

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*

				Привезен	
Дат. №					

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* М.В. БОБРОВСКИЙ
Главный инженер проекта *М.Б. Башаратьян* М.Б. БАШАРАТЯН

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ГЛАВАГРОПРОМНАУЧПРОЕКТ МИНИСТЕРСТВА
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ
СССР. ПРИКАЗ №073-3/197 от 6.12.1991 г.

© АПП ЦИТП, 1992 г.

						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 1...Д с расположением оборудования	15	
4	План на отм. 0,000 между осями 6...10 и 1...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 щедочного 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 1...Д. Схема	21	
	Силовое электрооборудование (ЭМ)		
1	Общие данные (начало)	22	
2	Общие данные (окончание)	23	
3	Принципиальная схема питающей сети ГРШ 1	24	
4	Принципиальная схема распределительной сети ШР1, ШР2	25	
5	Принципиальная схема распределительной сети ШР3, ШР4	26	
6	Принципиальная схема распределитель-	27	

Содержание альбома 1 (продолжение)

Лист	Наименование	Стр.	Примеч.
	ной сети ШР5		
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	Щкафы 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 шлозабыми вентиляторами 4 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	39	
	Схема электрическая принципиальная		
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 1...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	

Изм. №, дата, Изменен, кем, №, Дата, кем, №, Дата, кем

Привязан	
Изм. №	
Изм. ОР	Ильин
Изм. АЭ	Бутенко
Изм. ЭМ	Ильин
Изм. ЭИ	Корытин
Изм. ТЭ	Козырь
И. контро.	Ашера
Г.И.П.	Бабарыкин

ТП 816 - 1 - 207.92

Содержание альбома 1

Р	Лист	Листов
1	1	2

ГНПРОИЛОВООВОИЗОС
г. Одесса
25793-01 3 ФОРМАТ А2

Содержание альбома 1 (продолжение)

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

Содержание альбома 1 (продолжение)

Лист	Наименование	Стр.	Примеч.
	<i>Внутреннее электрическое освещение (ЭО)</i>		
1	Общие данные	60	
2	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей между осями 1...6 и Я...Д на отм. 0,000	61	
3	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей между осями 6...10 и Я...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	
	<i>Связь и сигнализация (СС)</i>		
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 Я...Д	67	
4	План расположения комплексной телефонной сети на отм. 0,000 между осями 6...10 и Я...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 Я...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 Я...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 Я...Д	73	
10	План расположения сети пожарной сигнализации на отм. 0,000 между осями 6...10 и Я...Д	74	
11	План расположения сети пожарной сигнализации на отм. 2,700 между осями 7...9 и Г-Д. Схема расположения сети	75	

Листом 1

Основные технико-экономические показатели (начало)

Table with 3 columns: Name of indicators, Value by type of project, Value by project-analogy. Rows include power, costs, productivity, etc.

Основные технико-экономические показатели (продолжение)

Table with 3 columns: Name of indicators, Value by type of project, Value by project-analogy. Rows include profitability, personnel, productivity, etc.

Основные технико-экономические показатели (окончание)

Table with 3 columns: Name of indicators, Value by type of project, Value by project-analogy. Rows include labor intensity, efficiency, investment, etc.

Примечания: Показатели, приведенные в числителе, относятся к ремонтно-механическим мастерским...

Общие сведения

1.1. Типовой проект ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 1100 ремонтных единиц в год...

Form with fields for drawing title, sheet number, and project details. Includes 'Пояснительная записка' and 'Старший инженер'.

Имя, № подл., Подпись и дата, Власт. инст. №

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами. Главный инженер проекта М.Б. Башаратьян 1992г.

4.6.01

- 2) климатические зоны сухой и нормальной влажности по СНиП 2.01.01-82 "Строительные климатология и геофизика";
- 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, непроницаемые со следующими нормативными характеристиками: $\gamma = 0,49 \text{ рад. (28°)}$; $\sigma_n = 2 \text{ МПа (202 кгс/см}^2\text{)}$; $E = 14,7 \text{ МПа (150 кгс/см}^2\text{)}$; $\mu = 1,8 \text{ тс/м}^3$;
- 8) глубина промерзания грунтов 0,8 м;
- 9) сейсмичность не выше 6 баллов.

1.3. Блок ремонтно-механических мастерских и зарядной аппаратуры 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 сырье. 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 плано-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 (ВНИИ КП, 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 работы;
- 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 плано-предупредительном ремонте и эксплуатации оборудования промышленной базы стропильной индустрии в системе Госагропрома СССР, т. 1, 2.

2.2. Состав и назначение блока

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

2.2.1. Ремонтно-механические мастерские
Ремонтно-механические мастерские предназначены для производства текущего, среднего и капитального ремонтного 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 техники 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 КИП и Я, кладовые запчастей, хранения и выдачи 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, сверлильным и точильно-шлифовальным станками; подвесным краном грузоподъемностью 1т; слесарными верстакими, тумбочками для инструмента, ванной для мойки деталей и др. оргоснастка.

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, сталеварщик и необходимая оргоснастка.

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

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

Привязан			
Изм. №			

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 производится по предварительно установленному 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 производится 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 на специализированные ремонтные заводы проверяются его 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 зарядки до 15ед. тяговых щелочных аккумуляторных батарей (1ед типа ЗУТЖН-300 и 4ед типа ЧУТЖН-400), устанавливаемых на электрогрузовиках 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 смена 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 вентиляторами.

В электролитной предусмотрены ванны для приготовления, хранения и раздачи щелочного электролита, аквадистиллятор ДЗ-25 для получения дистиллированной воды, для

насоса для перемещения и откачки электролита, установки для промывки аккумуляторных батарей и смена резиновых чехлов, ручная подвижная таль грузоподъемностью 1т и другая ороснастка.

Приготовление электролита производится следующим образом: калия гидрат окиси технический (ГОСТ 9235-78), лития гидрат окиси (ГОСТ 8535-83*Е) и дистиллированная вода в необходимых пропорциях загружаются в ванну, а затем с помощью электронасоса перемещаются до получения необходимой плотности и однородности. Готовый электролит самотеком поступает в ванну для хранения. Приготовленные электролит или дистиллированная вода отбираются в переносный бачок для доставки в аккумуляторные батареи.

Один раз в год отработанный электролит из аккумуляторных батарей сливается в укладку для промывки банок УПВ и с помощью ручного насоса СКФ-4 перекачивается в специальные бочки вместимостью 275л (ГОСТ 17366-80*). 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.

Привязан				
Изм. №				

ТП 816 - 1 - 207.92

ПЗ

АЛС
3

Я.Л.Борн

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

Участок ремонта и технического обслуживания напольного электротранспорта оснащен ручной талью грузоподъемностью 3,2т, дрвоей оргоснааткой. Перед установкой поврузчика или другого вида электротранспорта на стационарную подставку с него предварительно снимается аккумуляторная батарея.

Зерегатная 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 0,9МПа подводится к зданию блока (см. комплект ПХ), затем регулятором прямого действия "после себя" ДБ4бк понижается до величины, указанной в паспорте потребителя. Ориентировочный расход сжатого воздуха на все потребители (пять точек отбора воздуха для обдува) составляет 2м³/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...96дБ, а средний уровень звука - в пределах 77...80дБ, что ниже пределов, установленных ГОСТ 12.1.03-83.

Вибрация от работающего оборудования соответствует ГОСТ 12.1.012-80. 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 0,4кВ 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, кВт·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 100квар 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 вентиляций при пожаре во взрыво-пожароопасных помещениях, а также автоматическое прекращение зарядки 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 54х18 м, на первом этаже размещаются производственные помещения и бытовые для обслуживания работающих, на втором этаже (стм. ч.п. 2,100) - помещения венткамер, отдыха и приема пищи, кабинет начальника мастерской. 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 штатом и режима работы.

Цветовая отделка внутренних поверхностей помещений производится в учетом климатических условий района строительства и ориентации здания по сторонам света в соответствии с СНиП-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. №

ТП 816 - 1 - 207.92 ПЗ

Лист 4

Имя, № проекта, Подпись, и дата. Взам. инв. №

Альбом 1

4.2. Конструктивные решения

Здание блока ремонтно-механических мастерских с зарядной napальной 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 двукатные пролетом 18 м по серии 1.462.1-3/89.

Плиты покрытия - комплексные сборные железобетонные размером 3x6 м по серии 1.465.1-10/82.

Стены - из сборных керамзитобетонных панелей со средней плотностью в сухом состоянии 1100 кг/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 обратное водоснабжение; производственная и бытовая канализация.

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

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

5.3. Система обратного 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 зарядную предусмотрена рециркуляция, заключающаяся в том, что большая часть охлажденной воды подается насосом по байпасу, минуя дистиллятор, в колодец нагретой воды. Потребный напор насосов 10 м. Два насоса марки 10ЦВ-1,5Н производительностью 0,6...1,5 м³/ч размещены в помещении электрической, третий - резервный насос хранится в складе. Градирня заводского изготовления типа ГПВ-20М установлена на отмостке перед зданием.

Подпитка системы обратного водоснабжения осуществляется из системы хозяйственно-питьевого водопровода в колодец охлажденной воды. Система обратного водоснабжения дает экономную питьевую воду в объеме 5,6 м³/сут, 0,75 м³/ч. Сети обратного 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% H₂SO₄, необходимое для нейтрализации 30% КОН составляет 8 кг, годовое - 380 кг. Образующаяся в результате реакции нейтрализации соль K₂SO₄ после разбавления в 1000 л воды, подаваемых в установку для промывки батарей или в ванны для приготовления или слива электролита, имеет концентрацию 4,76 г/л, что соответствует норме.

Трубопроводы системы производственной канализации выполнены из чугунных канализационных труб.

Расход производственных стоков составляет 1,08 м³/ч; 1,61 м³/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 2,29 м³/ч; 3,01 м³/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 Тяжпромэлектропроект), 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	-
Температура для проектирования общесобменной вентиляции, °С	холодный	-20
Средняя температура отопительного периода, °С	теплый	25
Предельная относительная влажность воздуха, сум	холодный	-20
Расчетная средняя скорость ветра, м/с		1
Относительная влажность для нормальных зон, %		165
		4,5
		45
		75

Привязан			
Инд. №			

ТЛ 816 - 1 - 207.92

ПЗ

Лист 5

25393-01 9

Формат А2

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 в Па. В качестве нагревательных приборов приняты конвекторы типа "Комфорт-20" и радиаторы РОР- для помещений катедорий А и В по пожаро- и взрывоопасности.

В аверсатной, 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 асимилиации теплоизбытков; в зарядной - из условия полного удаления водорода, азроалеи целочии с проверкой на асимилиацию теплоизбытков.

Общедоменная вытяжка осуществляется дедекторами 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 вентиляторов, 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 вентиляторными П1 и П4 осуществляется из венткамер со шкафов управления типа ЩУС-01-01. Управление приточной вентиляцией П3 осуществляется местными приборами и аппаратурой управления и сигнализации.

Схемами автоматизации приточных вентиляций П1, П3, П4 предусматривается:

- 1) облокированное с работой вентилятора открытие и закрытие регулирующего клапана на обратном теплоносителе;
- 2) защита калорифера от заморозки вания;
- 3) схемами автоматизации воздушно-тепловых завес У1...У4 предусматривается облокировка выключения 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 вентиляционной П2 выполнена в комплексе с увеличением теплового потока с помощью диаграммы.

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 ЯВВГ открыто, а также проводом ЯППВ скрыто. Питательная сеть выполнена кабелем ЯВВГ 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, электроадресация, радиосвязь, автоматическая пожарная сигнализация.

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

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

Имя, № госзад, Подпись и дата, Взам. инв. №

Привязан	
Имя, №	

ТП 816 - 1 - 207.92 ПЗ 6

Листом 1

9.2. Электрочасофиксация помещения блока предусмотрена установкой электровторичных часов типа ВЧС1-МПВ 24р - 300-333к, подключаемых к электропервичным часам предприятия по свободным парам комплексной телефонной сети.

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

Способ подключения к наружным сетям радиосфикации 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 1,5-1,6 м 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 мастеровских и зарядной.

Характеристика вредных выбросов приведена в таблице 10.1.

Система В4 оборудована циклоном Гипродревпрома для улавливания древесных отходов от деревообрабатывающего станка. Стальные 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		Объем газовой воздушной смеси м³/ч	Высота источника выброса, м	Диаметр источника выброса, м
			г/с	г/год			
Зарядная аккумуляторных батарей	В2	азрозоли щелочи,	$104 \cdot 10^{-5}$	$158 \cdot 10^{-4}$	18700	8,7	0,8
		водород	$401 \cdot 10^{-4}$	$606 \cdot 10^{-3}$			
Электролитная, ванны для электролита	В3	азрозоли щелочи	$35 \cdot 10^{-9}$	$1,7 \cdot 10^{-10}$	1760	7,7	0,2
Участок ремонтно-строительных работ, станок деревообрабатывающий комбинированный	В4	древесная пыль,	-	-	5290	9,0	0,4
		стружка					
Участок кузнечных и сварочных работ, горн кузнечный	ВЕ6	летучая пыль сернистый ангидрид,	$35 \cdot 10^{-3}$	$65 \cdot 10^{-3}$	2600	8,15	0,71
		диоксид азота	$25 \cdot 10^{-3}$	$234 \cdot 10^{-4}$			
стол сварщика	ВТ1	окись углерода	$92 \cdot 10^{-3}$	$172 \cdot 10^{-4}$	1500	7,15	0,315
		пыль минеральная хромовый ангидрид	$46 \cdot 10^{-4}$	$44 \cdot 10^{-4}$			
		окись марганца	$2 \cdot 10^{-4}$	$2,4 \cdot 10^{-4}$			
		фтористый водород	$8 \cdot 10^{-4}$	$7,5 \cdot 10^{-4}$			
Участок слесарно-механических работ, станки: токарно-винторезный, поперечно-строгальный, горизонтально-резервный, точильно-шлифовальный	В5	эмульсия	$11 \cdot 10^{-5}$	$516 \cdot 10^{-6}$			
		пылеатса сыбавощий агрегат ПА212	пыль абразивная				

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

Привязан			
Изм. №			

ТП 816 - 1 - 207.92

ЛЗ

Лист 7

Альбом 1

II. Основные положения по организации строительства

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

Все строительно-монтажные работы выполнять в строгое 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...0,65 м³;

при разработке котлована - экскаватор с оборудованием "драглайн".

Сборный железобетонный каркас монтируется пневмоколесным краном КС-4362 и гусеничным типа РАК-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 электро транспорта, при объеме здания 6576 м³, 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 II.1.

Таблица II.1.

Кварталы	I	II	III	IV
Коэффициенты и показатели задела, % K _п	$\frac{6}{5}$	$\frac{24}{28}$	$\frac{62}{73}$	$\frac{100}{100}$

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 замоналиченного стыка.

В конце рабочего дня необходимо укрывать щитами или рулонными материалами стаканы

фундаментов и швы между плитами покрытия.

Мас. № постр. Подпись и дата Вып. инв. №

Привязан			
Инв. №			

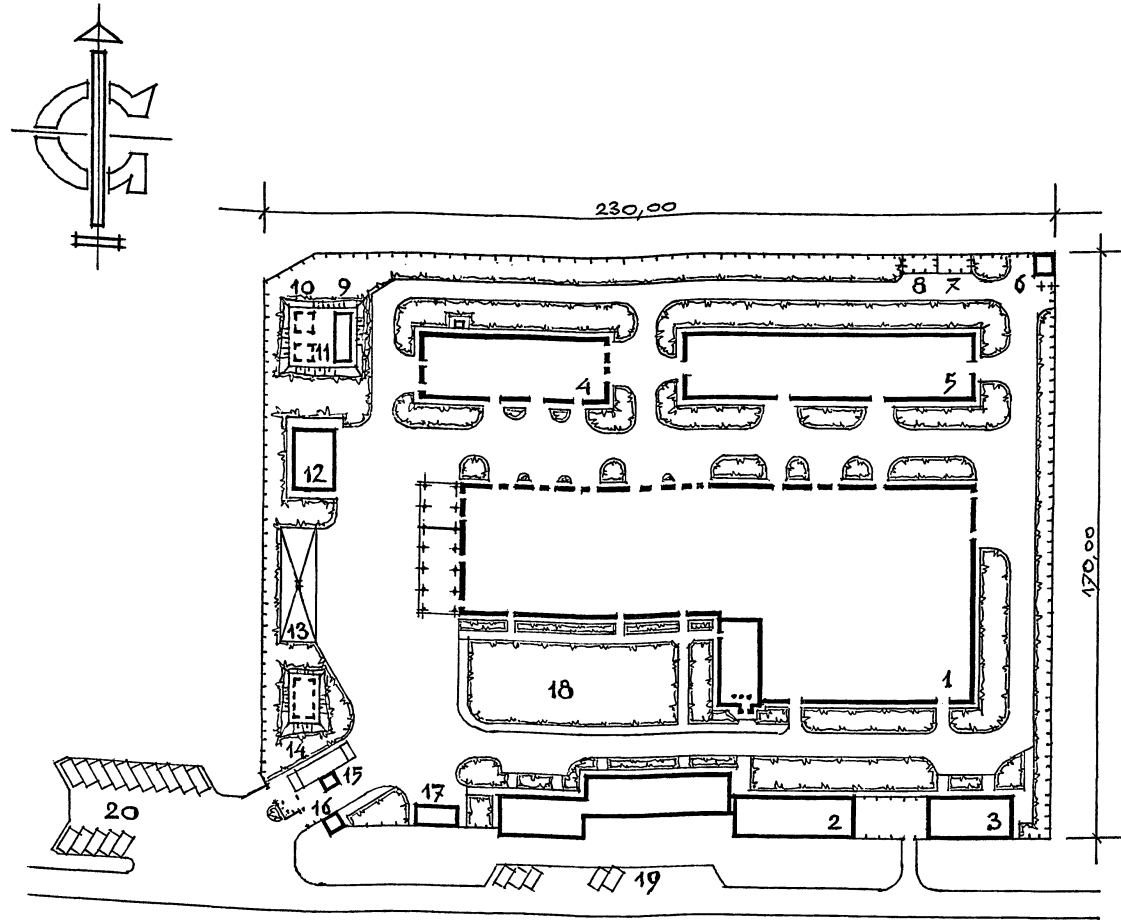
ТП 816 - 1 - 207.92 ПЗ 8

Ль 501

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ по ген-плану	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Цех по производству плодовых и овощных 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	Градирия	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 — 1,367
- 5. Площадь озеленения, га — 0,785
- 6. Коэффициент использования территории — 0,85

			ТП 816 - 1 - 207.92	ГП
Сл. зрх.	Гринберг	С/М	09.91	Схема генерального плана
Н.состр.	Лысер	М/Д	09.91	
Г.И.П.	Бжаряцкий	С/М	10.91	
				гипроплодоовощхоз
				г. Одесса

Имя, № подл., Подпись и дата, Взам. инв. №

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (окончание)

Альбом 1

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	

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. 2,100 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	

Обозначение	Наименование	Примечание
Выпуск 3	Шкафы, лари, ящики, подставки	
0202.00.000СБ	Шкаф для инструмента и приспособлений	
0203.00.000СБ	Шкаф для баллонов с кислородом	
0205.00.000СБ	Шкаф сварщика	
0304.00.000СБ	Ящик для песка	
0310.00.000СБ	Ларь для кузнечного инструмента	
0314.00.000СБ	Ларь для обтирочных материалов	
0315.00.000СБ	Ящик для угля	
Выпуск 5	Баки, ванны, вытяжные шкафы	
0508.00.000СБ	Ванна для заправки в воде масла	
0510.00.000СБ	Ванна моечная переоборудованная	
Выпуск 6	Подвешенно-транспортное оборудование	
477.060.13	Тележка для перевозки баблонов	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ТХ.00	Спецификация оборудования	Альбом 6
ТХ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 7

Условные обозначения

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (начало)

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
5.800-1	Чертежи оборудования и детали для ремонта сельскохозяйственной техники	
Выпуск 1	Верстаки	
0106.00.000СБ	Верстак для жестяницких работ	
Выпуск 2	Верстаки, стелы	
0110.00.000СБ	Стол передвижной	
0111.00.000СБ	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 *Иванов* Н.Б. Башаратьян 1991г

Привязан		
Имя	№	
Т П 816 - 1 - 207.92 ТХ		
Имя	Фамилия	
Вед. инж.	Хайлис	
Сл. спец.	Рыжик	
Н. контр.	Личер	
Мех. отв.	Козырь	
ГИП	Башаратьян	
09.91	09.91	
09.91	09.91	
09.91	09.91	
09.91	09.91	
Блок ремонтно-механических мастерских в заводской металлоэлектротранспорта мощностью 110 ремонтных единиц		
Стадия	Лист	Листов
Р	1	9
ГИПРОПОДОВОЩОХОЗ		
г. Одесса		

Имя, № лист, Подача и дата, Взам. инв. №, Имя, АСО, Билетик, 09.91

Лист 1

Характеристика трубопроводов

Общие указания

9. Все 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) подсчет суммарной трудоемкости ремонта и технического обслуживания всего оборудования объектов промплощадки завода, выраженной в ремонтных единицах.

При несоблюдении подсчитанной суммарной трудоемкости 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 (внесто предусмотренных проектом до 15) - подвесной электрический кран грузоподъемностью 2 тс (во взрывобезопасном исполнении) может быть заменен ручным подвесным краном грузоподъемностью 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.

Обозначение	Назначение в рабочей среде	Температура воды	Рабочие условия трубопровода (температура, °С)	Условия эксплуатации (давление, МПа)	Испытание	Давление испытания, МПа	Дополнительные указания
B10	вода дистиллир	группа В категория V	25-30	движение затопки	на прочность гидравлическим способом	0.3	После испытания трубопроводы осушить сжатым воздухом
T91	раствор щелочи		20-25	0.4		0.6	
A11	воздух сжатый		20-25	0.9		1.4	
A12	воздух сжатый		20-25	0.5		0.8	

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 Главгепромнауч-проекта 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-08ХГОНАГБ по ГОСТ 10052-75 и фланцевыми в местах подключения их к аппарату, арматуре и другому оборудованию, именуемому фланцы.
4. Соединения трубопроводов из труб стальных водогазопроводных и электросварных прямошовных выполнять сварными встык электродами Э46 ГОСТ 9466-75.
5. В местах прохода трубопроводов через строительные конструкции предусмотрены специальные футляры.
6. Работы по монтажу технологического оборудования и технологических трубопроводов выполнять 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.

