиальная схема распределительной сети ШР7, ШР8

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ г. Одесса

Формат А2

Альбом 1

Принципиальная схема сети постоянного тока (начало)

Устройство зарядное. Обозначение	Щиток 1	Ящик с зажимами. Обозначение	Разъем 2	Соединитель. Обозначение	Щиток 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол., число жил и сечение	Длина м	Труба: Обозначение на плане	Длина м	Аккумуляторная батарея: Ток заряда или разряда	Тип
Заряд аккумуляторных батарей													
UZ1		XT1		XS1		1 UZ1-H2	АВВГ	1(2×25)	23			75	3АТНЖС-300ВМ-У2
						2 UZ1-H3	ПВ3	2(1×10)	1				
						3 UZ1-H4	ПВ3	2(1×10)	7				
UZ2		XT2		XS2		1 UZ2-H2	АПВ	2(1×50)	6	UZ2-П1.50	3	105	4ОТНЖС-400-У2
						2 UZ2-H3	ПВ3	2(1×25)	1				
						3 UZ2-H4	ПВ3	2(1×25)	2				
UZ3		XT3		XS3		1 UZ3-H2	АПВ	2(1×25)	8	UZ3-П1.40	5	75	3АТНЖС-300ВМ-У2
						2 UZ3-H3	ПВ3	2(1×10)	1				
						3 UZ3-H4	ПВ3	2(1×10)	2				
UZ4		XT4		XS4		1 UZ4-H2	АПВ	2(1×25)	9	UZ4-П1.40	6	75	3АТНЖС-300ВМ-У2
						2 UZ4-H3	ПВ3	2(1×10)	1				
						3 UZ4-H4	ПВ3	2(1×10)	2				
UZ5		XT5		XS5		1 UZ5-H2	АПВ	2(1×25)	11	UZ5-П1.40	8	75	3АТНЖС-300ВМ-У2
						2 UZ5-H3	ПВ3	2(1×10)	1				
						3 UZ5-H4	ПВ3	2(1×10)	2				
UZ6		XT6		XS6		1 UZ6-H2	АПВ	2(1×25)	12	UZ6-П1.40	9	75	3АТНЖС-300ВМ-У2
						2 UZ6-H3	ПВ3	2(1×10)	1				
						3 UZ6-H4	ПВ3	2(1×10)	2				
UZ7		XT7		XS7		1 UZ7-H2	АПВ	2(1×25)	14	UZ7-П1.40	11	75	3АТНЖС-300ВМ-У2
						2 UZ7-H3	ПВ3	2(1×10)	1				
						3 UZ7-H4	ПВ3	2(1×10)	2				
UZ8		XT8		XS8		1 UZ8-H2	АВВГ	1(2×25)	19			75	3АТНЖС-300ВМ-У2
						2 UZ8-H3	ПВ3	2(1×10)	1				
						3 UZ8-H4	ПВ3	2(1×10)	7				
UZ9		XT9		XS9		1 UZ9-H2	АВВГ	1(2×25)	18			75	3АТНЖС-300ВМ-У2
						2 UZ9-H3	ПВ3	2(1×10)	1				
						3 UZ8-H4	ПВ3	2(1×10)	7				
UZ10		XT10		XS10		1 UZ10-H2	АПВ	2(1×50)	6	UZ10-П1.50	3	105	4ОТНЖС-400-У2
						2 UZ10-H3	ПВ3	2(1×25)	1				
						3 UZ10-H4	ПВ3	2(1×25)	2				

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АВВГ	АПВ	ПВ3	
1×10 – 0,38			78	
1×25 – 0,38		108	12	
1×50 – 0,38		24		
2×25 – 0,66	60			

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
ПВД 40С	40	39
ПВД 50С	50	6

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

Привязан

Инв. №

ТП 816 – 1 – 207.92 ЭМ				
Инж. Ярославский				Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта машинистов 400 рем. ед.
Зав. от. Перлитман				
Т. спец. Бронис				Принципиальная схема сети постоянного тока (начало)
Н. контр. Лишев				
Нач. отд. Ярославский				

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ г. Одесса

25393-01 71

Формат А2

Альбом 1

Принципиальная схема сети постоянного тока (окончание)

Устройство зарядное. Обозначение	Участок сети 1	Ящик с зажимами. Обозначение	Участок сети 2	Соединитель. Обозначение	Участок сети 3	Участок	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол., число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Аккумуляторная батарея: Ток заряда или разряда	Тип
Заряд аккумуляторных батарей														
UZ11		XT11		XS11		1	UZ11-H2	АПВ	2(1×25)	8	UZ11-П1.40	5	75	34ТНЖ-300ВМ-У2
						2	UZ11-H3	ПВЗ	2(1×10)	1				
						3	UZ11-H4	ПВЗ	2(1×10)	2				
UZ12		XT12		XS12		1	UZ12-H2	АПВ	2(1×25)	9	UZ12-П1.40	6	75	34ТНЖ-300ВМ-У2
						2	UZ12-H3	ПВЗ	2(1×10)	1				
						3	UZ12-H4	ПВЗ	2(1×10)	2				
UZ13		XT13		XS13		1	UZ13-H2	АПВ	2(1×25)	11	UZ13-П1.40	8	75	34ТНЖ-300ВМ-У2
						2	UZ13-H3	ПВЗ	2(1×10)	1				
						3	UZ13-H4	ПВЗ	2(1×10)	2				
UZ14		XT14		XS14		1	UZ14-H2	АПВ	2(1×25)	12	UZ14-П1.40	9	75	34ТНЖ-300ВМ-У2
						2	UZ14-H3	ПВЗ	2(1×10)	1				
						3	UZ14-H4	ПВЗ	2(1×10)	2				
UZ15		XT15		XS15		1	UZ15-H2	АПВ	2(1×25)	14	UZ15-П1.40	11	75	34ТНЖ-300ВМ-У2
						2	UZ15-H3	ПВЗ	2(1×10)	1				
						3	UZ15-H4	ПВЗ	2(1×10)	2				
Разряд аккумуляторных батарей														
Щит разряда Щ1		Ящик разряда Я1		XT16		1	Я1-Н1	АВВГ	1(2×25)	20				
						2	Я1-Н2	АПВ	2(1×25)	9	Я1-П1.40	6		
						3	Я1-Н3	ПВЗ	2(1×16)	1				
				XS16		–						а	60 (80)	34ТНЖ-300ВМ-У2 (40ТНЖ-400-У2)
						–								
				а		3	Я1-Н4	ПВЗ	2(1×16)	2				

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АВВГ	АПВ	ПВЗ	
1×10 – 0,38			30	
1×16 – 0,38			6	
1×25 – 0,38		126		
2×25 – 0,66	20			

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
ПВД40С	40	45

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

Привязан

Инв. №

Инж.	Усаковский	[подпись]	08.91
Зав. гр.	Фрштман	[подпись]	08.91
Гл. спец.	Ефрус	[подпись]	08.91
Н. контр.	Лушер	[подпись]	08.91
Нач. отд.	Коркуванова	[подпись]	08.91

ТП 816 – 1 – 207.92 ЭМ

Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 1100 рем. ед.

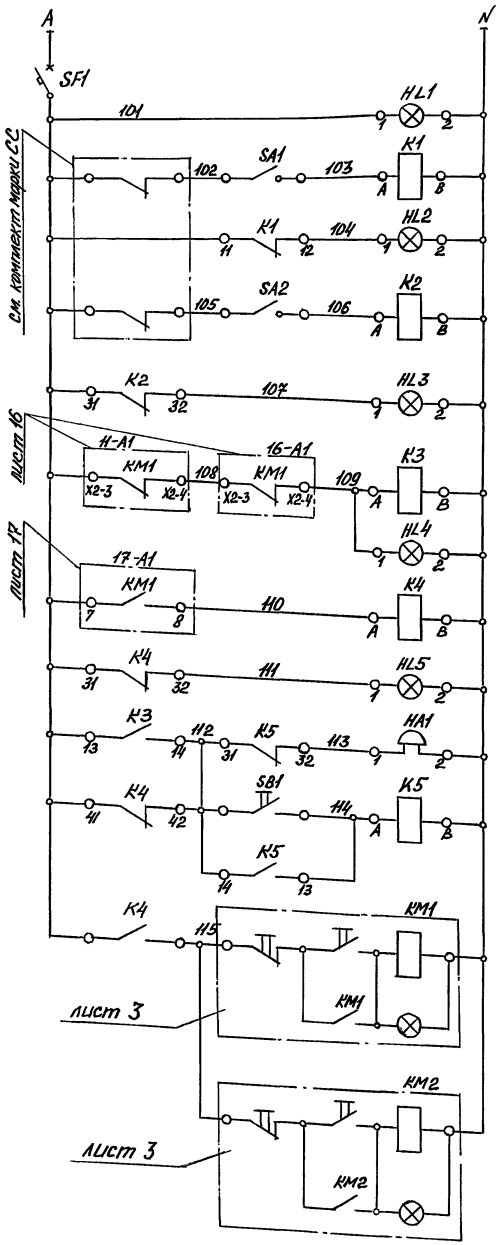
Принципиальная схема сети постоянного тока (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

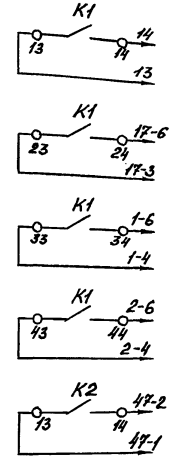
ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ г. Одесса

25393-01 32

Формат А2



Питание ~220В
Сигнал „Наличие напряжения"
Пожар в зарядной станции
Пожар в деревообрабатывающем отделении
Сигнал „Отключение подпорной вентиляции шлюзового затвора"
Сигнал „Отключение вентиляции зарядной станции
Звуковой сигнал отключения вентиляции
Съём звукового сигнала
Отключение зарядных устройств при отключении вентиляции



В схему управления электродвигателем
вентилятора 12 приточной системы П1, лист 14
Вентилятора 17 вытяжной системы В2 лист 17
Вентилятора 21 воздушно-тепловой завесы У1 лист 19
Вентилятора 22 воздушно-тепловой завесы У2 лист 19
Вентилятора 47 вытяжной системы В4 лист 18

Позиционное обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппараты на шкафу ШАО		
K1	Реле РП20М-217У3, 42, 220В/50Гц	1	
K2, K4, K5	Реле РП20М-217У3, 22, 220В/50Гц	3	
K3	Реле РП20М-217У3, 20, 220В/50Гц	1	
SF1	Выключатель ВА14-26-204ХЛ4, ~220В	1	
	50Гц; 6,3А.		
	Арматура сигнальной лампы		
HL1	АМЕ 313221У2, ~220В, зеленый	1	
HL2, HL3 HL4, HL5	АМЕ 311221У2, ~220В, красный	4	
–	лампа коммутаторная КМ6-50	5	
SB1	Кнопка КЕ-011, исп. 2, черный, ~220В	1	
	Аппараты по месту		
SA1, SA2	Выключатель ПВ2-16У1566, исп. IV	2	
KM1, KM2	Пускатель ПМА-6152 МУХЛ3Б, ~220В, 50Гц	2	
HA1	Звонок ЗВП, ~220В, 50Гц.	1	

Привязан

Инв. №

Инж.	Юркина		09.91	ТП 816-1-207.92 ЭМ
Зав. гр.	Фершман		09.91	Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной наполнения электропогрузчиков мощностью 1100 рем. ед.
Гл. спец.	Ефрус		09.91	Аварийное отключение вентиляции и зарядных устройств. Схема электрическая принципиальная
Н. контр.	Лукнер		09.91	
Нач. отд.	Хорхуданова		09.91	

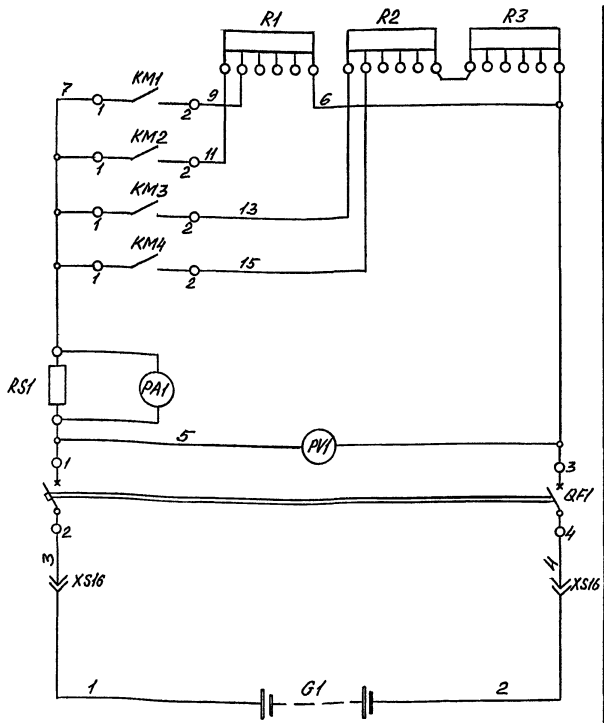
Стадия	Лист	Листов
Р	11	

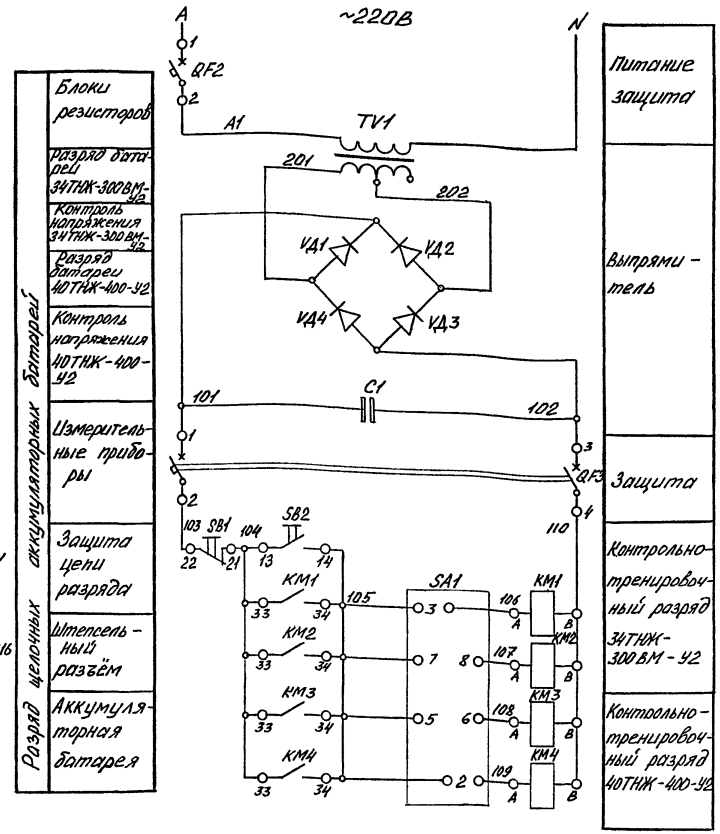
ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ г. Одесса

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

Формат А2

Альбом 1





Разряд щелочных аккумуляторных батарей

- Блоки резисторов
- Разряд батареи 34ТНЖ-300ВМ-У2
- Контроль напряжения 34ТНЖ-300ВМ-У2
- Разряд батареи 40ТНЖ-400-У2
- Контроль напряжения 40ТНЖ-400-У2
- Измерительные приборы
- Защита цепи разряда
- Штепсельный разъём
- Аккумуляторная батарея

Питание защита

Выпрями-тель

Защита

Контрольно-тренировочный разряд 34ТНЖ-300ВМ-У2

Контрольно-тренировочный разряд 40ТНЖ-400-У2

Позиционное обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Щит разряда Щ1		
КМ1, КМ2	Контактор МК3-10У3Б, U-220В	2	
КМ3 КМ4	Контактор МК4-10У3Б, U-220В	2	
QF1	Выключатель ВА51-31-8200100-00УХЛ3, $I_р$ 100А	1	-220В,
QF2	Выключатель ВА14-26-14-20УХЛ4, $I_р$ 6,3А	1	~220В
QF3	Выключатель АК63-2М, -220В, 5×5А	1	
TV1	Трансформатор ОСМ1-0,16У3; 220/5-22-	1	
	-220/24В		
C1	Конденсатор МБГО-2-400-10-П	1	
VД1...VД4	Диод Д246Б	4	
RS1	Шунт 75ШСМ, 150А	1	
R1	Блок резисторов ЯС4У3; 0,75 Ом	1	
R2	Блок резисторов ЯС4У3; 0,388 Ом	1	
R3	Блок резисторов ЯС4У3; 0,292 Ом	1	
	Ящик разряда Я1		
PA1	Амперметр М4203, 0-150А	1	
PV1	Вольтметр М4203, 0-75А	1	
SB1	Кнопка КЕ011-У3, исп. 2, красный	1	
SB2	Кнопка КЕ011-У3, исп. 2 черный	1	
SA1	Переключатель УП5313-Л146У3	1	
	По месту		
XS16	Соединитель электрический РБ115-33-43УХЛ3	1	
G1	Батарея аккумуляторная	1	

Таблица выбора сопротивлений

Тип аккумуляторной батареи	Требуется: Сопротивление Ом	Требуется: Ток разряда А	Принято: Сопротивление Ом	Принято: Ток разряда А	Тип блока резисторов	Схема соединений элементов блоков резисторов
34ТНЖ-300ВМ-У2	0,765 / 0,595	60	0,75 / 0,6	61,2 / 59,5	ЯС4-0,75	R1: 0,15 (P1) 0,15 (P2) 0,15 (P3) 0,15 (P4) 0,15 (P5) P6; 11 9 6
40ТНЖ-400-У2	0,675 / 0,525	80	0,680 / 0,5246	79,4 / 80,1	ЯС4-0,388 / ЯС4-0,292	R2: 0,0777 (P1) 0,0777 (P2) 0,0777 (P3) 0,0777 (P4) 0,0777 (P5) P6; R3: 0,0572 (P1) 0,0598 (P2) 0,0598 (P3) 0,0572 (P4) 0,0595 (P5); 13 15 6

1. Разрядные устройства даны для аккумуляторных батарей, типы которых указаны в таблице.
2. Разрядное устройство предназначено для контрольно-тренировочных разрядов и измерения напряжения разряженных батарей (начальные напряжения разряда соответственно 1,35В и 1,05В на аккумулятор)
3. Числа, указанные дробью, даны:
   в числителе - для контрольных разрядов.
   в знаменателе - для измерения напряжения разряженных батарей.

Диаграмма замыканий контактов переключателя SA1

Номер секции	Номер контакта Л	Номер контакта П	Положение рукоятки 1 (-90°) Л	1 (-90°) П	2 (-45°) Л	2 (-45°) П	0 Л	0 П	3 (+45°) Л	3 (+45°) П	4 (+90°) Л	4 (+90°) П
I		2										X
II	3		X									
III	5	6							X	X		
IV	7	8			X	X						
V	9	10					X	X				
VI	11	12					X	X				

Привязан

Инв. №

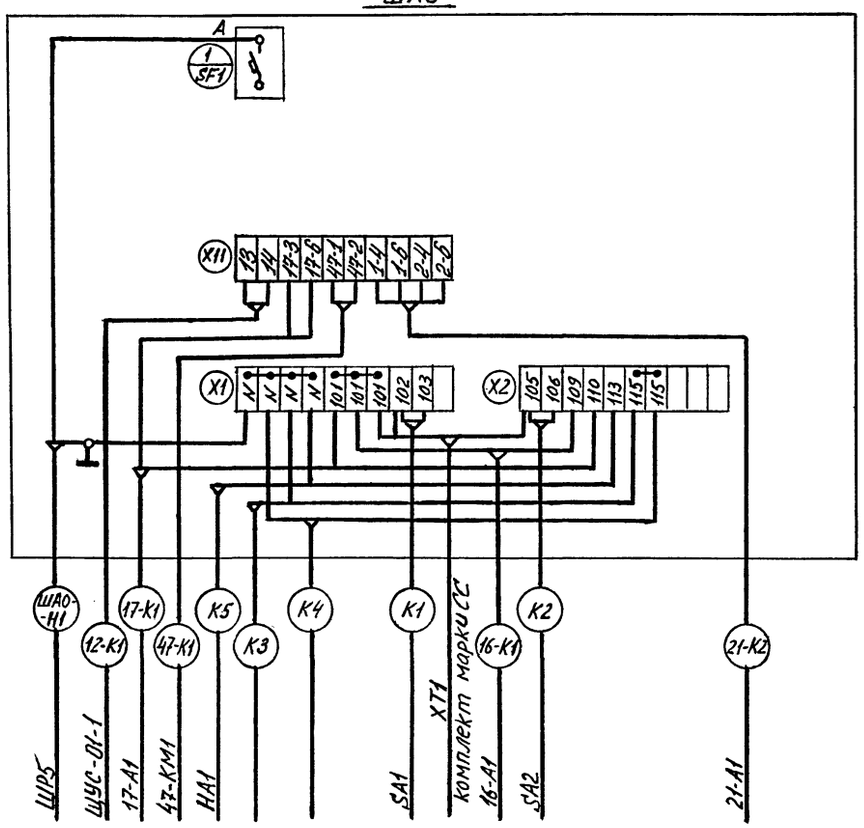
					Стадия	Лист	Листов
				ТП 816 - 1 - 207.92 ЭМ			
Инж.	Юркина		09.91	Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 100 рем. ед.	Р	12	
Зав. гр.	Ферштман		09.91				
Гл. спец.	Ерчус		09.91				
Н. контр.	Лушер		09.91	Разрядное устройство для аккумуляторных батарей. Схема электрическая принципиальная	ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ г. Одесса		
Нач. отд.	Корчуганова		09.91				

25393-01 34 Формат А2

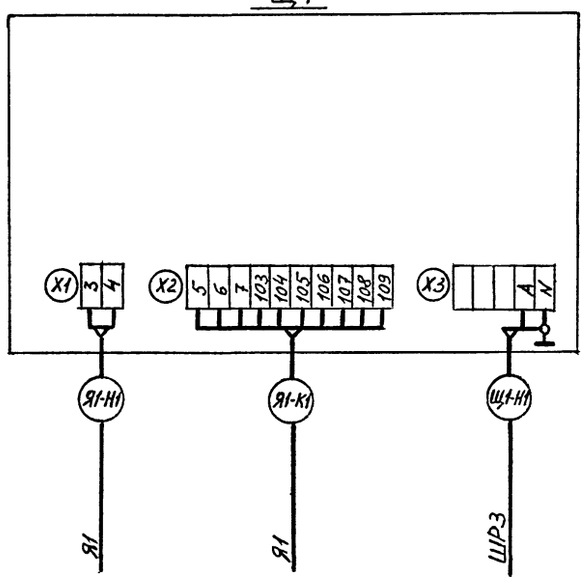
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 1

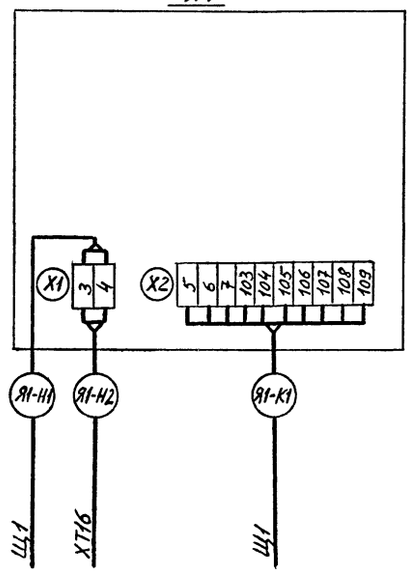
ШАО



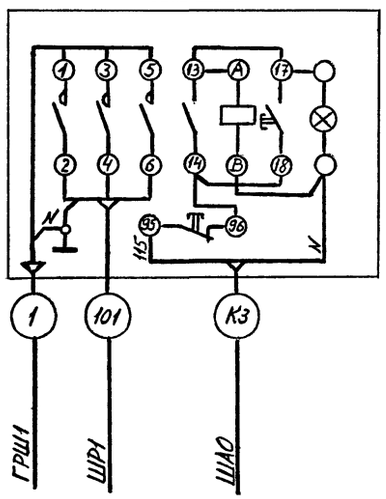
Щ1



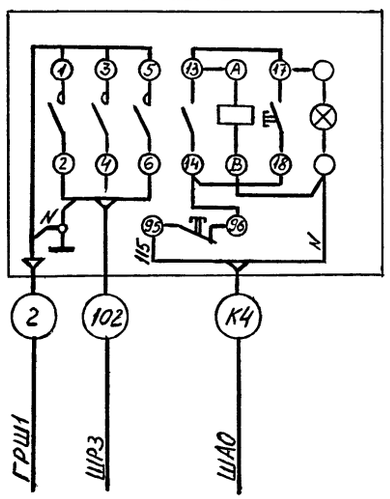
Я1



КМ1



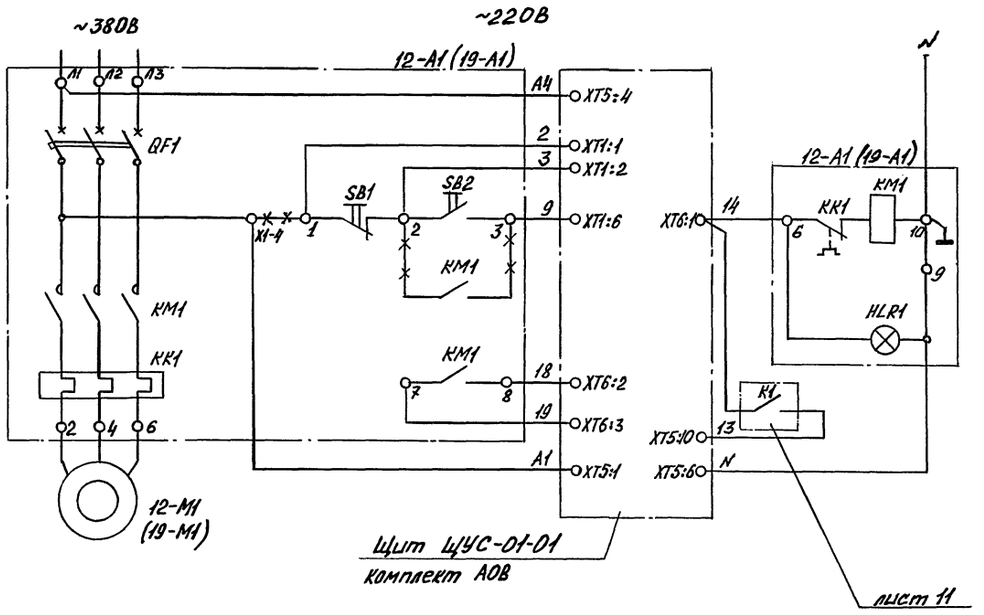
КМ2



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

				ТП 816 - 1 - 207.92 ЭМ	
Привязан				Блок ремонтно-механических мастерских и зарядной наполбного электротранспорта мощностью 1100 рем.ед.	Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
Инв. №	Инж. Усаковский		08.91		
	Зав.гр. Ферштман		08.91		
	Гл.спец. Ефрус		08.91	Шкафы ШАО, Щ1, Я1, пускатели КМ1, КМ2. Схемы подключений	ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ г. Одесса
	Н.контр. Лушер		08.91		
	Нач.отд. Коркуданова		08.91		

Альбом 1



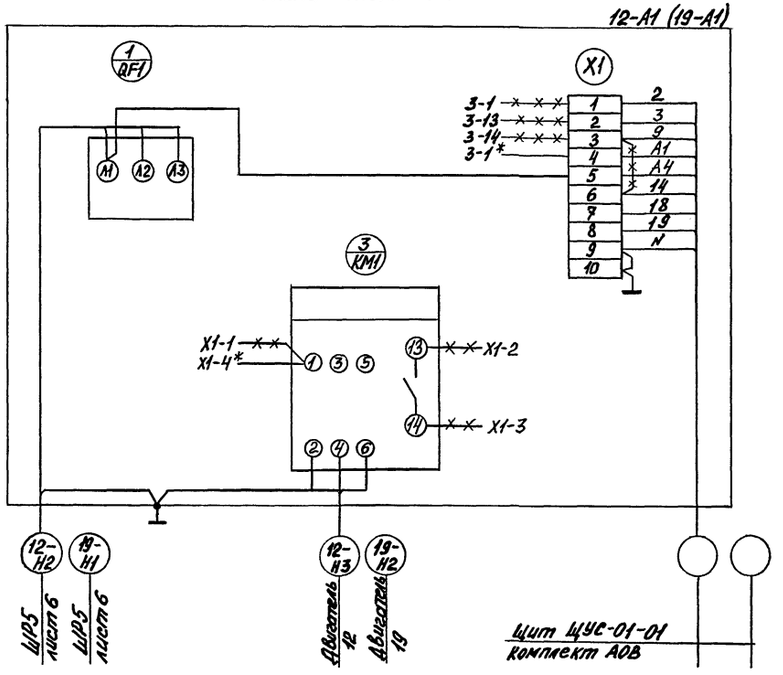
Позиционное обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
12-А1	Ящик управления Я5110-3174 УХЛ4	2	
19-А1	ТУ16-536.042-76		
12-М1	Электродвигатель 4А132S6; 5,5квт	2	
19-М1			

Местное

Автоматическое

Управление электродвигателем вентилятора 12 (19) приточной системы П1 (П4)

Схема подключений



1. Для вентилятора 19 системы П4 в щите ЩУС-01-01 между клеммами XT6:1 и XT5:10 поставить перемычку.
2. -x-x- Провод демонтировать.
3. * Дополнительные соединения в ящике управления

ТП 816 - 1 - 207.92 ЭМ

Инж	Юркина		09.91	Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 1100 рем. ед.	Стадия	Лист	Листов
Зав. гр.	Ферштман		09.91		Р	14	
Гл. спец	Ефрус		09.91				
Н. контр	Лушер		09.91	Управление приточными вентиляторами 12 и 19. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений	ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ г. Одесса		
Нач. отд	Коркуданова		09.91				
			09.91				

Привязан

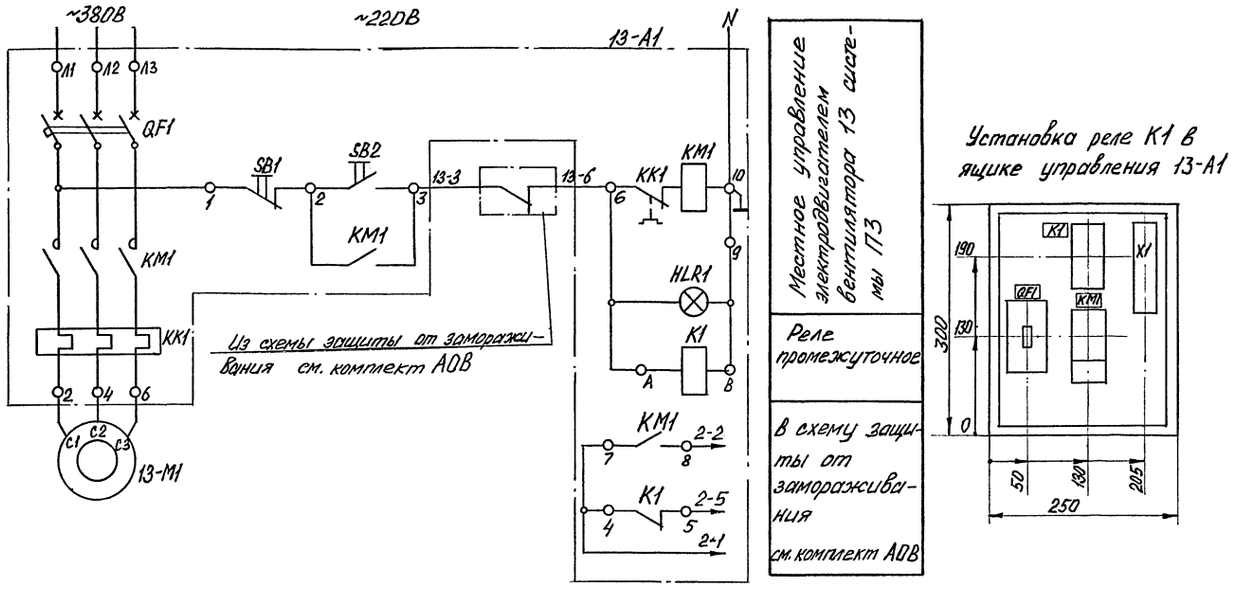
Инв. №

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

25393-01 36

Формат А2

Альбом 1

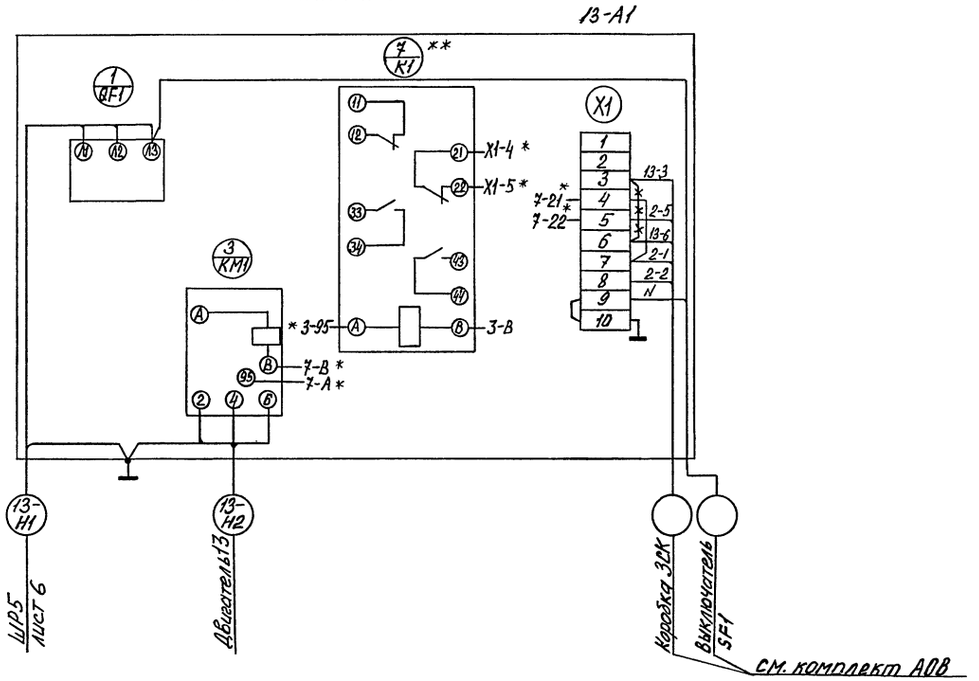


Установка реле К1 в ящике управления 13-А1

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
13-А1	Ящик управления Я5110-2674 УХЛ4	1	
	ТУ16-536.042-76		
К1	Реле ПЭ-37-2243, 220В, 50Гц,	1	
	ТУ16-523.622-82		
13-М1	Электродвигатель 4А80В4, 1,5кВт	1	

1. *** Перемычку демонтировать.
2. * Дополнительные соединения в ящике управления.
3. ** Реле К1 установить в ящике Я5110-2674 УХЛ4 дополнительно.

Схема подключений



Привязан

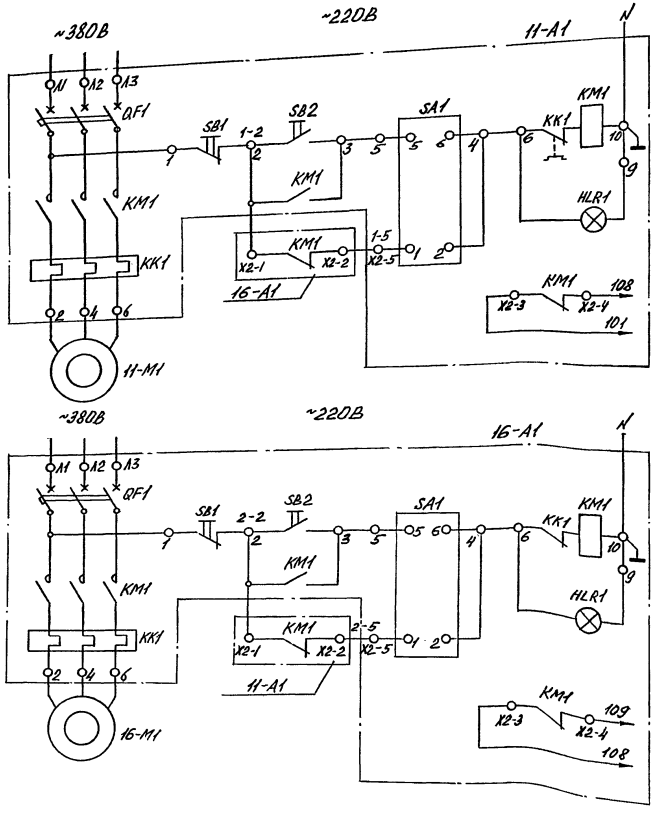
Инв. №

				ТП 816 – 1 – 207.92 ЭМ	
Инж.	Юркина		09.91	Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной наливного электротранспорта мощностью 1100 рем. ед.	Стадия: Р; Лист: 15; Листов:
Зав. гр.	Ферштман		09.91		
Гл. спец.	Ефрус		09.91		
Н. контр.	Лушер		09.91	Управление приточным вентилятором 13. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений.	ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ г. Одесса
Нач. отд.	Коркубанова		09.91		

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

Альбом 1

Позиционное обозначение	Наименование	Кол	Примечание
11-А1	Ящик управления Я5111-1874 УХЛ4В	2	
16-А1	ТУ16-536.042-76		
11-М1 16-М1	Электродвигатель 4АА50А4, 0,06кВт	2	



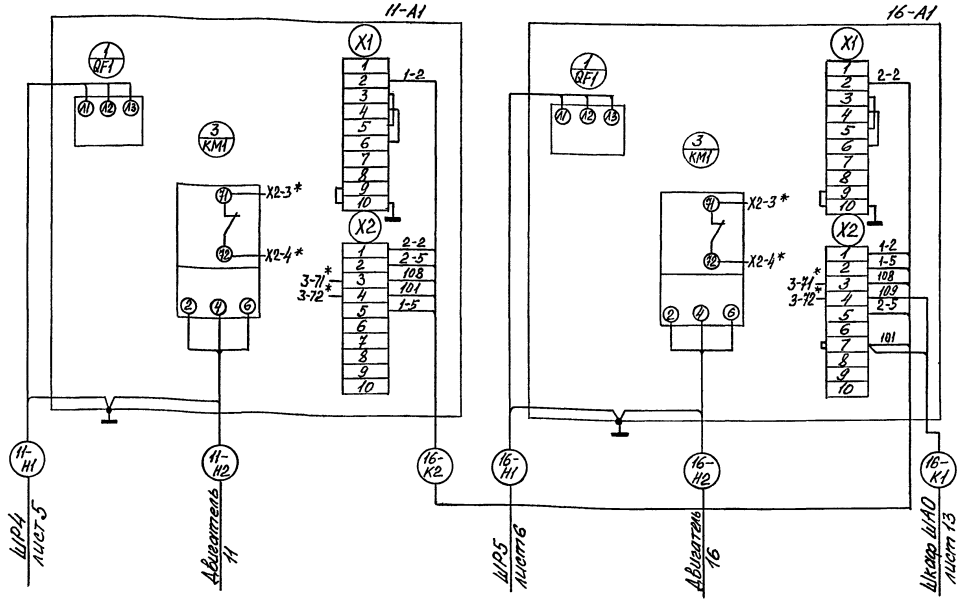
С ящика управления	Управление вентилятором №1 поз. 11 приточной системы П2
АВР	
В схему аварийного отключения вентиляции лист 11	
С ящика управления	Управление вентилятором №2 поз. 16 приточной системы П2
АВР	
В схему аварийного отключения вентиляции лист 11	

1. * Дополнительные соединения.

Диаграмма замыкания контактов ключа SA1

Соединение контактов	Положение рукоятки		
	-45°	0°	+45°
	2	0	1
	Рабочий	Отключено	Резервный
1 - 2	—	—	X
3 - 4	—	—	X
5 - 6	X	—	—
7 - 8	X	—	—

Схема подключений.



Инж.	Юркина		09.91	ТП 816 - 1 - 207.92 ЭМ
Зав. гр.	Ферштман		09.91	Блок ремонтно-механических мастерских и зарядной напольного электротранспорта, мощностью 1100 рем. ед.
Гл. спец.	Ефрус		09.91	Управление приточными шлюзовыми вентиляторами 11 и 16. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений.
Н.контр.	Лушер		09.91	
Нач. отд.	Коркуданов		09.91	

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ г. Одесса

Привязан

Инв. №

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

25393-01 38

Формат А2.

Альбом 1

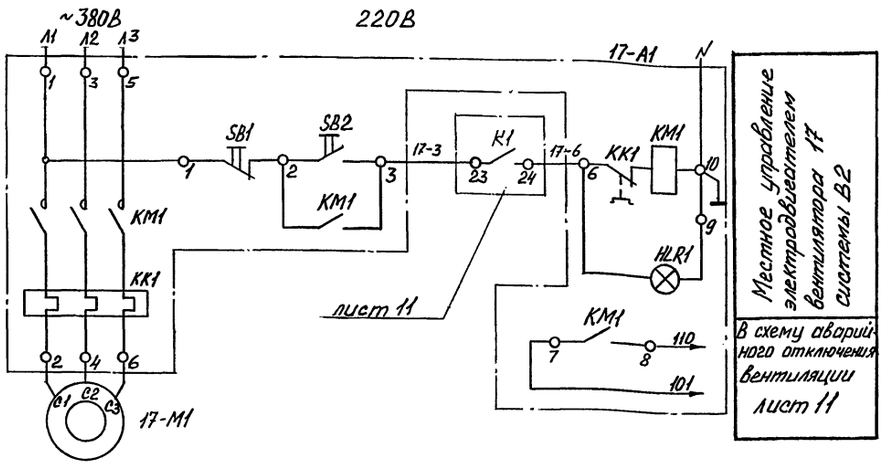
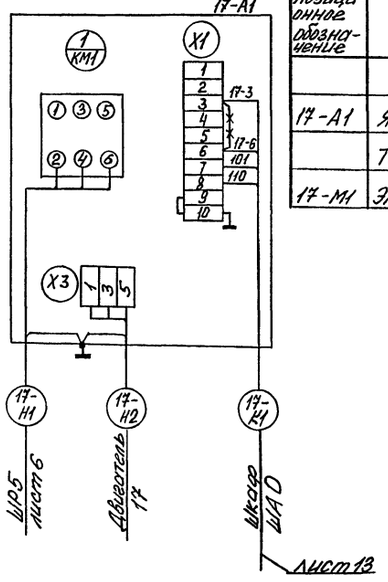


Схема подключений



Позиционное обозначение	Наименование	Кол	Примечание
17-А1	Ящик управления 95130-3274 УХЛ4	1	
	ТУ16-536.042-76		
17-М1	Электродвигатель В132М6, 7,5кВт	1	

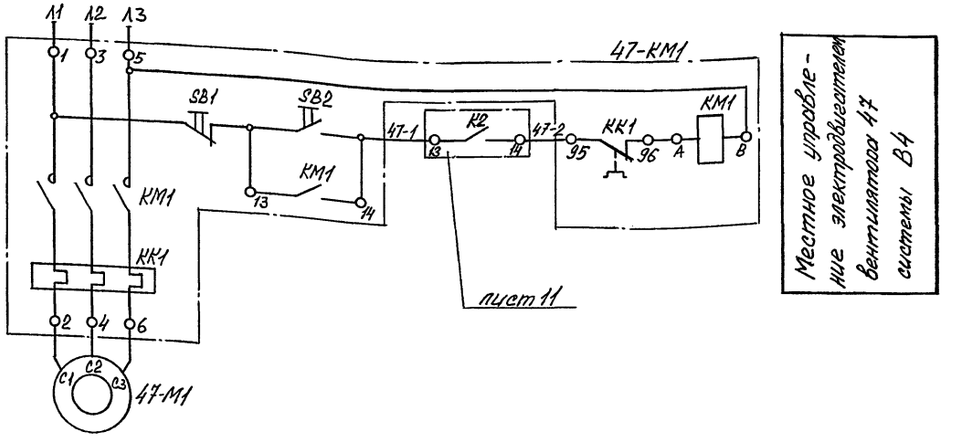
Привязан							
Инв. №							
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

ТП ЭМ

					Стадия	Лист	Листов
Инж.	Юркина		09.91	Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной наполь-ного электротранспорта мощностью 1100 рем. ед. Управление вытяжным вен-тилятором 17. Схема электри-ческая принципиальная. Схема подключений.	Р	17	
Зав. гр.	Ферштман		09.91				
Гл. спец	Ефрус		09.91		ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ г. Одесса		
Н. контр	Лушер		09.91				
Нач. отд	Коркудинова		09.91				

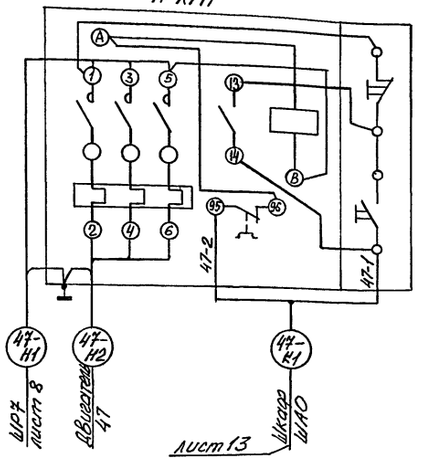
Формат А3

Альбом 1



Позиционное обозначение	Наименование	Кол	Примечание
47-КМ1	Пускатель ПМЛ-122002, ~380В	1	
47-М1	Электродвигатель 4А100S4, 3кВт	1	

Схема подключений 47-КМ1

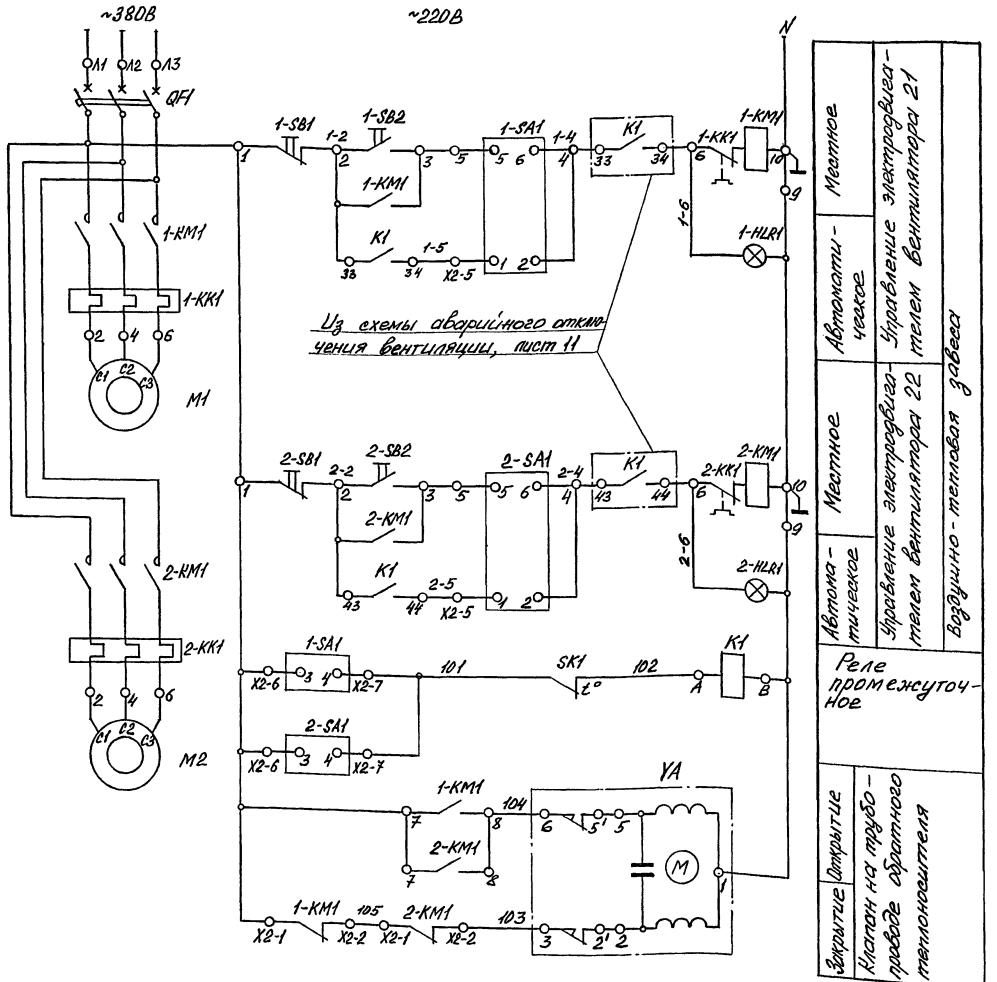


Привязан							
Инв. №							
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

ТП 816 – 1 – 207.92 ЭМ

					Стадия	Лист	Листов
Инж.	Юркина		09.91	Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной наполь-ного электротранспорта мощностью 1100 рем. ед. Управление вытяжным вен-тилятором 47. Схема электри-ческая принципиальная. Схема подключений.	Р	18	
Зав. гр.	Ферштман		09.91				
Гл. спец	Ефрус		09.91		ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ г. Одесса		
Н. контр	Лушер		09.91				
Нач. отд	Коркудинова		09.91				

Формат А3



Позиционное обознач.	Наименование	Кол	Примечание
	Аппаратура по месту		
SK1	Датчик температуры камерный ДТКБ-53	1	Заказывается в комплекте АОВ
YA1	Исполнительный механизм с электроприводом типа ЕСПА	1	Заказывается в комплекте ОВ
A1	Ящик управления Я5125-2874ДУХЛ4	1	
	Аппаратура на ящике управления A1		
QF1	Выключатель АЕ2026, Iр=12,5А	1	
1-KM1 2-KM1	Пускатель ПМЛ-1100 с ПКЛ220, Uкат=220В	2	
1-KK1 2-KK1	Реле РТА-1010	2	
1-SA1 2-SA1	Переключатель ПКУ3-14С-У3	2	
1-SB1 2-SB1	Кнопка КЕ011У3 исп.2 красный	2	
1-SB2 2-SB2	Кнопка КЕ011У3 исп.2 черный	2	
1-HLR1 2-HLR1	Арматура АМЕ-321221 У2, ~220В	2	
K1	Реле ПЭ-37-22У3, ~220В, 50Гц ТУ16-523.622-82	1	Установить в ящике A1 дополнительно.

1. Схема выполнена для воздушно-тепловой завесы с вентиляторами 21 и 22 и применима для завесы с вентиляторами 23 и 24, за исключением контактов реле K1 из схемы аварийного отключения вентиляции. Для вентиляторов 23 и 24 в ящике управления между клеммами 4-6 выполнить перемычки.

Диаграммы работы контактов

Регулятор температуры SK1

ДТКБ-53			
Обозначение контакта	Температура воздуха в помещении		
	10°	14°	30°
t°			

■ — контакт замкнут.

Переключатели 1-SA1; 2-SA1

Соединение контактов	Положение рукоятки		
	-45°	0°	+45°
1-2			⊠
3-4			⊠
5-6	⊠		
7-8	⊠		
Маркировка	2 Местное	0 Откл.	1 Автоматическое

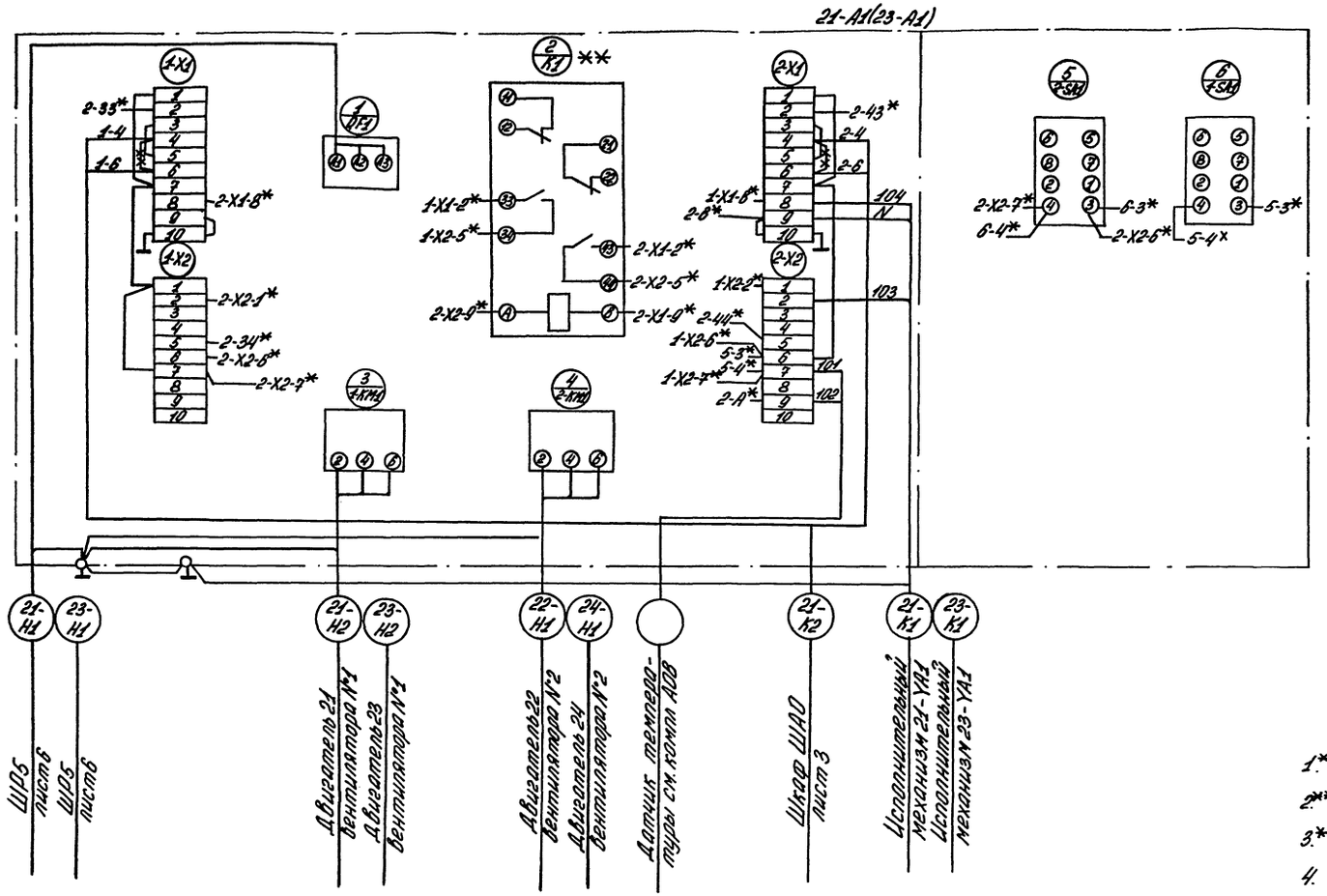
Привязан

Инв. №

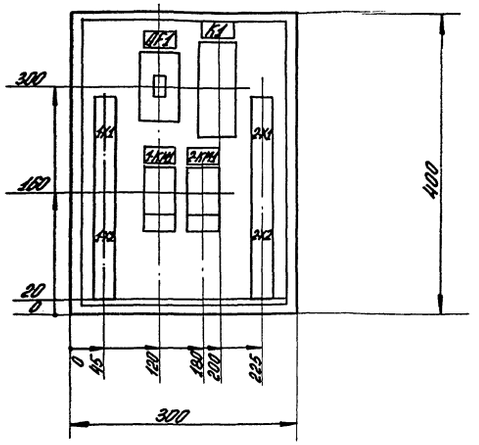
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Инж.	Юркина		09.91	ТП 816-1-207.92 ЭМ	
Зав.гр.	Фершман		09.91		
Гл.спец.	Ефруе		09.91	Блок ремонтно-механических мастерских и зарядной напольного электротранспорта мощностью 100 кем. в. Управление воздушно-тепловыми завесами. Схема электрическая принципиальная	Стадия: Р; Лист: 19; Листов:
Н. контр.	Лигер		09.91		ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ г. Одесса
Нач.отд.	Коркуманова		09.91		

Альбом 1



Установка реле К1 в ящике управления 21-А1 (23-А1)



1.* Дополнительные соединения

2.** Реле К1 установить в ящике управления дополнительно.

3.** Перемычку демонтировать.

4. Схема подключений выполнена для завес 21,22 и применима для завес 23,24 за исключением кабеля 21-К2.