УКАЗАНИЯ ПО АНТИКОРРОЗИОННОЙ ЗАЩИТЕ

Наименование технологического аппарата, трубопровода, газопровода, 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 проведению работ
Трубопроводы щелочного электролита, воды	Химически агрессивная среда-азотистый 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	

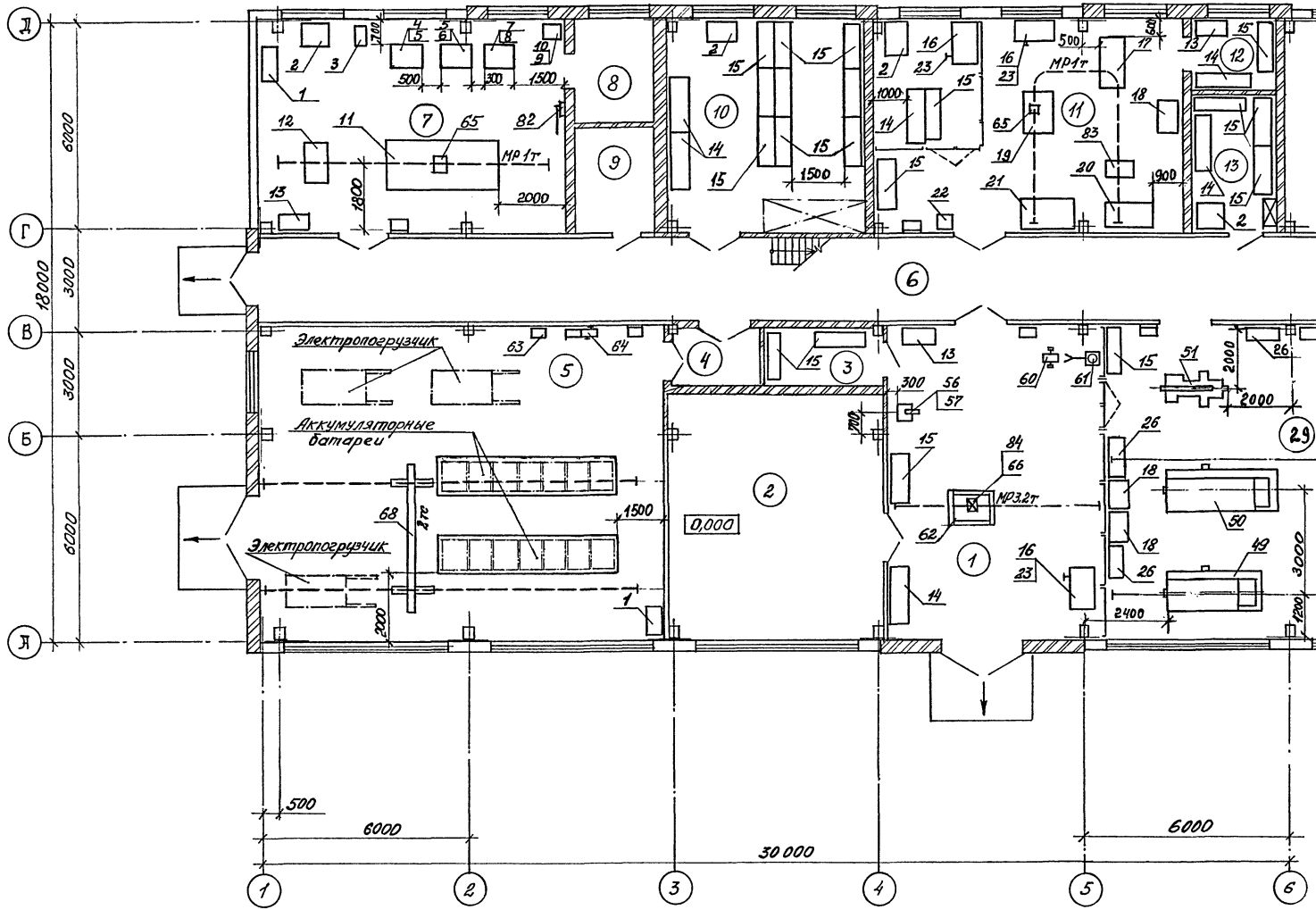
Имя, № подл., Подпись и дата

Привязан

Имя	Жобтяк	И/И	08.91	Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 1100 ремонтных единиц	Стр.	Лист	Листов
Ведущий	Хайлис	И/И	08.91		Р	2	гипроплодоовощхоз
Пр. спец.	Рысин	И/И	08.91				
Н. контр.	Лышев	И/И	08.91				
Нач. отд.	Козырь	И/И	08.91	Общие данные (окончание)			г. Омск
Имя	Башогай	И/И	08.91				

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

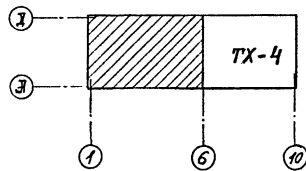
Экспликация помещений.



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-шинос		
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

- В зарядной на железобетонных постаменты заряжаются 12 аккумуляторных батарей, снятых с машин. Три батареи заряжаются без света с машин.
- Спецификация оборудования приведена на листах 5 и 6.
- Площади помещений приведены в комплекте КР

Схематический план здания

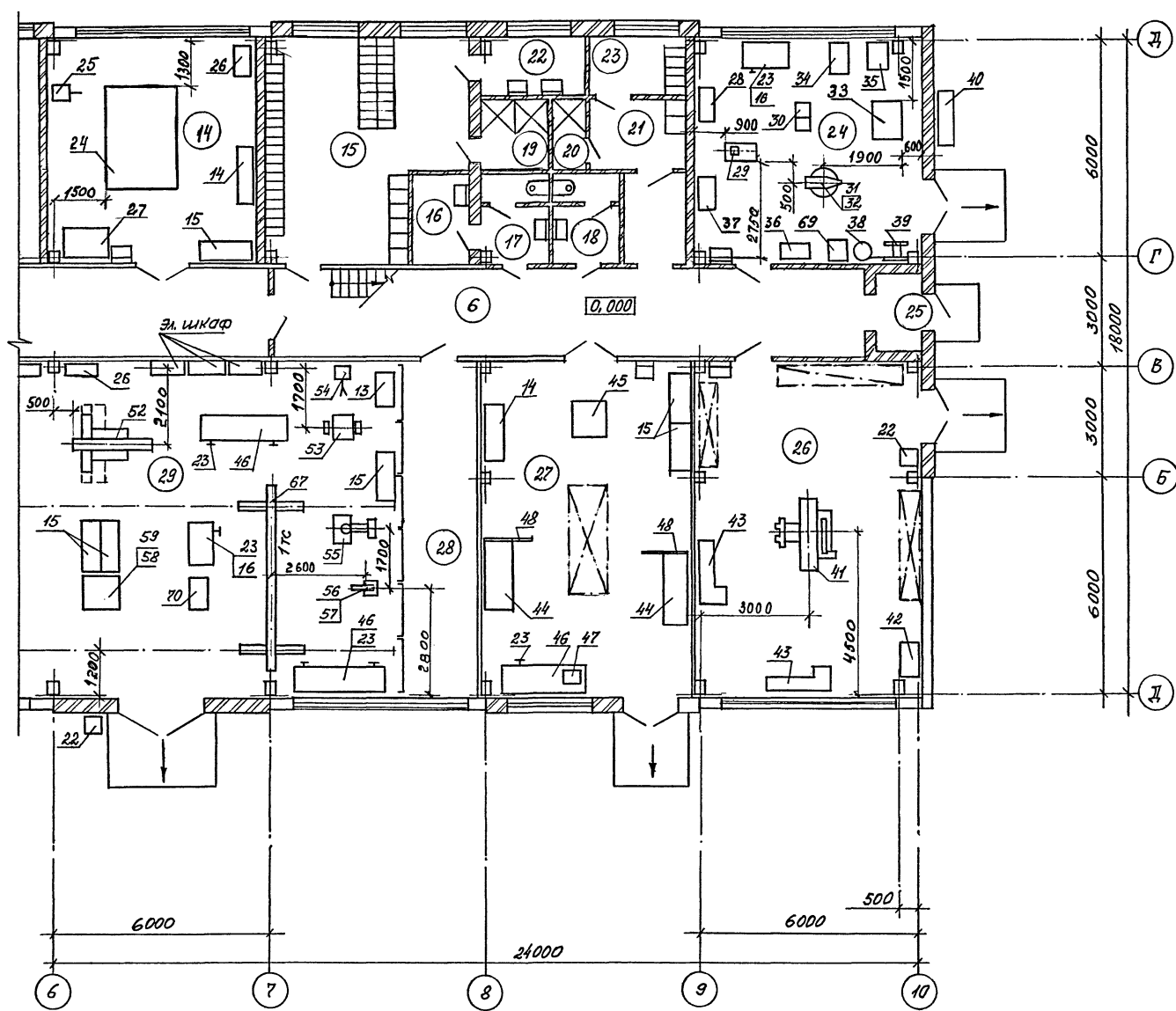


ТП 816 - 1 - 207.92 ТХ			
Привязан	Инженер Вейсман	Кручкова Уайлис	02.91 03.91
	Гл. спец. Илюмп.	Рыбин Лусер	03.91 03.91
Инв. №	Ильич Козырь	Савицкий Савицкий	03.91 03.91
Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной мощностью 20 электротранспорта мощностью 1000 ремонтных единиц.			
План на отм. 0,000 между осями 1...6 и А...Д с расположением оборудования.			
Стадия	Лист	Листов	
Р	3		
ГИПРОПЛОДОВОЩХОЗ			
г. Одесса			

Имя, № подл., Подпись и дата, Взам. инв. №

Л/Б50М-1

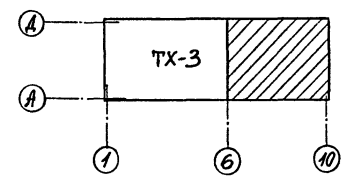
План на отм. 0,000 между осями б...10 и А...Д с расположением оборудования



Экспликация помещений.

Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	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 1 ^а , 1 ^б , 2 ^б		
16	Кладовая уборочного инвентаря		Д
17	Женская уборная		
18	Мужская уборная		
19	Душевая		
20	Душевая		
21	Мужской гардероб специальной одежды на 2 отделения вентилируемого шкафа для группы 3 ^б		
22	Умывальная		
23	Женский гардероб уличной и домашней одежды на 5 отделений шкафа для групп 1 ^а , 1 ^б		
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.

		ТП 816 - 1 - 207.92		ТХ			
Привязан	Инженер	Круцкая	09.91	Блок ремонтно-механических ма-	Стадия	Лист	Листов
	Вед. инж.	Хайлис	09.91	стерских с зарядной машиной	Р	4	
	Писпес.	Рысин	09.91	электротранспорта мощностью			
	Инж. контр.	Лушев	09.91	100 ремонтных единиц.			
	Нач. отд.	Козьберг	09.91	План на отм 0,000 между осями	ГИПРОПЛОДОВОЩХОЗ		
Инв. №	ГИП	Башаровьян	09.91	б...10 и А...Д с расположением	г. Одесса		
				оборудования	формат ЭГ2		

Лист 1

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	И-1091-98	Стал однокимбавый	4		
3	1ХМ-8/40-Т-СА(55)	Насос химический	1	32,6	
4	КВЦ 3.00.00080-ТХ.НО	Ванна для слива электролита	1	90	
5	КПВ 2.00.00080-ТХ.НО	Постамент для поз. 4 и 6	2	22	
6	КВЗ 2.00.00080-ТХ.НО	Ванна для приготовления щелочного электролита	1	138	
7	КВД 1.00.00080-ТХ.НО	Ванна для дистиллированной воды	1	160	
8	КПВ 1.00.00080-ТХ.НО	Постамент для поз. 7	1	44	
9	ДЗ-25	Аквадистиллятор	1	40	
10	КПА 1.00.00080-ТХ.НО	Постамент для поз. 9	1	49	
11	УПБ 00.00-К	Установка для прамывки банок аккумуляторных батарей	1	301	
12	УСЧ-1	Устройства для съема резиновых чехлов	1	56,6	
13	5.800-1, вып. 3	Ларь для абразивных 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	Г70-125Б	Верстак слесарный одностольный	4	260	
17	350А	Станок рядовой намотки	1	350	
18	Г70-284	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	ССЗ-1.00.000 СБ	Стенд испытания электродвигателей до 25 кВт	1	390	
21	КСМ 1.00.00080-ТХ.НО	Стал металлический	1	65	
22	КК 2.00.00080-ТХ.НО	Контейнер для отхода	3	55	
23	7827-0258	Тиски слесарные поворотные	11	20	
24	3Е711В	Станок плоскошлифовальный	1	3200	
25	ПА 212М	Арегат пылеотсасывающий	1	160	
26	Г70-165А	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 одностольная	1	100	
32	ГОСТ 9462-88	Подставка для поз. 31	1	450	
33	С10020	Стал сварщика	1	239	
34	ПА 3101-42	Преобразователь сварочный	1	245	
35	ТДМ 503-312	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-125	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	В021-М	Верстак стальной	2	80	
44	5.800-1, вып. 1	Верстак для жестяных работ	2	370	
45	РКС-3954	Тридаб с ручным гидравлическим приводом	1	48	
46	Г74-095	Верстак слесарный двухместный	3	370	
47	ПТ-093М	Триборный прибор	1		
48		Справка для жестяных работ	2	31	
49	16Д20П1-01	Станок токарно-винторезный, РМЦ-1000 мм	1	2950	
50	16Д20П	Станок токарно-винторезный, РМЦ-1500 мм	1	3100	
51	7305 Т	Станок поперечно-строгальный	1	1980	

Имя, № позит. Подпись и дата. Взам. инв. №

			ТП 816 - 1 - 207.92 ТХ		
Привязан			И.Кисель	И.Чурко	1991
			В.И.Хайлис	1991	
			З.С.Спец.	Рысин	1991
			И.Кантер	И.Черв	1991
			И.М.Овд.	Козырь	1991
			Э.П.	В.В.Васильев	1991
			Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной станцией электроаппарата мощностью 1100 ремонтных единиц		
Страница	Лист	Листов			
Р	5				
Инв. №			Спецификация оборудования (начало)		
			г. Одесса		

Альбом 1

Спецификация технологического оборудования (продолжение)

Спецификация технологического оборудования (окончание)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
52	6Т80М	Станок горизонтально-фрезерный	1	1430	
53	ЗК 634	Станок точильно-шлифовальный	1	85	
54	ЗК 634.53.00.000	Агрегат пылесосы-вакуумный	1	160	
55	2С 132	Станок вертикально-сверлильный	1	1200	
56	2Д 112 П	Настольный вертикально-сверлильный станок	2	130	
57	КВ 5.00.000.80-ТХ.НО	Верстак для поз. 56	2	95	
58		Плита поверточная и разметочная	1	280	
59	КП 1.00.000.80-ТХ.НО	Подставка для поз. 58	1	27	
60	ЗЛ 631	Станок точильно-шлифовальный с тумбой	1	76	
61	ЗЛ - 631 58.00.000	Агрегат пылесосы-вакуумный для поз. 60	1		
62	КПП 1.00.000.80-ТХ.НО	Подставка под электропогрузчик	1	240	
63	Пр - 1064	Бачок для электроплита переносной	1		
64	ТГВ - 1250	Тележка грузовая	1	82	
65	ТУ 24.09.701-88	Таль ручная передвижная грузоподъемностью 1т	2	30	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
66	ТУ 24.09.701-88	Таль червячная ручная грузоподъемностью 3,2т	1	95	
67	ГОСТ 7890-84	Кран электрический подвесной грузоподъемностью 1т	1	720	
68	2Л - УПВС	Кран мостовой электрический во взрывобезопасном исполнении, грузоподъемностью 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 паршиновой	1		
83	КПЭ 1.00.000.80-ТХ.НО	Подставка для электродвигателя	1	22	
84	КТЗ 1.00.000.80-ТХ.НО	Траверса для захвата электропогрузчика	1	76	

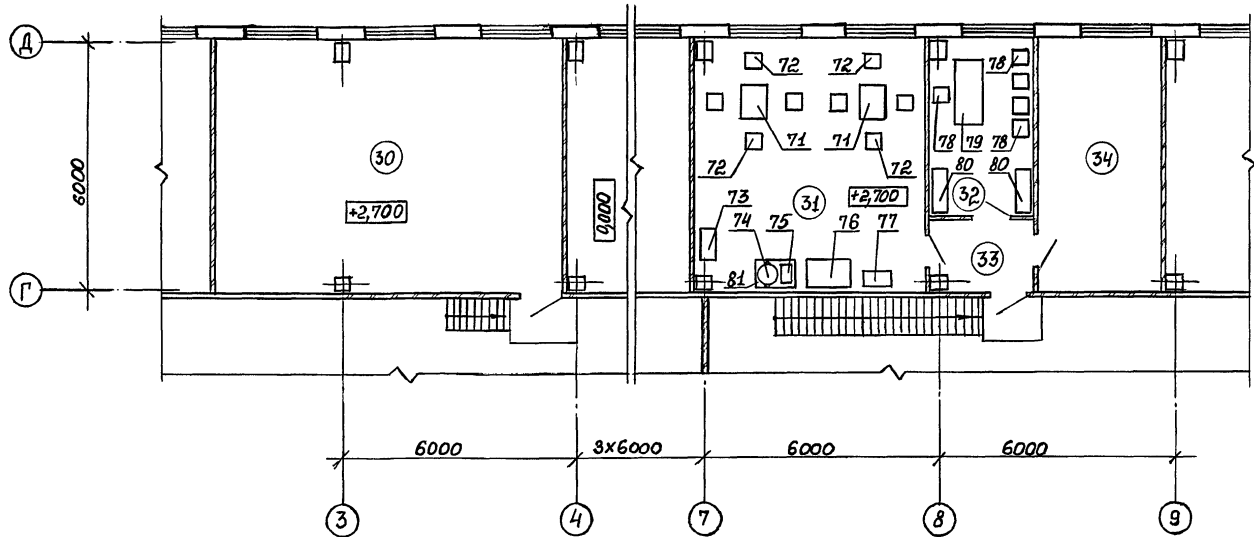
Ив. № подл. Подпись и дата. Вып. инв. №

Привязан		МНХ ЛК	Щурко	09.91	Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной станцией электротранспорта мощностью р на ремонтных единицах	Стадия	Лист	Листов
		Вед. инж.	Хойлис	09.91		р	6	
		Зд. спец.	Рыбин	09.91		ГИПРОПЛОДОВООЩЕХОЗ		
		И. канцл.	Лысер	09.91		г. Одесса		
		Нац. инж.	Казырь	09.91				
Ив. №		С. инж.	Вашакина	09.91	Спецификация оборудования (окончание)			

ТП 816 - 1 - 207.92 ТХ

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

Альбом 1



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЯ

Номер по плану	Наименование	Площадь, м ²	Категория помеще-ния по взрыво-пожарной и пожарной опасности
30	Венткамера		Д
31	Помещение отдыха и приёма пищи		
32	Кабинет начальника мастеровских		
33	Коридор		
34	Венткамера		Д

Спецификация технологического оборудования

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг	Примечание
71	ОН-6-977/7	Стол обеденный	2		
72		Стул	8		
73	ЗИЛ-3М	Холодильник бытовой	1	59,0	
74	КНЭ-25	Электрокипятник	1	16,5	
75	ЭПТ-1-1/220	Электрогладильная 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 двухстумбовый	1		
80	ОН-4-378/2	Шкаф конторский	2		
81	СПСМ-2	Стол производственный	1		

1. Площади помещений приведены в комплекте ЯР.

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

				Т/П 816 - 1 - 207.92 ТХ		
Привязан	Инж. И. Жовтяк	Инж. В. Хайлис	Инж. П. Рысин	Инж. Н. Душер	Инж. В. Козырь	Инж. Г. Башарьян
	08.91	08.91	08.91	08.91	08.91	08.91
				Блок ремонтно-механических мастеровских с зарядной напольного электротранспорта мощностью 1100 ремонтных единиц.		
				План на отм. 2,700 между осями 3...9 и Г...Д с расположением оборудования		
Инт. №						

Студия	Лист	Листов
Р	7	

г. Одесса

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

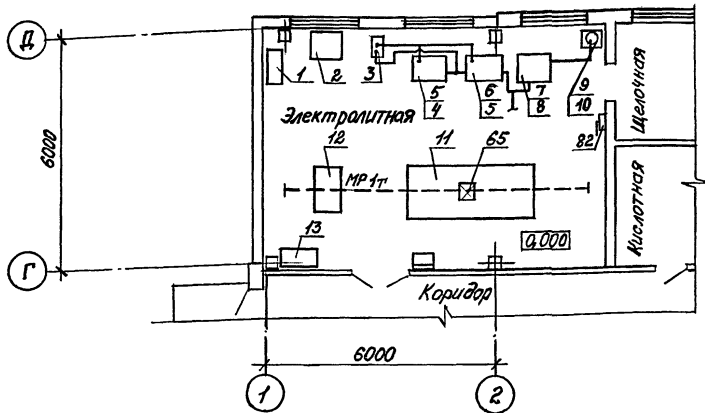
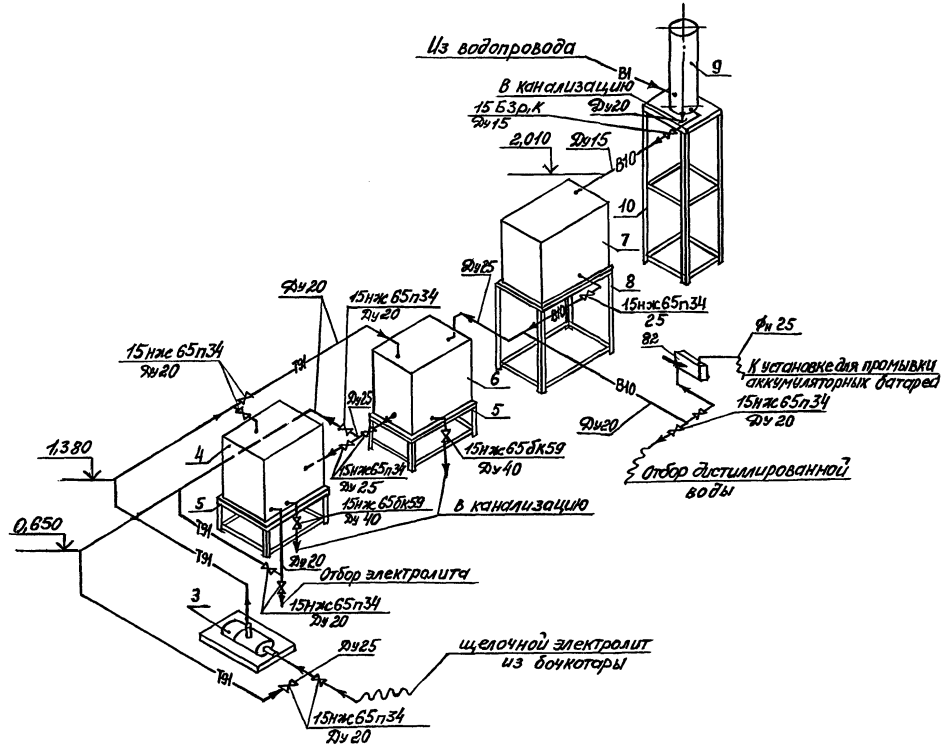


Схема приготовления щелочного электролита



Спецификация оборудования

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
1	КДЛ-423-14	Шкаф для приборов	1	60,0	
2	Н-1091-98	Стол одностумбовый	1		
3	1хн-8/40-Т-СА (55)	Насос химический	1	32,6	
4	КВЩ-3.00.000.80-ТХ.НО	Ванна для слива электролита	1	90,0	
5	КПВ-2.00.000.80-ТХ.НО	Постамент для поз. 4 и 6	2	22,0	
6	КВЗ-2.00.000.80-ТХ.НО	Ванна для приготовления щелочного электролита	1	138,0	
7	КВД-1.00.000.80-ТХ.НО	Ванна для дистиллированной воды	1	160,0	
8	КПВ-1.00.000.80-ТХ.НО	Постамент для поз. 7	1	44,0	
9	ДЭ-25	Аквадистиллятор	1	40,0	
10	КПД-1.00.000.80-ТХ.НО	Постамент для поз. 9	1	49,0	
11	УПБ.00.00К	Установки для промывки банок батарей	1	901,0	
12	УСЧ-1	Устройство для свема резиновых чехлов	1	56,6	
13	5.800-1. Вып.3	Ларь для обгорченных материалов	1	50,0	
65	ТЧ24.09.701-88	Таль ручная передвижная	1	30,0	
82	СКФ-4	Насос ручной поршневого	1	15,0	

Ведомость трубопроводов

Наименование	Единица измерения	Всего	Количество на участок трубопровода												
			от поз. 1	поз. 1	поз. 6	поз. 5	поз. 6	поз. 7	поз. 8	поз. 8	поз. 1	к поз. 1			
Трубка 1-с 15x20 ГОСТ 5496-78*	м	2			2										
Трубка 1-с 20x20 ГОСТ 5496-78*	м	10	5												5
Трубка 45x25-12Х18Н10Т ГОСТ 9941-81	м	2					1		1						
Трубка 30x25-12Х18Н10Т ГОСТ 9941-81	м	5					2,5		2,5						
Трубка 25x25-12Х18Н10Т ГОСТ 9941-81	м	30	20				5		5						
Вентиль 15нж 65п34- Ду25;	шт	3					1		2						
- Ду20;	шт	8					1		3		3		1		
- 15нж 65п34- Ду40	шт	2					1		1						
Вентиль 15БЗРК Ду15	шт	1			1										

Т П 816 - 1 - 207.92 ТХ

Привязан	Инженер Кривская	С.И.	09.91	Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной и наполняющей электроаппаратурой мощностью 1000 ремонтных единиц	Стадия	Плст	Листов
	Вед. инж. Халис	С.И.	09.91		Р	8	
	Т.спец. Рысин	В.И.	09.91		ГИПРОПРОДОВОШХОЗ		
	Н.контр. Душер	А.И.	09.91		г. Одесса		
	Нач. отд. Козырь	С.В.	09.91				
Инв. №	ГИП Башарова	В.И.	09.91	МЕЖДУ ОСИ 1, 2 и Г.Д. Схема			

Имя, Подпись и дата Взам. инв. №

Альбом 1

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

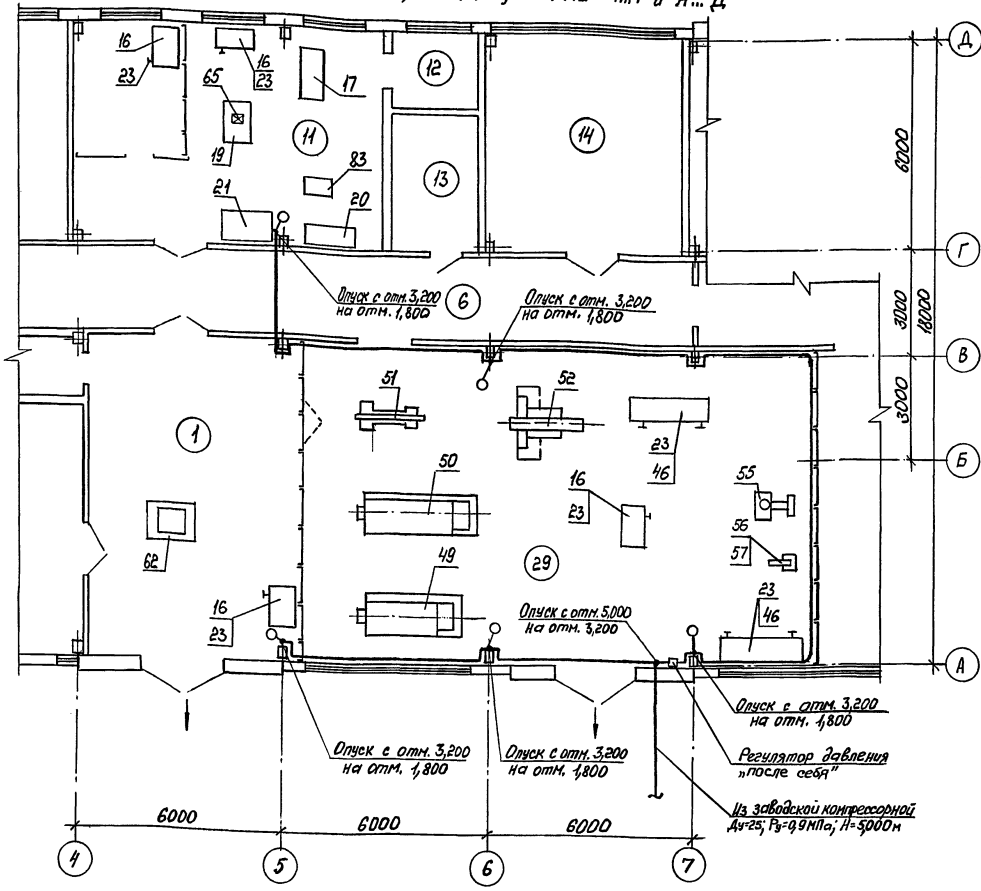
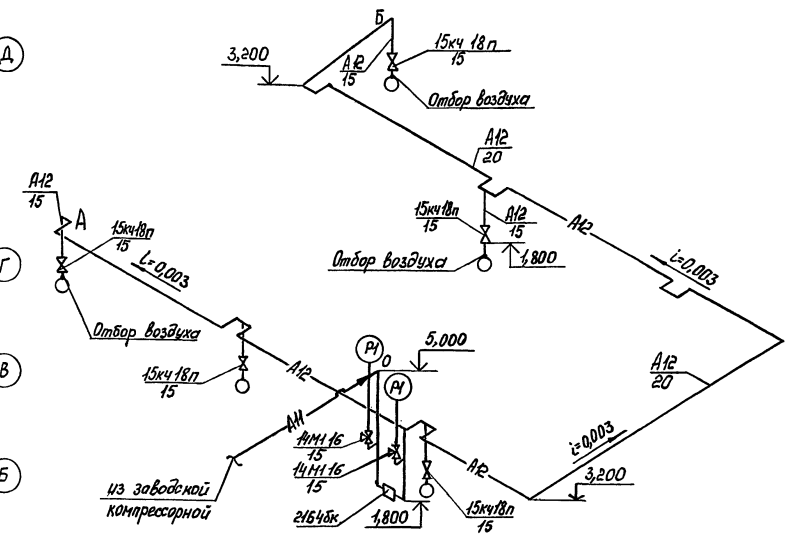


Схема трубопроводов сжатого воздуха



Ведомость трубопроводов

Наименование	Единица измерения	Всего	Количество на участок трубопровода		
			21Б4х т. А	21Б4х т. Б	21Б4х 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 15х4 18п; Ду15	шт	5	2	3	
Манометр показывающий:					
- МПЧ-У на Ру=1,6МПа	шт	1		1	
- МПЧ-У на Ру=0,6МПа	шт	1		1	
Вентиль трехходовой натяжной с фланцем для контрольного манометра 15Б4х; Ду=15	шт	2		2	
Регулятор прямого действия "после себя" 15Б4х; Ду=25	шт	1		1	

Экспликация помещений (начало)

Экспликация помещений (окончание)

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

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

1. Площади помещений приведены в комплекте А.Р.

ТП 816 - 1 - 207.92 ТХ		
Привязан	Инж. Щурко Вед. инж. Чайлис Инжен. Рысин Н. контр. Лишер Нач. отд. Козырь ГИП Башкатьян	02.91 02.91 02.91 02.91 02.91 02.91
	Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной станцией электроаппарата мощностью 1100Вт.ед.	Стария Пист Пистов
	Трубопроводы сжатого воздуха. План на отм. 0,000 между осями 4...7и А...Д., Схема	Р 9
Инв. №		ГИПРОПРОДОВОЩОЗ г. Одесса

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ (начало)

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ (продолжение)

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ (окончание)

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	

Лист	Наименование	Примечание
13	Шкафы ШАО, Щ4, Я1, пускатели КМ1, КМ2. Схемы подключений	
14	Управление приточными вентиляторами 12 и 13. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений	
15	Управление приточным вентилятором 13. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений.	
16	Управление приточными шлюзовыми вентиляторами 11 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	

Лист	Наименование	Примечание
23	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0,000 между осями 1... 6	
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	

Утвердил:
 Главный инженер проекта М.Б. Башарьян
 Проверил:
 Проект:
 Инв. №:
 Дата:

Чертежи основного комплекта разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивают безопасную эксплуатацию здания при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий по пожар- и взрывобезопасности.
 Главный инженер проекта *М.Б. Башарьян* 1994г.

Привязан: _____

Имя, №: _____

777 816 - 1 - 207.92 ЭМ

Шифр	Издание	Изм.	Дата	История изменений	Стадия	Лист	Листов
777	1				Р	1	27

Общие данные (начало)

г. Омск

Альбом 1

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
5.407-58, вып. 0,1	Установка распределительных щитов серий ЦОЭО-1, ЦОЭО-2 и ЦОЭОМ и распределительных шкафов серий ШРС1, СПМ75, СПА77 и ШРА1	
5.407-65, вып. 1	Ящики с зажимами для присоединения проводников больших сечений к одиночным аппаратам	
5.407-115, вып. 1	Устройства комплектных гибких токопроводов к электроталам 0,25-8 тонн	
5.407-116, вып. 0,1	Установка одиночных электромагнитных пускателей серии ПМА (исполнение IP54)	
5.407-118, вып. 1	Установка ящиков управления Я 5000	
5.407-130, вып. 0,1	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ЭМГЧНКЧ1.000	Шкаф ШМО Габаритный чертёж.	
ЭМГЧНКЧ2.000	Щит разрядки ЦО Габаритный чертёж.	
ЭМГЧНКЧ3.000	Ящик разрядки Я1 Габаритный чертёж.	
ЭМ.К	Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в МЭЭ	
ЭМ.СО	Спецификация оборудования	Альбом 6
ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 7

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
12 / 5,5	Обозначение электролинии по схеме	Мощность (кВт)
120 / ГРШ1	Позиция электроаппарата по спецификации оборудования	Обозначение электроаппарата по схеме
24	Позиция электроустановочного или электромонтажного изделия по спецификации оборудования	
10-114	Обозначение линии электросети по принципиальной схеме	
10-П120	Обозначение трубы электропровода 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	5548

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, Правилами устройства электроустановок, издание шестое и РД 34.21.122-87 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений".
2. Для защиты от коррозии необрабатываемые детали электропроводки покрыть двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76* или аналогичной эмалью.
3. До начала работ по устройству чистого пола сформировать яктом по форме, приведенной в приложении Б к СНиП Э.01.01-85, устройство скрытой проводки электрической сети.
4. В качестве нулевых защитных проводников использовать четвертые жилы кабелей и четвертые проводники силовой сети, а также отдельные жилы контрольных кабелей. Кабельные конструкции, производственное оборудование, металлические элементы строительных конструкций, трубопроводы и вдуховоды 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 выполнять в соответствии с СНиП Э.05.06-85, "Электротехнические устройства".

Имя, № подл., Подпись и дата

Взам. инв. №

					ТП 816 - 1 - 207.92 ЭМ		
Привязан					Стр.	Лист	Листов
Шифр	Участковый	Р.Кв.	Л.Кв.	Л.Экз.	0	2	
Зад. эк.	Федоткин	16	10	0091	блок ремонтно-механических мастерских с закладной напольной электропроводкой мощностью 1100 квт. в.п.		
Пр. спец.	Е. Русс	КС		0091	ТИПРОПЛОДОВООЩХОЗ		
Н. Витт	Л. Шер			0091	Общие данные (окончание)		
Начальн. проектиров.	К. С.			0091	г. Одесса		
С.И.П.	Богданова			0091	Формат А2		

Вводная

Принципиальная схема питающей сети (начало)

Принципиальная схема питающей сети (окончание)

Магистр-рале	Аппарат автоматич. защиты (АВВР) (АВВР) I ном. А, расцепитель или плавкая вставка, Р	Аппарат ввод. в распред. щитовое устройство или прибор автомат. защиты (АВВР) I ном. А, расцепитель или плавкая вставка, А установка тер. плавкого реле	Кабель, провод			Труба		Распределительные устройства или электроприемники				Магистр-рале	Аппарат автоматич. защиты (АВВР) (АВВР) I ном. А, расцепитель или плавкая вставка, Р	Аппарат ввод. в распред. щитовое устройство или прибор автомат. защиты (АВВР) I ном. А, расцепитель или плавкая вставка, А установка тер. плавкого реле	Кабель, провод			Труба		Распределительные устройства или электроприемники				
			Обозначение	Марка	Кол. жил и сечение	Апп. №	Обозначение по плану	Длина м	Обозначение	Длина м	Наименование типовой или другого принципиальной схемы				Обозначение	Марка	Кол. жил и сечение	Длина м	Обозначение по плану	Апп. №	Обозначение	Длина м	Наименование типовой или другого принципиальной схемы	
																								Усть. или бум. код
ГРШ I ШМН-73-508-2243 400 А ~380/220В	P18-373 400	Я П I 5.407-65.800А											ГРШ I											
			2	17	ABBG 1(3x35+1x16)	16			—	3404	283 646	Ввод питания, комплект												Распределит.кар ШМН-73-508-2243 лист 3
	ПН2 250 80	—	—										—	ПН2 250 250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Установка конденсаторная ШМН-53-04-100-33-15-43
				3		ABBG 1(3x35+1x16)	4																	
	ПН2 250 80	—	—										—	ПН2 250 100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Резерв
				3		ABBG 1(3x35+1x16)	3																	
	ПН2 250 100	КМ I ПМА-652МХМ35 160	—	1	1	ABBG 1(3x35+1x16)	10						ШР I	552	70 90	Распределит.кар ШМН-73-504-2243 лист 4								
				2	101	ABBG 1(3x35+1x16)	21																	
ПН2 250 125	КМ2 ПМА-652МХМ35 160	—	2	2	ABBG 1(3x50+1x25)	10						ШР3	11	21 83	Распределит.кар ШМН-73-704-2243 лист 5									
			3	102	ABBG 1(3x50+1x25)	13																		
—	—	—										ШР2	532	70 90	Распределит.кар ШМН-73-504-2243 лист 4									
			3	103	ABBG 1(3x35+1x16)	4																		
ПН2 250 125	—	—										ШР5	305	40 132	Распределит.кар ШМН-73-508-2243 лист 6									
			3	3	ABBG 1(3x50+1x25)	4																		
—	—	—										ШР4	28,6	45 82	Распределит.кар ШМН-73-504-2243 лист 5									
			3	104	ABBG 1(3x35+1x16)	4																		
ПН2 250 200	—	—										ШР6	8,8	73 130	Распределит.кар ШМН-73-510-2243 лист 7									
			3	4	ABBG 1(3x70+1x35)	30																		
—	—	—										ШР7	35,5	30 174	Распределит.кар ШМН-73-508-2243 лист 8									
			3	105	ABBG 1(3x35+1x16)	4																		

Примечания. 1.* Длина приведена в комплекте []
 2.* *Длина приведена в комплекте марки Э0

Потребность кабелей и проводов
 длина м

Потребность труб

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	АВВГ	
3x25+1x16-0,66	4	
3x35+1x16-0,66	43	
3x60+1x25-0,66	27	
3x90+1x35-1	30	
3x65+1x50-1	35	

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м

717 816 - 1 - 207.92 ЭМ

Привязан	Шкал. Устройства	ЭМ	Электромонтажно-механических работ с вводом напряжением электроприемника мощностью 100 кв. вт.	Стелка	Плст	Листов
	Шкал. Устройства	ЭМ		Р	3	
Име. №	Шкал. Устройства	ЭМ	Принципиальная схема питающей сети ГРШ I	ГИПРОПРОДОВООЩХОЗ		
	Шкал. Устройства	ЭМ		г. Одесса		

Диаграм 1

Принципиальная схема распределительной сети (начало)

Принципиальная схема распределительной сети (окончание)

Аппарат отходящей линии (Ввод обозначение, тип, I ном. А, расцепитель при пробном вставке, А)	Пусковой аппарат обозначение, тип, I ном. А, расцепитель или пробная установка, А	Кабель, провод			Труба		Электроприёмник				
		Обозначение	Марка	Кол. жил и сечение	Длина, м	Обозначение	Длина, м	Обозначение	Расц. или I ном. кВт	Угол или I ном. I расц. А	Или тип, I ном. А
ШР1 ШРН-33504 -2243	Р18-373 400	—	1	101 ААВГ 1(3x35+1x16) *	—	—	—	55,2	32	Ввод, см. лист 3	
400А ~380/220В	НПН2 63 16	—	1	УЗ1-Н ААВГ 1(4x2,5)	7	—	—	УЗ1	7,3	18,2	ТНП-80-80
	НПН2 63 25	—	1	УЗ2-Н АПВ 3(1x4+1x2)	5	УЗ2-П1.20	2	УЗ2	14,4	24,4	ТНП-125-80
	НПН2 63 16	—	1	УЗ3-Н АПВ 4(1x2)	5	УЗ3-П1.20	2	УЗ3	7,3	18,2	ТНП-80-80
	НПН2 63 16	—	1	УЗ4-Н АПВ 4(1x2)	6	УЗ4-П1.20	3	УЗ4	7,3	18,2	ТНП-80-80
	НПН2 63 16	—	1	УЗ5-Н АПВ 4(1x2)	7	УЗ5-П1.20	4	УЗ5	7,3	18,2	ТНП-80-80
	НПН2 63 16	—	1	УЗ6-Н АПВ 4(1x2)	7	УЗ6-П1.20	4	УЗ6	7,3	18,2	ТНП-80-80
	НПН2 63 16	—	1	УЗ7-Н АПВ 4(1x2)	8	УЗ7-П1.20	5	УЗ7	7,3	18,2	ТНП-80-80
	НПН2 63 16	—									Резерв
ШР2 ШРН-33504 -2243	Р18-373 400	—	1	103 ААВГ 1(3x35+1x16) *	—	—	—	55,2	32	Ввод, см. лист 3	
400А ~380/220В	НПН2 63 16	—	1	УЗ8-Н ААВГ 1(4x2,5)	4	—	—	УЗ8	7,3	18,2	ТНП-80-80
	НПН2 63 16	—	1	УЗ9-Н ААВГ 1(4x2,5)	11	—	—	УЗ9	7,3	18,2	ТНП-80-80
	НПН2 63 25	—	1	УЗ10-Н АПВ 3(1x4+1x2)	5	УЗ10-П1.20	2	УЗ10	14,4	24,4	ТНП-125-80
	НПН2 63 16	—	1	УЗ11-Н АПВ 4(1x2)	5	УЗ11-П1.20	2	УЗ11	7,3	18,2	ТНП-80-80
	НПН2 63 16	—	1	УЗ12-Н АПВ 4(1x2)	5	УЗ12-П1.20	2	УЗ12	7,3	18,2	ТНП-80-80
	НПН2 63 16	—	1	УЗ13-Н АПВ 4(1x2)	6	УЗ13-П1.20	3	УЗ13	7,3	18,2	ТНП-80-80

Устройство зарытое

Аппарат отходящей линии (Ввод обозначение, тип, I ном. А, расцепитель при пробном вставке, А)	Пусковой аппарат обозначение, тип, I ном. А, расцепитель или пробная установка, А	Кабель, провод			Труба		Электроприёмник				
		Обозначение	Марка	Кол. жил и сечение	Длина, м	Обозначение	Длина, м	Обозначение	Расц. или I ном. кВт	Угол или I ном. I расц. А	Или тип, I ном. А
ШР2	НПН2 63 16	—	1	УЗ14-Н АПВ 4(1x2)	6	УЗ14-П1.20	3	УЗ14	7,3	18,2	Устройство зарытое ТНП-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	
	ААВГ	АПВ
1x2 - 0,38		230
1x4 - 0,38		30
4x2,5 - 0,66	22	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
ПВ120С	20	32

ТТТ 816 - 1 - 207.92 ЭМ

Привязан				Бюл. планово-монтажных маст. с заданной мощностью электроустановки	Стр. п	Лист 4	Листов
Инд. Чертеж				принципиальная схема распределительной сети ШР1, ШР2			
Инд. Чертеж							
Инд. Чертеж							
Инд. Чертеж							

Изм. № поруч. Подпись и дата Взам. инв. №

Принципиальная схема распределительной сети (начало)

Принципиальная схема распределительной сети (окончание)