				ТП 816 - 1 - 207.92 ЭМ			
Привязан	Инж.	Юркина	08.91	Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 100 рем.ед.	Стадия	Лист	Листов
	Зав. гр.	Ферштман	08.91		Р	20	
	Гл.спец.	Ефрус	08.91	Управление воздушно-тепловыми завесами. Схема подключений.	Гипроплодоовощхоз г. Одесса		
	Н.контр.	Лушер	08.91				
Инв. №	Нач.отд.	Коркуданова	08.91				

25393-01 41 Формат А2

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

Альбом 1

Кабельный журнал вспомогательных цепей

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: по проекту: Марка	по проекту: Количество кабелей и сечение жил, напряжение	по проекту: Длина, м	проложен: Марка	проложен: Количество кабелей и сечение жил, напряжение	проложен: Длина, м
К1	Шкаф ШАО	Выключатель SA1	АКВВГ	1(4х2.5)-0.66	32			
К2		SA2	АКВВГ	1(4х2.5)-0.66	54			
К3		Пускатель КМ1	АКВВГ	1(4х2.5)-0.66	3			
К4		КМ2	АКВВГ	1(4х2.5)-0.66	3			
К5		Звонок НА1	АКВВГ	1(4х2.5)-0.66	10			
12-К1		Ящик управления 12-А1	АКВВГ	1(4х2.5)-0.66	27			
16-К1		Ящик управления 16-А1	АКВВГ	1(4х2.5)-0.66	28			
17-К1		Ящик управления 17-А1	АКВВГ	1(4х2.5)-0.66	18			
21-К2		Ящик управления 21-А1	АКВВГ	1(6х2.5)-0.66	35			
47-К1		Пускатель 47-КМ1	АКВВГ	1(4х2.5)-0.66	57			
16-К2	Ящик управления 16-А1	Ящик управления 11-А1	АПВ	7(4х2)-0.38	2			
21-К1	Ящик управления 21-А1	Исполнительный механизм 21-УА1	АКВВГ	1(4х2.5)-0.66	11			
23-К1	Ящик управления 23-А1	Исполнительный механизм 23-УА1	АКВВГ	1(4х2.5)-0.66	12			
С1-К1	Трансформатор тока в распределительную ГРШ1	Установка конденсаторная С1	АВВГ	1(2х4)-0.66	4			
Я1-К1	Щит Ш1	Ящик Я1	АКВВГ	1(10х2.5)-0.66	20			

Потребность кабелей и проводов

Длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АВВГ	АКВВГ	АПВ	
1х2-0.38			14	
4х2.5-0.66		253		
5х2.5-0.66		35		
10х2.5-0.66		20		
2х4-0.66	4			

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

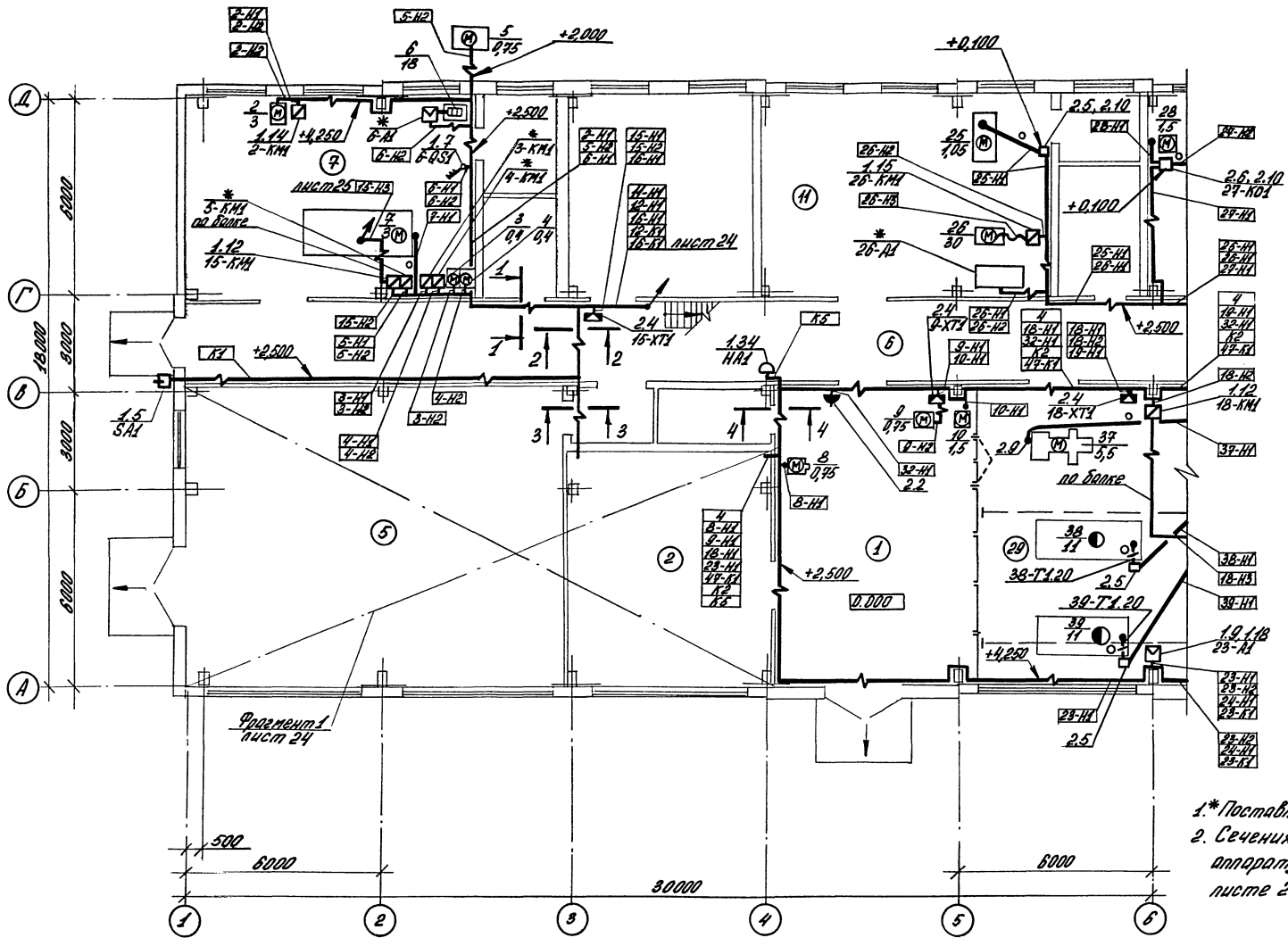
Привязан

Инв. №

Гип	Управитский			ТП 816 - 1 - 207.92 ЭМ	
Зав. гр	Фроштман			Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной автопогрузчиков электропогрузчиков машинистов 1 пост рем. ст.	Стадия: Р; Лист: 21; Листов:
Пр.спец	Ларус			Кабельный журнал вспомогательных цепей	ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ г. Одесса
Н.контр	Лилеев				
Нач.отд	Крестьянова				

25393-01 42 Формат А2

Альбом 1

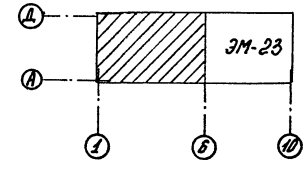


Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1	Участок ремонта электропогрузчиков
2	Агрегатная
5	Зарядная аккумуляторных батарей
6	Коридор
7	Электролитная
11	Участок ремонта электрооборудования и КИП
29	Участок слесарно-механических работ

1.* Поставляются комплектно с технологическим оборудованием
2. Сечения 1-1... 4-4, а также указания по установке электроаппаратуры и прокладке кабелей приведены на листе 25

Схематический план здания

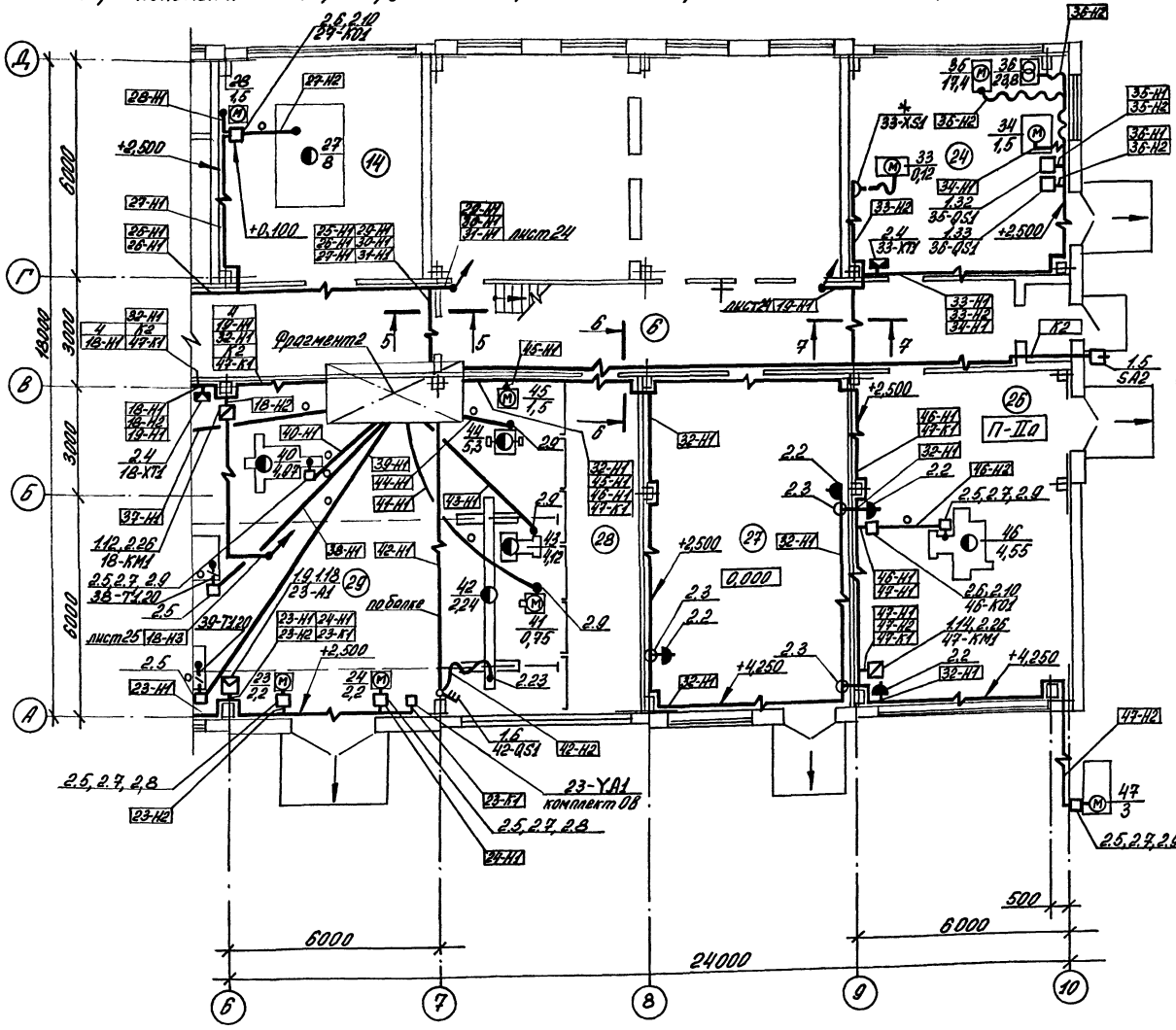


Привязан				ТП 816 - 1 - 207.92 ЭМ			
	Инж.	Усаковский	08.91	Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 1100 рем. ед.	Стадия	Лист	Листов
	Зав. гр.	Фелитман	08.91		Р	22	
	Гл. спец.	Ефрус	08.91	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0,000 между осями 1...6	Гипропладсовощхоз г. Одесса		
Инв. №	Нач. отд.	Коркуданова	08.91				

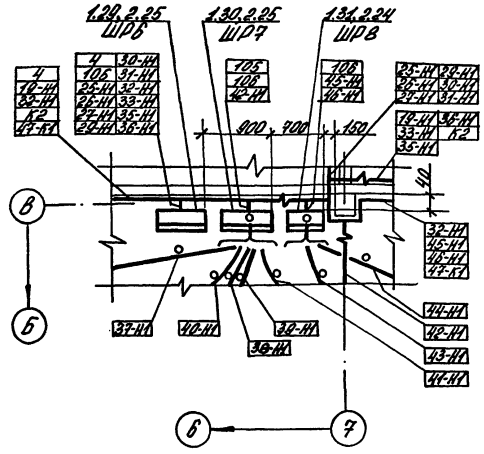
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 1

План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0,000 между осями 6...10



Фрагмент 2

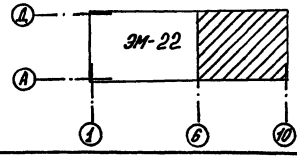


Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
6	Коридор
14	Участок шлифовальных работ
24	Участок кузнечных и сварочных работ
26	Участок ремонтно-строительных работ
27	Участок санитарно-технических работ
28	Тепловой пункт
29	Участок слесарно-механических работ

1. Поставляется комплектно с технологическим оборудованием.
2. Сечения 5-5...7-7, а также указания по установке электроаппаратуры и прокладке кабелей приведены на листе 25

Схематический план здания



Привязан				ТП 816 — 1 — 207.92 ЭМ			
	Инж.	Усаковский		08.91	Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 1100 рем.ед.	Стадия	Лист	Листов
	Зав.гр.	Ферштман		08.91		Р	23	
	Гл.спец.	Ефрус		08.91	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0,000 между осями 6...10	Гипроплодоовощхоз г. Одесса		
Инв. №	Н.контр.	Лушер		08.91				
	Нач.отд.	Коркудонова		08.91				

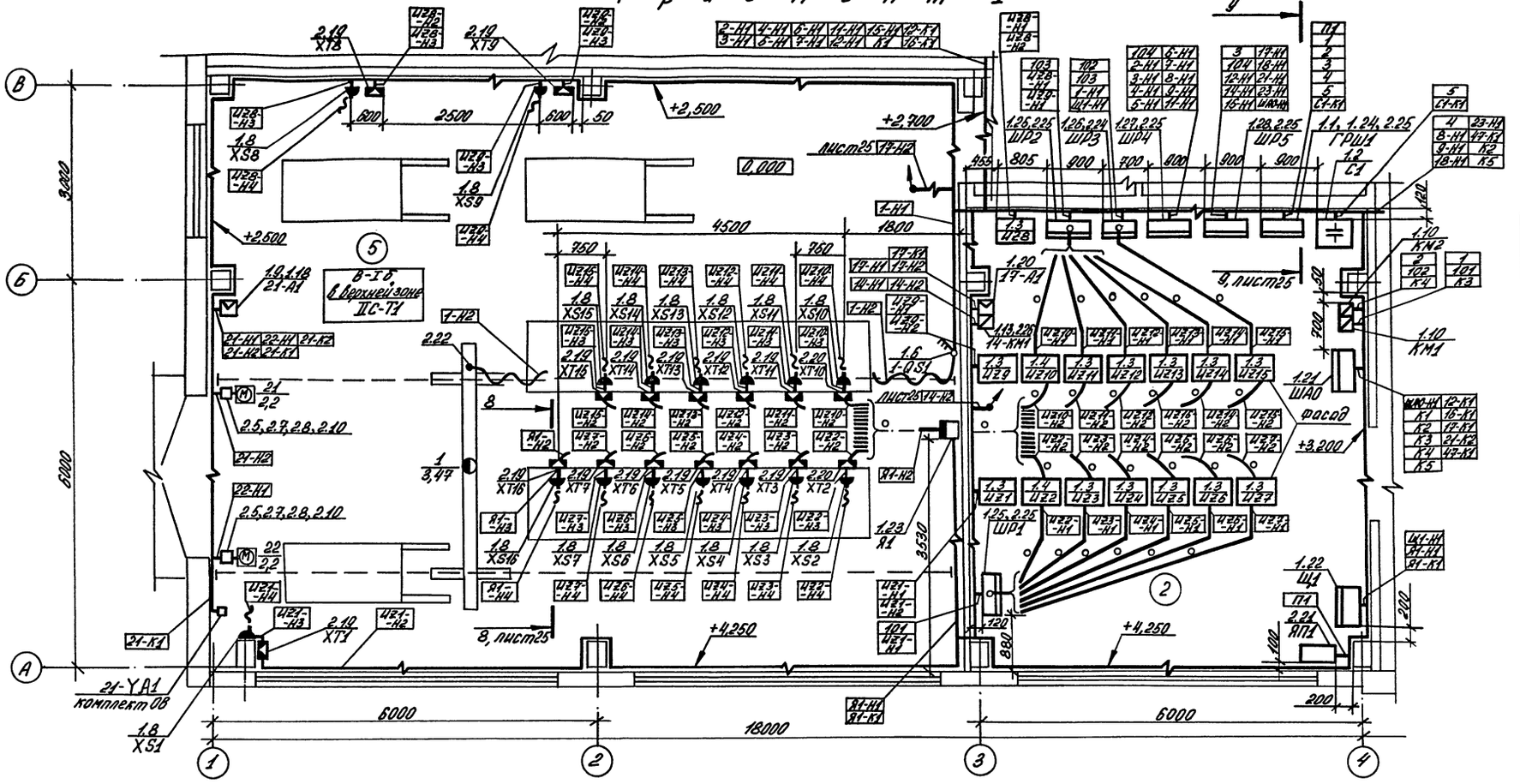
25393-01 44

Формат А2

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

Альбом 1

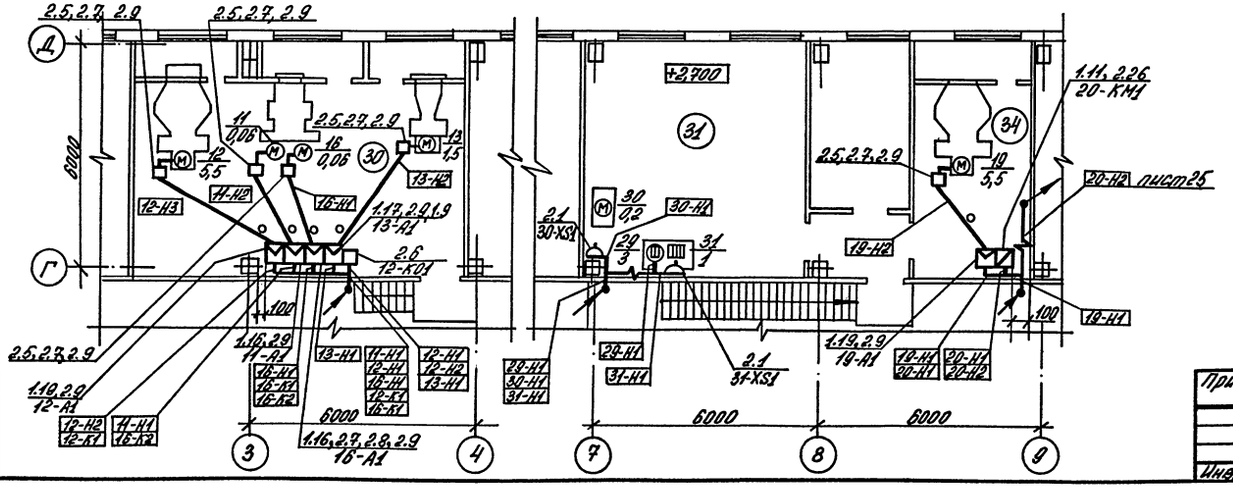
Фрагмент 1



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
2	Агрегатная
5	Зарядная аккумуляторных батарей
30	Венткамера
31	Помещение отдыха и приёма пищи
34	Венткамера

План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм 2,700 между осями 3...9 и Г-Д



1. Указания по установке электроаппаратуры и прокладке кабелей приведены на листе 25

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Привязан	Инж.	Усаковский		08.91
				Зав. гр.	Ферштман		08.91
				Гл. спец.	Ефрис		08.91
				Н. контр.	Лушер		08.91
			Инв. №	Нач. отд.	Коркуданова		08.91

ТП 816 - 1 - 207.92 ЭМ

Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 1100 рем. ед.

Фрагмент 1 и план расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм. 2,700 между осями 3...9 и Г...Д

Стадия	Лист	Листов
Р	24	

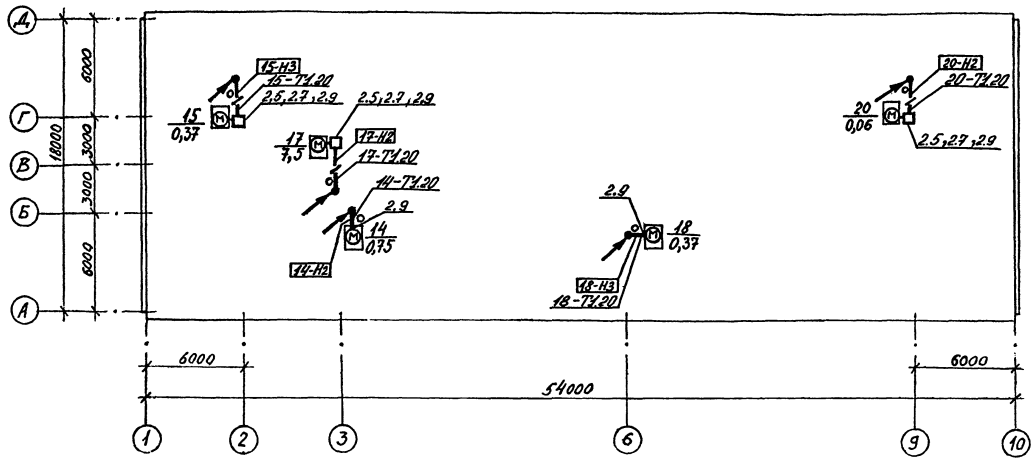
Гипроплодоовощхоз г. Одесса

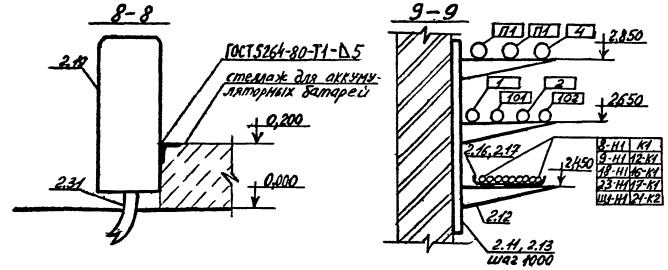
25393-01 45

Формат А2

Альбом 1

План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на кровле





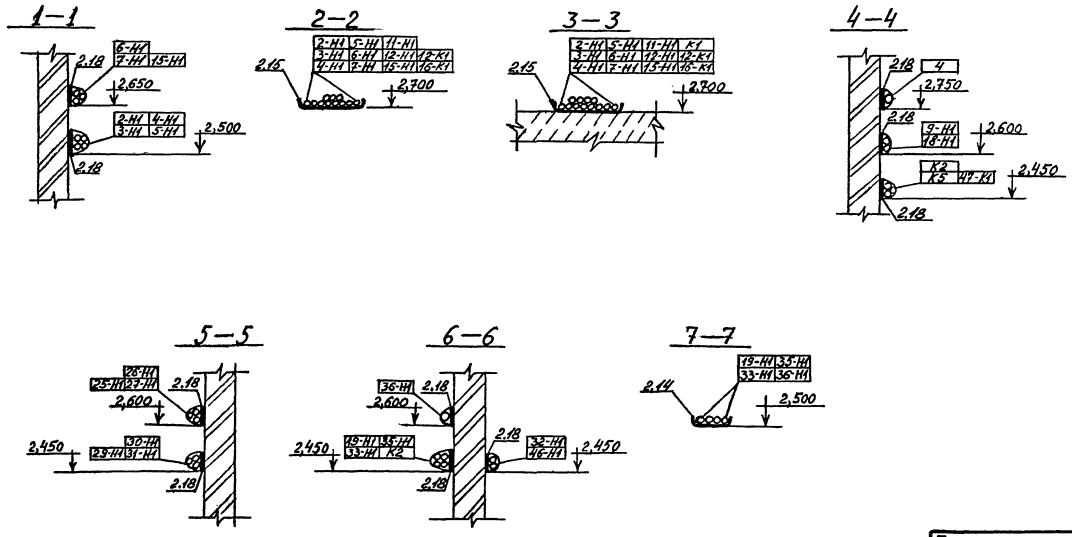
1. Электрооборудование установить по типовой документации:
   1) распредшкафы ГРШ1, ШР1, ШР2, ШР4...ШР7 — 5.407-56.1.140-01;
   ШР3, ШР8 — 5.407-56.1.140;
   2) ящики управления 11-А1, 13-А1, 16-А1, 17-А1 — 5.407-118.1.40;
   12-А1, 19-А1, 21-А1, 23-А1 — 5.407-118.1.50;
   3) пускатели 2-КМ1, 14-КМ1, 15-КМ1, 20-КМ1, 47-КМ1 — 5.407-116.1.10;
   26-КМ1 — 5.407-116.1.10-02;
   18-КМ1 — 5.407-116.1.60.

2. В шкафу ГРШ1 установить трансформатор тока ТШН-0,6УТ3 на подводе к распределительной шине фазы С.

3. Прокладку кабелей по строительным конструкциям выполнить по полосе К106У2 за исключением мест, указанных на чертеже. Кабели крепить к полосе лентой ЛМ10УХЛ2.

4. Защиту кабелей ниже 2м от пола выполнить монтажным профилем-швеллером К235У2.

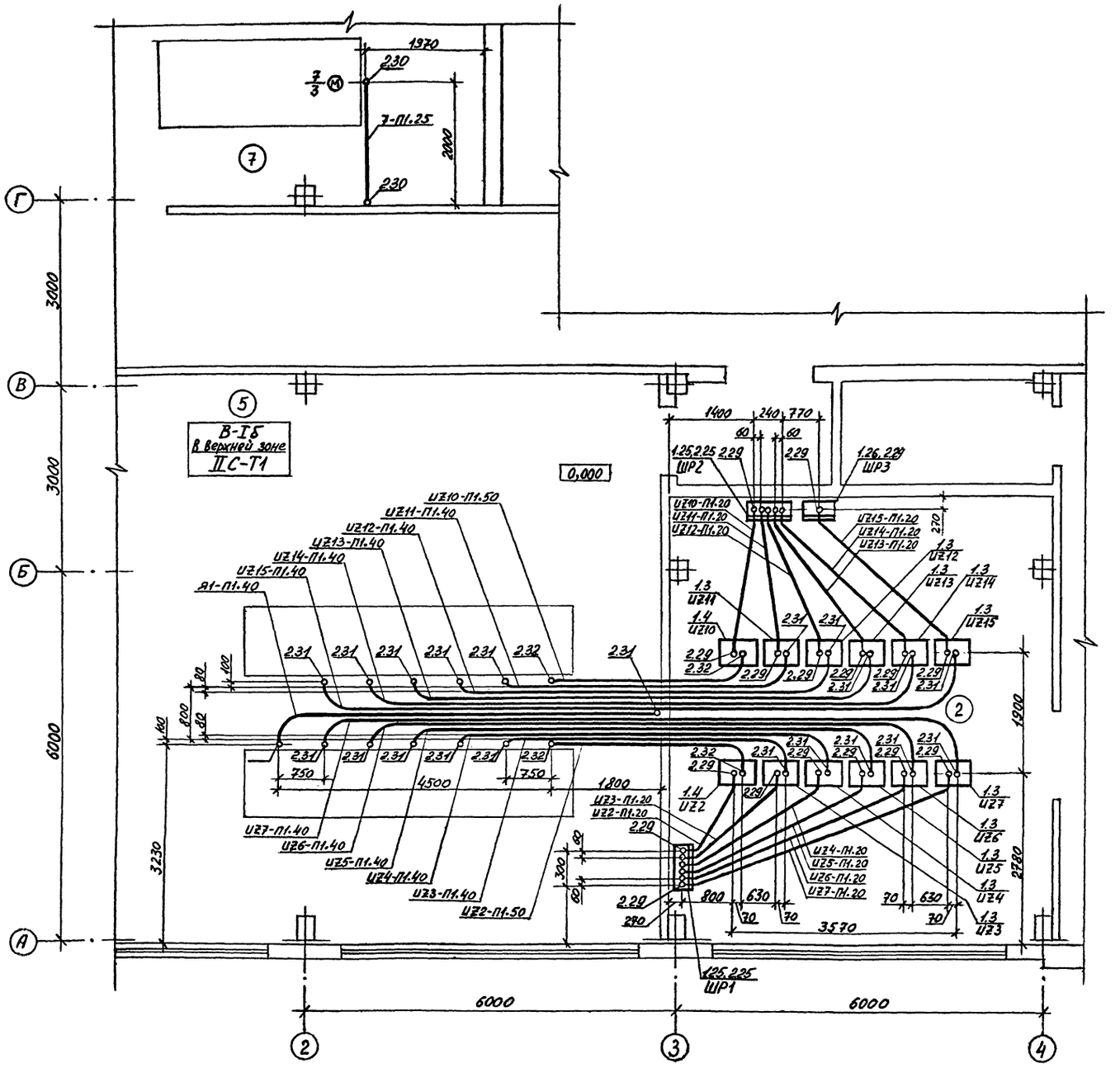
5. Проход кабелей через стены внутрь помещений номеров 2, 5 и 26 выполнить через отрезки стальных труб, заделанных строительным раствором, с забивкой трубы асбестовым шнуром и легкопробиваемым составом (например, алебастром).



				ТП 816 - 1 - 207.92 ЭМ			
Привязан				Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощность 1100 рем.ед	Стадия	Лист	Листов
	Инж.	Усаковский	08.91		Р	25	
	Зав. гр.	Ферштман	08.91				
	Гл. спец.	Ефрус	08.91	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на кровле. Сечения 1-1...9-9	ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ		
Инв. №	Н. контр.	Лушер	08.91		г. Одесса		
	Нач. отд.	Коркуданова	08.91				

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

Альбом 1



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
2	Агрегатная
5	Зарядная аккумуляторных
	батарей
7	Электролитная

1. Трубы проложить: в помещении 7 на отм. -0,100;
в помещениях 2 и 5 на отм. -0,250.

2. Концы труб соединить со стальными коленами; высота колен над уровнем чистого пола 100мм.