Распределительный пункт	Аппарат автоматической защиты (АВТ) обозначение; тип; I или А; расчётный ток плавкого выключателя, А	Пусковой аппарат обозначение; тип; I или А; расчётный ток плавкого выключателя, А	Кабель, провод		Труба		Электроприёмник													
			Обозначение	Марка	Кол. жил и сечение	Длина, м	Обозначение по плану	Длина, м	Обозначение	Устьевое наименование	Устьевое наименование	Устьевое наименование								
ШРЗ ШРА-18702 -2243 250А ~380/220В	Р18-353 250	—	1 102	АВТ	1(3x25+1x25)*	—	10,0	24 49	850Д, лист 3											
	НПН2 53 16	—	1 14-Н4	АВТ	4(1x2)	6	1235-14.20	3	11215	9,3	132	Частотное задающее ТНП-80-80								
	НПН2 53 16	—	1 14-Н4	АВТ	1(2x2,5)	17			44,1	0,1	0,5	Цит розряда								
	НПН2 53 16	1-УС1 183-16243565 10	1 1-Н4	АВТ	1(4x2,5)	11			1	347	9,5 35	Кран мостовой 2Т-410С пав. 68								
	НПН2 53 16	—	2 1-Н2	КПГ	1(3x15+1x1)	18						Резерв								
	НПН2 53 16	—										Резерв								
	НПН2 53 16	—										Резерв								
ШР4 ШРА-2504 -2243 400А ~380/220В	Р18-373 400	—	1 104	АВТ	1(3x25+1x16)*	*	—	28,6	45 82		Ввод, лист 3									
	НПН2 53 16	2-КМ1 ПМ-1220028 10	1 2-Н4	АВТ	1(4x2,5)	34			2	3	6,2 41	Насос 1ХМ-9/10- Т-2А(55) пав. 3								
	НПН2 53 16	— 63	2 2-Н2	АВТ	1(4x2,5)	2						Насос 1С48-1,5Н								
	НПН2 53 16	3-КМ1*	1 3-Н4	АВТ	1(3x2,5)	20			3	0,4	2,55 20,7	Насос 1С48-1,5Н								
	НПН2 53 16	—	2 3-Н2	АВТ	1(3x2,5)	5						Насос 1С48-1,5Н								
	НПН2 53 16	—	1 4-Н4	АВТ	1(3x2,5)	20			4	0,4	2,55 20,7	Насос 1С48-1,5Н								
	НПН2 53 16	—	2 4-Н2	АВТ	1(3x2,5)	5						Тройник, диаметром 05-300Н*63								
	НПН2 53 16	5-КМ1*	1 5-Н4	АВТ	1(4x2,5)	22			5	0,75	2,2 14,6	Автомат стиплятор Д.3-25 пав. 9								
	НПН2 53 16	6-УС1 183-16243565 10	1 6-Н4	АВТ	1(6x1+1x1)	23						Автомат стиплятор Д.3-25 пав. 9								
	НПН2 53 16	6-А1*	2 6-Н2	АВТ	1(3x1+1x1)	7			6	18	27,5	Автомат стиплятор Д.3-25 пав. 9								
НПН2 53 16	—	2 *									Частотное задающее устройство ТНП-80-80									
НПН2 53 16	—	1 7-Н4	АВТ	1(4x2,5)	25	7-П125	2	7	3	31 44,4	Частотное задающее устройство ТНП-80-80									
НПН2 53 16	—	1 8-Н4	АВТ	1(4x2,5)	12			8	0,75	2,2 14,6	Станок ветеринарно- оборудования 14-141 пав. 56									
НПН2 53 16	9-ХТ1 У6-14У2	1 9-Н1	АВТ	1(4x2,5)	15						Станок ветеринарно- оборудования 14-141 пав. 56									

Распределительный пункт	Аппарат автоматической защиты (АВТ) обозначение; тип; I или А; расчётный ток плавкого выключателя, А	Пусковой аппарат обозначение; тип; I или А; расчётный ток плавкого выключателя, А	Кабель, провод		Труба		Электроприёмник											
			Обозначение	Марка	Кол. жил и сечение	Длина, м	Обозначение по плану	Длина, м	Обозначение	Устьевое наименование	Устьевое наименование	Устьевое наименование						
ШР4	НПН2 53 16	—	2 9-Н2	АВТ	1(4x2,5)	4			9	0,75	1,2 8,4	Станок молочно- интермединый 9-231 пав. 67						
	НПН2 53 16	—	2 10-Н4	АВТ	1(4x2,5)	4			10	1,5	3,4 23,8	Резерв мультидиск- звоник 61-53153-0100 пав. 61						
	НПН2 53 16	—	2 11-Н2	ПВБ	4(1x1)	2			11	0,08	0,2 4,8	Вентилятор 8-44-15-25 лист 16						

Примечания. 1* Поставляется комплектом 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			
	АВТ	КПГ	АПВ	ПВБ
1x1-0,38				8
1x2-0,38			48	
2x2,5-0,88	17			
3x2,5-0,88	50			
4x2,5-0,88	168			
3x1,5+1x1-0,88		18		
3x0,8+1x4-0,88	30			

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ПВ.Д. 20С	20	3
ПВ.Д. 25С	25	2

Привязан

Имя	Фамилия	В.И.	И.И.	И.О.	Блок по монтажу, механические материалы с заделкой электропроводки, наличием электротехнических изделий
Имя	Фамилия	В.И.	И.И.	И.О.	Принципиальная схема электропитания сети ШРЗ, ШР4

Станция Лист Листов

Г. Одесса

25773-01 27

Формат А2

Имя, № листа, Подпись и дата, Взам. инв. №

Принципиальная схема распределительной сети (начало)

Принципиальная схема распределительной сети (окончание)

Лин. №	Аппарат отходящей линии (обозначение, тип, I ном. А, расчетный ток нагрузки, I ном. А, расчетный ток нагрузки, I ном. А, расчетный ток нагрузки)	Пусковой аппарат обозначение, тип, I ном. А, расчетный ток нагрузки, I ном. А, расчетный ток нагрузки	Кабель, провод				Труба		Электроприёмник										
			Обозначение	Марка	Кол. жил и сечение	Дли. на, м	Обозначение на плане	Диам. на, м	Обозначение	Уст. или тип	Ток, кВт	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы							
ШД 5 ШДМ-23508 -22У3 400 А ~380/220В	ШД-373 400		1 3	АВВГ	1(3x50+1x25)	*				30,5	42 132	Ввод, лист 3							
	ПН2 100 40	12-К01 У98542	1 12-Н1	АВВГ	1(4x2,5)	13													
	12-А1 Я510-374УХЛ4 12,5 15-12,2	12-А1 Я510-374УХЛ4 12,5 15-12,2	1 12-Н2	АВВГ	1(4x2,5)	3													
			2 12-Н3	ПВ3	4(1x1)	2	12-П1.20	4	12	5,5	12,2 79,3	Вентилятор В-44-95 №8 П4, лист 14							
	13-А1 Я510-267УХЛ4 4 5-3,6	13-А1 Я510-267УХЛ4 4 5-3,6	1 13-Н1	АВВГ	1(4x2,5)	1													
			2 13-Н2	ПВ3	4(1x1)	2	13-П1.20	5	13	1,5	3,52 74,9	Вентилятор В-44-95 №5 П3, лист 15							
	14-КМ1 ПМ1-122002В 10 -- 2,3	14-КМ1 ПМ1-122002В 10 -- 2,3	1 14-Н1	АВВГ	1(4x2,5)	13													
			2 14-Н2	АВВГ	1(4x2,5)	7	14-Т4.20	3	14	0,75	2,3 10,2	Вентилятор ВКР500.45.6.01 81							
	15-КМ1 ПМ1-122002В 10 -- 1,2	15-КМ1 ПМ1-122002В 10 -- 1,2	1 15-Н2	АВВГ	1(4x2,5)	8													
			2 15-Н3	ПВ3	4(1x1)	2	15-Т4.20	5	15	0,37	1,2 4,8	Вентилятор В-44-95-3,15 83							
	16-А1 Я510-1874УХЛ4 4,5 1,5-0,38	16-А1 Я510-1874УХЛ4 4,5 1,5-0,38	1 16-Н1	АВВГ	1(4x2,5)	5													
			2 16-Н2	ПВ3	4(1x1)	2	16-П1.20	3	16	0,05	0,31 0,3	Вентилятор В-44-95 №2,5 П2, лист 16							
	17-А1 Я530-374УХЛ4 16 -- 16,5	17-А1 Я530-374УХЛ4 16 -- 16,5	1 17-Н1	АВВГ	1(4x2,5)	13													
			2 17-Н2	ПВ3	4(1x2,5)	2	17-Т4.20	6	17	7,5	16,5 107	Вентилятор В-44-90 №8,1 82, лист 17							
	18-КМ1 ПМ1-122002В 10 -- 1,3	18-КМ1 ПМ1-122002В 10 -- 1,3	1 18-Н2	АВВГ	1(4x2,5)	2													
			2 18-Н3	АВВГ	1(4x2,5)	14	18-Т4.20	3	18	0,37	1,2 5,9	Вентилятор ВКР 400.45.6.01 85							
	19-А1 Я510-374УХЛ4 12,5 15-12,2	19-А1 Я510-374УХЛ4 12,5 15-12,2	1 19-Н1	АВВГ	1(4x2,5)	20													
			2 19-Н2	ПВ3	4(1x1)	2	19-П1.20	4	19	5,5	12,2 74,3	Вентилятор В-44-95 №8 П4, лист 14							
	20-КМ1 ПМ1-122002В 10 -- 0,4	20-КМ1 ПМ1-122002В 10 -- 0,4	1 20-Н1	АВВГ	1(4x2,5)	1													
			2 20-Н2	ПВ3	1(4x2,5)	13	20-Т4.20	5	20	0,08	0,31 0,3	Вентилятор В-44-95 №2,5 86							
	НПН2 83 16	21-А1 Я525-2874Д 8X14-23,4 12,5 ± 8	1 21-Н1	АВВГ	1(4x2,5)	30													
			2 21-Н2	ПВ3	4(1x1)	2			21	2,2	5,54 30,5	Вентилятор В-44-95 №8,3,81 42							
			1 22-Н1	АВВГ	1(4x2,5)	7													
			2 22-Н2	ПВ3	4(1x1)	2			22	2,2	5,54 30,5	Вентилятор В-44-95 №8,3,81 42							

Лин. №	Аппарат отходящей линии (обозначение, тип, I ном. А, расчетный ток нагрузки, I ном. А, расчетный ток нагрузки)	Пусковой аппарат обозначение, тип, I ном. А, расчетный ток нагрузки, I ном. А, расчетный ток нагрузки	Кабель, провод				Труба		Электроприёмник										
			Обозначение	Марка	Кол. жил и сечение	Дли. на, м	Обозначение на плане	Диам. на, м	Обозначение	Уст. или тип	Ток, кВт	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы							
ШД 5 ШДМ-23508 -22У3 400 А ~380/220В	ШД-373 400		1 23-Н1	АВВГ	1(4x2,5)	31													
	ПН2 100 40	23-А1 Я525-2874Д 8X14-23,4 6 12,5 ± 8	2 23-Н2	ПВ3	4(1x1)	2													
			1 24-Н1	АВВГ	1(4x2,5)	8													
			2 24-Н2	ПВ3	4(1x1)	2													
			1 ШД-Н1	АВВГ	1(2x2,5)	11													
			2 ШД-Н2	ПВ3	1(2x2,5)	11													
			1 ШД-Н1	АВВГ	1(2x2,5)	11													
			2 ШД-Н2	ПВ3	1(2x2,5)	11													
			1 ШД-Н1	АВВГ	1(2x2,5)	11													
			2 ШД-Н2	ПВ3	1(2x2,5)	11													

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

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил, напряжение	Марка		
	АВВГ	АПВ	ПВ3
1x1-0,38		80	
1x1,5-0,38		8	
1x2-0,38		112	
2x2,5-0,68	11		
4x2,5-0,68	274		

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ПВД.20С	20	16
20x2,5	20	22

777 816 - 1 - 207.92 ЭМ

Привязан

Ив. №

Цикл

Чертеж

Лист

Листов

Блок ремонтно-механический

Станция

Лист

Листов

Гипроплодоовощхоз

г. Одесса

Принципиальная схема распределительной сети

Распределительные устройства	Аппарат отходящие и линии (обозначение; лист; I ном. А, распределитель или провод вставки, А	Пустой аппарат обозначение; лист; I ном. А, распределитель или провод вставки, А установка теплого пола, А	Кабель, провод				Труба		Электроприёмник			Распределительные устройства	Аппарат отходящие и линии (обозначение; лист; I ном. А, распределитель или провод вставки, А	Пустой аппарат обозначение; лист; I ном. А, распределитель или провод вставки, А установка теплого пола, А	Кабель, провод				Труба		Электроприёмник				
			Обозначение	Марка	Кол. жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Уст. или I ном. кВт	Трансформатор I ном. А				Наименование тип. обозначение и условная принципиальная схема	Обозначение	Марка	Кол. жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Уст. или I ном. кВт	Наименование тип. обозначение и условная принципиальная схема	
ЩПВ ЩРН-3350 -2243 400 А ~380/220В	Р-18 - 373 400	—	1	4	ПВВГ	1(3x70+1x35) * *				88	73 430	Ввод лист 3													
	НПН2 53 18	—	1	25-Н4	ПВВГ	1(4x2,5) 4(17x1,5)	28 4	25-П1.20	2	25	105 3 15	Станок, рядовый намотчик 500А 100В 17													
	ПН2 250 100	26-Н1 *	1	26-Н4	ПВВГ	1(3x16+1x10)	25					Стенд испытания электро- двигателя?													
	26-Н4 53	—	1	26-Н2	ПВВГ	1(3x16+1x10)	10			26	30 56 364														
	26-Н4 53 —	26-Н4	2	26-Н3	КТ	1(3x10+1x6)	5																		
	ПН2 100 34,5	27-Н1 У 00542	1	27-Н4	ПВВГ	1(3x4+1x2,5)	23																		
		—	1	28-Н2	ПВВГ	4(1x2)	4	27-П1.20	2	27	8 10 12	Станок присоединя- ющий 3,5-5,4 100В 24													
		—	1	28-Н4	ПВВГ	1(4x2,5)	3			28	15 3,4 23,8	Коробок для отсоединения ПН2-25 100В 25													
	НПН2 53 18	—	1	29-Н4	ПВВГ	1(4x2,5)	17			29	3 47	Электроки- пательный ПН2-25 100В 24													
	ПН2 100 34,5	30-Н1 ПН-4-2-0-01- -6/220	1	30-Н4	ПВВГ	1(2x2,5)	16			30	0,2 1,3 4,5	Характерный выходной ЗМН-ЭМ 100В 23													
	ВН СН	31-Н1 ПН-4-2-0-01- -6/220	1	31-Н4	ПВВГ	1(2x2,5)	17			31	1 4,6	Электролифта ЭЛТ-1-1/220 100В 20													
		ПН-4-201-0- -1ПН3-01-0/220	1	32-Н4	ПВВГ	1(2x2,5)	68				0,5 4,5 15	Разетки для электро- инструмента (3 шт)													
	ПН2 100 34,5	33-Н1 У 0314НУ2	1	33-Н4	ПВВГ	1(4x2,5)	24																		
		33-Н1 *	1	33-Н2	ПВВГ	1(4x2,5)	6			33	0,12 0,44 1,8	Горн кузначный 500В - 25 100В 28													
		—	1	34-Н4	ПВВГ	1(4x2,5)	14			34	1,5 2,3 24,5	Стол сборочный с 100В 100В 33													
	ПН2 100 100	35-Н1 РВН3-5342 53	1	35-Н4	ПВВГ	1(3x10+1x6)	36			35	14,4 3,5 250	Пробирочно- тель сборочный ПН-2/0142 100В 34													
	ПН2 250 125	36-Н1 РВН3-10042 100	1	36-Н4	ПВВГ	1(3x2,5)	35			36	23,8 0,2	Трансформатор сборочный ТЛМ-4-503-342 100В 35													
			2	36-Н2	КТ	1(3x16)	10																		

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		
	ПВВГ	КТ	ПВЭ
4x1,5-0,38			16
1x2-0,38			16
2x2,5-0,68	101		
4x2,5-0,88	02		
3x4+1x2,5-0,88	23		
3x6+1x4-0,68		40	
3x10+1x6-0,68		36	5
3x16+1x10-0,68		35	
3x16-0,68		40	
3x25-0,88		35	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ПВЭ.20С	20	4

ТТН 816 - 1 - 207.92 ЭМ

Име. № гос. регистрации	Привязан	Этапия			Лист	Листов
		П	7			
Име. №		П	7		7	

для ремонтно-монтажных работ с целью повышения электробезопасности объектов
Принципиальная схема распределительной сети

Принципиальная схема распределительной сети (начало)

Принципиальная схема распределительной сети (окончание)

Имя, № подл.	Подпись, к. дата	Взам. инв. №	Аппарат отходящей линии (обозначение, тип; Ином. А. распределитель или панель вставки, А)	Пусковой аппарат обозначение, тип; Ином. А. распределитель или панель вставки, А	Кабель, провод				Труба		Электроприёмник												
					Обозначение	Марка	Кол. жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Уст. или Ином. кВт	Дом. или Ином. квт	Наименование или обозначение чертёжной принципиальной схемы	Обозначение	Дом. или Ином. кВт	Наименование или обозначение чертёжной принципиальной схемы						
																		Ином. А. распределитель или панель вставки, А	Ином. А. распределитель или панель вставки, А	Ином. А. распределитель или панель вставки, А			
ШД7 ИПД-2353 -2343 400 А ~380/220В			Д18-373 400	—	1	405	АВВГ	1(3x35+1x16)	*			—	35,5	30	8000, лист 3								
			ИПД2 63 32	—	1	37-44	АПВ	4(1x2)	13	37-ПД.20	10	37	5,5	122	483	Станок поперечно- строгольный №237					Резерв		
			ПД2 100 80	—	1	38-44	АПВ	3(1x4)+1x2	11	38-ПД.20	8	38	11	247	168	Станок поперечно- строгольный №237					Резерв		
			ИПД2 100 80	—	1	39-44	АПВ	3(1x4)+1x2	14	39-ПД.20	11	39	11	247	168	Станок поперечно- строгольный №237							
			ИПД2 63 20	—	1	40-44	АПВ	4(1x2)	9	40-ПД.20	4	40	494	13,2	456	Станок вертикально- строгольный №237							
			ИПД2 63 16	—	1	41-44	АПВ	4(1x2)	11	41-ПД.20	9	41	0,35	2,17	0,8	Станок вертикально- строгольный №237							
			ПД2 63 16	42-051 183-1843568 10	1	42-44	АВВГ	1(4x2,5)	20			42	224	4,5	20	Кран мостовой №237							
			ПД2 100 80	—	2	42-42	АПВ	1(3x15+1x1)	22														
			ПД2 100 31,5	—																			
			ШД8 ИПД-2353 -2243 250 ~380/220В			Д18-353 250	—	1	406	АВВГ	1(3x35+1x16)	*			—	18,5	16	8000, лист 3					
ИПД2 63 16	—	1				43-44	АПВ	4(1x2)	8	43-ПД.20	5	43	4,12	9,1	52	Станок вертикально- строгольный №237							
ИПД2 63 32	—	1				44-44	АПВ	4(1x2)	6	44-ПД.20	3	44	5,3	10,6	75	Станок поперечно- строгольный №237							
—	—	1				45-44	АВВГ	1(4x2,5)	7			45	1,5	3,4	28,8	Кран портальный №237							
ИПД2 63 25	46-101 499542	1				46-44	АВВГ	1(4x2,5)	24														
—	—	1				46-42	АПВ	7(4x2,5)	7			46	4,55	10	80	Станок вертикально- строгольный №237							
—	—	1				46-42	АПВ	4(1x1)	2	46-ПД.25	3												
—	—	1				47-44	АВВГ	1(4x2,5)	7			47	3	6,7	40,2	Вентильный станок №237							
—	—	2				47-42	АПВ	1(4x2,5)	20														
—	—	2				47-42	АПВ	4(1x1)	2														

Имя, № подл.	Подпись, к. дата	Взам. инв. №	Аппарат отходящей линии (обозначение, тип; Ином. А. распределитель или панель вставки, А)	Пусковой аппарат обозначение, тип; Ином. А. распределитель или панель вставки, А	Кабель, провод				Труба		Электроприёмник										
					Обозначение	Марка	Кол. жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Уст. или Ином. кВт	Дом. или Ином. квт	Наименование или обозначение чертёжной принципиальной схемы	Обозначение	Дом. или Ином. кВт	Наименование или обозначение чертёжной принципиальной схемы				
																		Ином. А. распределитель или панель вставки, А	Ином. А. распределитель или панель вставки, А	Ином. А. распределитель или панель вставки, А	
ШД8			ИПД2 63 16	—																	
			ИПД2 63 32	—																	

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	АПВ	ПВ3
1x1-0,38				24
1x1,5-0,38				8
1x2-0,38			205	
1x3-0,38				24
1x4-0,38			85	
3x1,5+1x1-0,66		22		
4x2,5-0,66	85			

Потребность труб
Длина, м

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ПВ4.20С	20	48
ПВ4.25С	25	3
Т20x1,6	20	6

Т/Т 816 - 1 - 207.92				ЭМ		
Привязан	Имя	Подпись	Дата	Лист	Листов	
	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	8	8	
Имя, №	Лист			Листов		

Архив №1

Принципиальная схема сети постоянного тока (начало)

Устройства зарядные	Ячейки с зажимами	Соединители	Кабель, провод				Труба		Аккумуляторная батарея		
			Обозначение	Материал	Кол. жил и сечение	Длина м	Обозначение	Длина м	Тех. условия или ссылка на	Тип	
Заряд аккумуляторных батарей											
УЗ1	ХТ1	ХС1	1	УЗ1-Н2	АВВГ	1(2x25)	23			75	347НЖ-300ВМ-У2
			2	УЗ1-Н3	ПВ3	2(1x10)	1				
			3	УЗ1-Н4	ПВ3	2(1x10)	7				
УЗ2	ХТ2	ХС2	1	УЗ2-Н2	АПВ	2(1x50)	6	УЗ2-П1.50	3	105	407НЖ-400-У2
			2	УЗ2-Н3	ПВ3	2(1x25)	1				
			3	УЗ2-Н4	ПВ3	2(1x25)	2				
УЗ3	ХТ3	ХС3	1	УЗ3-Н2	АПВ	2(1x25)	8	УЗ3-П1.40	5	75	347НЖ-300ВМ-У2
			2	УЗ3-Н3	ПВ3	2(1x10)	1				
			3	УЗ3-Н4	ПВ3	2(1x10)	2				
УЗ4	ХТ4	ХС4	1	УЗ4-Н2	АПВ	2(1x25)	9	УЗ4-П1.40	6	75	347НЖ-300ВМ-У2
			2	УЗ4-Н3	ПВ3	2(1x10)	1				
			3	УЗ4-Н4	ПВ3	2(1x10)	2				
УЗ5	ХТ5	ХС5	1	УЗ5-Н2	АПВ	2(1x25)	11	УЗ5-П1.40	8	75	347НЖ-300ВМ-У2
			2	УЗ5-Н3	ПВ3	2(1x10)	1				
			3	УЗ5-Н4	ПВ3	2(1x10)	2				
УЗ6	ХТ6	ХС6	1	УЗ6-Н2	АПВ	2(1x25)	12	УЗ6-П1.40	9	75	347НЖ-300ВМ-У2
			2	УЗ6-Н3	ПВ3	2(1x10)	1				
			3	УЗ6-Н4	ПВ3	2(1x10)	2				
УЗ7	ХТ7	ХС7	1	УЗ7-Н2	АПВ	2(1x25)	14	УЗ7-П1.40	11	75	347НЖ-300ВМ-У2
			2	УЗ7-Н3	ПВ3	2(1x10)	1				
			3	УЗ7-Н4	ПВ3	2(1x10)	2				
УЗ8	ХТ8	ХС8	1	УЗ8-Н2	АВВГ	1(2x25)	19			75	347НЖ-300ВМ-У2
			2	УЗ8-Н3	ПВ3	2(1x10)	1				
			3	УЗ8-Н4	ПВ3	2(1x10)	7				
УЗ9	ХТ9	ХС9	1	УЗ9-Н2	АВВГ	1(2x25)	18			75	347НЖ-300ВМ-У2
			2	УЗ9-Н3	ПВ3	2(1x10)	1				
			3	УЗ9-Н4	ПВ3	2(1x10)	7				
УЗ10	ХТ10	ХС10	1	УЗ10-Н2	АПВ	2(1x50)	6	УЗ10-П1.50	3	105	407НЖ-400-У2
			2	УЗ10-Н3	ПВ3	2(1x25)	1				
			3	УЗ10-Н4	ПВ3	2(1x25)	2				

Потребность кабелей и проводов
длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка		
	АВВГ	АПВ	ПВ3
1x10 - 0,38			93
1x25 - 0,38		108	12
1x50 - 0,38		24	
2x25 - 0,66	60		

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
ПВ4.40С	40	39
ПВ4.50С	50	6

Книг. № подл. | Подпись и дата | Взаим. №

777 816 - 1 - 207.92 ЭМ			
Привязан	Иск. Чертежный	В.К.С.	В.К.С.
	Зав. эл. Чертежный	В.К.С.	В.К.С.
	Проект. в. Чертеж.	В.К.С.	В.К.С.
Изм. №	Исполн.	В.К.С.	В.К.С.

Блок ремонтно-механических мастерских в зарядной подстанции электроподстанции мощностью 400 квт. в.в.

Принципиальная схема сети постоянного тока (начало)

Студия Лист Листов

Д 9

ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ

г. Одесса

Архив №1

Принципиальная схема сети постоянного тока (окончание)

Устройство зарядное	Ящик с клеммами	Слединитель	Кабель, провод				Труба		Аккумуляторная батарея		
			Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина, м	Обозначение	Длина, м	Тип	Тип	
Заряд аккумуляторных батарей											
УЗ11	ХТ11	ХС11	1	УЗ11-Н2	АПВ	2(1×25)	8	УЗ11-П140	5	75	ЗНТНЖ-300ВМ-42
			2	УЗ11-Н3	ПВЗ	2(1×10)	1				
			3	УЗ11-Н4	ПВЗ	2(1×10)	2				
УЗ12	ХТ12	ХС12	1	УЗ12-Н2	АПВ	2(1×25)	9	УЗ12-П140	6	75	ЗНТНЖ-300ВМ-42
			2	УЗ12-Н3	ПВЗ	2(1×10)	1				
			3	УЗ12-Н4	ПВЗ	2(1×10)	2				
УЗ13	ХТ13	ХС13	1	УЗ13-Н2	АПВ	2(1×25)	11	УЗ13-П140	8	75	ЗНТНЖ-300ВМ-42
			2	УЗ13-Н3	ПВЗ	2(1×10)	1				
			3	УЗ13-Н4	ПВЗ	2(1×10)	2				
УЗ14	ХТ14	ХС14	1	УЗ14-Н2	АПВ	2(1×25)	12	УЗ14-П140	9	75	ЗНТНЖ-300ВМ-42
			2	УЗ14-Н3	ПВЗ	2(1×10)	1				
			3	УЗ14-Н4	ПВЗ	2(1×10)	2				
УЗ15	ХТ15	ХС15	1	УЗ15-Н2	АПВ	2(1×25)	14	УЗ15-П140	11	75	ЗНТНЖ-300ВМ-42
			2	УЗ15-Н3	ПВЗ	2(1×10)	1				
			3	УЗ15-Н4	ПВЗ	2(1×10)	2				
Разряд аккумуляторных батарей											
Щит разряда Ц1	Ящик разряда Я1	ХТ16	1	Я1-Н1	АПВ	1(2×25)	20			60	ЗНТНЖ-300ВМ-42 (В0) (УЗТНЖ-100-42)
			2	Я1-Н2	АПВ	2(1×25)	9	Я1-П140	6		
			3	Я1-Н3	ПВЗ	2(1×16)	1				
		ХС16	-							60	ЗНТНЖ-300ВМ-42 (В0) (УЗТНЖ-100-42)
			3	Я1-Н4	ПВЗ	2(1×16)	2				

Потребность кабелей и проводов
длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка		
	АПВГ	АПВ	ПВЗ
1×10 - 0,38			30
1×16 - 0,38			6
1×25 - 0,38		126	
2×25 - 0,68	20		

Потребность труб

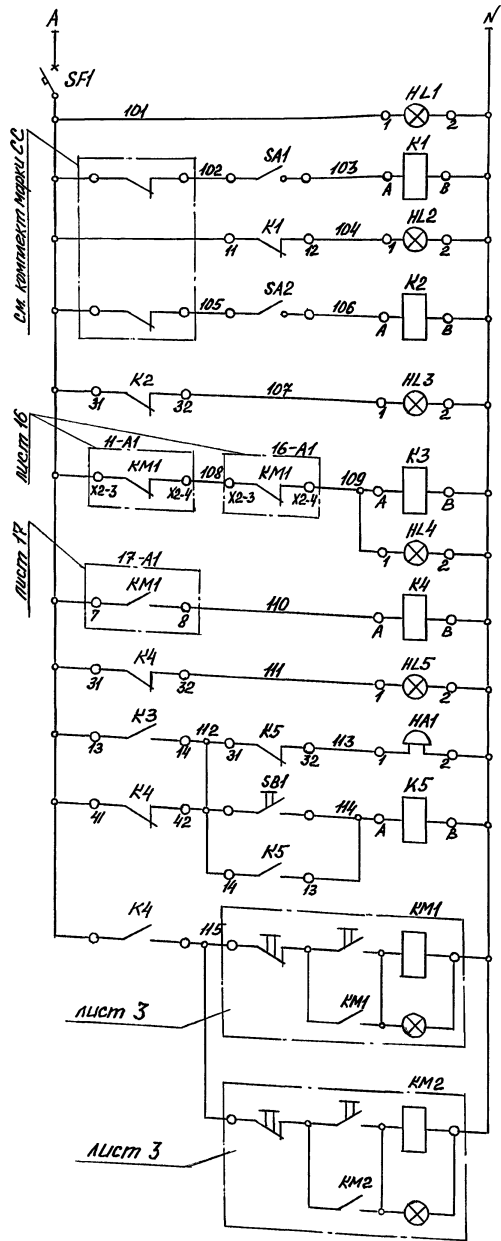
Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
ПВД40С	40	15

Име № год | Подпись и дата | Взаим №

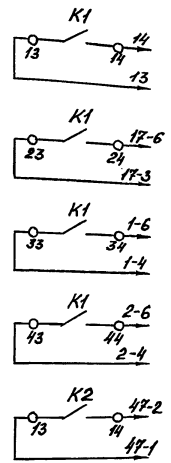
Привязан			
Име. №			

717 816 - 1 - 207.92 ЭМ		
ВЛК Ремонтно-механических мастерских с зарядной установкой электроприводов механизмов ПВД, РВМ, ВР	Стадия	Лист
Цицик Уринович	Р	10
Зав. эр. Фролунин	ТИПРОЛОДОВОЩОЗ	
Пр. спец. Бродуц	г. Одесса	
Н. Ронд. Луцки	Формат А2	
Нач. штаб. Виноград		

Альбом 1



Питание ~220В
 Сигнал "Наличие напряжения"
 Пожар в зарядной станции
 Пожар в деревообрабатывающем отделении
 Сигнал "Отключение подпорной вентиляционной шлюзовой затвора"
 Сигнал "Отключение вентиляций зарядной станции"
 Звуковой сигнал отключения вентиляций
 Сгём звукового сигнала
 Отключение зарядных устройств при отключении вентиляции



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

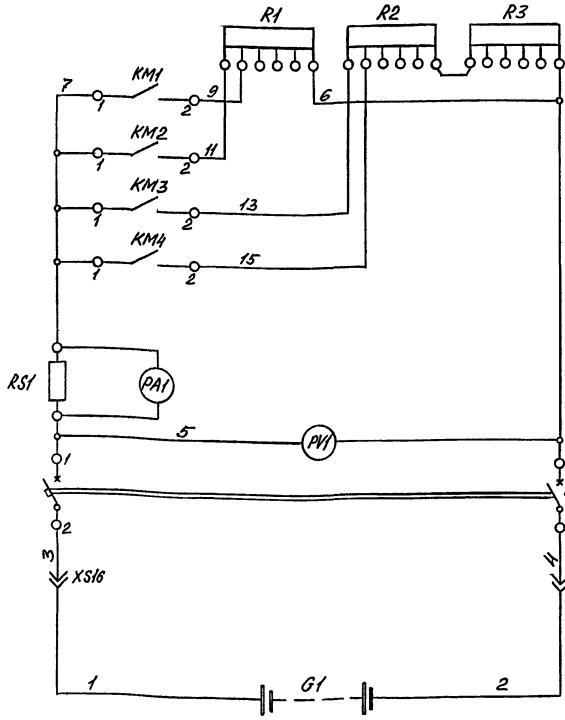
В схему управления электрообогревателем

Позиционное обознач.	Наименование	Кол	Примечание
<u>Аппараты на шкафу ШАО</u>			
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 ВАИ-26-20УХЛ4, ~220В/50Гц; 6,3А.	1	
	Арматура сигнальной лампы		
HL1	АМЕ 313221У2, ~220В, зеленый	1	
HL2, HL3, HL4, HL5	АМЕ 311221У2, ~220В, красный	4	
-	лампа коммутаторная КМБ-50	5	
SB1	Кнопка КБ-ОН, исп. 2, черный, ~220В	1	
<u>Аппараты по месту</u>			
SA1, SA2	Выключатель ПБ2-16У156Б, исп. II	2	
KM1, KM2	Пускатель ПМА-6152 МУХЛ35, ~220В, 50Гц	2	
HA1	Звонок ЗВ17, ~220В, 50Гц.	1	

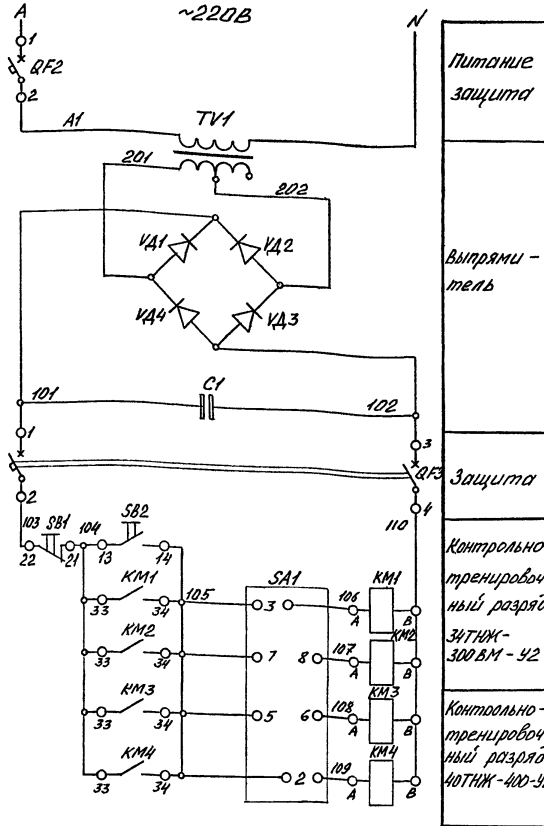
Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Привязан		Инж. Юркина	08.91	Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной частью электроавтотранспорта мощностью 1100 квт. кв.	Стдия	Лист	Листов
		Зав. зр. Фейсман	08.91		Р	11	
		П. спец. Борус	08.91		Гипроплодоовощхоз		
		Н. контр. Луцкер	08.91		г. Одесса		
Изм. №		Нач. отд. Коркунцова	08.91	Схема электрической принципиальной			

Альбом 1



Блоки резисторов
 Разряд батарей
 Контроль напряжения
 Контроль напряжения
 Измерительные приборы
 Защита цепи разряда
 Штепсельный разъем
 Аккумуляторная батарея



Питание защита
 Выпрямитель
 Защита
 Контрольно-тренировочный разряд
 Контрольно-тренировочный разряд

Позиционное обозначение	Наименование	Кол	Примечание
<u>Щит разряда Ш1</u>			
КМ1, КМ2	Контактор МК3-1043Б, U-220В	2	
КМ3, КМ4	Контактор МК4-1043Б, U-220В	2	
QF1	Выключатель ВА51-31-8200100-204ХЛ3, I _p 10А	1	-220В,
QF2	Выключатель ВА14-26-14-20УХЛ4, I _p 6,3А	1	~220В
QF3	Выключатель АК63-2М, -220В, 5x5А	1	
TV1	Трансформатор ОСМ1-01643; 220/5-22-220/24В	1	
С1	Конденсатор МБГО-2-400-10-11	1	
VD1...VD4	Диод Д246Б	4	
RS1	Щит 75хСМ, 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	
<u>Ящик разряда Я1</u>			
РА1	Амперметр М4203, 0-150А	1	
PV1	Вольтметр М4203, 0-75А	1	
SB1	Кнопка КЕДН-У3, исп. 2, красный	1	
SB2	Кнопка КЕДН-У3, исп. 2, черный	1	
SA1	Переключатель УП5313-А1643	1	
<u>По месту</u>			
XS16	Соединитель электрический ПШ5-33-43УХЛ3	1	
G1	Батарея аккумуляторная	1	

Таблица выбора сопротивлений

Тип аккумуляторной батареи	требуется		принято		Тип блока резисторов	Схема соединений элементов блока резисторов
	сопротивление Ом	ток разряда А	сопротивление Ом	ток разряда А		
34ТНЖ-300ВМ-У2	0,765	60	0,75	61,2	ЯС4-0,75	
	0,595		0,6	53,5		
40ТНЖ-400-У2	0,675	80	0,680	79,4	ЯС4-0,388	
	0,525		0,5246	80,1		
					ЯС4-0,292	

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

Диаграмма замыканий контактов переключателя SA1

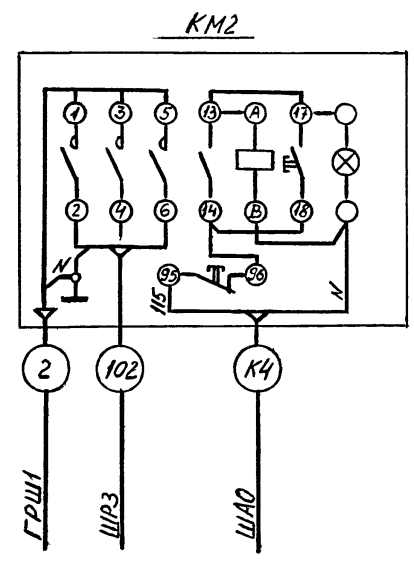
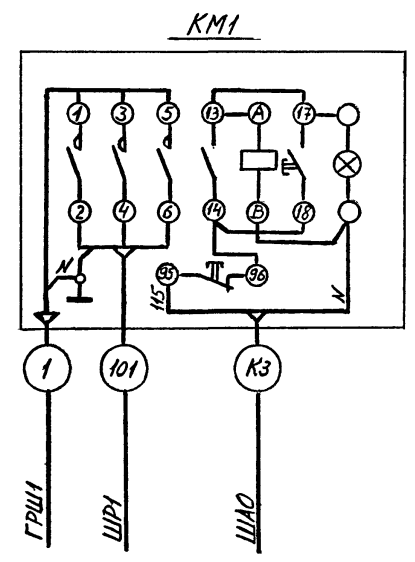
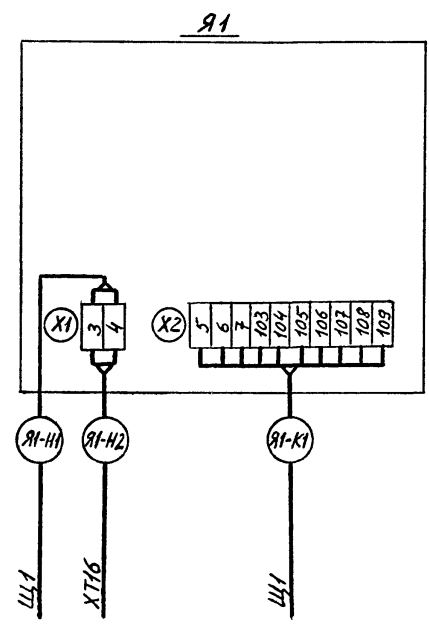
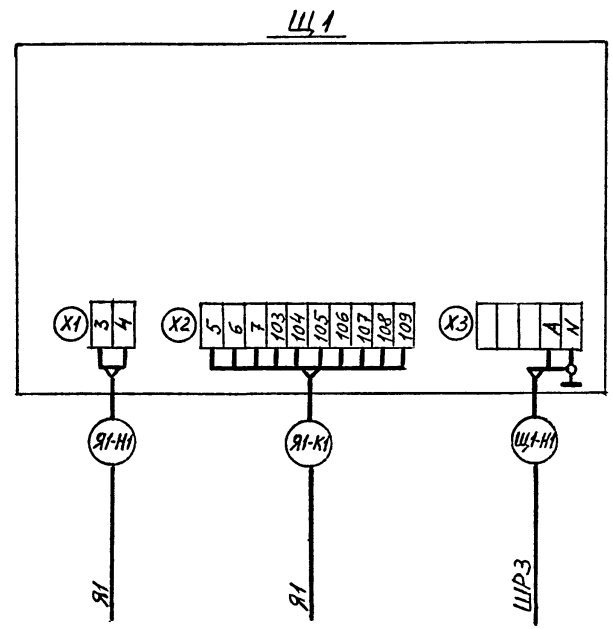
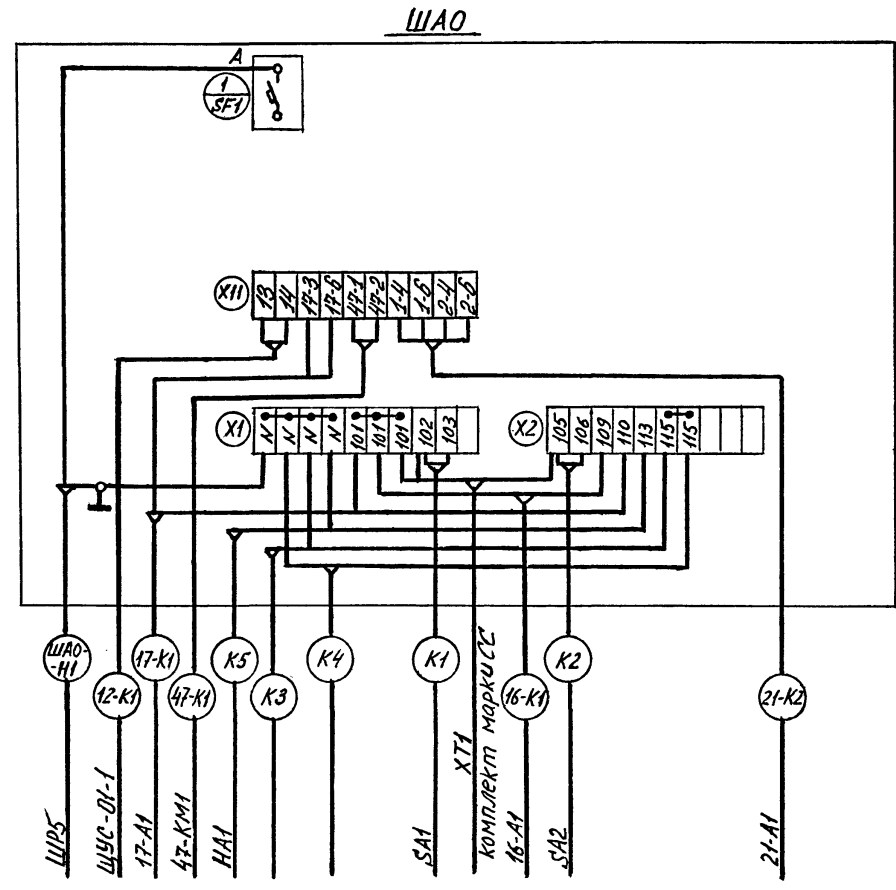
Номер секции	Номер контактов	Положение рукоятки									
		1		2		0		3		4	
		-90°		-45°		0		+45°		+90°	
		Л	П	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	2										
II	3		X								
III	5, 6										
IV	7, 8										
V	9, 10										
VI	11, 12										

ТТ 816 - 1 - 207.92 ЭМ			
Изм.	Исполн.	Д.р.	09.91
Зад. эк.	Федоткин	И.И.	08.91
П.авт.	Евгучев	А.С.	08.91
Н.контр.	Пысер	А.И.	08.91
Нач. отд.	Коркунцова	Ж.И.	08.91

Привязан	
Изм. №	

Изм. № лист. Подпись и дата. Взам. инв. №

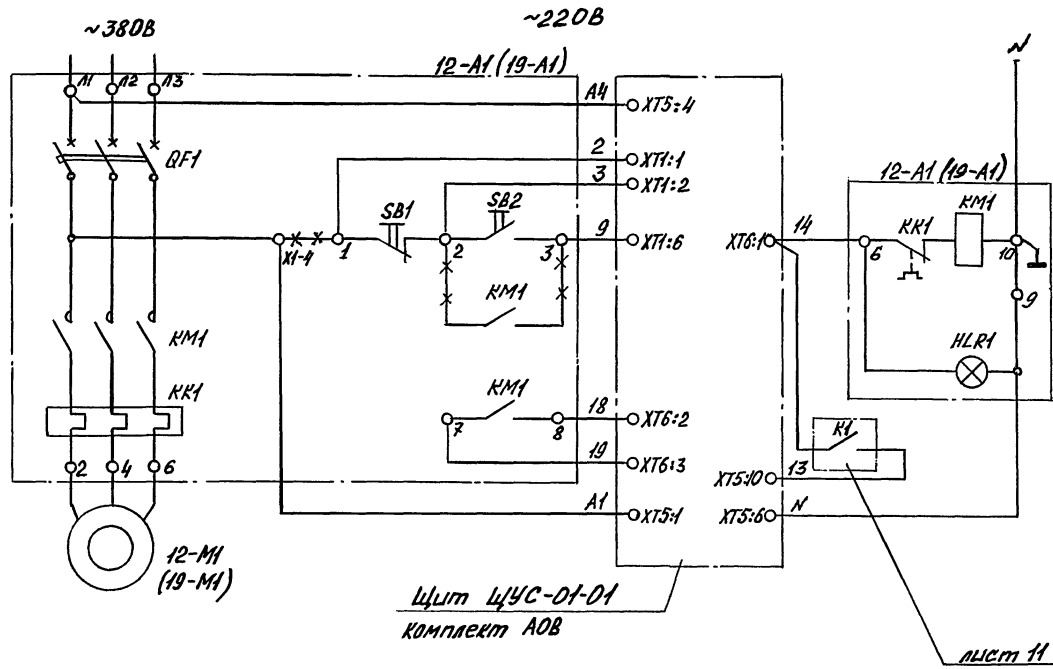
Льбом 1



				ТП 816 - 1 - 207.92 ЭМ			
Привязан	Инж. Усачевский	В.У.	08.91	Блок ремонтно-механических мастерских и зарядной напольного электро транспорта мощностью 1100 рет.ед.	Студия	Лист	Листов
	Зав.гр. Ферштман	Ю.С.	08.91		Р	13	
	Сл.слец. Ефрус	К.С.	08.91		ГИПРОПЛОДОВООЩХОЗ		
	Н.Контр. Лушер	А.Ф.	08.91		г. Одесса		
Инв. №	Нач.отд. Коркунцова	И.В.	08.91	Схемы подключений			