				ТП 816 - 1 - 207.92 ЭМ			
Инж.	Усаковский		08.91	Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 1100 рем.ед.	Стадия	Лист	Листов
Зав.гр.	Ферштман		08.91		Р	26	
Гл.спец.	Ефрус		08.91	План расположения труб электропроводки на отм. 0,000 между осями 2...4 и А...Г	ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ г. Одесса		
Н.контр	Лушер		08.91				
Нач.отд.	Коркуданова		08.91				

Привязан

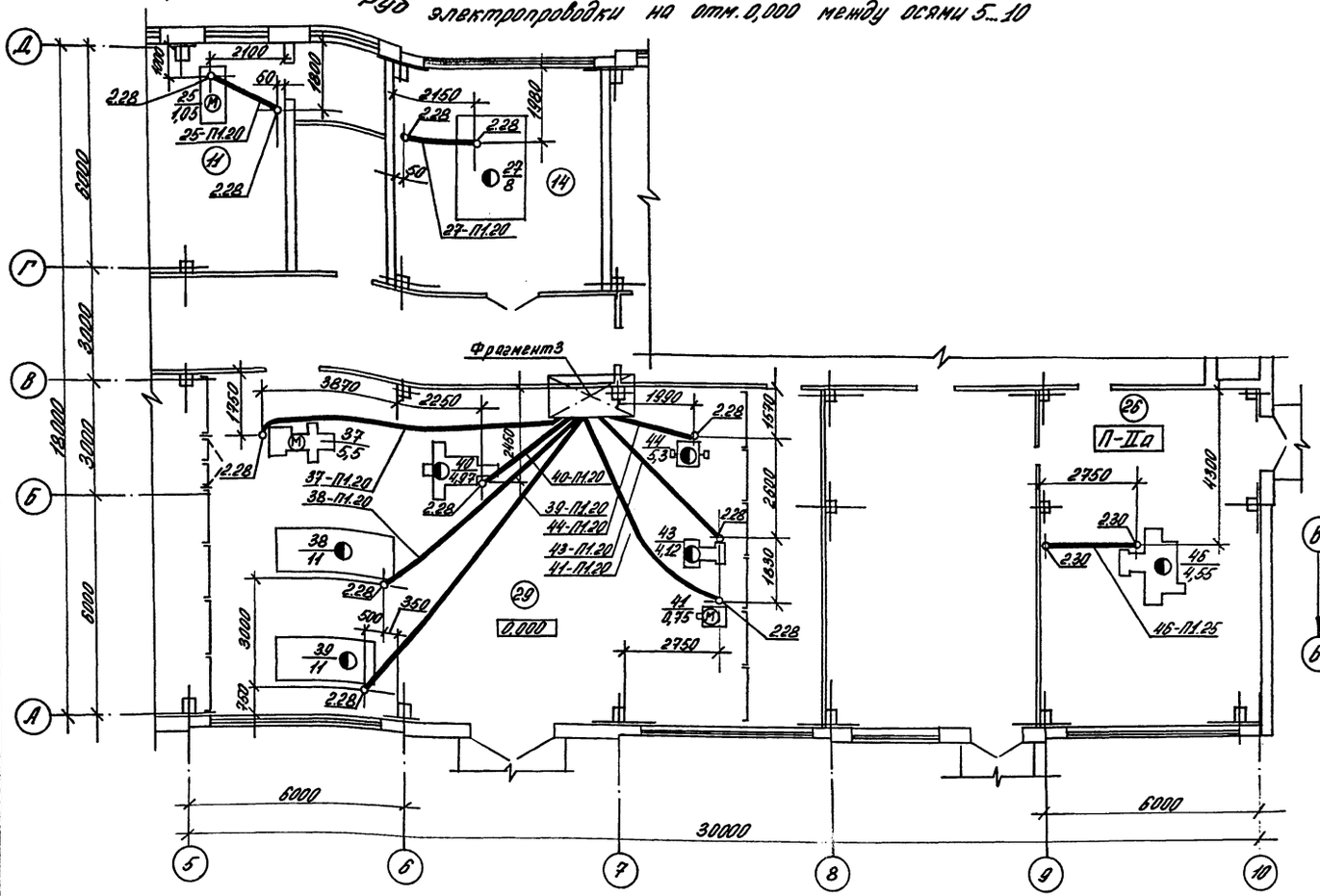
Инв. №

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

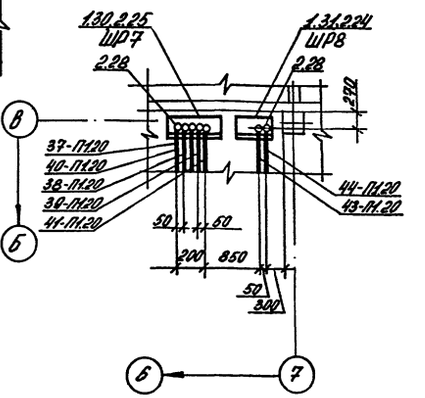
25393-01 47 Формат А2

Альбом 1

План расположения труб электропроводки на отм. 0,000 между осями 5...10



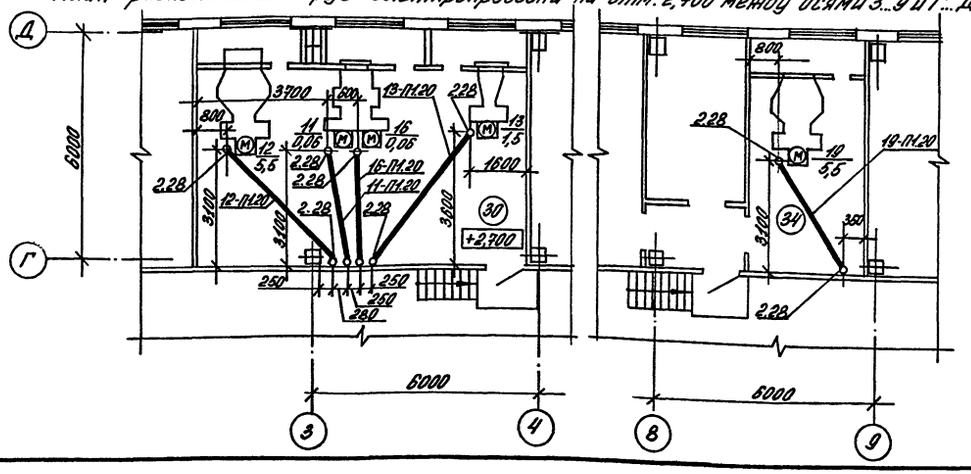
Фрагмент 3



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
11	Участок ремонта электрооборудования и КИП
14	Участок шлифовальных работ
26	Участок ремонтно-строительных работ
29	Участок слесарно-механических работ
30	Венткамера
34	Венткамера

План расположения труб электропроводки на отм. 2,700 между осями 3...9 и Г...Д



1. Трубы проложить: в помещениях 11, 14, 26 и 29 на отм. -0,100; в помещениях 30 и 34 на отм. 2,620.
2. Концы труб соединить со стальными коленами; высота колен над уровнем чистого пола 100 мм.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Привязан	Инж.	Усаковский		08.91
				Зав. гр.	Ферштман		08.91
				Гл. спец.	Ефрус		08.91
				Н. контр.	Лушер		08.91
			Инв. №	Нач. отд.	Коркуданова		08.91

ТП 816 - 1 - 207.92 ЭМ

Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 1100 рем.ед.

Планы расположения труб электропроводки на отм. 0,000 между осями 5...10 и на отм. 2,700 между осями 3...9 и Г...Д

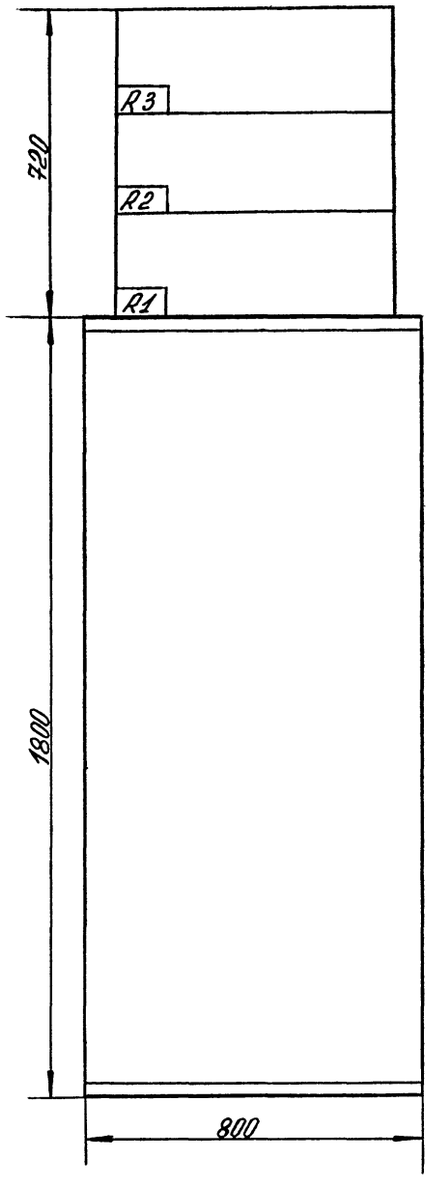
Стадия	Лист	Листов
Р	27	

Гипроплодоовощхоз г. Одесса

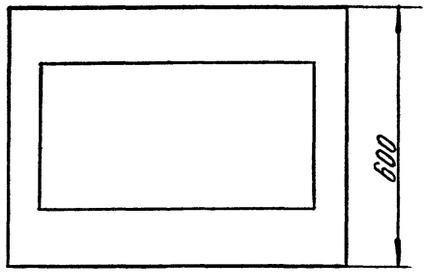
25393-01 48 Формат А2

Альбом 1

Вид спереди



Вид сверху



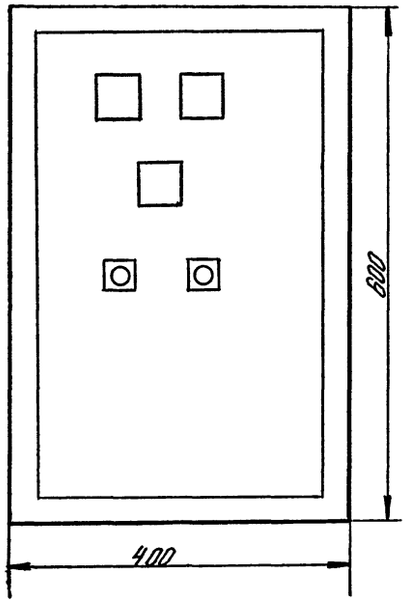
Применён шкаф Щ05-1808621 по ОСТ 16.0.800.910-82

					ТП 816-1-207.92 ЭМ.ГЧ.НКУ2.000			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Щит разряда Щ1. Габаритный чертёж	Лит.	Масса	Масштаб
						Э		1:10
Инж.		Абенд		08.91		Лист	Листов 1	
Зав. гр		Папагина		08.91		ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ		
Н.контр		Пушер		08.91		г. Одесса		
Нач.отд.		Коркуданова		08.91				

Формат А3

Альбом

Вид спереди



1. Глубина шкафа 350 мм.
2. Применён шкаф ЯУЭ0643 по ОСТ 16.0.684.116-74

					ТП 816-1-207.92 ЭМ.ГЧ.НКУ3.000			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ящик разряда Я1. Габаритный чертёж	Лит.	Масса	Масштаб
						Э		1:5
Инж.		Абенд		08.91		Лист	Листов 1	
Зав. гр		Папагина		08.91		ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ		
Н.контр		Пушер		08.91		г. Одесса		
Нач.отд.		Коркуданова		08.91				

Формат А3

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
5.407-65.130	Ящик с блоком зажимов для проводников с жилами сечением до 25кв.мм	14	
5.407-65.150	Ящик с блоком зажимов для проводников с жилами сечением до 95кв.мм	2	
5.407-65.80-01	Ящик с зажимами для проводников с жилами сечением до 185кв.мм	1	
5.407-115.1.80-05	Токоподвод гибкий к электроталям. Длина монорельса 6-12м	1	
5.407-115.1.90-02	Токоподвод гибкий к электроталям. Длина монорельса 12-18м	1	
5.407-56.1.160	Подставка	1	
5.407-56.1.160-01	Подставка	1	
5.407-116.1.181	Скоба	6	
5.407-116.1.181-02	Скоба	1	
5.407-130.1-180	Колено	28	
5.407-130.1-180-01	Колено	24	
5.407-130.1-240	Колено	4	
5.407-130.1-260	Колено	22	
5.407-130.1-270	Колено	4	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Чорнобаевский		
Пров.		Фрайтман		
Гл.спец.		Ефрос		
Н. контр.		Пушер		
Нач.отд.		Крокштейн		

ТП 816-1-207.92 ЭМ.К

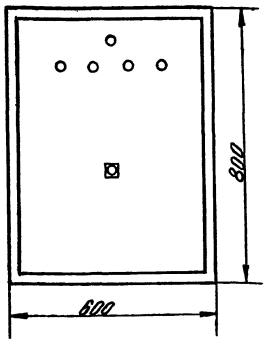
Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в МЭЗ

Лит.	Лист	Листов
Э		1

ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ г. Одесса

Формат А3

Вид спереди



1. Глубина шкафа 350мм.
2. Применён шкаф ЯУ9086З по ОСТ 16.0.684.116-74

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Инж.		Абенд		
Зав. гр.		Папагина		
Н.контр.		Пушер		
Нач.отд.		Крокштейн		

ТП 816-1-207.92 ЭМ.ГЧ.НКУ1.000

Шкаф ШАО. Габаритный чертёж

Лит.	Масса	Масштаб
Э		1:10

Лист	Листов
	1

ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ г. Одесса

Формат А3

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта -АОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Приточные вентустановки П1, П4. Схема автоматизации.	
3	Приточная вентустановка П3. Схема автоматизации	
4	Тепловые завесы У1, У2 и У3, У4. Схема автоматизации	
5	Приточная вентустановка П3. Принципиальная электрическая схема.	
6	Приточные вентустановки П1, П4. Схема внешних соединений (начало).	
7	Приточные вентустановки П1, П4. Схема внешних соединений (окончание).	
8	Приточная вентустановка П3. Схема внешних соединений.	
9	Тепловые завесы У1, У2 и У3, У4. Схема внешних соединений. План трасс электрических проводок	
10	Приточные вентустановки П1, П3, П4. План трасс электрических проводок.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
ТМ4-142-87	Термометр стеклянный технический в защитной оправе. Установка на трубопроводе Д>76мм и металлической стенке.	
ТМ4-143-87	Термометр стеклянный технический в защитной оправе. Установка на трубопроводе Д 45 и 57 мм.	
ТМ4-150-87	Термопреобразователь сопротивления; преобразователь термоэлектрический. Установка на трубопроводе Д 14...38мм	
ТМ4-151-87	Термопреобразователь сопротивления; преобразователь термоэлектрический. Установка на вертикальном трубопроводе	
ТМ4-152-87	Термопреобразователь сопротивления; преобразователь термоэлектрический. Установка в колене трубопровода Д76...160мм.	
ТМ4-471-89	Датчик-реле камерный биметаллический ДТКБ. Установка на стене.	
ОСТ 36-27-77	Приборы и средства автоматизации. Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов.	
ГОСТ 21.404-85	Автоматизация технологических процессов	
ИМ3-3-87	Применение щитов ЩУС-01 для автоматизации приточных вентиляционных камер.	
	Прилагаемые документы	
АОВ.СО1	Спецификация оборудования.	Альбом 6
АОВ.СО2	Спецификация щитов	Альбом 6
АОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 7

Общие указания.

1. Настоящий комплект рабочих чертежей выполнен на основании строительной, электротехнической частей проекта, а также в соответствии с ВСН-281-75 „Временные указания по проектированию систем автоматизации технологических процессов".
2. В проекте использованы серийно выпускаемые промышленностью приборы и средства автоматики.
3. Монтажные работы производить в соответствии со СНиП 3.05.07-85 „Системы автоматизации."

Указания по привязке

Длины кабелей, проводов, защитных труб и металлорукавов уточнить при привязке типового проекта.

Чертежи основного комплекта разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивают безопасную эксплуатацию здания при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий пожаро- и взрывобезопасности.

Главный инженер проекта М.Б. Башаратьян
1991 г.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

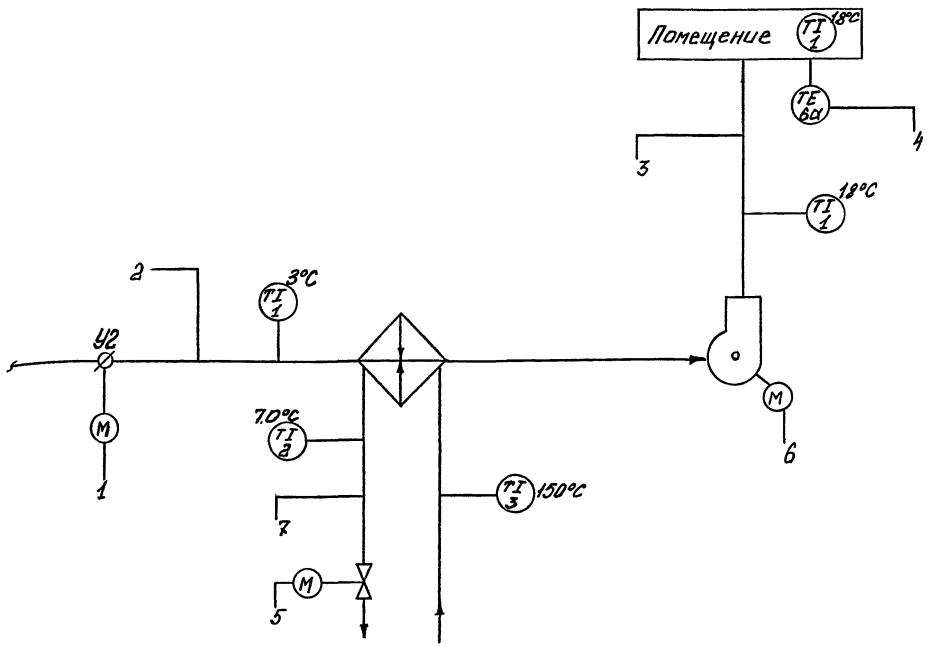
Привязан

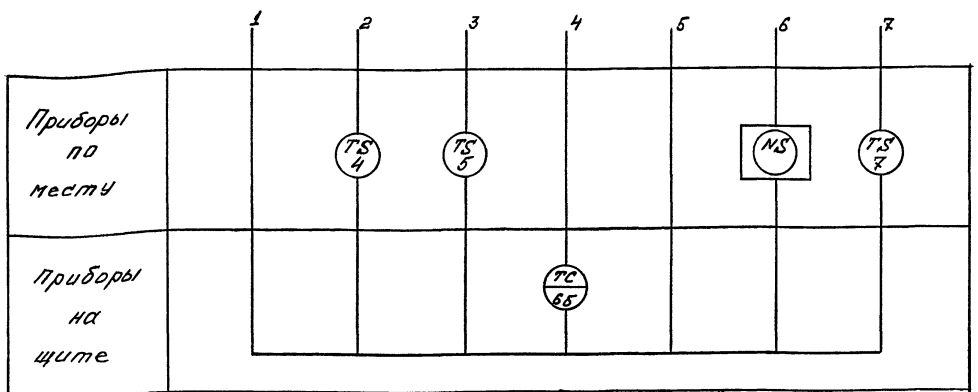
Инв. №

ТП 816-1-207.92 АОВ

Инж.	Мимладзе		09.91	Блок ремонтно механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 1100 рем. ед.	Стадия	Лист	Листов
ГАП	Шамаш		09.91		Р	1	10
Нач. отд.	Казырь		09.91				
Н. контр.	Лушер		09.91	Общие данные	ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ г. Одесса		
ГИП	Башаратьян		09.91				

Альбом 1





параметр	Наименование параметра и место отбора импульса	Управление заслонкой наружного воздуха	Температура воздуха		Температура воздуха в помещении	Управление клапаном на обратном теплоносителе.	Управление электродвигателем вентилятора	Температура обратного теплоносителя
			перед калорифером	приточного				
	предельное значение	—	3°C	18°C	18°C	—	—	20°C

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Термометр технический прямой ТТ П-2-1-240-103. Пределы -35...+50°С с оправой №2 П285.100.200 ТУ25-11.764-77.	3	
2	Термометр технический прямой ТТ П-4-1°-240-103. Пределы 0...100°С с оправой №2 П285.100.200 ТУ25-11.764-77.	1	
3	Термометр технический прямой ТТ П-6-2°-240-103. Пределы 0...200°С с оправой №2 П285.100.200 ТУ25-11.764-77.	1	
4	Устройство терморегулирующее ТУДЭ-1М1-4-IP54-3. Пределы -60...+40°С, контакт замыкающий.	1	
5.7	Устройство терморегулирующее ТУДЭ-4М1-IP54-3. Пределы измерения 0...250°С. Контакт замыкающий.	2	
6а	Термопреобразователь сопротивления медный ТСМ-0987 5Ц2822.896-63. Пределы -50...100°С Гр.50М.Л96 L монт.части =120мм.	1	
6б	Регулятор температуры микроэлектронный ТМ-8. Пределы 0...40°С.	1	Комплектно со щитом ЩУС-01-01

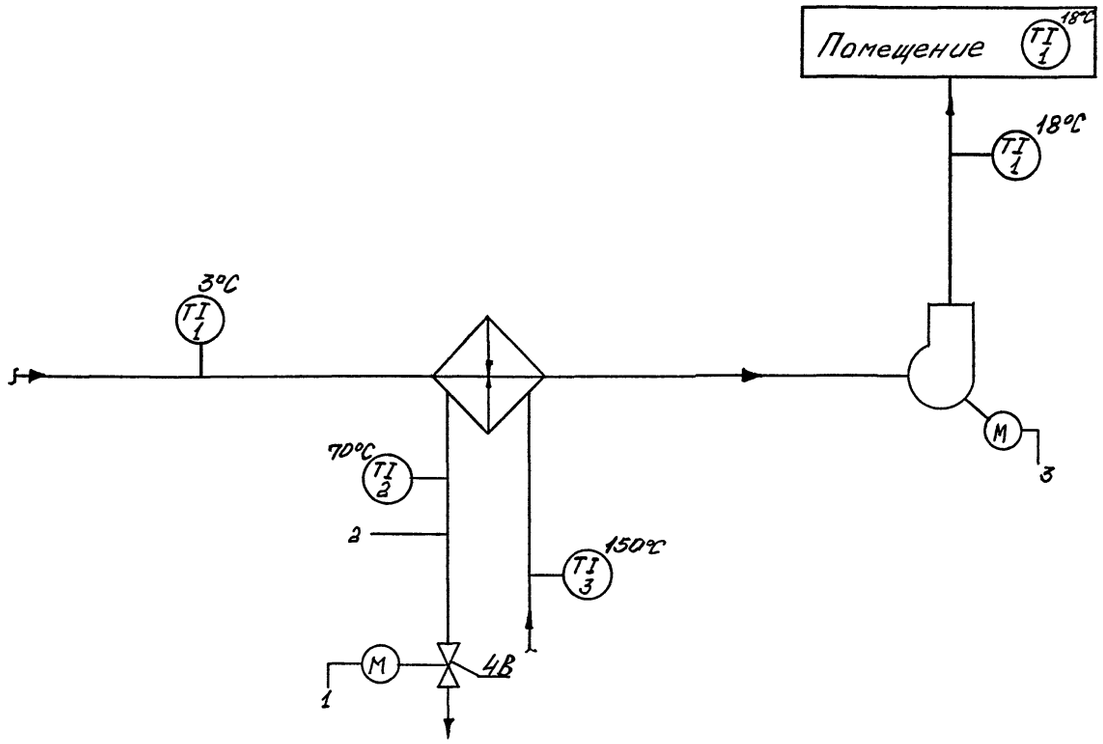
1. На данном чертеже приведена схема автоматизации вентустановки П1. Для вентустановки П4 схема аналогична приведенной на чертеже. Перечень элементов составлен для одной вентустановки.

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

ТП 816 - 1 - 207.92 АОВ

Инж.	Мумладзе	[signature]	09.91	Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 1100 рем. ед	Стадия	Лист	Листов
Зав.гр.	Шамаш	[signature]	09.91		Р	2	
Нач.отд	Козырь	[signature]	09.91	Приточные вентустановки П1(П4) Схема автоматизации.	ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ г. Одесса		
Н.контр.	Лушер.	[signature]	09.91				

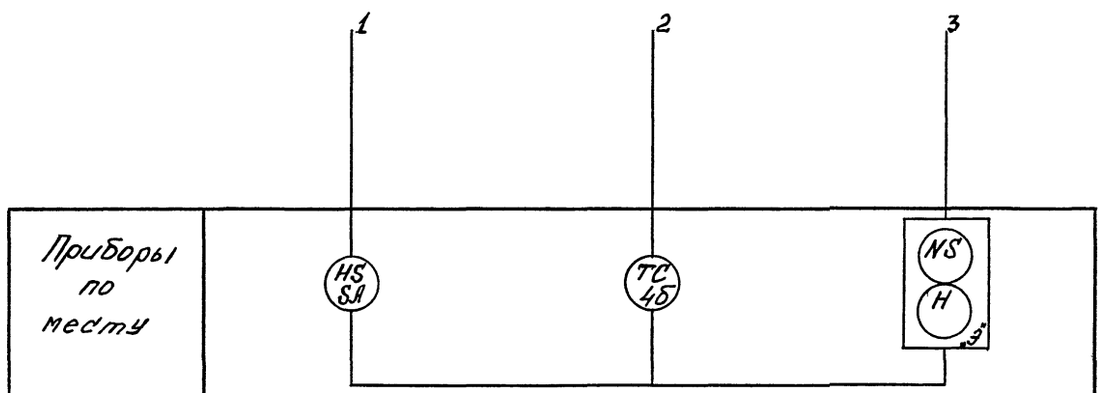
Альбом 1



Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Термометр технический прямой ТТ П-2-1°-240-163 Пределы -35...+50°С с оправой прямой №3 П285.160.200 ТУ25-11.764-77	3	
2	Термометр технический прямой ТТ П-4-1°-240-103. Пределы 0...100°С с оправой прямой №2 П285.100.200 ТУ25-11.764-77	1	
3	Термометр технический угловой ТТ У-6-1°-240-104. Пределы 0...200°С с оправой угловой №2 У285.100.200 ТУ25-11.764-77	1	
4Б	Терморегулятор дилатометрический ТУДЭ-4М1-ТР54-Р пределы измерения 0...250°С	1	
4В	Вентиль с электромагнитным приводом и магнитной защелкой, для воды и пара ~220В, 50Гц, 15к4 892П3, СВВ	1	Учтен в комплекте ОВ

1. Индексом „Э" обозначена аппаратура, заказанная в комплекте ЭМ.