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

Автомат

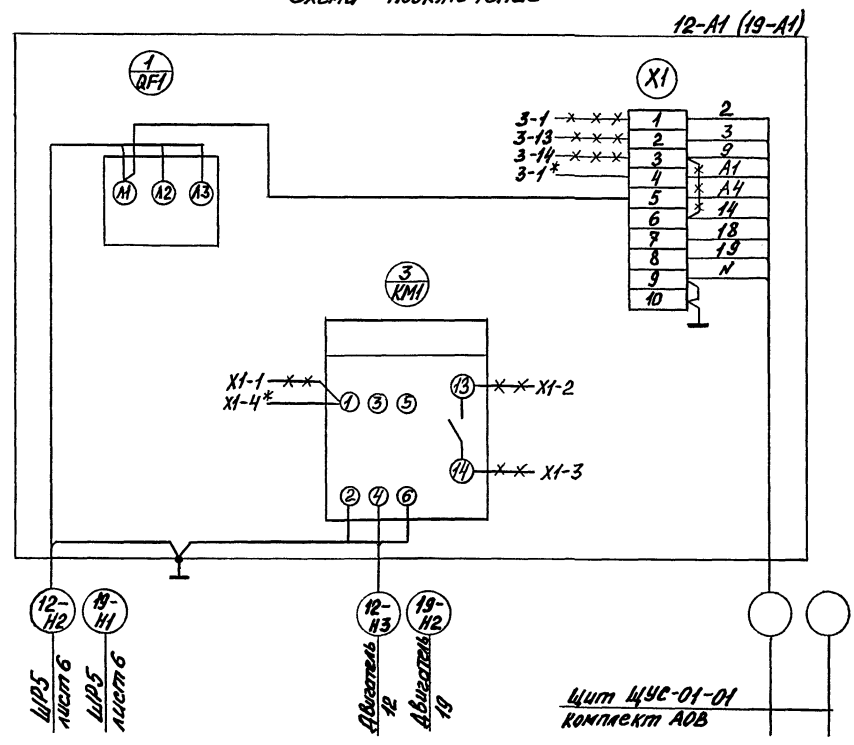


Щит ЦУС-01-01 комплект АОВ

Местное
 Автоматическое
 Управление электродвигателем
 вентилятора 12 (19) приточной системы ПТ

Позиционное обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
12-А1	Ящик управления Я5110-3174 УХЛ4	2	
19-А1	ТУ16-536.042-76		
12-М1	Электродвигатель 4А13256; 5,5кВт	2	
19-М1			

Схема подключения



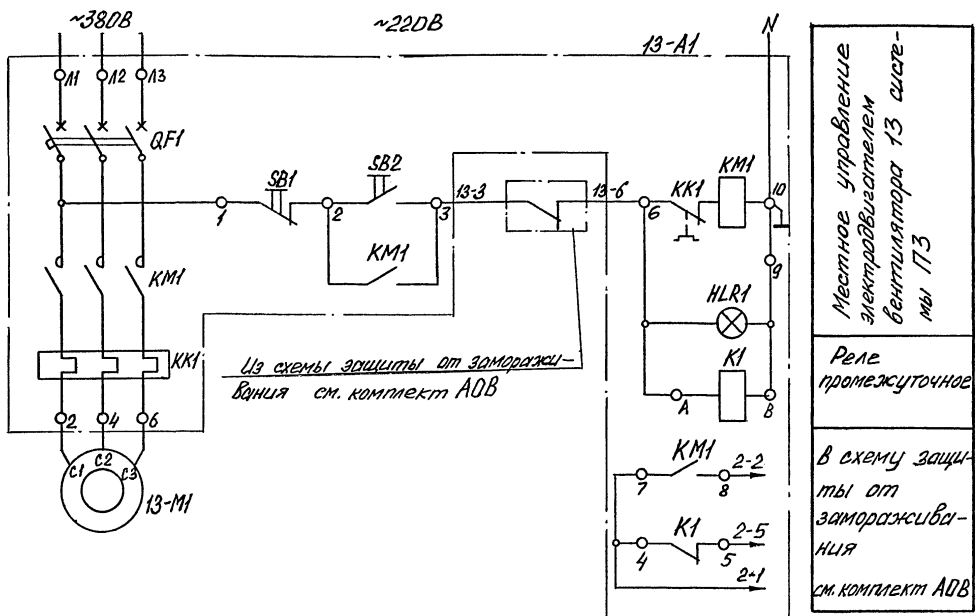
Щит ЦУС-01-01 комплект АОВ

- Для вентилятора 19 системы ПТ в щите ЦУС-01-01 между клеммами XT6:1 и XT5:10 поставить перемычку.
- *-*- Провод демонтировать.
- * Дополнительные соединения в ящике управления

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

Привязан		Инж. Юркина	09.91	Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной станцией электроинструмента мощностью 1100 рен. в.в.	Статус	Лист	Листов
		Зав. гр. Ферштман	09.91		Р	14	
		П. спец. Еврус	09.91				
		Н. конст. Лушер	09.91	Управление приточными вентиляторами 12 и 19. Схема электрической принципиальной. Схема подключения.	ГИПРОПЛОДООВОЩХОЗ		
		Нач. отд. Коржиданова	09.91		г. Одесса		
Инв. №							Формат А2

Альбом 1



Местное управление электродвигателем вентилятора 13 системы ПЗ

Реле промежуточное

в схему защиты от замораживания см. комплект АОВ

Установка реле К1 в ящике управления 13-А1

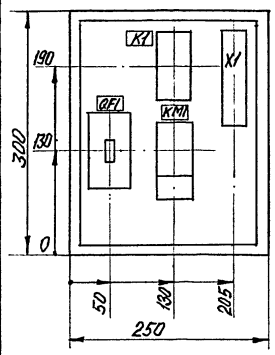
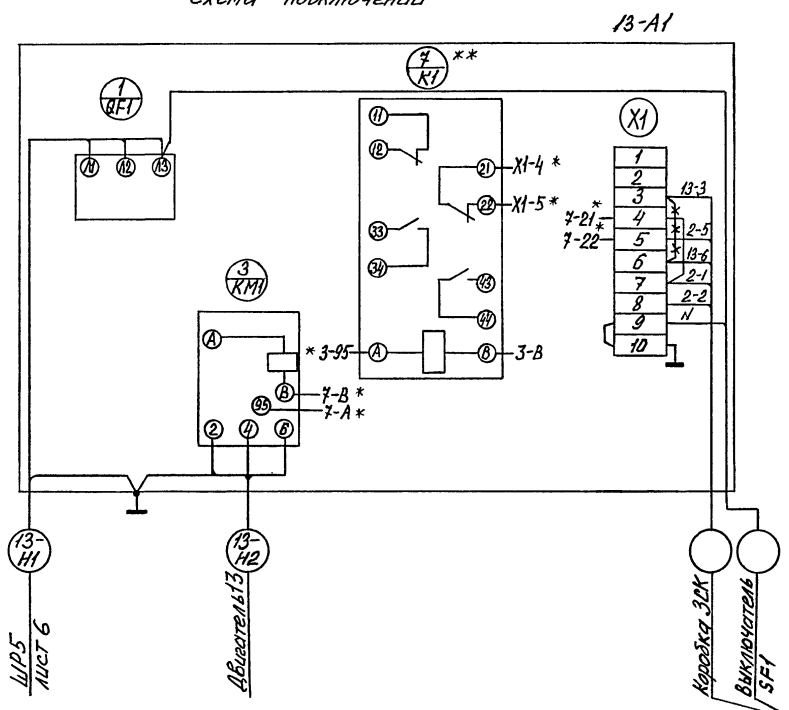


Схема подключения



см. комплект АОВ

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

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

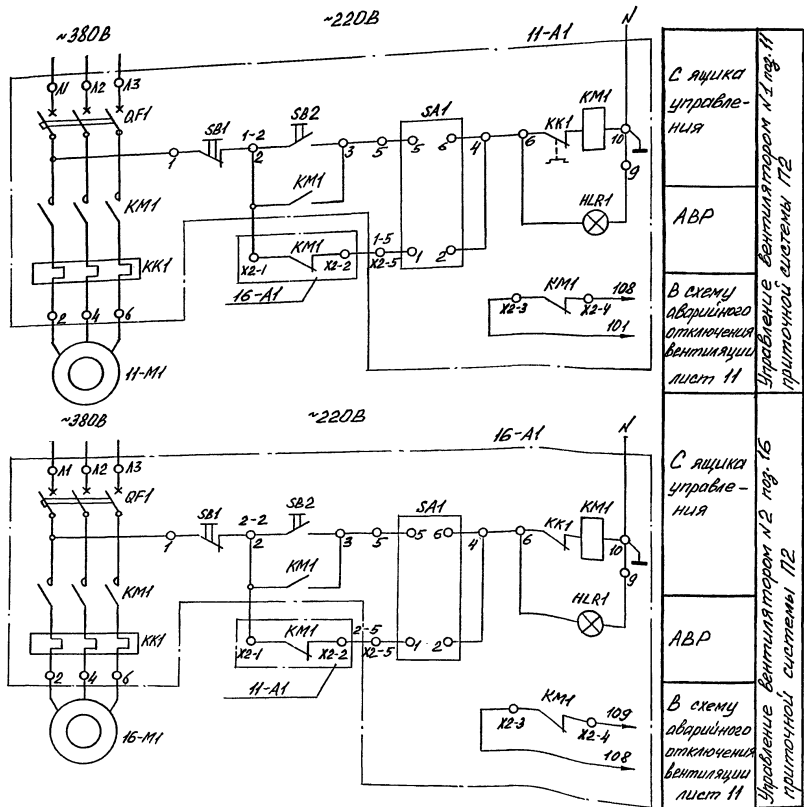
Мин. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ТП 816 - 1 - 207.92 ЭМ		
Лин. эк. Юркина Ю.И. 08.91	Зав. гр. Ферштман Ю.В. 08.91	Инж. спец. Есариш А.В. 08.91
И. контро. Лушер В.И. 08.91	Нач. отд. Кокушанова Л.С. 08.91	
Блок ремонтно-механических мастеров с зарядной станцией электротранспорта мощностью 1000 ватт. 82		
Управление питанием вентиляторов 13. Схема электрическая принципиальная. Схема подключения.		
Студия	Лист	Листов
Р	15	
г. Одесса		

Альбом 1



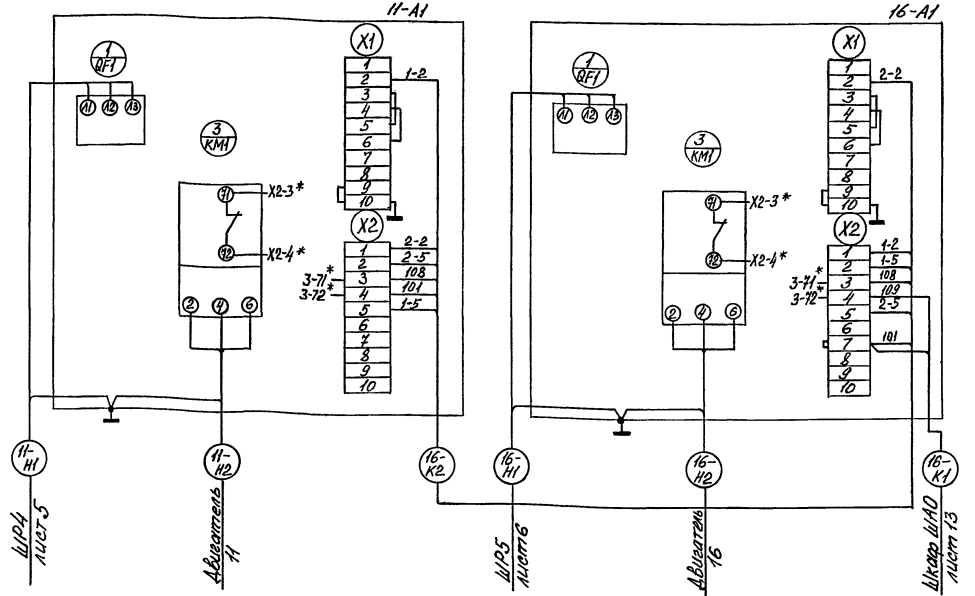
С ящика управления
АВР
В схему аварийного отключения вентиляции лист 11
Управление вентилятором №1 лист 11
Управление вентилятором №2 лист 16
Управление вентилятором №2 лист 16
В схему аварийного отключения вентиляции лист 11

Диаграмма замыкания контактов ключа SA1

Сводные контакты	Положение рукоятки		
	-45°	0°	+45°
1-2	—	—	—
3-4	—	—	—
5-6	—	—	—
7-8	—	—	—

Полученное обозначение	Наименование	Кол	Применение
H-A1	Ящик управления Я5111-1874 УМ4В	2	
16-A1	Т416-536.042-76		
H-M1 16-M1	Электродвигатель 4АЛ50А4, 0,06кВт	2	

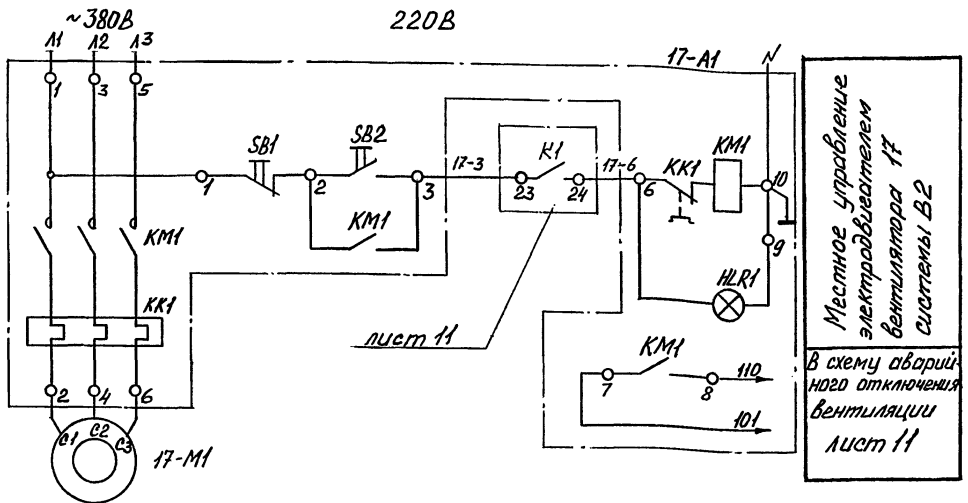
Схема подключений.



1. * Дополнительные соединения.

Изм. №, Подпись и дата, Вып. инв. №

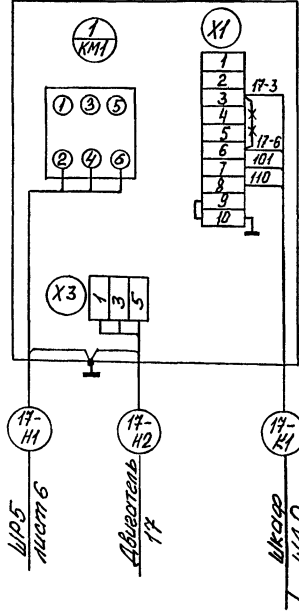
Привязан	Изм. №	Кривина	Лист	ТП 816 - 1 - 207.92 ЭМ	Стация	Лист	Листов
	Зав. эр.	Резиштан	№ 16		Р	16	
	Л. спец.	Ервус	№ 16				ГИПРОПЛОДОВОЩОЗ
	И.контр.	Лучер	№ 16				г. Одесса
	Изм. №	Изм. №	Изм. №				



Местное управление электродвигателем вентилятора В2 системы В2

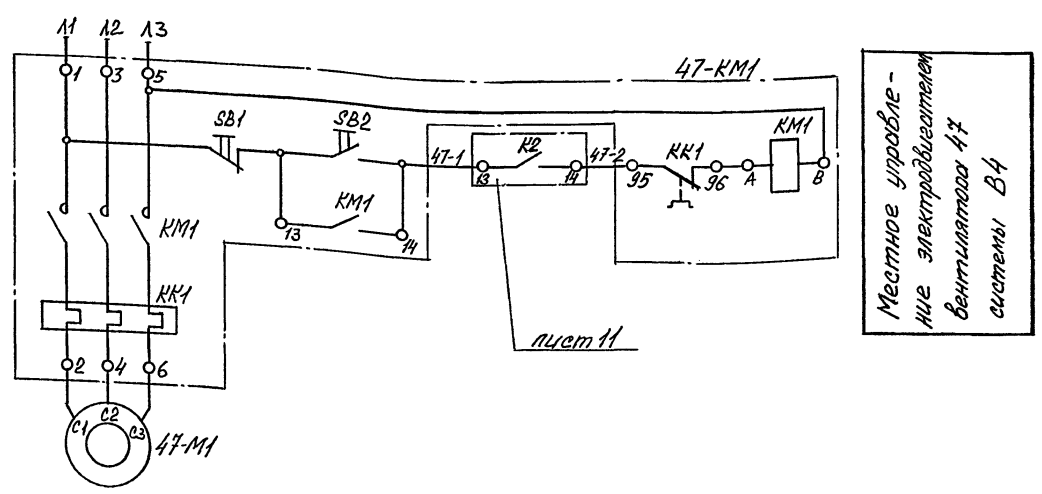
В схему аварийного отключения вентиляции лист 11

Схема подключений 17-A1



Позиционные обозначения	Наименование	Кол	Примечание
17-A1	Ящик управления Я5130-3274 УХЛ4	1	
	ТУ16-536.042-76		
17-M1	Электродвигатель В132М6, 7,5кВт	1	

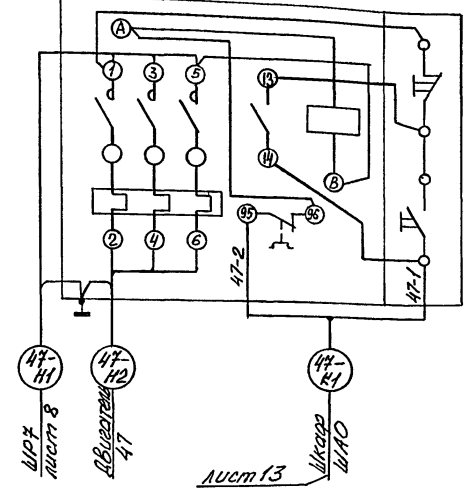
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	ТТ	ЭМ
Привязан	Цинг	Юркина	08.91	Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной станцией электроинструмента мощностью 1000 ватт, ед.
	Зав. гр.	Резишман	08.91	
	Пл. спец.	Евруче	08.91	
	И. контро.	Лысер	08.91	Управление вытяжным вентилятором 17. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений.
Инв. №	Поч. шта.	Коржиданова	08.91	



Местное управление электродвигателем вентилятора В4 системы В4

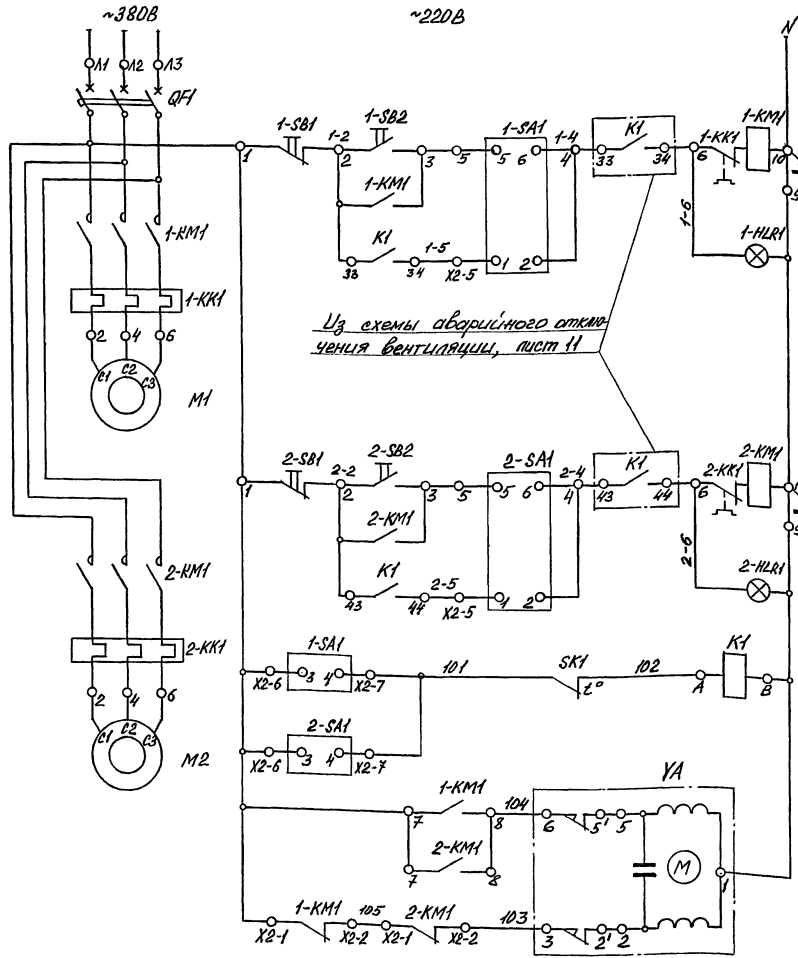
Позиционные обозначения	Наименование	Кол	Примечание
47-KM1	Пускатель ПМА-122002, ~380В	1	
47-M1	Электродвигатель 4А100S4, 3кВт	1	

Схема подключений 47-KM1



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	ТТ	816 - 1 - 207.92	ЭМ
Привязан	Цинг	Юркина	08.91	Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной станцией электроинструмента мощностью 1000 ватт, ед.	Студия
	Зав. гр.	Резишман	08.91		Лист
	Пл. спец.	Евруче	08.91		18
	И. контро.	Лысер	08.91	Управление вытяжным вентилятором 47. Схема электрическая принципиальная. Схема подключений.	ГИПРОПЛОДОВОЩХОЗ
Инв. №	Поч. шта.	Коржиданова	08.91		г. Одесса

Альбом 1



Из схемы аварийного отключения вентиляции, лист 11

Местное
Автоматическое
Местное
Автоматическое
Реле промежуточное
Закрытые контакты
Кнопки на трубе - привод обратного теплоносителя

Диаграммы работы контактов
Регулятор температуры SK1
Переключатели 1-SA1, 2-SA1

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

■ — контакт замкнут.