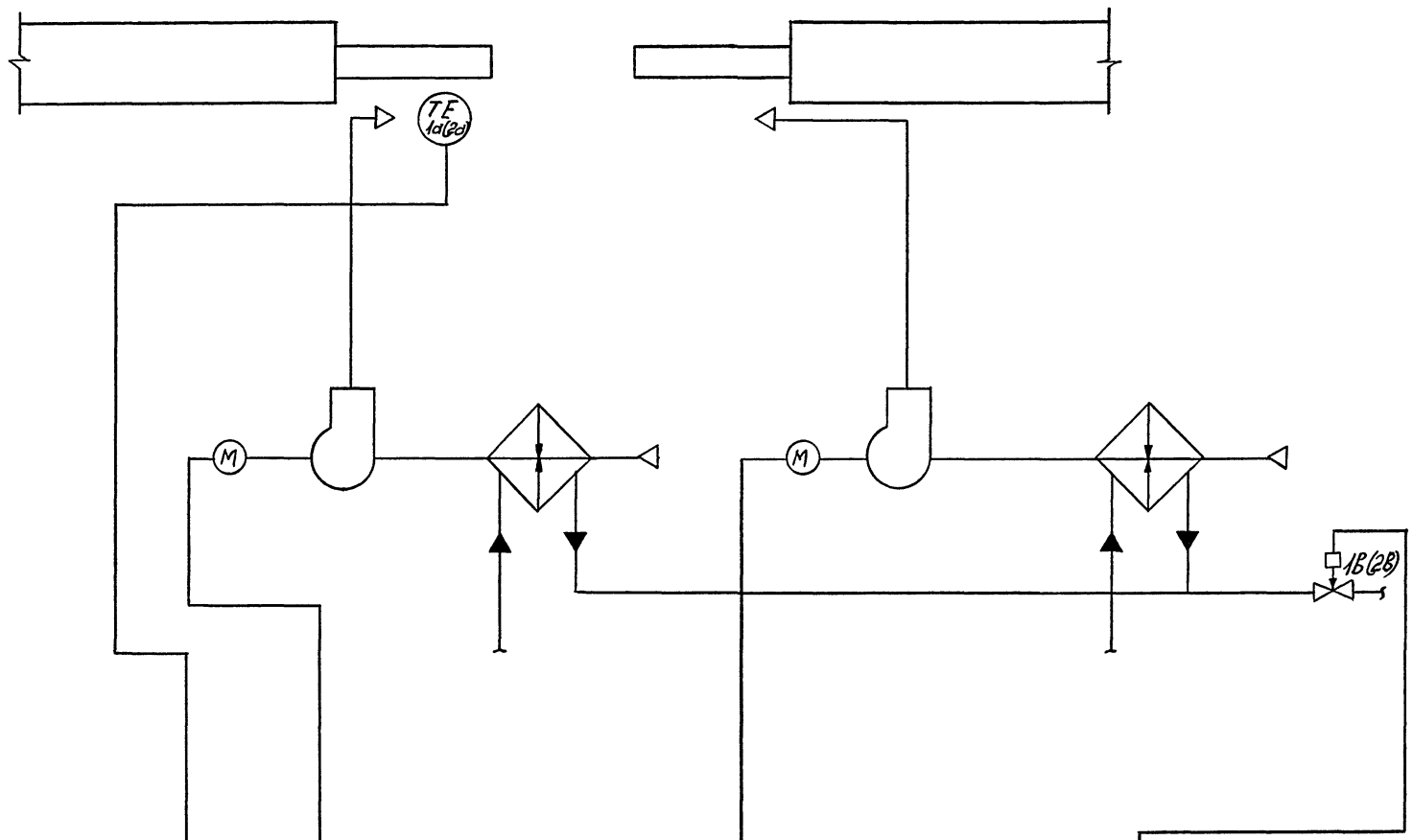


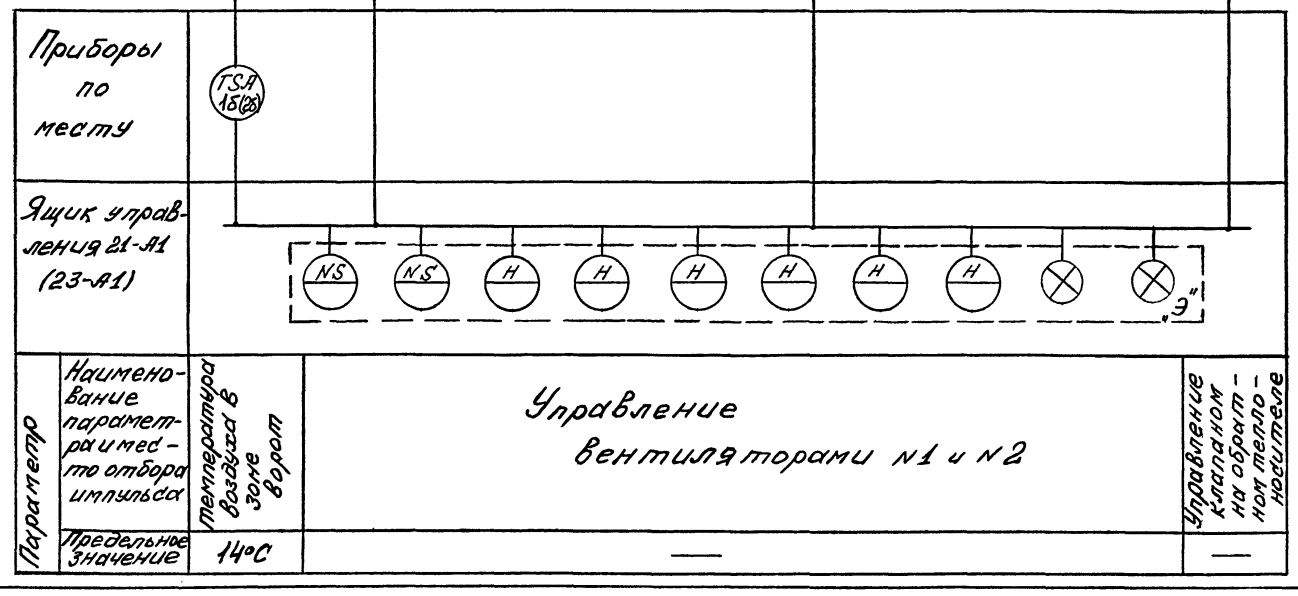
Параметр		1	2	3
	Приборы по месту			
	Наименование параметра и место отбора импульса	Управление клапаном на обратном теплоносителе	Температура обратного теплоносителя	Управление электродвигателем вентилятора
	Предельное значение	—	20°С	—

					ТП 816 – 1 – 207.92 АОВ
Привязан					Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 1100 рем. ед.
	Инж.	Мумладзе		09.91	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
	Зав. гр.	Шамаш		09.91	Приточная вентустановка П3. Схема автоматизации.
	Нач. отд.	Козырь		09.91	ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ г. Одесса
Инв. №	Н. контр.	Лушер.		09.91	

Альбом I

Ворота





Перечень элементов

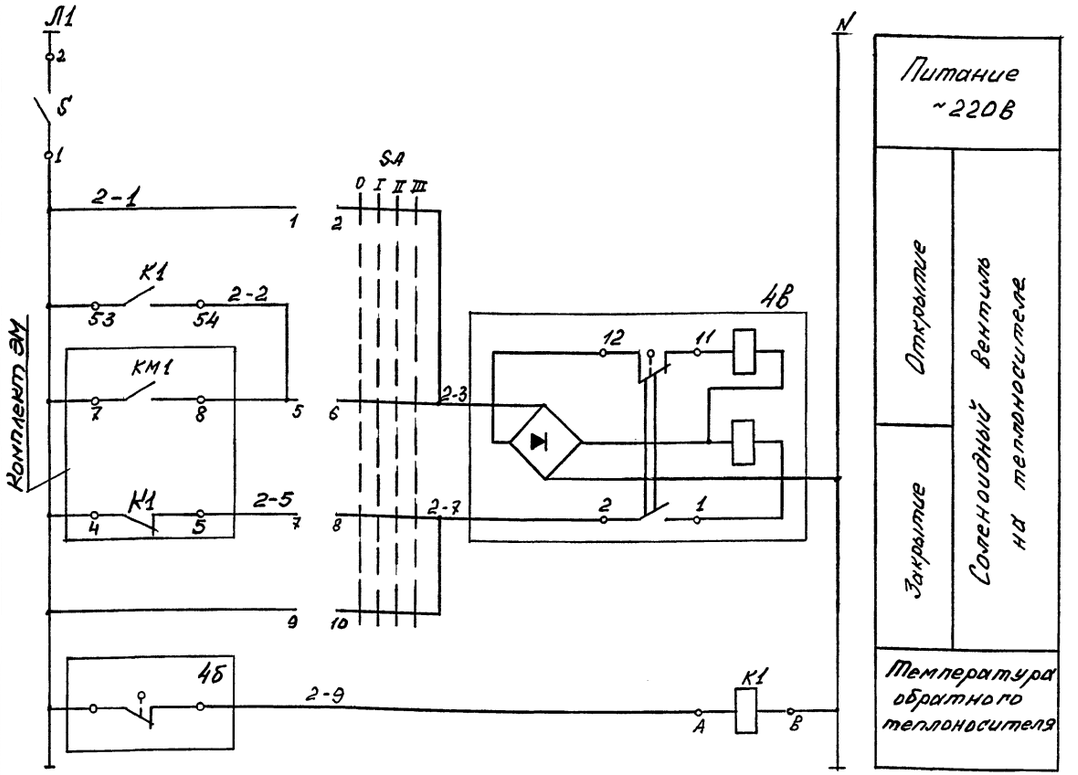
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание.
1а(2а)	Датчик температуры камерный биметаллический ДТКБ-53;	2	
1Б(2Б)	пределы измерения 0...30°С.		
1В(2В)	Клапан регулирующий с электрическим исполнительным механизмом 25ч94 Ом.	2	Учтен в комплекте ОВ

1. Индексом „Э" обозначена аппаратура, заказанная в комплекте ЭМ.
2. На данной функциональной схеме автоматизации приведена схема для тепловой завесы У1, У2. Для тепловой завесы У3, У4 схема аналогична приведенной с указанием в скобках соответствующих позиций приборов и обозначения ящика управления.
3. Принципиальная электрическая схема для воздушно-тепловых завес У1... У4 разработана в комплекте ЭМ, лист 19.

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

					ТП 816 - 1 - 207.92 АОВ	
Привязан						
					Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 1150 рем.ед.	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
	Инж.	Мумладзе		09.91		
	Зав. гр.	Шамаш		09.91	Тепловые завесы У1, У2 и У3, У4	ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ
	Нач. отд.	Козырь		09.91	Схема автоматизации	г. Одесса
Инв. №	Н. контр.	Лушер.		09.91		

Альбом 1



Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SA	Переключатель пакетный ПКП25-44-11-42, ~220В.	1	
S	Пакетный Выключатель ПВ2-16, ~220	1	
К1	Реле промежуточное РЭ-37-4443 ~220		
4Б	Регулятор температуры дилатометрический ТУДЭ-4М1-ТР54-Р, предел измерения D=250°С	1	
4В.	Вентиль с электромагнитным приводом 15кч892 ПЗ СВВ	1	Учтено в комплекте ОВ

Переключатель SA

Диаграмма работы контактов

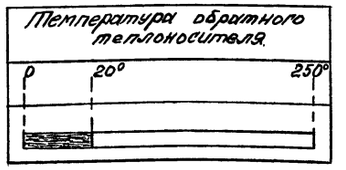
Контакты	положение рукоятки: откл. 0	ручное откр. I	Автом II	ручное закр. III
1-2		X		
3-4		X		
5-6			X	
7-8			X	
9-10				X
11-12				X

Таблица исходящих контактов

Контакт	Схема
13-3 — К1 — 13-6 (11 — 12)	комплект ЭМ

Регулятор температуры ТУДЭ (поз. 4Б)

Диаграмма работы контактов



Привязан

Инв. №

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

Инж.	Мумладзе			1991
Зав. гр.	Шамаш			1991
Нач. отд.	Козырь			1991
Н. контр.	Лушер			1991

ТП 816 – 1 – 207.92 АОВ

Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 1200 рем. ед.

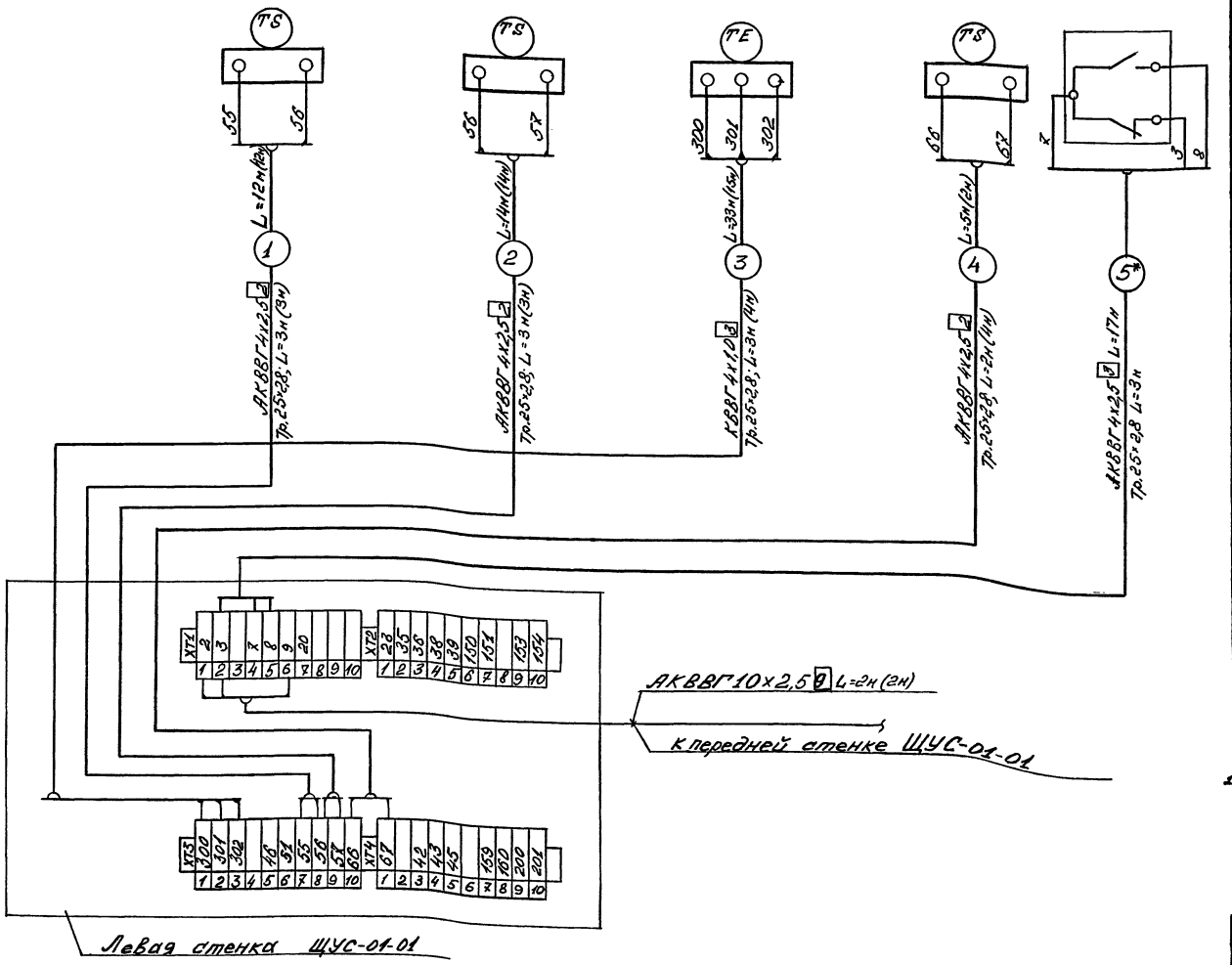
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Приточная вентиляционная установка П3. Принципиальная электрическая схема.

ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ г. Одесса

Альбом 1

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура воздуха перед воздухонагревателем	Температура обратного теплоносителя	Температура воздуха в помещении	Температура приточного воздуха	Кнопочный пост управления (агрегатная)
Обозначение монтажного чертежа	—	ТМ4-150-87	—	ТМ4-151-87	
Позиционное обозначение	4	7	6а	5	12-SB1*



Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель контрольный с изоляцией и оболочкой из ПВХ-пластиката ГОСТ 1508-78*Е (с алюминиевыми жилами)		
	АКВВГ 4х2,5	115	м
	АКВВГ 7х2,5	30	м
	АКВВГ 10х2,5	30	м
	Кабель контрольный с изоляцией и оболочкой из ПВХ-пластиката ГОСТ 1508-78*Е (с медными жилами). КВВГ 4х1,0	50	м
	Провод установочный с пластмассовой изоляцией гибкий ГОСТ 6323-79*Е ПВ3 (1х1,0)	50	м
	Коробка соединительная КС-10	2	шт.
	Труба водогазопроводная обыкновенная неоцинкованная немерной длины 25х2,8 ГОСТ 3262-75*	44	м
	32х2,8 ГОСТ 3262-75*	10	м

1. Перечень элементов составлен для вентканер П1 и П4.

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

Привязан

Инв. №

Инж.	Мумладзе	[подпись]	09.91	ТП 816 – 1 – 207.92 АОВ
Зав. гр.	Шамаш	[подпись]	09.91	Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 1100 рем. ед.
Нач. отд.	Козырь	[подпись]	09.91	Приточные вентустановки П1, П4. Схема внешних соединений (начало).
Н. контр.	Лушер	[подпись]	09.91	

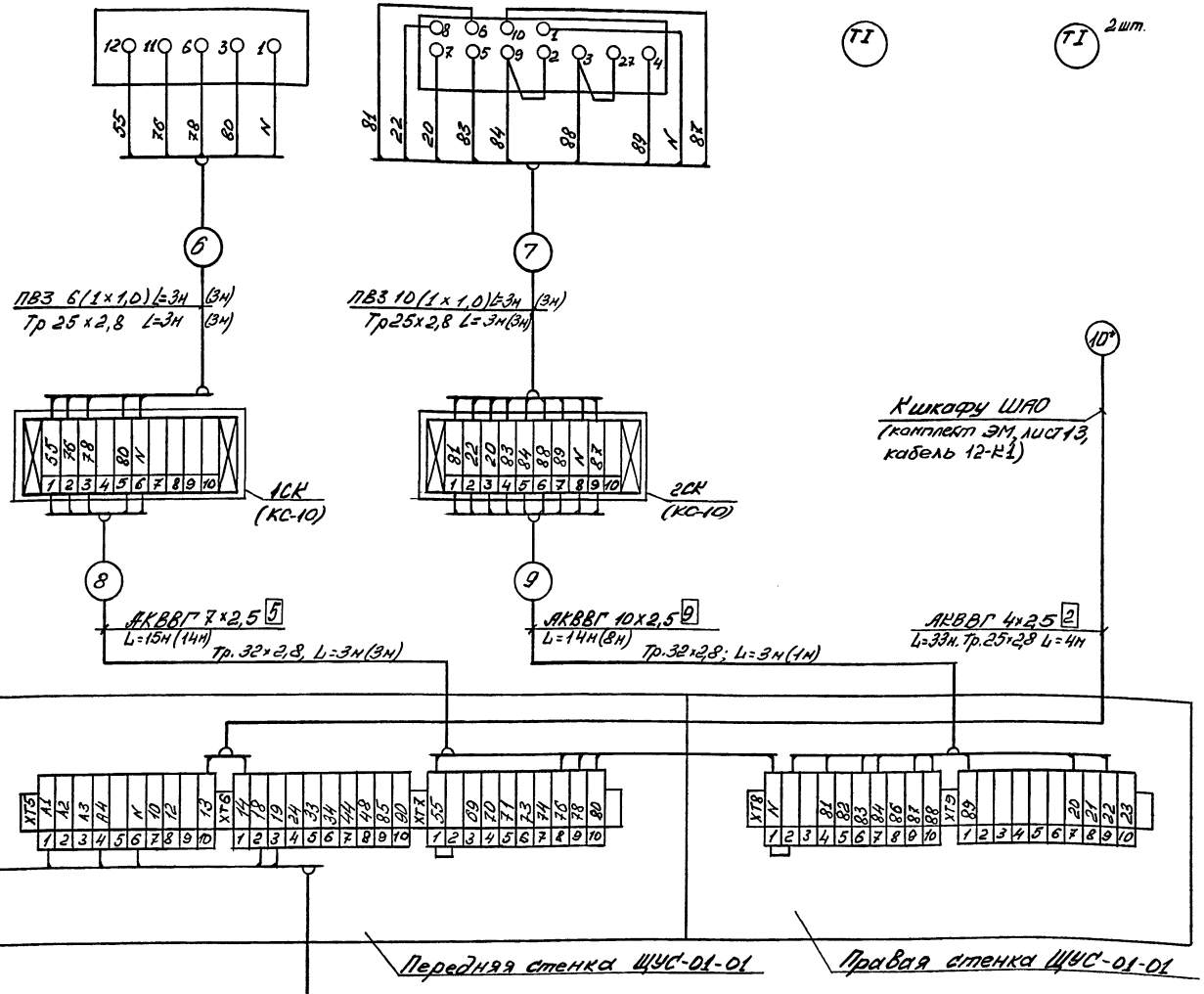
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ г. Одесса

25393-01 56 Формат А2

Альбом 1

Наименование параметра и место отбора импульса	Исполнительный механизм клапана на обратном теплоносителе (ЕСПА-02)	Исполнительный механизм клапана наружного воздуха (МЭО-40 с двигателем ДАУ)	Температура воздуха перед калорифером	Температура прямого и обратного теплоносителя	Температура в приточном воздуховоде	Температура воздуха в помещении
Обозначение монтажн. чертежа	—	—	ТМ4-142-87	ТМ4-143-87	ТМ4-142-87	
Позиционное обозначение	У1	У2	1	2,3	1	1



1. Схема подключений разработана на основании принципиальных электрических схем, приведенных в информационном материале Главмонтажавтоматики ИМ3-3-87 „Применение щитов ЩУС-01 для автоматизации приточных вентиляционных камер."
2. Для вентсистемы П4 в щите ЩУС-01 между клеммами ХТ6:1 и ХТ5:10 поставить перемычку.
3. * Только для системы П1.

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

Привязан

Инв. №

Инж.	Мумладзе		09.91	
Зав. гр.	Шамаш		09.91	
Нач. отд.	Козырь		09.91	
Н. контр.	Лушер.		09.91	

ТП 816 – 1 – 207.92 АОВ

Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 1180 рем. ед

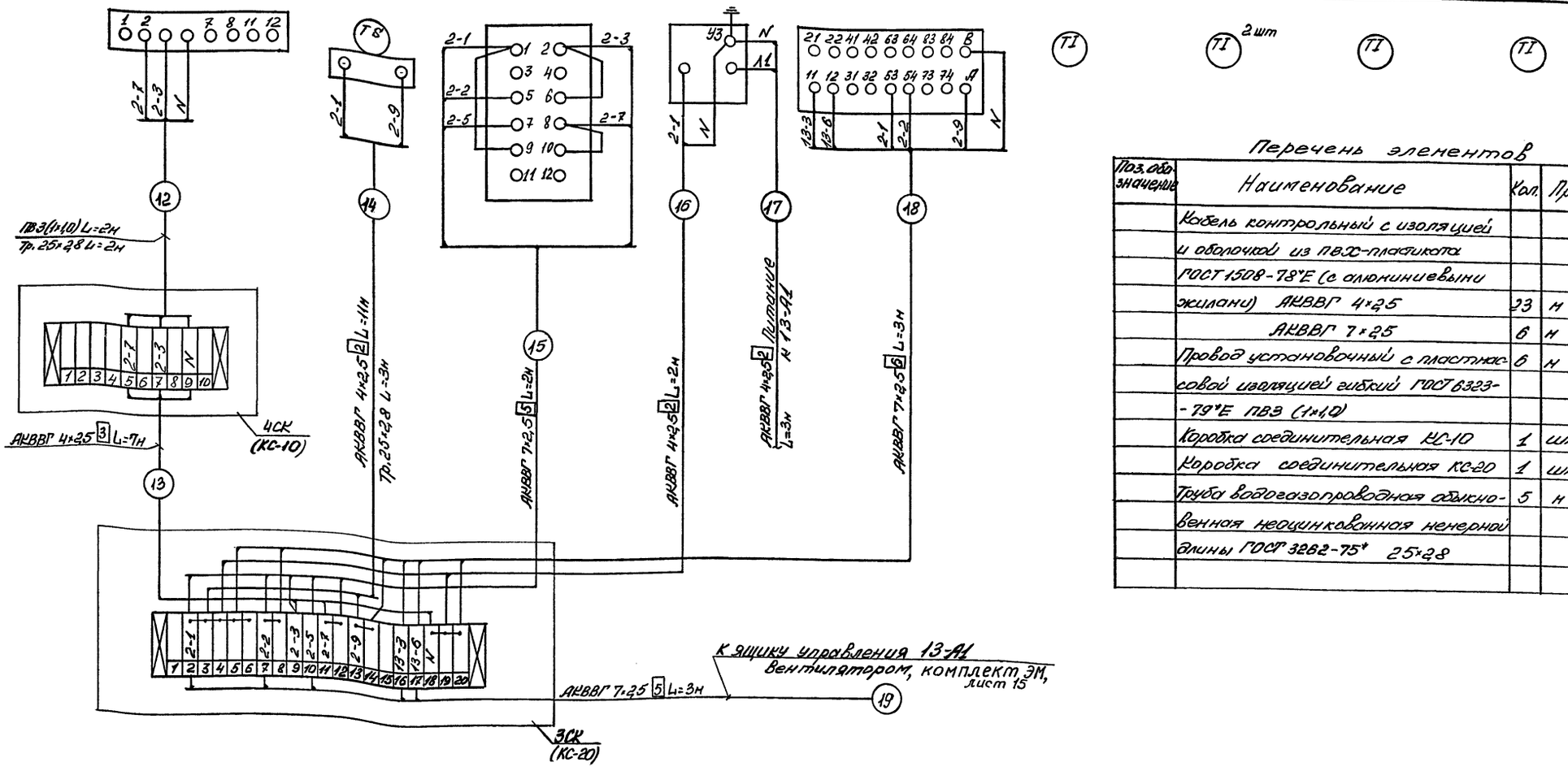
Приточные вентустановки П1, П4. Схема внешних соединений (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ г. Одесса

Альбом 1

Наименование параметра и место отбора импульса	Соленоидный вентиль на трубопроводе обратной воды	Регулятор температуры на трубопроводе обратного теплоносителя	Пакетный переключатель на стене в камере	Пакетный выключатель на стене в камере	Реле промежуточное в протяжном ящике	Температура			
						в приточном воздуховоде	прямого и обратного теплоносителя	перед калорифером	воздуха в помещении
Обозначение монтажного чертежа	—	ТМ4-152-87	—	—	—	ТМ4-142-87	ТМ4-142-87	ТМ4-142-87	ТМ4-143-87
позиционное обозначение	4В	4Б	SA	S	К1	1	2,3	1	1



Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель контрольный с изоляцией и оболочкой из ПВХ-пластиката ГОСТ 1508-78*Е (с алюминиевыми жилами) АКВВГ 4×2,5	23	м
	АКВВГ 7×2,5	6	м
	Провод установочный с пластмассовой изоляцией гибкий ГОСТ 6323-79*Е ПВЗ (1×1,0)	6	м
	Коробка соединительная КС-10	1	шт.
	Коробка соединительная КС-20	1	шт.
	Труба водогазопроводная обыкновенная неоцинкованная ненерной длины ГОСТ 3262-75* 25×2,8	5	м

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

Привязан

Инв. №

Инж.	Мумладзе		09.91
Зав. гр.	Шамаш		09.91
Нач. отд.	Козырь		09.91
Н. контр.	Лушер.		09.91

ТП 816 - 1 - 207.92 АОВ

Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 1100 рем. ед.

Приточная вентустановка ПЗ. Схема внешних соединений.

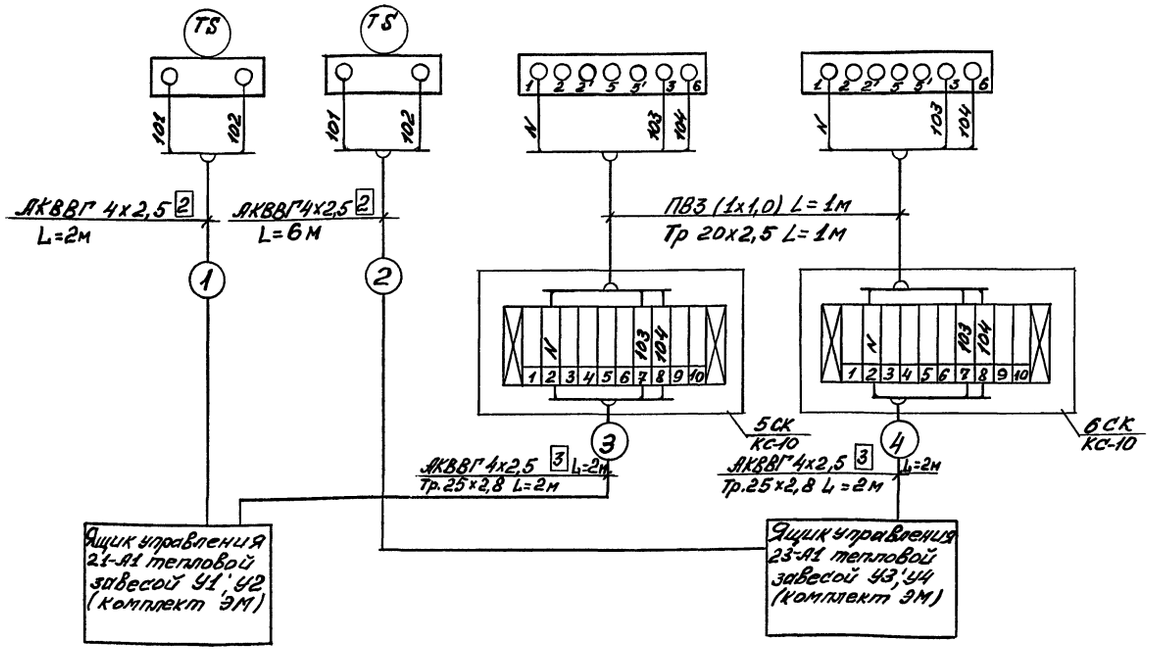
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ г. Одесса

Альбом 1

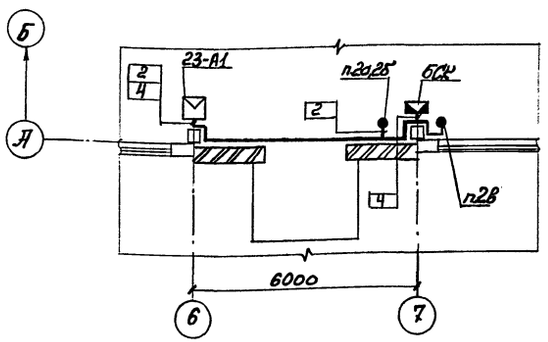
Схема внешних соединений

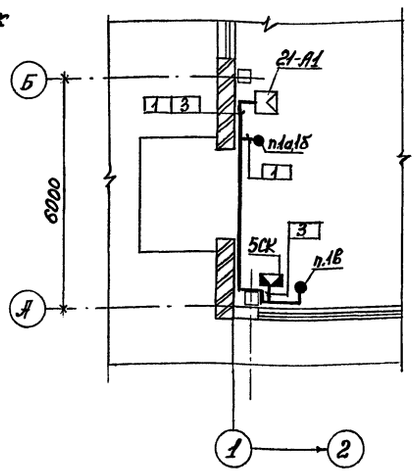
Наименование параметра и место отбора импульса	Температура воздуха в зоне ворот		Исполнительный механизм клапана на обратном теплоносителе	
Обозначение монтаж. чертежа	ТМ4-471.-89		—	
Позиционное обозначение	1а, 1б (У1, У2)	2а, 2б (У3, У4)	1в (У1, У2)	2в (У3, У4)



План трасс электрических проводок тепловых завес У1, У2.

План трасс электрических проводок тепловых завес У3, У4





Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель контрольный с изоляцией и оболочкой из ПВХ-пластиката ГОСТ 1508-78*Е (с алюминиевыми жилами) АКВВГ 4х2,5	12	м
	Провод установочный с пластмассовой изолящией гибкий ГОСТ 6323-79* ПВ3 (1х1,0)	6	м
	Коробка соединительная КС-10	2	шт
	Труба водогазопроводная обыкновенная неоцинкованная немерной длины 20х2,5 ГОСТ 3262-75*	2	м
	25х2,8 ГОСТ 3262-75*	4	м

1. Прокладку кабелей КИП произвести по стенам на скобах на высоте 2,5м от пола.
2. На высоте до двух метров от пола кабели защитить лекгими водогазопроводными трубами.

Привязан

Инв. №

Инн.	Мумладзе		09.91	ТП 816 – 1 – 207.92 АОВ
Зав. гр.	Шамаш		09.91	Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 1100 рем. ед.
Нач. отд	Козырь		09.91	Схема внешних соединений. План трасс электрических проводок.
Н. контр	Лишер.		09.91	

Стадия: Р | Лист: 9 | Листов:

ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ г. Одесса

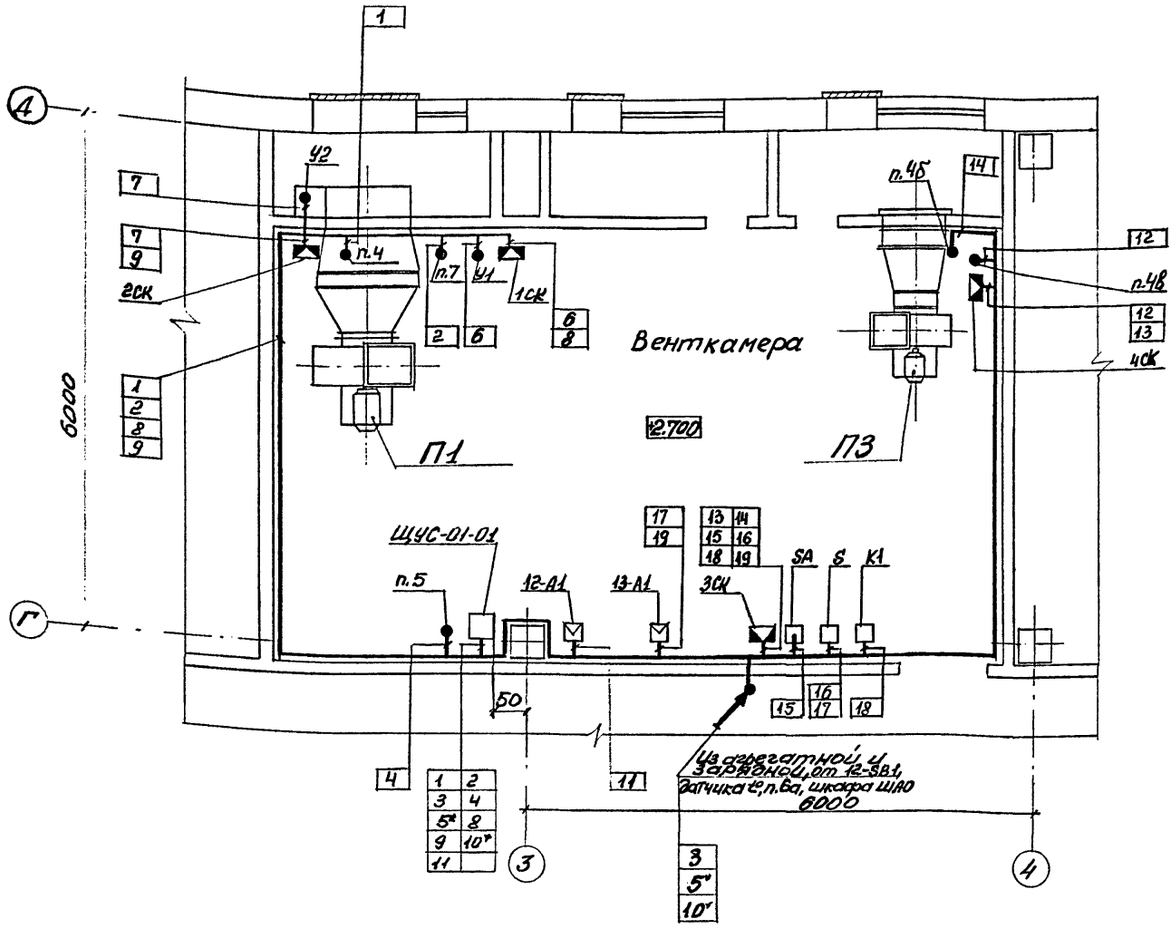
Нач. Отдела Мамлиев 09.91
Гл. спец. Корбутяк 09.91

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

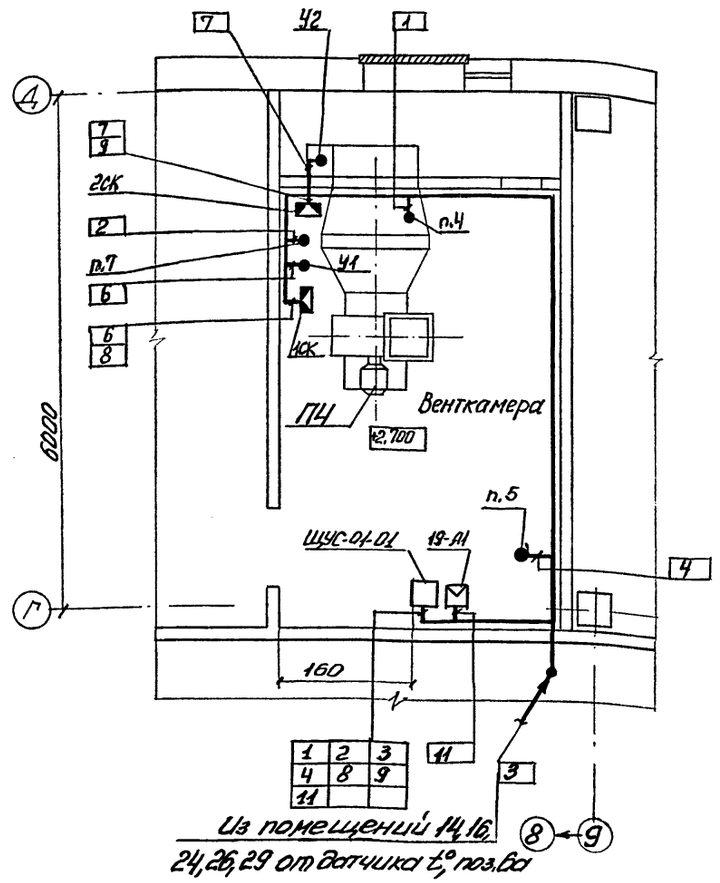
25393-01 59 Формат А2

Альбом 1

План трасс электрических проводок приточных вентустановок П1, П3.



План трасс электрических проводок приточной вентустановки П4



1. Прокладку кабелей КИП произвести:
   а) в помещениях вентустановок по стенам на скобах;
   б) в коридоре вдоль оси 3 на отдельных полках кабельных конструкций, учтенных в комплекте ЭМ.
2. На высоте до двух метров от пола кабели защитить легкими водогазопроводными трубами.
3. Длины кабелей, длины и тип защитных труб приведены на чертежах АОВ-6, 7, 8.

Привязан

Инв. №

Инн.	Мумладзе		09.91	ТП 816 – 1 – 207.92 АОВ
Зав.В. гр.	Шамаш		09.91	Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 1200 рем. ед
Нач. отд.	Козырь		09.91	Приточные вентустановки П1, П3 П4. План трасс электрических проводок
Н. контр.	Лушер		09.91	

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ г. Одесса

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № отдела | Нач. отдела | Мокляков | Гедгаф | 09.91 | Карадаглы | 09.91

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта — ЭО

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей между осями 1...6 и А-Д на отм. 0.000	
3	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей между осями 6...10 и А-Д на отм. 0.000	
4	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей между осями 3-9 и Г-Д на отм. 2.700. Узел 1.	
5	Принципиальная схема питающей сети	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-90	Установка светильников с люминесцентными лампами в производственных помещениях	
5.407-91	Установка светильников с разрядными лампами высокого давления и лампами накаливания в производственных помещениях	
5.407-112	Установка групповых осветительных щитков	
	Прилагаемые документы	
ЭО.СО	Спецификация оборудования	Альбом 6
ЭО.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 7

Общие указания (начало)

1. Основной комплект рабочих чертежей марки ЭО разработан на основании технологической, сантехнической и архитектурно-строительной частей проекта и в соответствии со СНиП II-4-79 „Естественное и искусственное освещение," ПУЭ-87 „Правила устройства электроустановок."
2. Для предотвращения коррозии защитная окраска электроаппаратуры в местах повреждения должна быть восстановлена, неокрашенные элементы окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 8565-76* или аналогичной.
3. Показатели электропотребления:
1) количество светильников – 135 шт;
2) площадь освещаемых помещений – 1080 м²;
3) установленная мощность – 17,9 квт;
4) расчётная активная мощность – 15 квт;
5) расчётная реактивная мощность – 4,9 квар;
6) годовое потребление электроэнергии – 33,8 Мвт.ч.
4. Для занулления использовать четвёртую жилу питающих кабелей и нулевой рабочий проводник групповой сети, во взрывоопасном помещении номер 5, на участке от светильника до ближайшей ответвительной коробки – отдельную жилу кабеля.
5. Питающую и групповую сеть выполнить кабелем АВВГ открытой прокладкой, за исключением помещений, номера 15, 21, 23, 31, 32, в которых применить провод АПВ скрытой прокладкой.
В помещениях, номера 3, 5, 8, 9, 10, 12, 13, 26, проводку выполнить кабелем круглой формы АВВГз.

Общие указания (окончание)

6. В процессе производства работ составить акт по форме, приведенной в приложении 8 к СНиП 3.01.01-85, на освидетельствование скрытой проводки электрических сетей.
7. Монтажные работы выполнить в соответствии со СНиП 3.05.06-85 „Электротехнические устройства."

Чертежи основного комплекта разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивают безопасную эксплуатацию здания при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий пожаро и взрывобезопасности.

Главный инженер проекта М.Б. Башаратьян
1991г

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

Привязан

Инв. №

ТП 816 – 1 – 207.92 ЭО

Инж.	Алуджа			
Зав. гр.	Недашкина			
Гл. спец.	Ерпус			
Нач. отд.	Кобрушина			
Н. контр.	Пушер			
ГИП	Башаратьян			

Блок ремонтно-механических мастерских с котельной на попутном электротопливе мощностью 1000 усл. т/сут

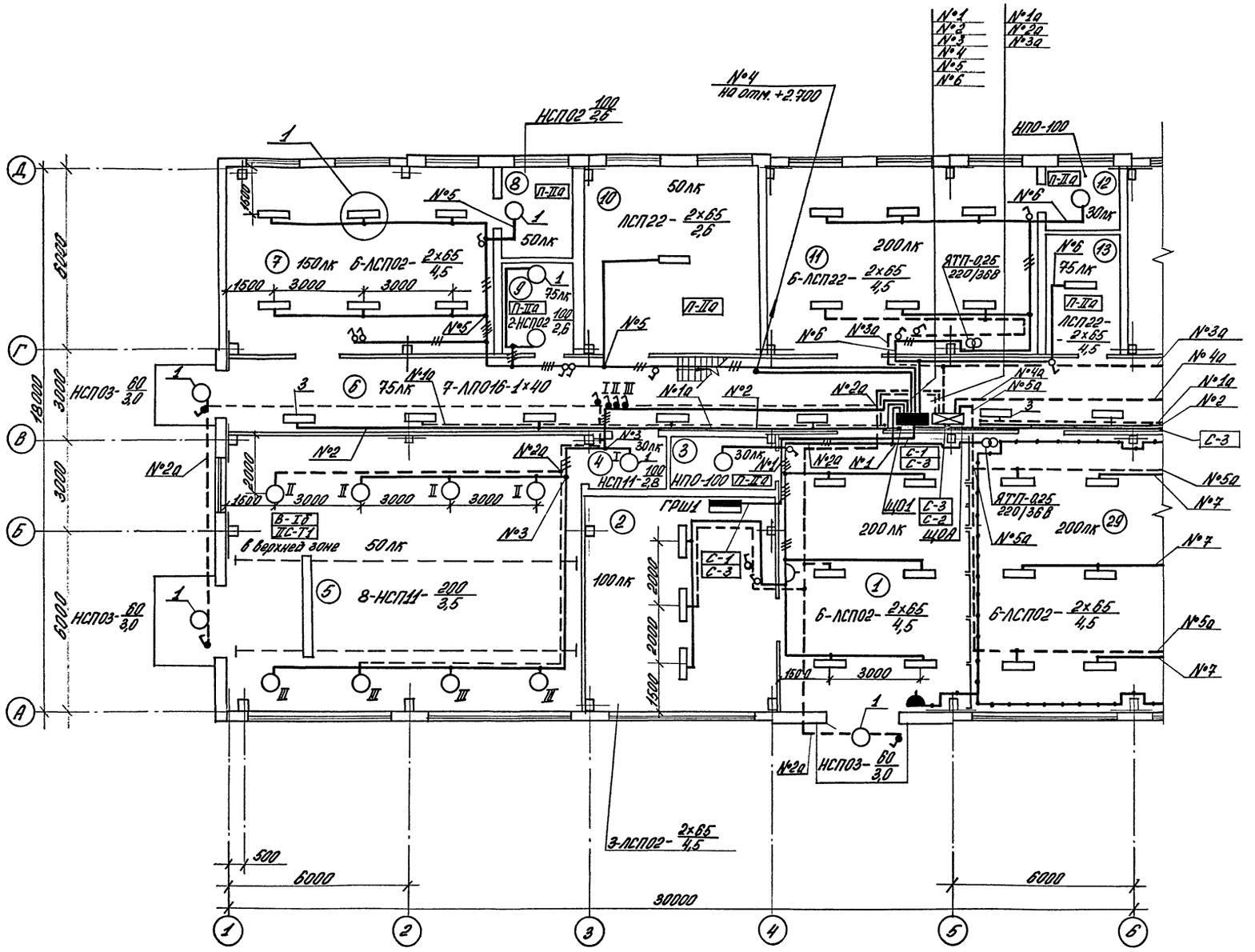
Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Общие данные

Гипропобобщхоз г. Одесса

25393-01 61 Формат А2

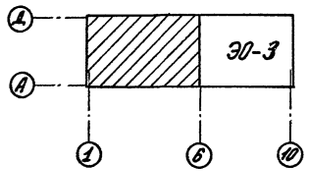
Альбом 1



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1	Участок ремонта электропогрузчиков
2	Агрегатная
3	Кладовая
4	Тамбур-шлюз
5	Зарядная аккумуляторных батарей
6	Коридор
7	Электролитная
8	Щелочная
9	Кислотная
10	Кладовая мастерских
11	Участок ремонта электрооборудования и КИП
12	Кладовая
13	Инструментально-раздаточная кладовая
29	Участок слесарно-механических работ

Схематический план здания



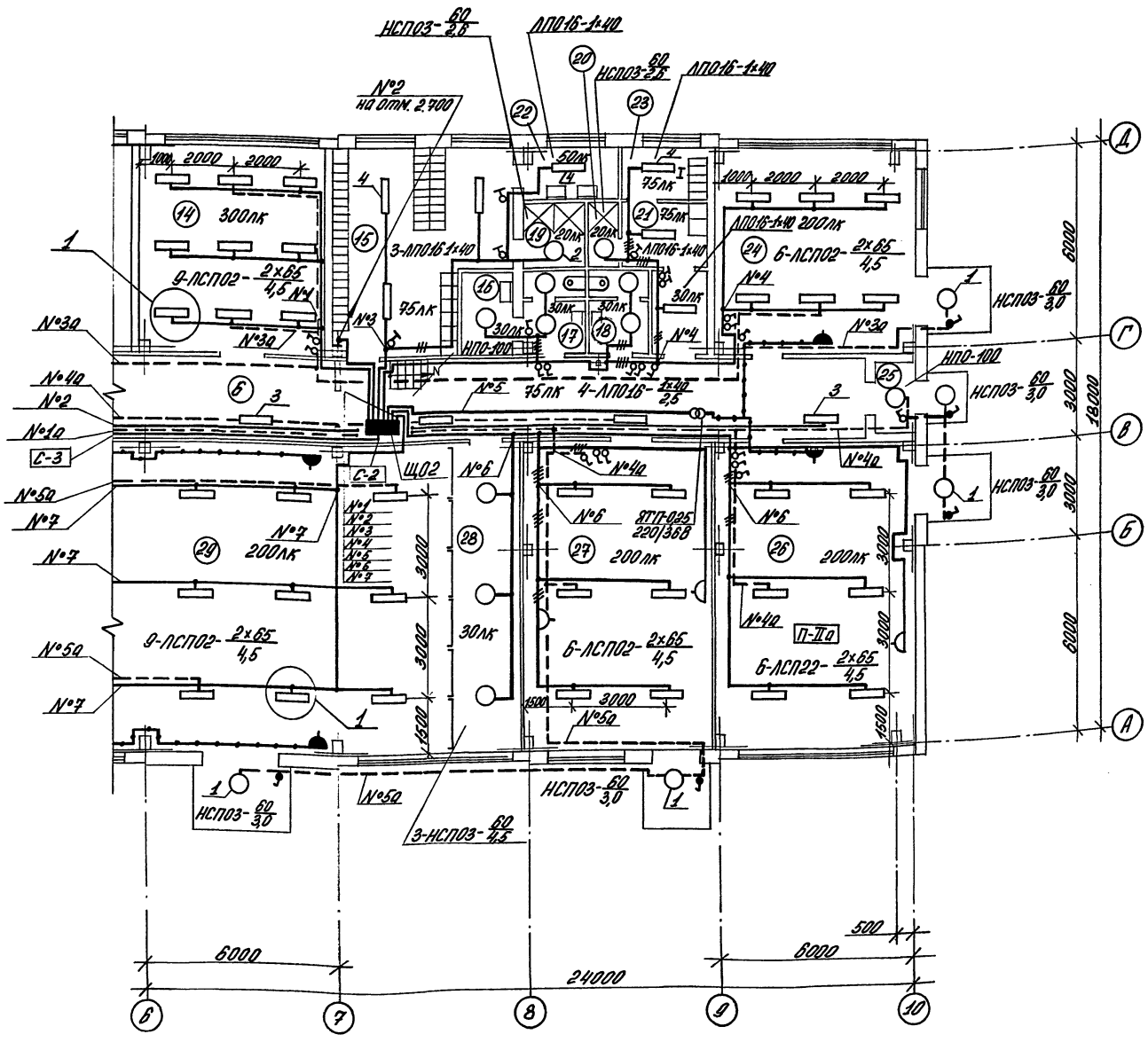
Привязан				ТП 816 – 1 – 207.92 ЭО			
	Инж.	Другак		08.91	Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 1100 рем.ед.	Стадия	Лист	Листов
	Зав. гр.	Левищенко		08.91		Р	2	
	Гл.спец.	Ефрус		08.91	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей между осями 1-6 и А-Д на отм. 0.000	Гипроплодоовощхоз г. Одесса		
Инв. №	Нач.отд.	Коркуданова		08.91				
	Н.контр.	Лушер		08.91				

25393-01 62

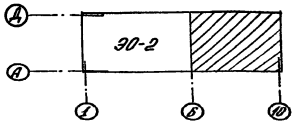
Формат А2

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

Альбом 1



Схематический план здания



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
6	Коридор
14	Участок шлифовальных работ
15	Мужской гардероб уличной, домашней и специальной одежды на 46 отделений шкафов для групп 1а, 1б, 2б
16	Кладовая уборочного инвентаря
17	Женская уборная
18	Мужская уборная
19	Душевая
20	Душевая
21	Женский гардероб специальной одежды на 2 отделения вентилируемого шкафа для группы 3б
22	Умывальная
23	Женский гардероб уличной и домашней одежды на 5 отделений шкафа для групп 1а, 1б, 3б
24	Участок кузнечных и сварочных работ
25	Тамбур
26	Участок ремонтно-строительных работ
27	Участок санитарно-технических работ
28	Тепловой пункт
29	Участок слесарно-механических работ

ТП 816 – 1 – 207.92 ЭО

Инж.	Другак		08.91	Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 1100 рем. ед.	Стадия	Лист	Листов
Зав. гр.	Левищенко		08.91		Р	3	
Гл. спец.	Ефрус		08.91	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей между осями 6-10 и А-Д на отм. 0.000	Гипроплодоовощхоз г. Одесса		
Нач. отд.	Коркуданова		08.91				
Н. контр.	Лушер		08.91				

Привязан

Инв. №

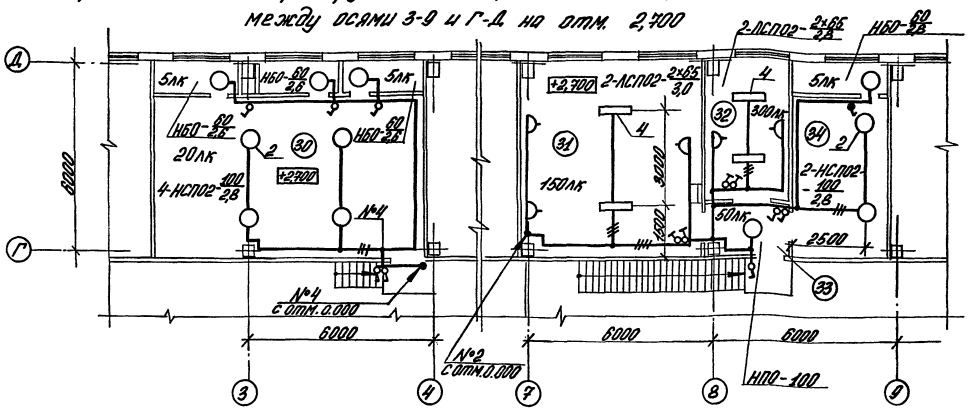
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

25393-01 63

Формат А2

Альбом 1

План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей между осями 3-9 и Г-Д на отм. 2,700



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
30	Венткамера
31	Помещение отдыха и приёма пищи
32	Кабинет начальника мастерских
33	Коридор
34	Венткамера

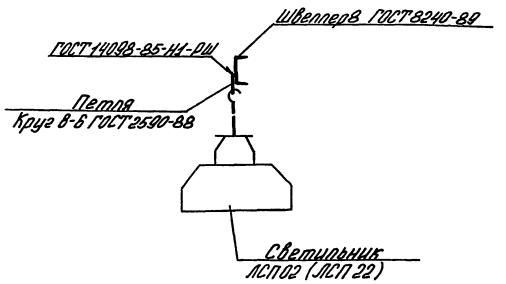
Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1.	5.407-91.1.30 МЧ	Установка светильника с лампой накаливания на стене на кронштейне У16У3	13	
2	5.407-91.1.90 МЧ	Установка светильника с лампой накаливания на крюке под перекрытием толщиной более 150 мм.	8	
3.	5.407-90.40 МЧ	Установка светильника с люминесцентными лампами на стене (на профиле)	11	
4	5.407-90.100 МЧ	Установка светильника с люминесцентными лампами под перекрытием.	11	

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей: Однополюсные: Занятые	Однополюсные: Резервные	Трехполюсные: Занятые	Трехполюсные: Резервные	Ток расцепителя, А: на вводе	на линиях
Щ01	ЯОУ-8502У3	7,4	1...6	7...12	—	—	—	16
Щ02	ЯОУ-8502У3	7,3	1...7	8...12	—	—	—	16
Щ0А	ЯОУ-8502У3	3,2	1...6	7...12	—	—	—	16

Узел крепления светильников



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

Привязан

Инв. №

Инж.	Другок	[signature]	08.91
Зав. гр.	Левищенко	[signature]	08.91
Гл. спец.	Ефрус	[signature]	08.91
Нач. отд.	Корнеевич	[signature]	08.91
Н. контр.	Лишер	[signature]	08.91

ТП 816 - 1 - 207.92 ЭО

Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 400 ремн. ед.

План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей между осями 3-9 и Г-Д на отм. 2.700. Узел 1.

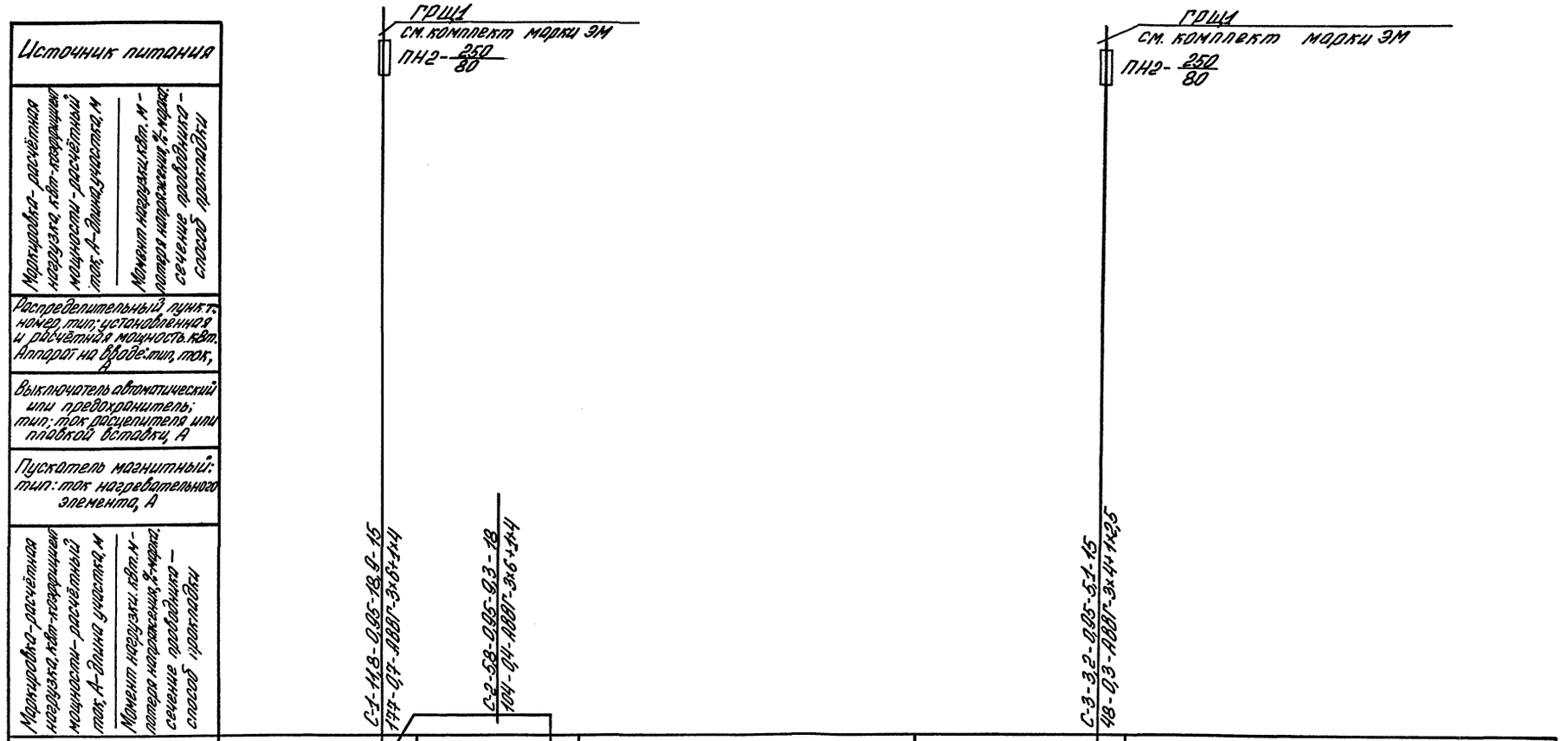
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Гипропродовощхоз г. Одесса

25393-01 64

Формат А2

Альбом 1



Источник питания				
Марка, сечение и длина питающей линии				
Распределительный пункт: номер, тип; установленная и расчетная мощность, кВт. Аппарат на вводе: тип, ток,				
Выключатель автоматический или предохранитель; тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А				
Пускатель магнитный: тип; ток нагревательного элемента, А				
Марка, расчетная нагрузка и координаты магистрали-расходной; тип, А; длина участка, м / Момент нагрузки, кВт·м; номер, тип, установленная мощность, кВт; сечение проводов, способ прокладки				
Щиток групповой; аппарат на вводе: тип; номинальный ток, А	ЯОУ-8502УЗ ПВ3 100	ЯОУ-8502УЗ ПВ3 100		ЯОУ-8502УЗ ПВ3 100
Номер по схеме расположения на плане	Щ01	Щ02		Щ0А
Установленная мощность, кВт	7,4	7,3		3,2
Потери напряжения до щитка, %				

Привязан

Инв. №

Инж.	Дуцяк			ТП 816 – 1 – 207.92	ЭО
Зав. гр.	Левищенко				
Гл. спец.	Ефрус			Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 100 ам. ед.	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Нач. отд.	Корчубанова			Принципиальная схема питающей сети	Гипрплодовощхоз г. Одесса
Н. контр.	Пушко				

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

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

-СС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Спецификация аппаратуры и кабельных изделий	
3	План расположения комплексной телефонной сети на отм. 0,000 между осями 1...6 и А...Д	
4	План расположения комплексной телефонной сети на отм. 0,000 между осями 6...10 и А...Д	
5	План расположения комплексной телефонной сети на отм. 2,700 между осями 7...9 и Г...Д. Схема расположения сети	
6	План расположения городской и заводской радиотрансляционных сетей на отм. 0,000 между осями 1...6 и А...Д	
7	План расположения городской и заводской радиотрансляционных сетей на отм. 0,000 между осями 6...10 и А...Д	
8	План расположения городской и заводской радиотрансляционных сетей на отм. 2,700 между осями 7...9 и Г...Д. Схемы	
9	План расположения сети пожарной сигнализации на отм. 0,000 между осями 1...6 и А...Д	
10	План расположения сети пожарной сигнализации на отм. 0,000 между осями 6...10 и А...Д	
11	План расположения сети пожарной сигнализации на отм. 2,700 между осями 7...9 и Г...Д. Схема расположения сети	

Чертежи основного комплекта разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивают безопасную эксплуатацию здания при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий пожаро- и взрывобезопасности.