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

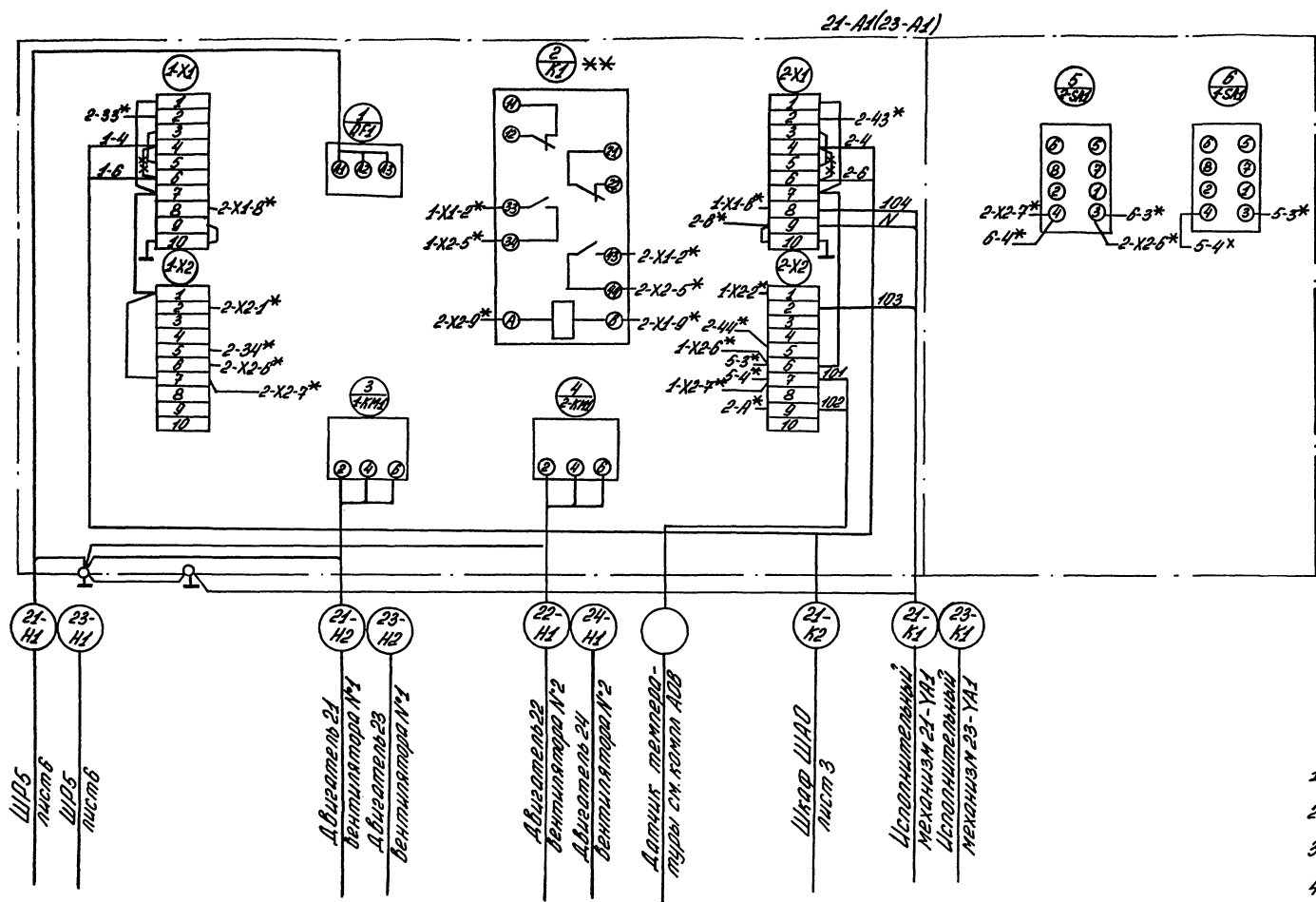
Позиционное обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Аппаратура по месту</u>			
SK1	Датчик температуры комнатный ДТКБ-53	1	Заказывается в комплекте АДВ
YA1	Цепной механизм с электроприводом типа ЕСПА	1	Заказывается в комплекте ОБ
A1	Ящик управления Я5125-284,45К14	1	
<u>Аппаратура на ящике управления А1</u>			
OF1	Выключатель АЕ2026, I _p 12,5А	1	
1-KM1 2-KM1	Пускатель ПММ-100 с ПК1220, Ц-220В	2	
1-KK1 2-KK1	Реле РТА-1010	2	
1-SA1 2-SA1	Переключатель ПК43-14С-У3	2	
1-SB1 2-SB1	Кнопка КЕОНУ3 исп.2 красный	2	
1-SB2 2-SB2	Кнопка КЕОНУ3 исп.2 черный	2	
1-HLR1 2-HLR1	Арматура АМЕ-321221 2У2, ~220В	2	
K1	Реле ПЗ-37-22У3, ~220В, 50Гц	1	Установить в ящике А1 дополнительно.
	ТЧ16-523.622-82		

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 вытопить перемычку.

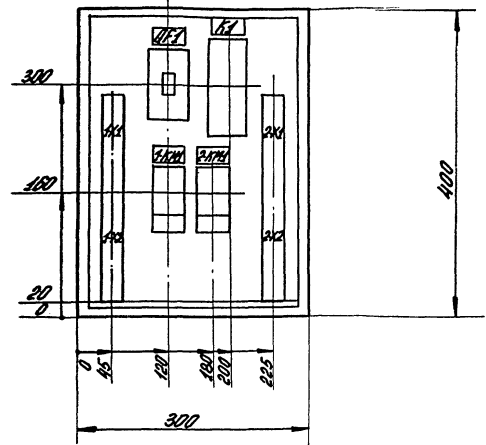
Имя, № подл., Подпись, к. дата, Власт. инст. №

Привязан				Блок ремонтно-механической мастерских и зарядной напольного электрогаража	Стация	Лист	Листов
Имя	Юркина	КО-2	08.91	100 р. в.	Р	19	
Заб.зр.	Рерман	КО-2	08.91		ГИПРОПЛОДОВОШХОЗ		
П. спец.	Еврове	КО-2	08.91		г. Одесса		
И. к. инст.	Личер	КО-2	08.91				
Имя, № подл.	Урковичева	КО-2	08.91				

Листов 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 кабелей 21, 22 и применима для кабелей 23, 24 за исключением кабеля 21-К2.

Имя, № листа, Количество листов, Всего листов

777 816 - 1 - 207.92 ЭМ			
Инж. Козыря	Инж. Фролман	Инж. Бурис	Инж. Пушар
Зав. пр. Фролман	Инж. Бурис	Инж. Пушар	Инж. Пушар
Инж. №	Инж. №	Инж. №	Инж. №
Вопросы по ремонту механических мастерских с зарядной аппаратурой электрифицированы по телефону 25393-04			Листов 20
Управление воздушными тепловыми завесами. Схема подключений.			Пиропластпромаз г. Одесса
25393-04 41			Формат А2

Кабельный журнал вспомогательных цепей

Потребность кабелей и проводов длина, м

Листов 1

Марки- размеры кабеля	Трасса		Кабель		
	Начало	Конец	по проекту		продолжен
			Марка	Количество по беглей и сечение жил, мм ²	
			Марка	Количество по беглей и сечение жил, мм ²	длина, м
К1	Щиток ШРО	Выключатель SA1	AKBVG	1(4x2.5)-0.66	32
К2		SA2	AKBVG	1(4x2.5)-0.66	34
К3		Пускатель КМ1	AKBVG	1(4x2.5)-0.66	3
К4		КМ2	AKBVG	1(4x2.5)-0.66	3
К5		Звонок НА1	AKBVG	1(4x2.5)-0.66	10
12-К1		Ящик управления	AKBVG	1(4x2.5)-0.66	27
		12-Я1			
16-К1		Ящик управления	AKBVG	1(4x2.5)-0.66	26
		16-Я1			
17-К1		Ящик управления	AKBVG	1(4x2.5)-0.66	18
		17-Я1			
21-К2		Ящик управления	AKBVG	1(5x2.5)-0.66	35
		21-Я1			
47-К1		Пускатель 47-КМ1	AKBVG	1(4x2.5)-0.66	57
16-К2	Ящик управления 16-Я1	Ящик управления 11-Я1	АПВ	7(4x2)-0.38	2
21-К1	Ящик управления 21-Я1	Исполнительный механизм 21-УЯ1	AKBVG	1(4x2.5)-0.66	11
23-К1	Ящик управления 23-Я1	Исполнительный механизм 23-УЯ1	AKBVG	1(4x2.5)-0.66	12
С1-К1	Трансформатор тока в распределителе ГРУЩ	Установка конденсаторная С1	APBVG	1(2x4)-0.66	4
81-К1	Щит Щ1	Ящик Я1	AKBVG	1(10x2.5)-0.66	20

Число и сечение жил, напряжение	Марка		
	AKBVG	AKBVG	АПВ
1x2-0.38			11
4x2.5-0.66		253	
5x2.5-0.66		35	
10x2.5-0.66		20	
2x4-0.66	4		

Конт. № инв. 84

Получено и дата

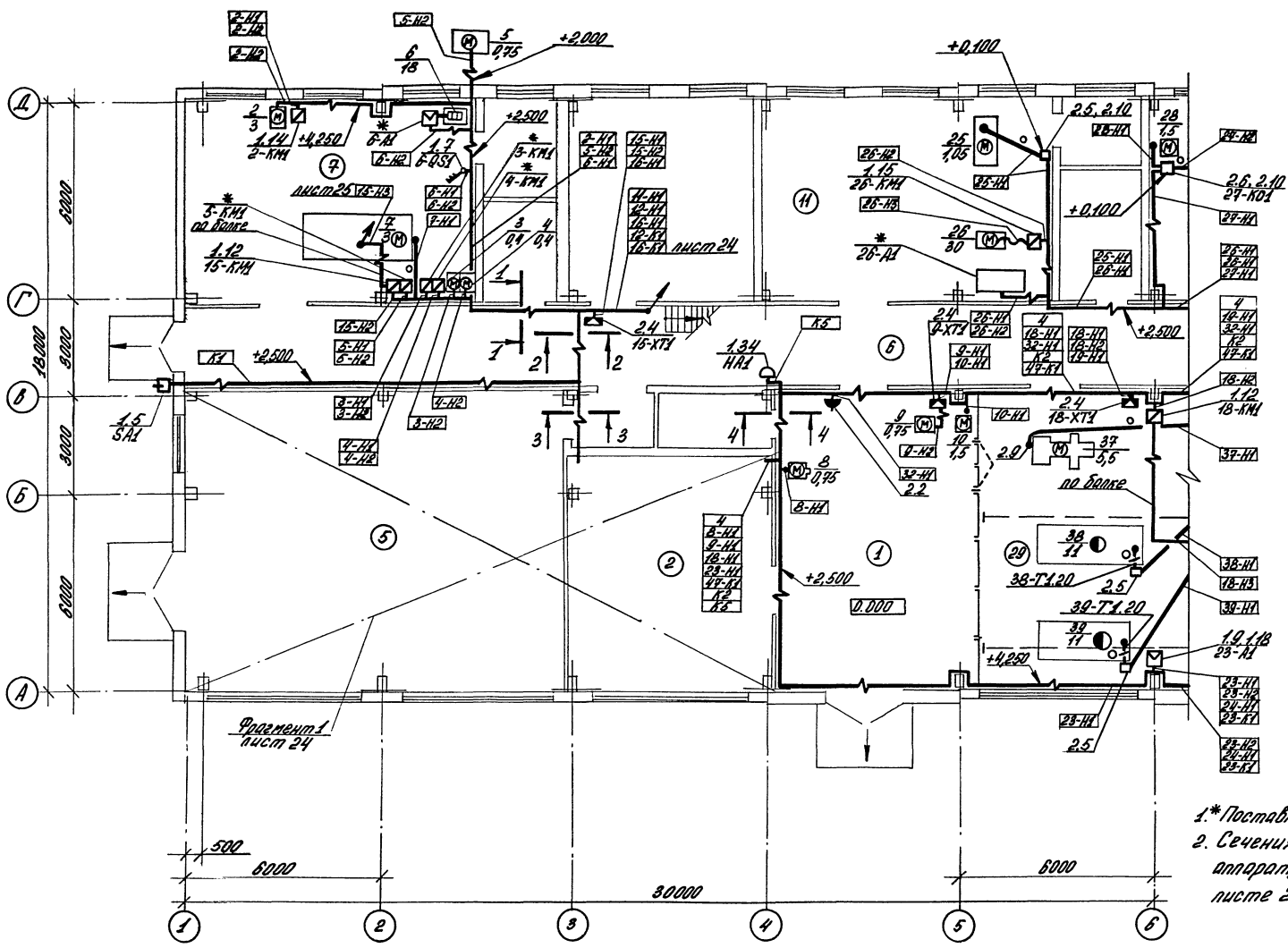
Взвеш. мм. 84

Т/7 816 - 1 - 207.92			9М
Привязан			
Инв. №			

Лист	Страницы	Листов
21	Р	21

Литература: Учебник "Монтаж электротехнических установок" ГИИЭТ, 1978 г. Кабельный журнал вспомогательных цепей

Альбом 1

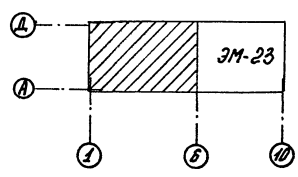


Экспликация помещений

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

1.* Поставляются полностью 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

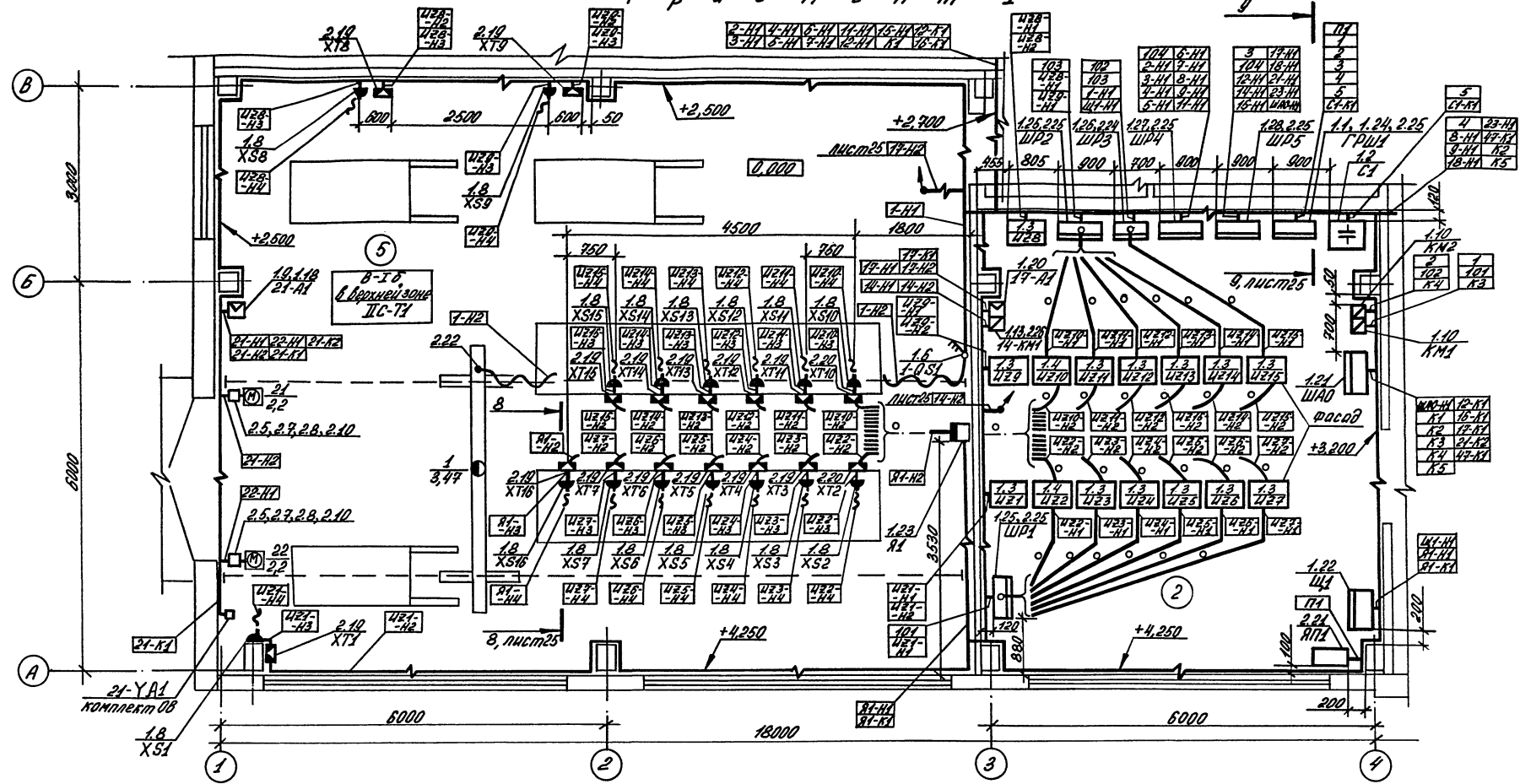


ТТ 816 - 1 - 207.92 ЭМ

Привязан	Мин.	Исполнитель	Р.Ч.	Дата	Блок ремонтно-механических работ с зарядной станцией электролитной аппаратуры	Страниц	Лист	Листов
		И.И.И.	12.12.92	08.91	План расположения электрооборудования и аппаратуры	Р	22	Гипропроектхоз 2. Одесса

Альбом 1

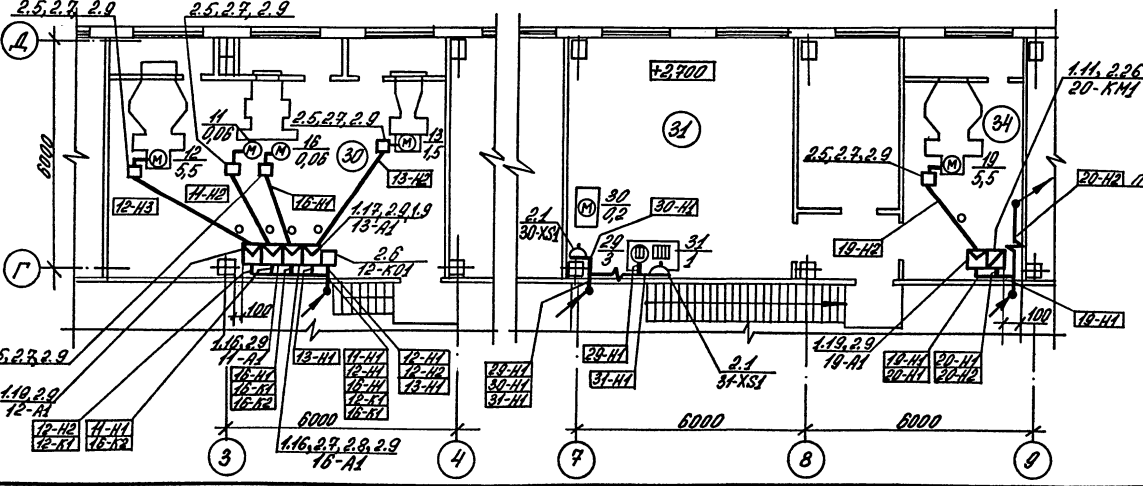
Фрагмент 1



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

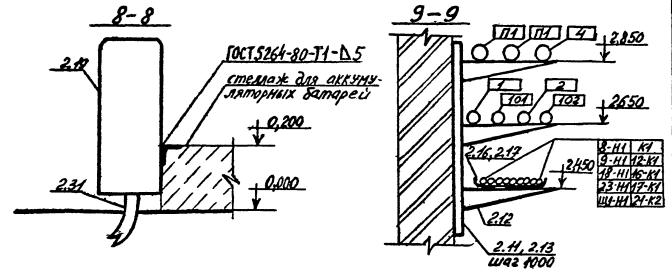
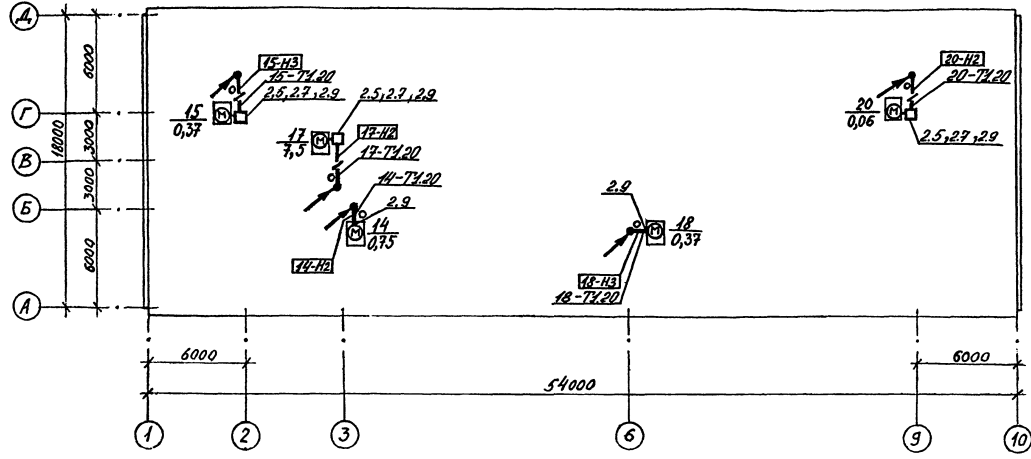


1. Указания по установке электроаппаратуры и прокладке кабелей приведены на листе 25

		Т/П 816 - 1 - 207.92		ЭМ
Привязан	Инж. Чепельский В.В.	В.В.	02/91	блок ремонтно-механических мастерских с зарядной и лабораторной электроаппаратурой мощностью 4000 квт
	Зав. гр. Ферштман Е.А.	Е.А.	02/91	Стдия. Лист Листов Р 24
	Пр. спец. Бурлис К.С.	К.С.	02/91	фрагмент 1 и план расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм 2,700 между осями 3-9 и Г-Д
Имя, №	И.И.Иванов	И.И.	02/91	Информационно-технологический отдел г. Обвеса

Алебаба 1

План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на крыше



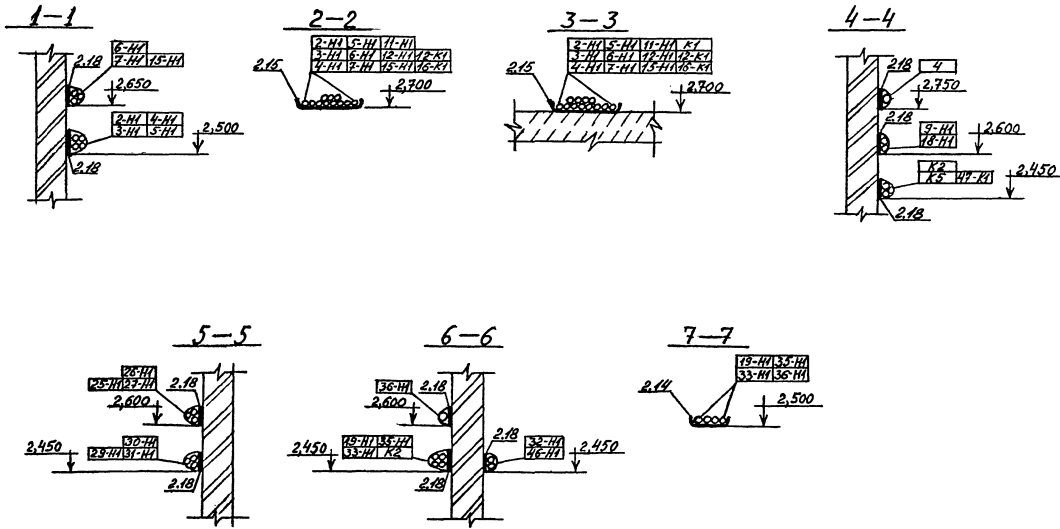
1. Электрооборудование установить по типовым документам:
 - а) распределительные ГРШ1, ШР1, ШР2, ШР3... ШР7 — 5.407-56.1.140-01; ШР3, ШР8 — 5.407-56.1.140;
 - б) ящики управления И-А1, 13-А1, 16-А1, 17-А1 — 5.407-118.1.40; 12-А1, 19-А1, 21-А1, 23-А1 — 5.407-118.1.50;
 - в) пускатели 2-КМ1, 14-КМ1, 15-КМ1, 20-КМ1, 47-КМ1 — 5.407-116.1.40; 26-КМ1 — 5.407-116.1.10-02; 18-КМ1 — 5.407-116.1.60.