Главный инженер проекта М.Б.Башаратьян

1991г.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ВСН 600-81 Минсвязи СССР	Инструкция по монтажу сооружений и устройств связи, радиовещания и телевидения	
СНиП2.04.09-84 Госстрой СССР	Пожарная автоматика зданий и сооружений	
СНиП3.05.06-85 Госстрой СССР	Электротехнические устройства	
	Прилагаемые документы	
-СС.СО	Спецификация оборудования	Альбом 6
-СС.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 7

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
	Сеть пожарной сигнализации	
—АО—АО—	Сеть отключения вентиляции при возникновении пожара	
	Заводская радиотрансляционная сеть	
У	Аппарат телефонный административно-хозяйственной связи, настольный	
У	Аппарат телефонный административно-хозяйственной связи, настольно-настенный	
Г	Аппарат телефонный городской связи	
Д	Аппарат телефонный директорской связи	
	Часы электровторичные	
	Громкоговоритель абонентский заводской радиотрансляционной сети	
	Извещатель пожарный ручной	
	Извещатель пожарный тепловой автоматический взрывозащищенный	
	Коробка универсальная ответвительная заводской радиотрансляционной сети	
	Коробка универсальная ограничительная заводской радиотрансляционной сети	
3	Розетка телефонная двухконтактная с указанием количества розеток	
	Коробка клеммная	
	Коробка ответвительная	

Общие указания

1. Настоящий основной комплект рабочих чертежей разработан на основании архитектурно-строительных, технологических и санитарно-технических решений и в соответствии с ВНТП 333-88 / Минсвязи СССР „Проводные и почтовые средства связи. Производственные и вспомогательные здания."

2. Абонентские сети связи и сигнализации проложить открыто с креплением скобами по стенам на высоте 2,5-3м от пола и по потолкам.

3. Автоматические пожарные извещатели крепить к потолкам, ручные — установить на стенах на высоте 1,5м от пола рядом с пожарными кранами.

4. Устройства связи и радиофикации установить в удобных для пользования местах после установки технологического оборудования.

5. Подключение абонентских устройств связи и сигнализации к соответствующему оборудованию решается при привязке проекта.

6. Электромонтажные работы выполнить в соответствии со СНиП3.05.06-85, СНиП2.04.09-84, ВСН 600-81.

7. После монтажных работ восстановить антикоррозионное покрытие поврежденных участков арматуры и креплений влагозащитной эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 либо аналогичной.

				Привязан			
Инв.№							
				ТП 816 - 1 - 207.92 -СС			
Инж.	Чубенко		09.91г.	Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 1100 рем.ед.	Стадия	Лист	Листов
Зав.гр.	Якерс		09.91г.		Р	1	11
Гл.спец.	Ефрус		09.91г.				
Нач.отд.	Коржудонова		09.91г.	Общие данные	Гипроплодоовощхоз г. Одесса		
ГИП	Башаратьян		09.91г.				
Н.контр.	Лушер		09.91г.				

25393-01 66 Формат А2

Альбом 1

Спецификация аппаратуры и кабельных изделий (начало)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Комплексная телефонная связь		
1	ГОСТ 7153-85	Аппарат телефонный системы АТС, настольный ТА-11321	4	
2	ГОСТ 7153-85	Аппарат телефонный системы АТС, настольно-настенный	3	
3	ТУ25-07.1803-82	Часы электровторичные показывающие ВЧС1-М2ПВ24Р-300-323К	8	
4	ТУ45 6е0.362.016-86	Коробка телефонная распределительная КРТУ-10	2	
5	ТУ45 6е0.362.017-86	Коробка универсальная ответвительная УК-П	8	
	ГОСТ 22498-88	Кабель телефонный распределительный городской		
		ТППэп-20х2х0,4	0,035	км
		ТППэп-10х2х0,4	0,04	км
	ГОСТ 20575-75Е	Провод телефонный распределительный ТРП-1х2х0,4	0,4	км
	ТУ45-8-86	Муфта пластмассовая соединительная МПС-13/20	1	
	ТУ45-8-86	Муфта пластмассовая разветвительная но два направления 2МПР-7/13	1	
	ГОСТ 8810-81	Розетка телефонная двухконтактная РТ-2	8	
	ТУ6-19-215-83	Труба поливинилхлоридная, наружный диаметр 32мм ПВХ-В-Р-ЭП32У	0,005	км
		Радиофикация		
1	ТУ45 7т0.473.004-74	Трансформатор абонентский, мощн. 10Вт ТАМУ-10	1	
2	ГОСТ 5961-89	Громкоговоритель абонентский, мощн. 0,25Вт „Маяк-202"	11	

Спецификация аппаратуры и кабельных изделий (продолжение)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
3		Колонка звуковая для закрытых пространств мощностью 2Вт 2К3-7	6	
4	ТУ45 6е0.362.017-86	Коробка универсальная ответвительная УК-П	14	
5	ТУ45 6е0.362.017-86	Коробка универсальная ограничительная УК-Р-0,5-30	9	
	ТУ16-К03-01-87	Провод трансляционный		
		ПТПЖ-2х1,2	0,24	км
		ПТВЖ-2х1,2	0,015	км
		ПТПЖ-2х0,6	0,15	км
		ПТВЖ-2х0,6	0,02	км
	ТУ45 2Д0.364.011-86	Радиорозетка для открытой проводки РПВ-1	11	
	ТУ6-19-215-83	Труба поливинилхлоридная, наружный диаметр 32мм ПВХ-В-Р-ЭП32У	0,005	км
		Пожарная сигнализация		
1	ТУ25.09.1-83	Извещатель пожарный тепловой автоматический ИП104-1	30	
2	ГОСТ12.1.011-78	Извещатель пожарный тепловой автоматический взрывозащищенный ИП103-2	16	

Спецификация аппаратуры и кабельных изделий (окончание)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
3	е92.402.004 ТУ	Извещатель пожарный ручной ИПР	5	
4	ТУ45 6е0.362.016-86	Коробка телефонная распределительная КРТУ-10	1	
	ГОСТ 22498-88	Кабель телефонный распределительный городской ТППэп-10х2х0,4	0,01	км
	ГОСТ 20575-75Е	Провод телефонный распределительный ТРП-1х2х0,4	0,36	км
		ТРВ-1х2х0,4	0,13	км
	ГОСТ 1508-78Е	Кабель контрольный АКВВГ-1(5х2,5)	0,035	км
	ГОСТ 24238-84Е	Резистор МЛТ 0,2-4,3кОм±5%	5	
		МЛТ 0,25-11кОм±5%	51	
	дР3.362.035ТУ	Диод КД 521А	5	
	ТУ3612-80	Коробка клеммная У614АУ2	1	
	ТУ205 УССР 378-82	Коробка ответвительная КО-1	13	
	ТУ45-8-86	Муфта пластмассовая соединительная МПС-7/13	1	
	ТУ6-19-215-83	Труба поливинилхлоридная, наружный диаметр 32мм ПВХ-В-Р-ЭП32У	0,005	км

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

Привязан

Инв. №

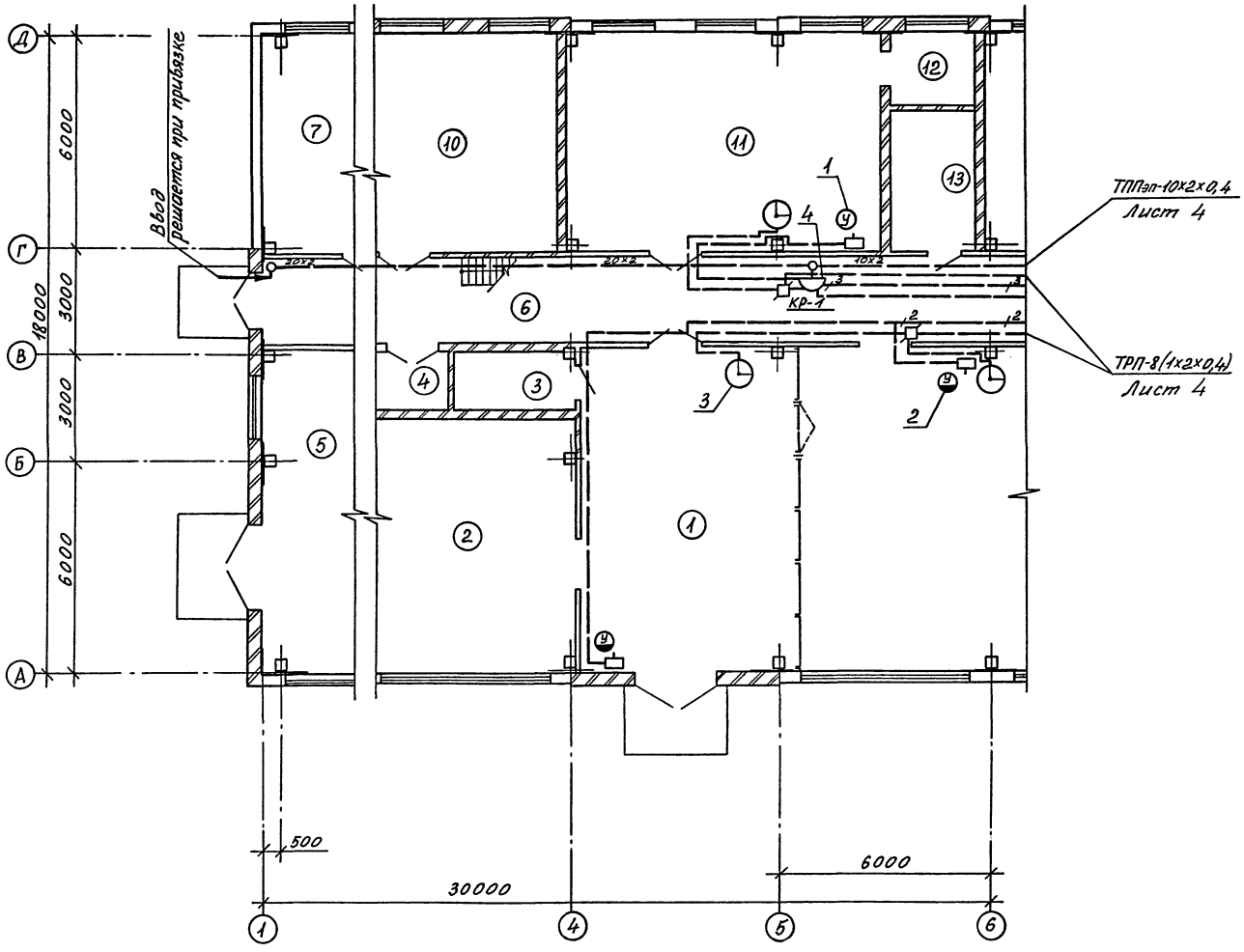
ТП 816-1-207.92 -СС

Инж.	Чубенко		09.91	Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 1400рем.ед.
Зав.гр.	Якерс		09.91	
Гл.спец.	Ефрус		09.91	Спецификация аппаратуры и кабельных изделий
Нач.отд.	Корнуданова		09.91	
Н.контр.	Лушпер		09.91	

Стадия: Р | Лист: 2 | Листов:

Гипроплодоовощхоз г.Одесса

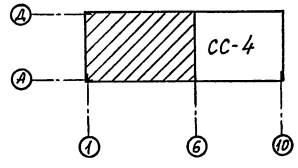
Альбом 1



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория помещения по взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Участок ремонта электропогрузчиков	108,05	Д
2	Агрегатная	42,84	Г
3	Кладовая	7,20	Д
4	Тамбур-шлюз	4,90	
5	Зарядная аккумуляторных батарей	108,32	А
6	Коридор/между осями 1...6/	76,28	
7	Электролитная	52,59	
10	Кладовая мастерских	35,54	В
11	Участок ремонта электрооборудования и КИП	53,33	Д
12	Кладовая	5,83	Д
13	Инструментально-раздаточная кладовая	11,57	В

Схематический план здания



Привязан

Инв. №

Инж.	Чубенко		09.91
Зав.гр.	Якерс		09.91
Нач.отд.	Корнудонова		09.91
Н.контр.	Лушкер		09.91

ТП 816 – 1 – 207.92 -СС

Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 1100рем. ед.

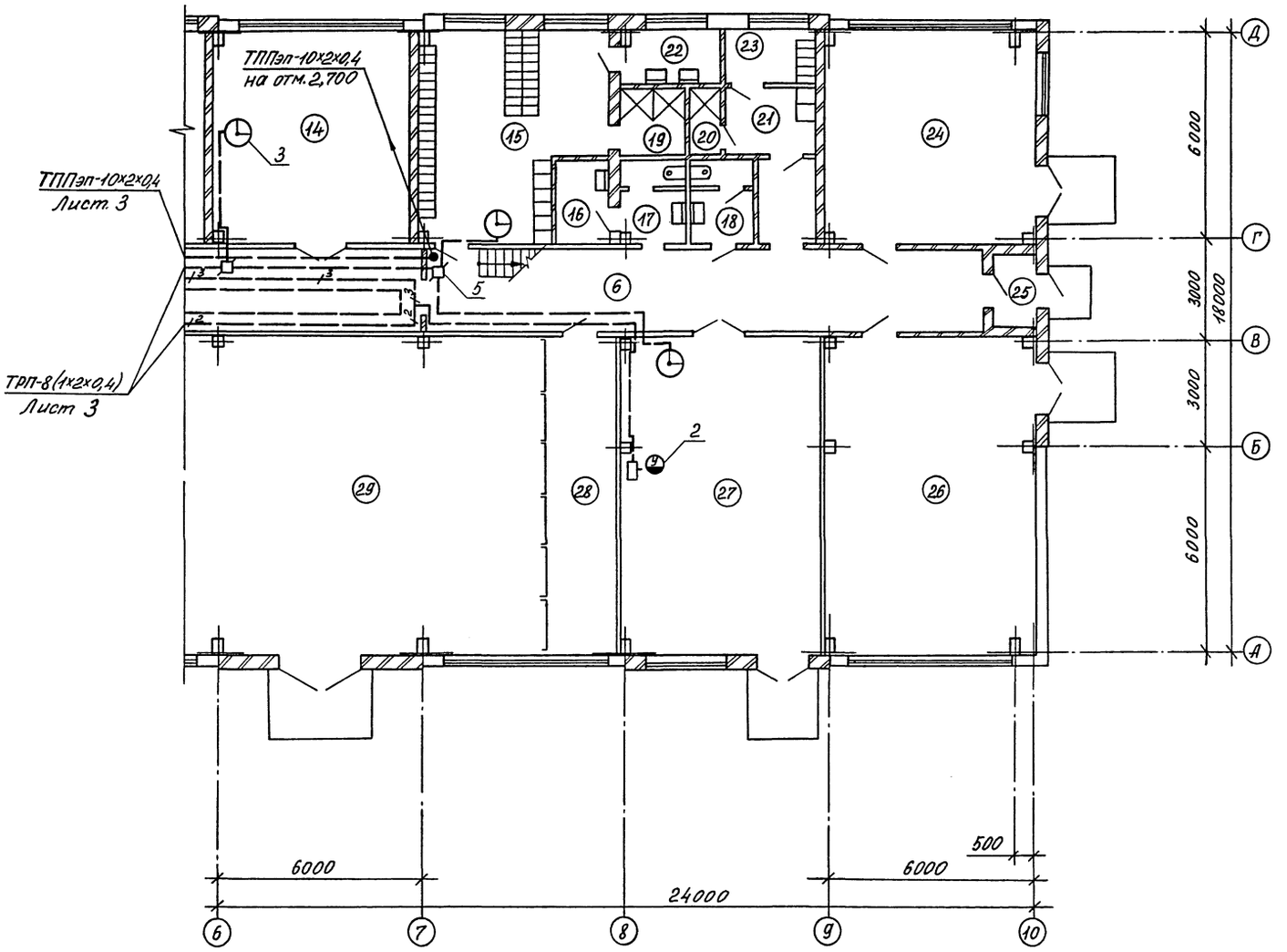
План расположения комплексной телефонной сети на отм. 0,000 между осями 1...6 и А...Д

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Гипроплодоовощхоз г. Одесса

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

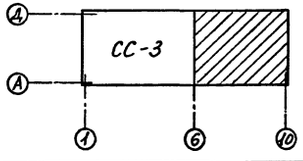
Альбом 1



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория помещения по взрыво-пожарной и пожарной опасности
6	Коридор /между осями 6...10/	60,94	
14	Участок шлифовальных работ	35,53	Д
15	Мужской гардероб уличной, домашней и специальной одежды на 46 отделений шкафов для групп 1а, 1б, 2б	30,21	
16	Кладовая уборочного инвентаря	4,02	Д
17	Женская уборная	4,30	
18	Мужская уборная	4,30	
19	Душевая	3,42	
20	Душевая	1,71	
21	Женский гардероб специальной одежды на 2 отделения вентилируемого шкафа для группы 3б	4,56	
22	Умывальная	4,31	
23	Женский гардероб уличной и домашней одежды на 5 отделений шкафа для группы 1а, 1б, 3б	4,34	
24	Участок кузнечных и сварочных работ	38,15	Г
25	Тамбур	2,71	
26	Участок ремонтно-строительных работ	56,73	В
27	Участок санитарно-технических работ	54,35	Д
28	Тепловой пункт	19,00	Д
29	Участок слесарно-механических работ	89,05	Д

Схематический план здания



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

Привязан

Инв. №

Инж.	Чубенко		09.91	
Зав. гр.	Якерс		09.91	
Нач. отд.	Корнуданова		09.91	
Н. контр.	Лушер		09.91	

ТП 816 - 1 - 207.92 -СС

Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной наплавного электротранспорта мощностью 1100 рем. ед.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

План расположения комплексной телефонной сети на отм. 0,000 между осями 6...10 и А-Д

Гипроплодоовощхоз г. Одесса

Альбом 1

План расположения комплексной телефонной сети на отм. 2,700 между осями 7...9 и Г...Д

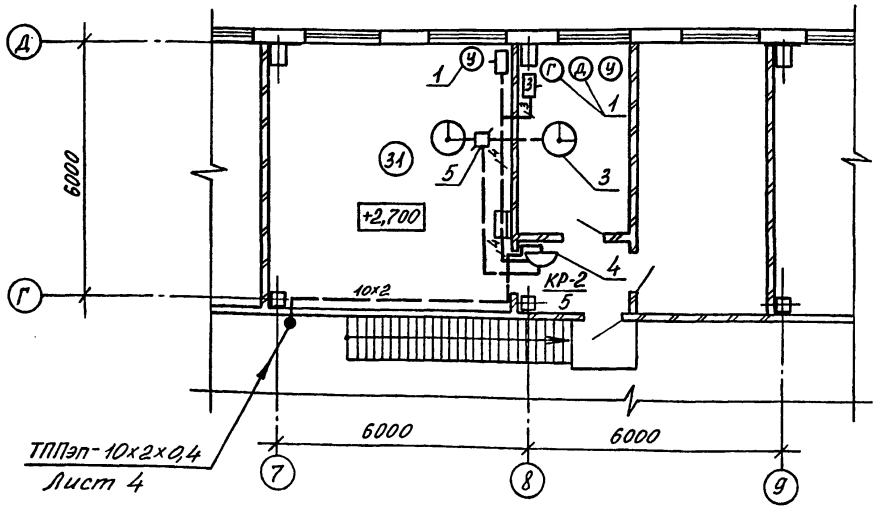
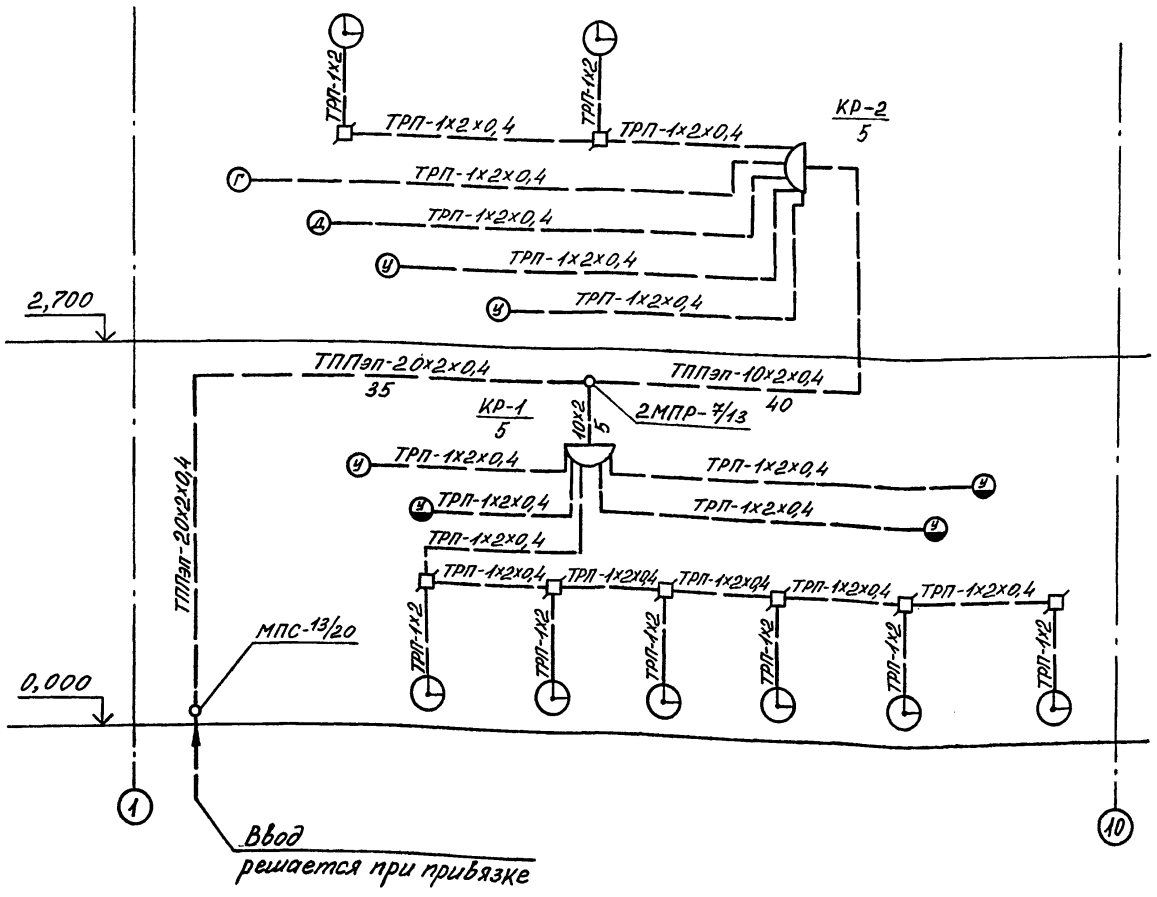


Схема расположения комплексной телефонной сети



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м²	Категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности
31	Помещение отдыха и приема пищи	36,34	
32	Кабинет начальника мастерских	11,22	
33	Коридор	4,23	
34	Венткамера	16,35	Д

1. Телефонный аппарат директорской связи установить из комплекта директорского коммутатора

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

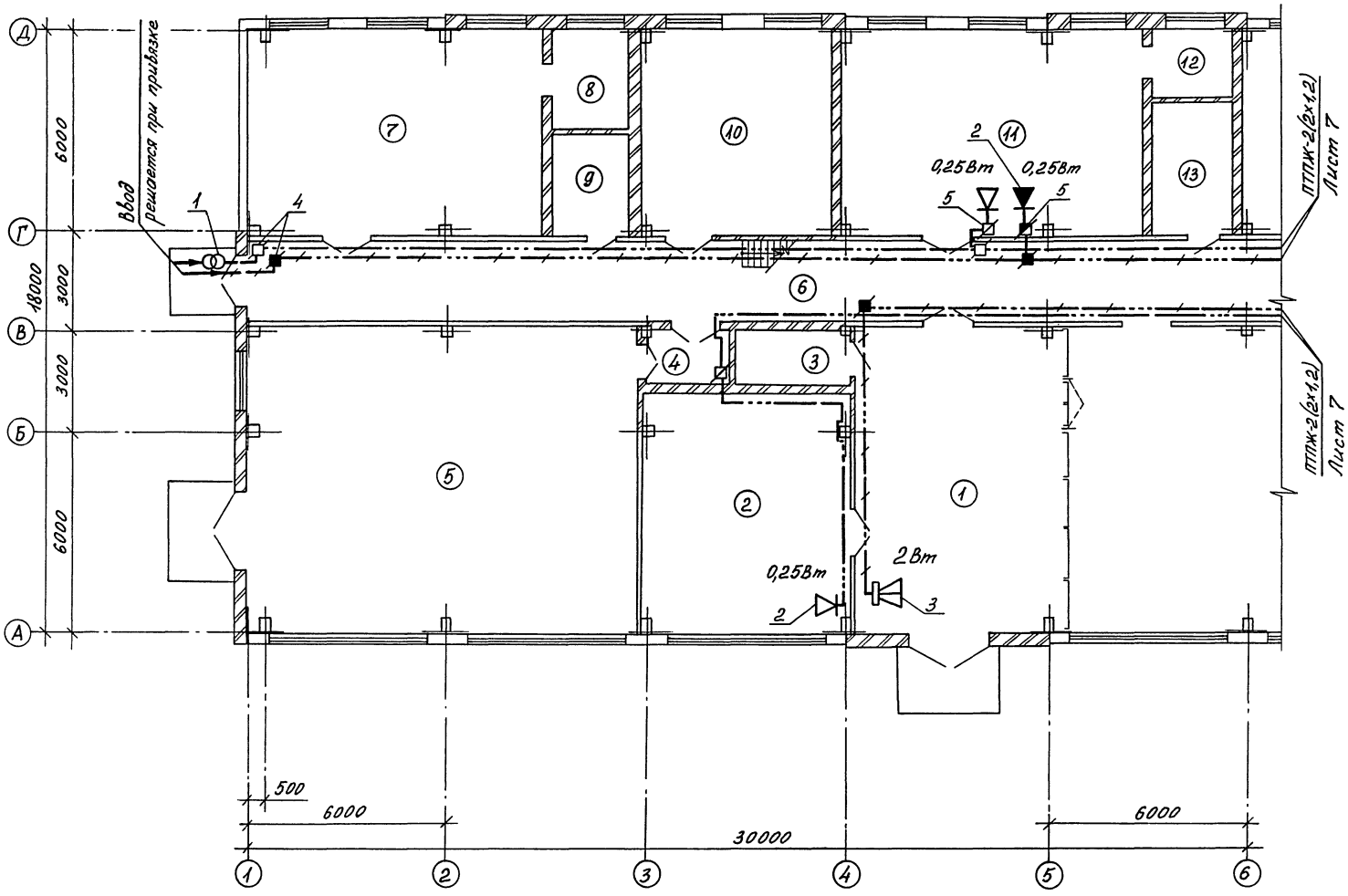
				ТП 816 - 1 - 207.92 -СС	
Привязан				Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 1100 рем. ед.	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Инв.№	Инж.	Чубенко		План расположения комплексной телефонной сети на отм. 2,700 между осями 7...9 и Г...Д. Схема расположения сети	Гипроплодоовощхоз г. Одесса
	Зав.гр.	Якерс			
	Гл.спец.	Ефрус			
	Нач.отд.	Коркуданова			
	Н.контр.	Лушпер			

25393-01 70 Формат А2

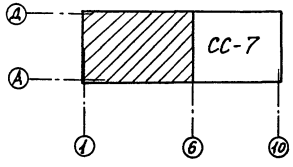
Альбом 1

Экспликация помещений

Номер на плану	Наименование	Площадь м²	Категория помещения по взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Участок ремонта электропогрузчиков	108,05	Д
2	Агрегатная	42,84	Г
3	Кладовая	7,20	Д
4	Тамбур-шлюз	4,90	
5	Зарядная аккумуляторных батарей	108,32	А
6	Коридор/между осями 1...6/	76,28	
7	Электрощитовая	52,59	Д
8	Щелочная	8,30	В
9	Кислотная	8,30	В
10	Кладовая мастерских	35,54	В
11	Участок ремонта электрооборудования и КИП	53,33	Д
12	Кладовая	5,83	Д
13	Инструментально-раздаточная кладовая	11,57	В



Схематический план здания



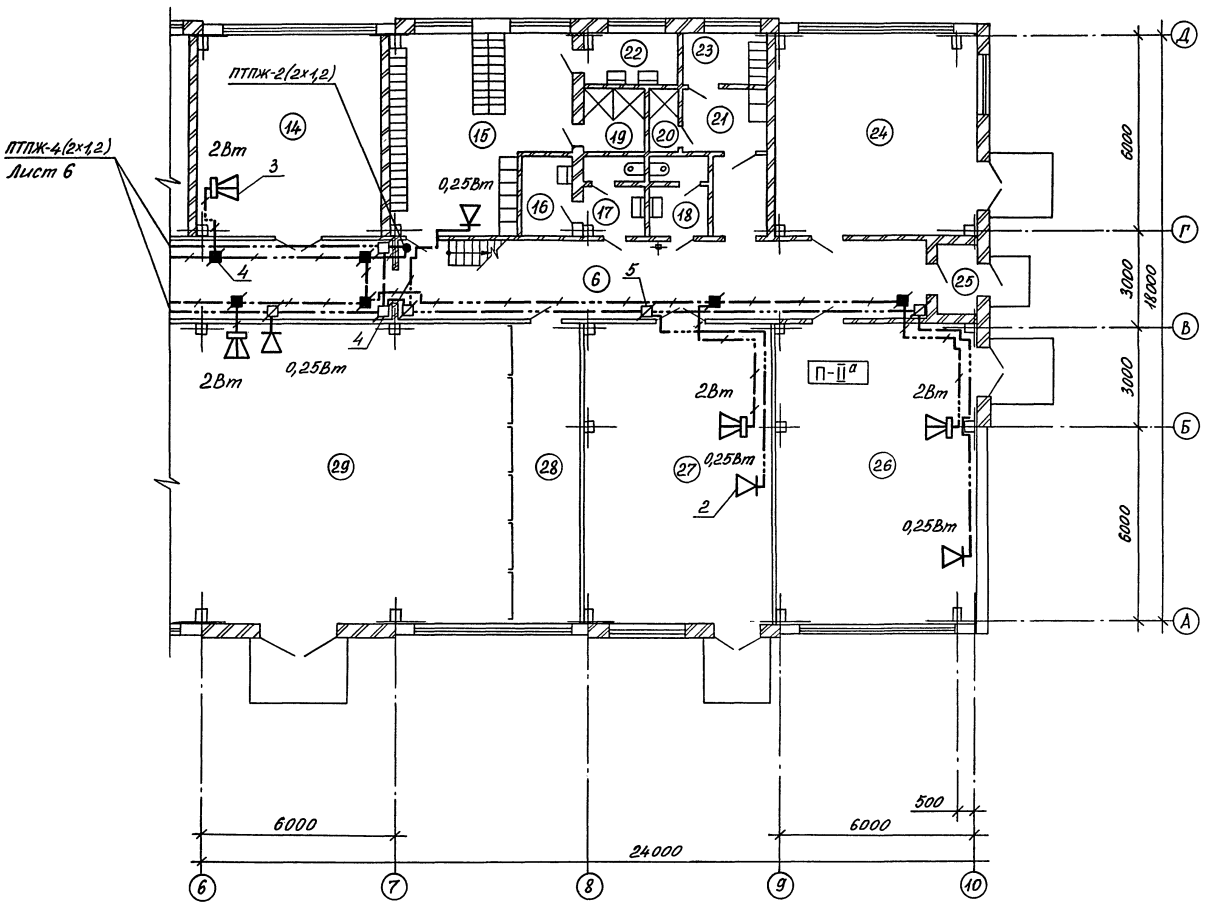
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Привязан				ТП 816 - 1 - 207.92 -СС	
Инж.	Чубенко		09.91г.	Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 1100рем.ед.	Стадия Р; Лист 6; Листов
Зав.гр.	Якерс		09.91г.	План расположения городской и заводской радиотрансляционных сетей на отм. 0,000 между осями 1...6и А...Д	Гипроплодоовощхоз г. Одесса
Нач.отд.	Карпуданова		09.91г.		
Н.контр.	Лушер		09.91г.		
Инв.№					

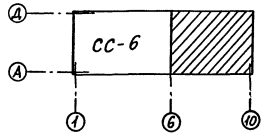
25393-01 71

Формат А2

Альбом 1



Схематический план здания



1. В помещении категории П-II а абонентские сети проложить проводом с поливинилхлоридной изоляцией марки ПТВЖ-2×1,2 и ПТВЖ-2×0,6

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория помещения по взрыво-пожарной и пожарной опасности
6	Коридор/между осями 6...10/	60,94	
14	Участок шлифовальных работ	35,53	Д
15	Мужской гардероб уличной домашней и специальной одежды на 46 отделений шкафов для групп 1а, 1б, 2б	30,21	
16	Кладовая уборочного инвентаря	4,02	Д
17	Женская уборная	4,30	
18	Мужская уборная	4,30	
19	Душевая	3,42	
20	Душевая	1,71	
21	Женский гардероб специальной одежды на 2 отделения вентилируемого шкафа для группы 3б	4,56	
22	Умывальная	4,31	
23	Женский гардероб уличной и домашней одежды на 5 отделений шкафа для групп 1а, 1б, 2б	4,34	
24	Участок кузнечных и сварочных работ	38,15	Г
25	Тамбур	2,71	
26	Участок ремонтно-строительных работ	56,73	В
27	Участок санитарно-технических работ	54,35	Д
28	Тепловой пункт	19,00	Д
29	Участок слесарно-механических работ	89,05	Д

Привязан

Инв. №

Инж.	Чуденко		08.91
Зав. гр.	Якерс		08.91
Нач. отд.	Корнуданова		08.91
Н. контр.	Лушер		08.91

ТП 816 – 1 – 207.92 -СС

Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 100 рем.ед.

План расположения городской и заводской радиотрансляционных сетей на отм. 0,000 между осями 6...10 и А...Д

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Гипроплодоовощхоз г. Одесса

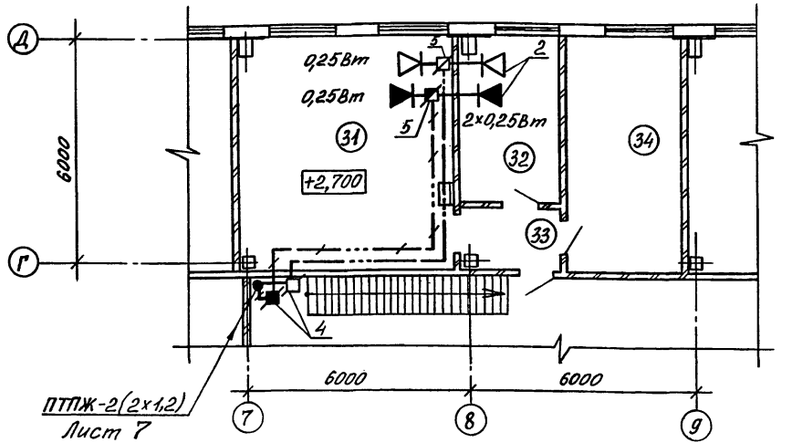
25393-01 72

Формат А2

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

Альбом I

План расположения городской и заводской радиотрансляционных сетей на отм. 2,700 между осями 7...9 и Г...Д



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м²	Категория помещения по взрыво-пожарной и пожарной опасности
31	Помещение отдыха и приема пищи	36,34	
32	Кабинет начальника мастерских	11,22	
33	Коридор	4,23	
34	Венткамера	16,35	Д

Схема расположения заводской радиотрансляционной сети

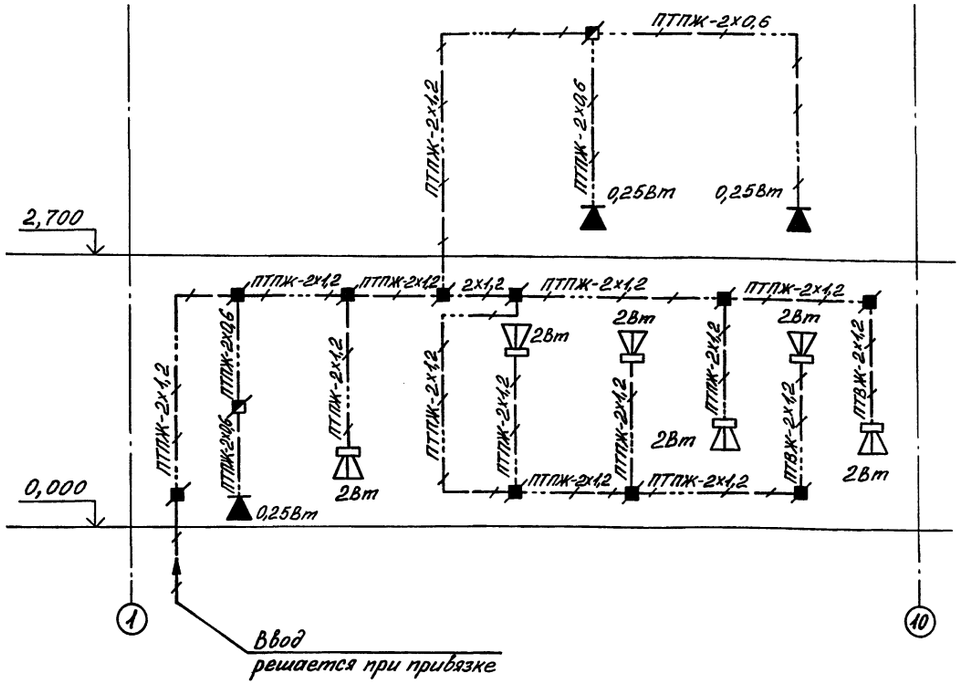
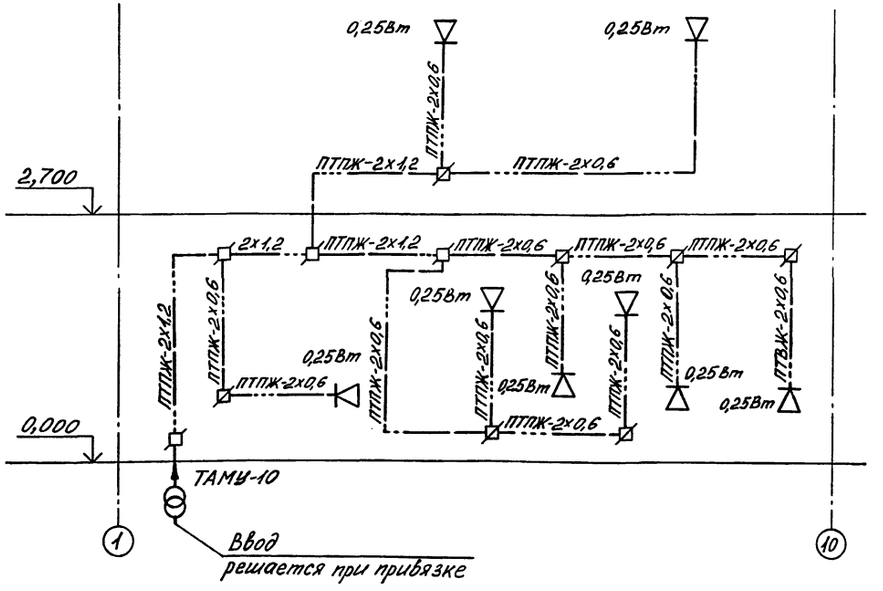


Схема расположения городской радиотрансляционной сети

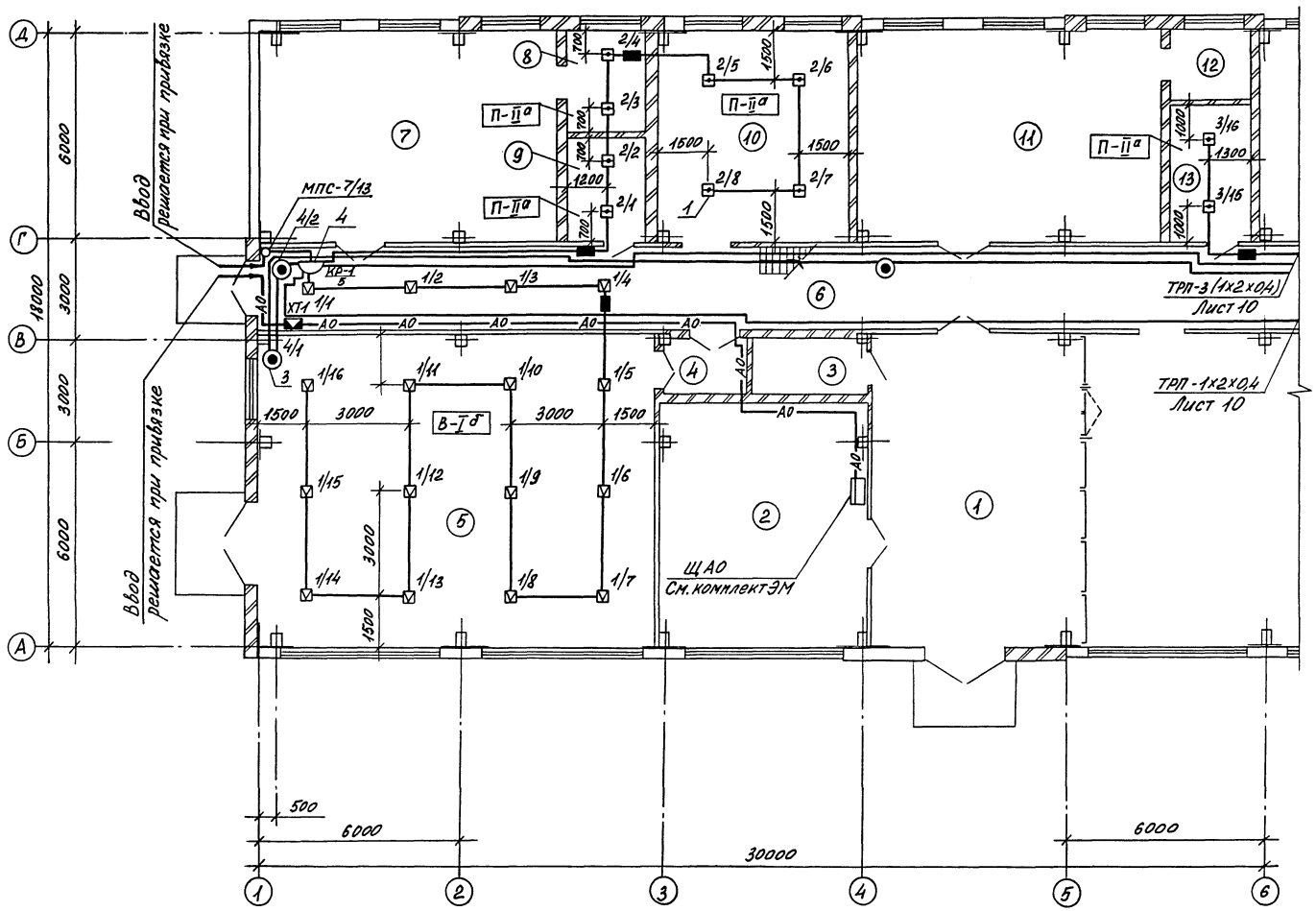


					ТП 816 - 1 - 207.92 -СС	
Привязан					Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 1100 рем. ед.	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
	Инж.	Чубенко		09.91		
	Зав.гр.	Якерс		09.91		
	Гл.спец.	Ефрис		09.91	План расположения городской и заводской радиотрансляционных сетей на отм. 2,700 между осями 7...9 и Г...Д. Схемы	Гипроплодоовощхоз г. Одесса
	Нач.отд.	Корнуданова		09.91		
Инв.№	Н.контр.	Лушер		09.91		

25393-01 73 Формат А2

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

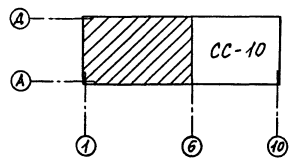
Альбом 1



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория помещения по взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Участок ремонта электропогрузчиков	108,05	Д
2	Агрегатная	42,84	Г
3	Кладовая	7,20	Д
4	Тамбур-шлюз	4,90	
5	Зарядная аккумуляторных батарей	108,32	А
6	Коридор/между осями 1...6/	76,28	
7	Электрощитовая	52,59	Д
8	Щелочная	8,30	В
9	Кислотная	8,30	В
10	Кладовая мастерских	35,54	В
11	Участок ремонта электрооборудования и КИП	53,33	Д
12	Кладовая	5,83	Д
13	Инструментально-раздаточная кладовая	11,57	В

Схематический план здания



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

Привязан

Инв.№

Инж.	Чубенко		09.91г.
Зав.гр.	Якерс		09.91г.
Нач.отд.	Коркудианц		09.91г.
Н.контр.	Лушер		09.91г.

ТП 816 - 1 - 207.92 -СС

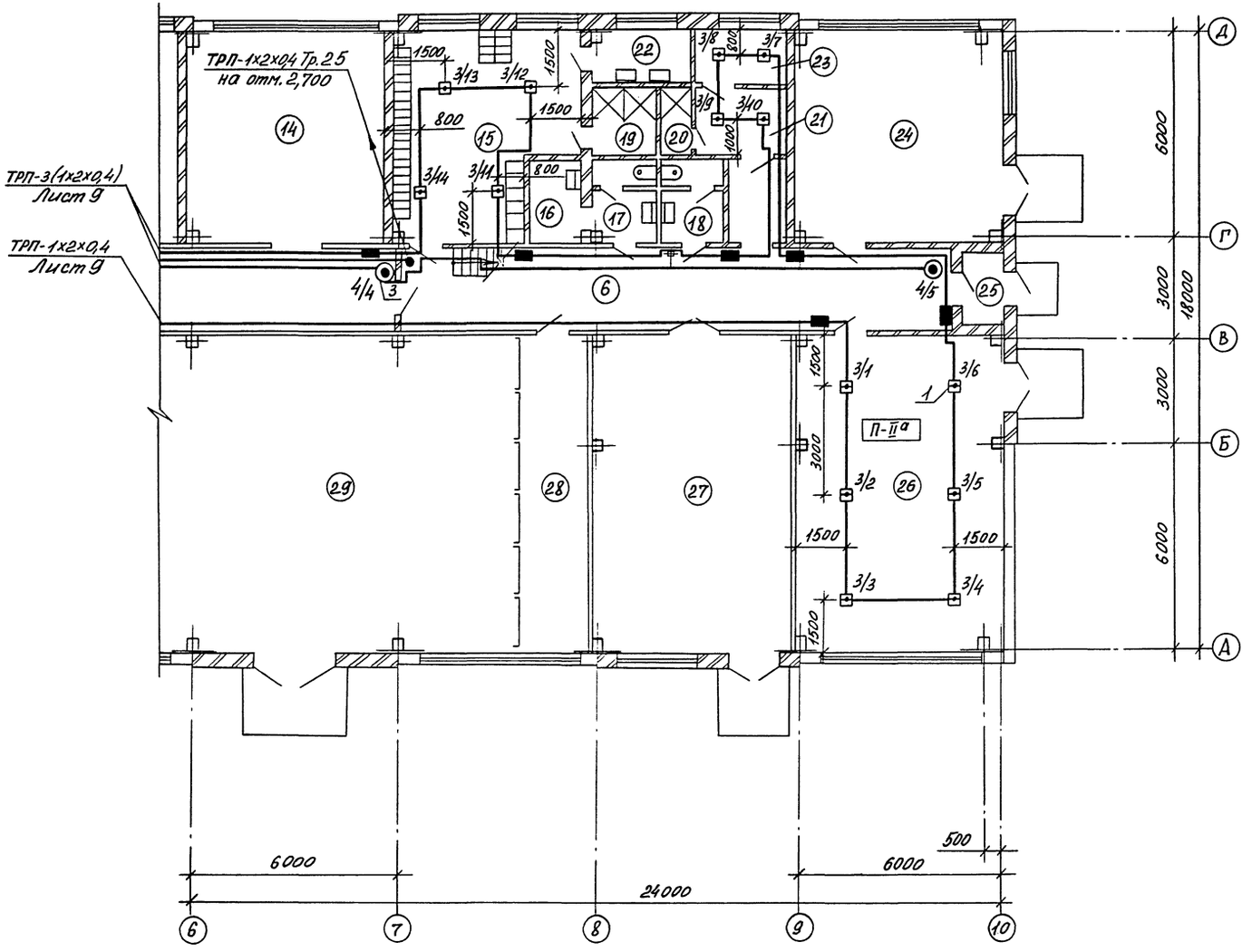
Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 140рем.ед.

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

План расположения сети пожарной сигнализации на отм. 0,000 между осями 1...6 и А...Д

Гипроплодоовощхоз г. Одесса

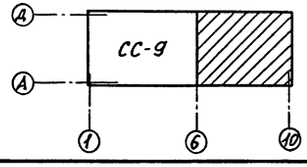
Альбом 1



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м2	Категория помещения по взрыво-пожарной и пожарной опасности
6	Коридор/между осями 6...10/	60,94	
14	Участок шлифовальных	35,53	Д
	работ		
15	Мужской гардероб уличной,	30,21	
	домашней и специальной		
	одежды на 46 отделений		
	шкафов для групп 1а, 1б, 2б		
16	Кладовая уборочного	4,02	Д
	инвентаря		
17	Женская уборная	4,30	
18	Мужская уборная	4,30	
19	Душевая	3,42	
20	Душевая	1,71	
21	Женский гардероб специ-	4,56	
	альной одежды на 2 отде-		
	ления вентилируемого		
	шкафа для группы 3б		
22	Умывальная	4,31	
23	Женский гардероб улич-	4,34	
	ной и домашней одежды		
	на 5 отделений шкафа		
	для групп 1а, 1б, 3б		
24	Участок кузнечных и сва-	38,15	Г
	рочных работ		
25	Тамбур	2,71	
26	Участок ремонтно-строи-	56,73	В
	тельных работ		
27	Участок санитарно-тех-	54,35	Д
	нических работ		
28	Тепловой пункт	19,00	Д
29	Участок слесарно-меха-	89,05	Д
	нических работ		

Схематический план здания



Привязан

Инв.№

Инж.	Чубенко		09.91г.
Зав.гр.	Якерс		09.91г.
Нач.отд.	Коржубанова		09.91г.
Н.контр.	Лушпер		09.91г.

ТП 816 - 1 - 207.92 -СС

Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 1 подрем.ед.

План расположения сети пожарной сигнализации на отм. 0,000 между осями 6...10 и А...Д

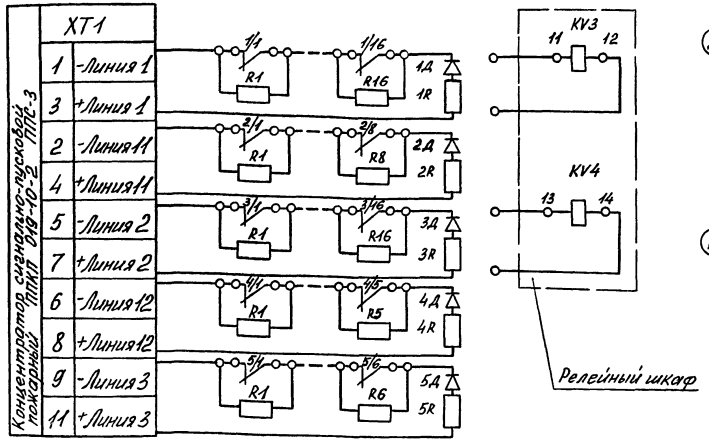
Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Гипроплодоовощхоз г. Одесса

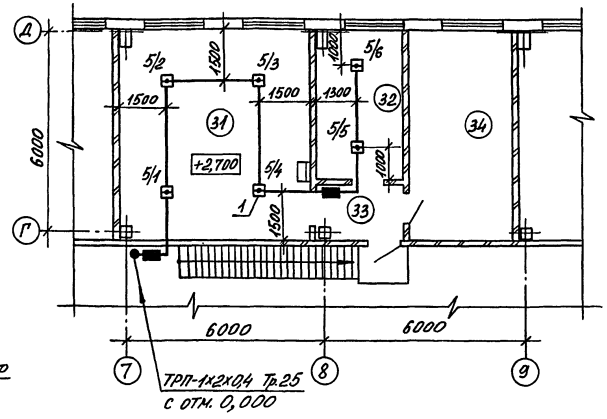
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом 1

Принципиальная электрическая схема подключения лучей к пульту ППС-3



План расположения сети пожарной сигнализации на отм. 2,700 между осями 7...9 и Г...Д



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория помещения по взрыво-пожарной и пожарной опасности
31	Помещение отдыха и приема пищи	36,34	
32	Кабинет начальника мастерских	11,22	
33	Коридор	4,23	
34	Венткамера	16,35	Д

Схема расположения сети пожарной сигнализации

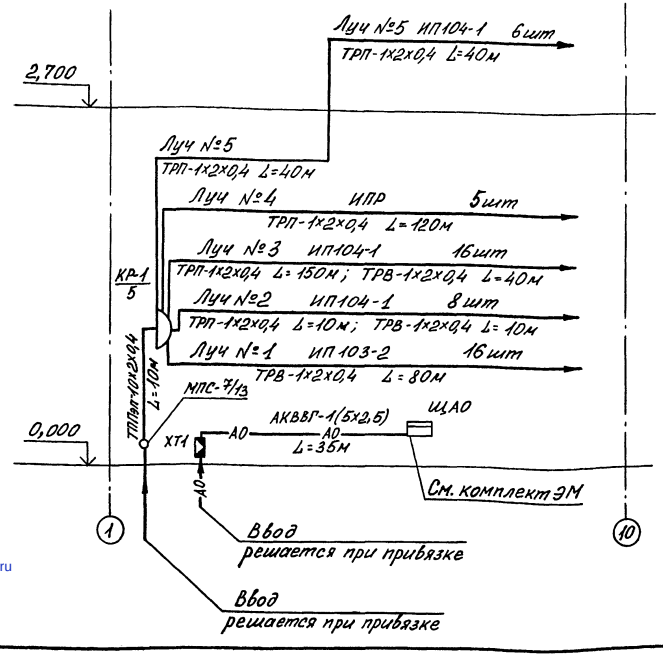
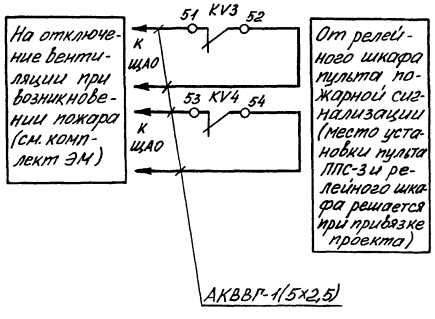


Таблица соответствия номерных ламп пульта

№луча	№луча	Рекомендуемый пульт пожарной сигнализации	Наименование защищаемых помещений	
1	1	Концентратор сигнально-пусковой пожарный ППКП 019-10-2 ППС-3	Зарядная аккумуляторных батарей; коридор	Сигнализация о пожаре
2	2		Щелочная, кислотная; кладовая мастерских	
3	3		Инструментально-раздаточная кладовая; мужской гардероб; женские гардеробы; участок ремонтно-строительных работ	
4	4		Коридор; зарядная аккумуляторных батарей	
5	5		Помещение отдыха и приема пищи; кабинет начальника мастерских	

Контакты в схему отключения вентиляции при возникновении пожара



Привязан		Инж.	Чубенко		09.91г.	ТП 816 - 1 - 207.92 -СС		
		Зав. гр.	Якерс		09.91г.	Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 1100 рем. ед.	Стадия	Лист	Листов
		Гл. спец.	Ефрус		09.91г.	План расположения сети пожарной сигнализации на отм. 2,700 между осями 7...9 и Г...Д. Схема расположения сети	Р	11	
		Нач. отд.	Коржиданова		09.91г.		Гипроплодоовощхоз г. Одесса		
Инв. №		Н. контр.	Лушер		09.91г.				

25393-01 (76) Формат А2

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

gost.e-ecolog.ru