2. В шкафу ГРШ1 установить трансформатор тока ТШН-0,6У3 на подводе к распределительной шине фазы С.

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

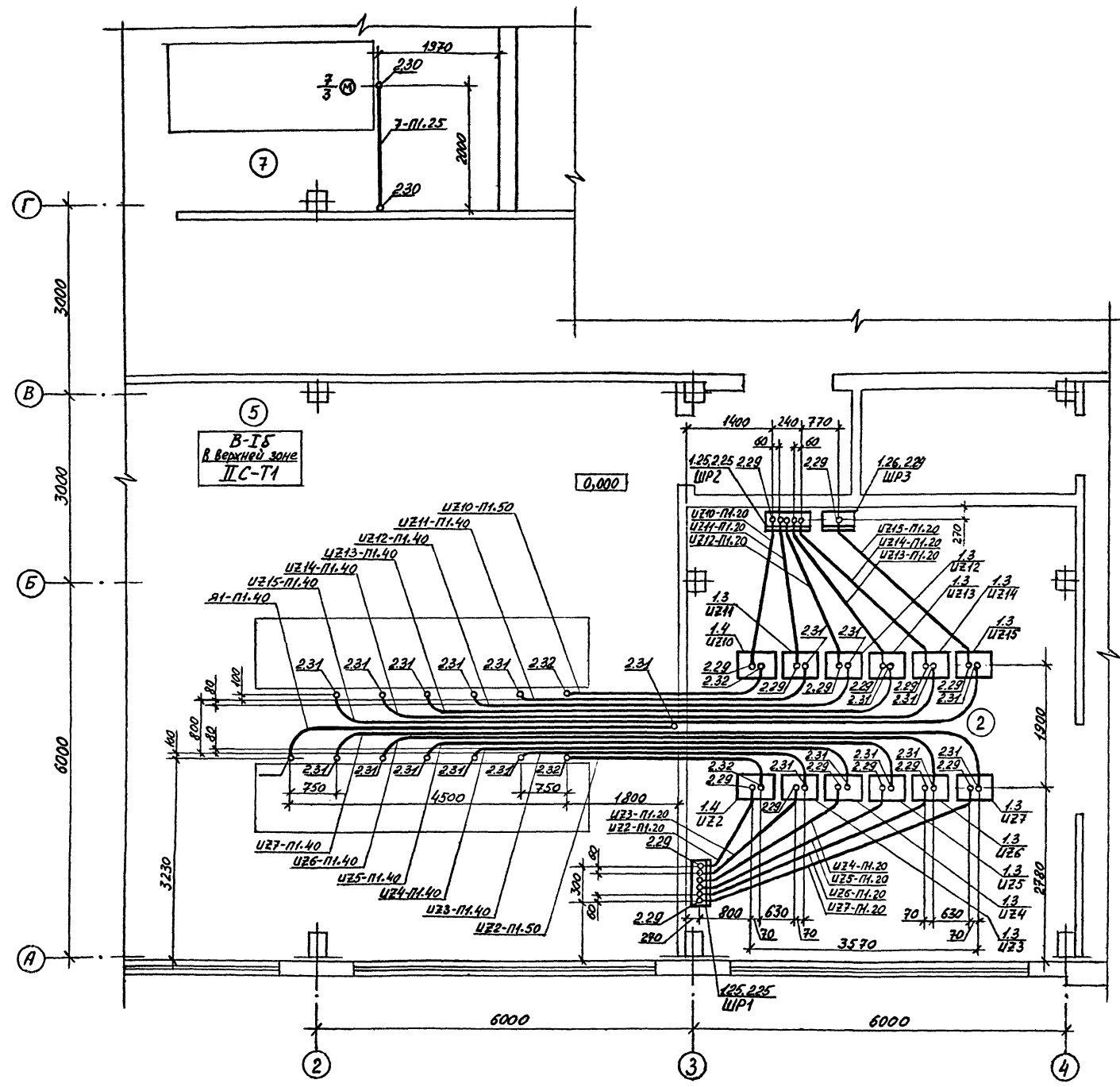
4. Защиты кабелей ниже 2м от пола выполнять монтажным профилем-швеллером К235У2.

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



		77 816 - 1 - 207.92		ЭМ	
Привязан	Инж. Усакоцкий	01.91	Мастерских с заданием на	Статия	Лист
	Зав. пр. Феритман	01.91	полонной электропроектиров	Р	25
	Гл. спец. Егорус	01.91	кабелей	ГНПГОПРОДООВОШХОЗ	
Инв. №	Нач. отд. Коркунова	01.91	План расположения электро-	г. Одесса	
			оборудования и прокладки		
			электрических сетей на		
			крыше в здании № 2		

Листом 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 помещении 2 и 5 на отм. -0,250.
2. Концы труб соединить со стальными коленами; высота колен над уровнем чистого пола 100мм.

Имя, № подл. Подпись и дата. Власт. знак №

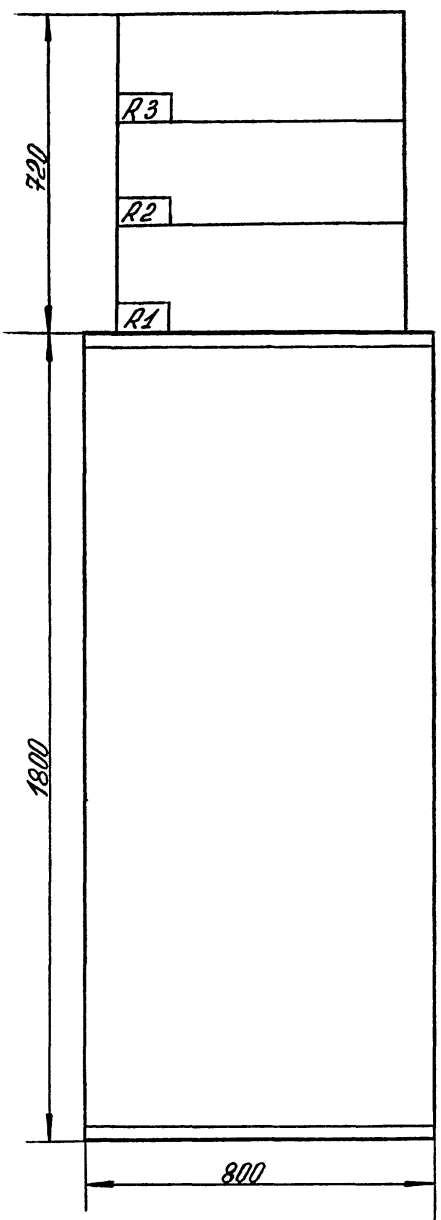
Привязан
Инв. №

ТТТ 816 - 1 - 207.92		ЭМ
Инж. Усаковский В.И.	08.91	Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной станцией электролитоварной машиностроительского завода.
Зав. зр. Фришман Ф.И.	08.91	
Гл. спец. Ефремов А.С.	08.91	
Н.контр. Личер А.И.	08.91	
Нач. отд. Коржикова А.И.	08.91	План расположения труб электропроводки на отм. 0,000 между осями 2...4 и А...Г

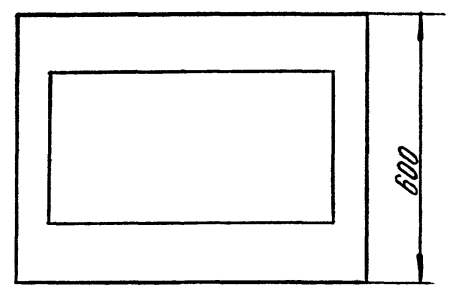
Студия	Лист	Листов
Р	26	
г. Одесса		

Листок 1

Вид спереди



Вид сверху



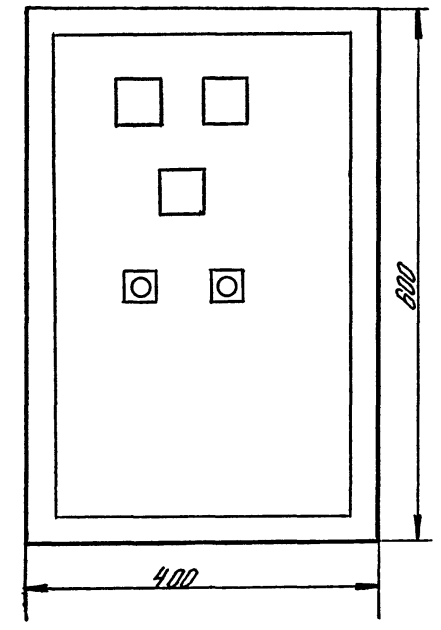
Применён шкаф Ц05-1808621 по ОСТ 16.0.800.910-82

				ТП 816-1-207.92 ЭМ.ГЧ.НКЧЗ.000				
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Щит разряда Щ1. Габаритный чертёж	Лит.	Масса	Масштаб
					3			1:10
Испол.	А.Венд	ТММ	СРЧ		Лист	Листов 1		
Зав. з/д	Параскина	Лисел	СРЧ		ГИПРОПЛОДОВООЩХОЗ			
Н.Контр.	Лушар	Лисел	СРЧ		г. Одесса			
Нач. отд.	Коробейникова	Лисел	СРЧ					

Формат А3

Листок

Вид спереди



1. Глубина шкафа 350 мм.
2. Применён шкаф ЯЧЗ0643 по ОСТ 16.0.684.116-74

				ТП 816-1-207.92 ЭМ.ГЧ.НКЧЗ.000				
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Ящик разряда Я1. Габаритный чертёж	Лит.	Масса	Масштаб
					9			1:5
Испол.	А.Венд	ТММ	СРЧ		Лист	Листов 1		
Зав. з/д	Параскина	Лисел	СРЧ		ГИПРОПЛОДОВООЩХОЗ			
Н.Контр.	Лушар	Лисел	СРЧ		г. Одесса			
Нач. отд.	Коробейникова	Лисел	СРЧ					

25393-01 49 Формат А3

Альбом 1

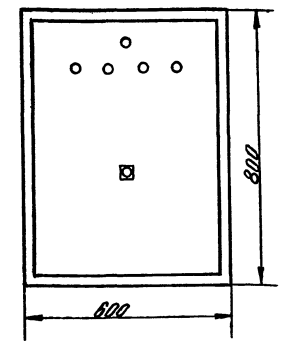
Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
5.407-65.130	Ящик с блоком зажимов для проводников с жилами сечением до 25 кв.мм	14	
5.407-65.150	Ящик с блоком зажимов для проводников с жилами сечением до 95 кв.мм	2	
5.407-65.80-01	Ящик с зажимом для проводников с жилами сечением до 185 кв.мм	1	
5.407-115.1.80-05	Токоподвод гибкий к электро-талям. Длина монорельса 6-12м	1	
5.407-115.1.90-02	Токоподвод гибкий к электро-талям. 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	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 816 - 1 - 207.92 ЭМК
Разр.	С.С.	В.С.	В.С.	В.С.	Ведомость электромонтажных конструкций, подте- железнодорожных станций и т.п.
Пров.	В.С.	В.С.	В.С.	В.С.	
Ин. спец.	В.С.	В.С.	В.С.	В.С.	ГИПРОПЛОДОВОЩХОЗ г. Одесса
Н. контр.	В.С.	В.С.	В.С.	В.С.	

Формат А3

Альбом

Вид спереди



- Глубина шкафа 350мм.
- Применён шкаф ЯЧЗ0883 по ОСТ 16.0.584.116-74

ТП 816 - 1 - 207.92 ЭМК НКЧ 1.000				Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шкаф ШАО. Габаритный чертёж	9 1:10
Разр.	С.С.	В.С.	В.С.	В.С.		Лист
Пров.	В.С.	В.С.	В.С.	В.С.	ГИПРОПЛОДОВОЩХОЗ	
Ин. спец.	В.С.	В.С.	В.С.	В.С.	г. Одесса	
Н. контр.	В.С.	В.С.	В.С.	В.С.	Формат А3	

25393-01

50

Формат А3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

-АОВ

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Общие указания

Альбом 1

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

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТМ4-142-87	Термометр стеклянный технический в защитной оправе.	
	Установка на трубопроводе $\Delta > 76$ мм и металлической стенке.	
ТМ4-143-87	Термометр стеклянный технический в защитной оправе. Установка на трубопроводе $\Delta 45$ и 57 мм.	
ТМ4-150-87	Термопреобразователь сопротивления в ленте; преобразователь термоэлектрический. Установка на трубопроводе $\Delta 14 \dots 38$ мм	
ТМ4-151-87	Термопреобразователь сопротивления в ленте; преобразователь термоэлектрический. Установка на вертикальном трубопроводе	
ТМ4-152-87	Термопреобразователь сопротивления в ленте; преобразователь термоэлектрический. Установка в колене трубопровода $\Delta 76 \dots 150$ мм.	
ТМ4-471-89	Датчик-реле камерный bimetallic. Установка на стене.	
ОСТ 36-27-77	Приборы и средства автоматизации. Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов.	
ГОСТ 21404-85	Автоматизация технологических процессов	
ИМЗ-3-87	Применение щитов ЦУС-1 для автоматизации приточных вентиляционных камер.	
	Прилагаемые документы	
АОВ.СД1	Спецификация оборудования.	Альбом Б
АОВ.СД2	Спецификация щитов	Альбом В
АОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом Г

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 автоматизации.
3. Монтажные работы производить в соответствии со СНиП 3.05.07-85 "Системы автоматизации."

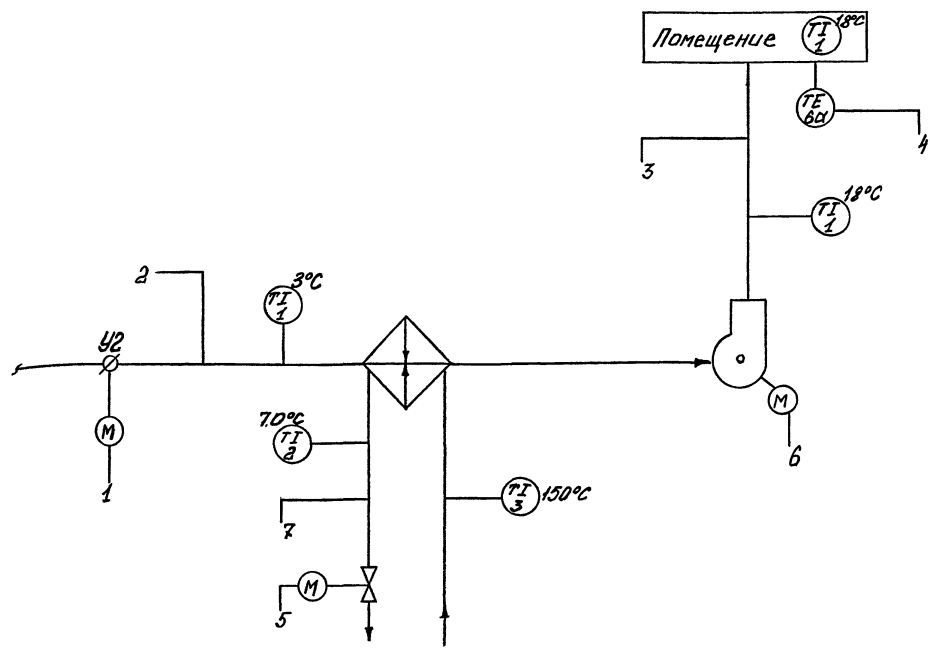
Указания по привязке длины кабелей, проводов, защитных труб и металлокабелей уточнить при привязке типового проекта.

Чертежи основного комплекта разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивают безопасную эксплуатацию здания при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий по пожаро- и взрывобезопасности.
Главный инженер проекта *В.И. М.Б. Башаратьян* 1991 г.

Привязан		
Инв. №		
ТП 816 - 1 - 207.92 АОВ		
Инв. №	Лист	Листов
Инв. №	Р 1	10
Общие данные		ГИПРОПРОДОВОЩОХЗ
		г. Одесса

Инв. № по год. По числу и дата. Вып. №. Инв. № по год. По числу и дата. Вып. №.

Альбом 1



Приборы по месту	1	2	3	4	5	6	7
		ТС 4	ТС 5			МС	ТС 7
Приборы на щите				ТС 6			
параметр	Наименование параметра и место отбора импульты	Управление заслонкой наружного воздуха	Температура воздуха	Температура воздуха в помещении	Управление клапаном на обратном теплоносителе.	Управление электро-двигателем вентилятора	Температура обратного теплоносителя
	предельное значение	—	3°C	18°C	18°C	—	20°C

Перечень элементов

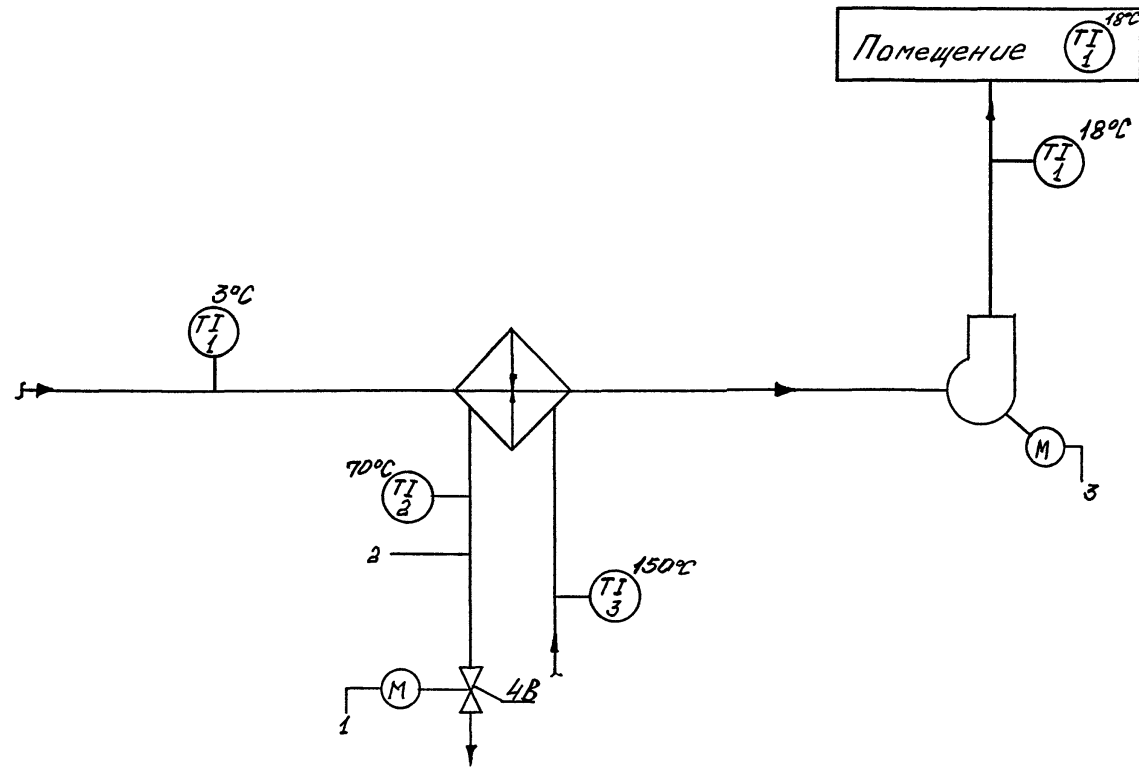
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Термометр технический прямой ТТ П-2-1-240-103. Пределы -35...+50°C с оправой №2 П285, 100, 200 ТУ25-11.764-77.	3	
2	Термометр технический прямой ТТ П-4-1°-240-103. Пределы 0...+100°C с оправой №2 П285, 100, 200 ТУ25-11.764-77.	1	
3	Термометр технический прямой ТТ П-6-2°-240-103. Пределы 0...+200°C с оправой №2 П285, 100, 200 ТУ25-11.764-77.	1	
4	Устройство терморегулирующее ТУДЭ-4М1-4-ТР54-3. Пределы -60...+40°C. Контакт замыкающий.	1	
5.7	Устройство терморегулирующее ТУДЭ-4М1-ТР54-3. Пределы измерения 0...+250°C. Контакт замыкающий.	2	
6а	Термопреобразователь сопротивления медный ТСМ-0987 542822.896-63. Пределы -50...+100°C. Гр. 50М. Л96. L монтаж = 120мм.	1	
6б	Регулятор температуры микроэлектронный ТМ-8. Пределы 0...+40°C.	1	Комплектно со щитом ШУЧ-01-01

1. На данной чертеже приведены схемы автоматизации вентиляционной ПУ. Для вентиляционной ПУ схема аналогичная приведенной на чертеже. Перечень элементов составлен для одной вентиляционной установки.

Привязан		ТТ 816 - 1 - 207.92 ЛОВ	
Шифр	Код объекта	Ссылка	Дата
0405.00	Шаман	0991	0991
Исполн	Коллеги	Исполн	Исполн
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

Имя, № листа, Подпись, и дата, Взам. инв. №

Альбом 1



Перечень элементов

Индекс	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, 15кч 892 ПЗ, СВВ	1	Учен В комплекте 0В

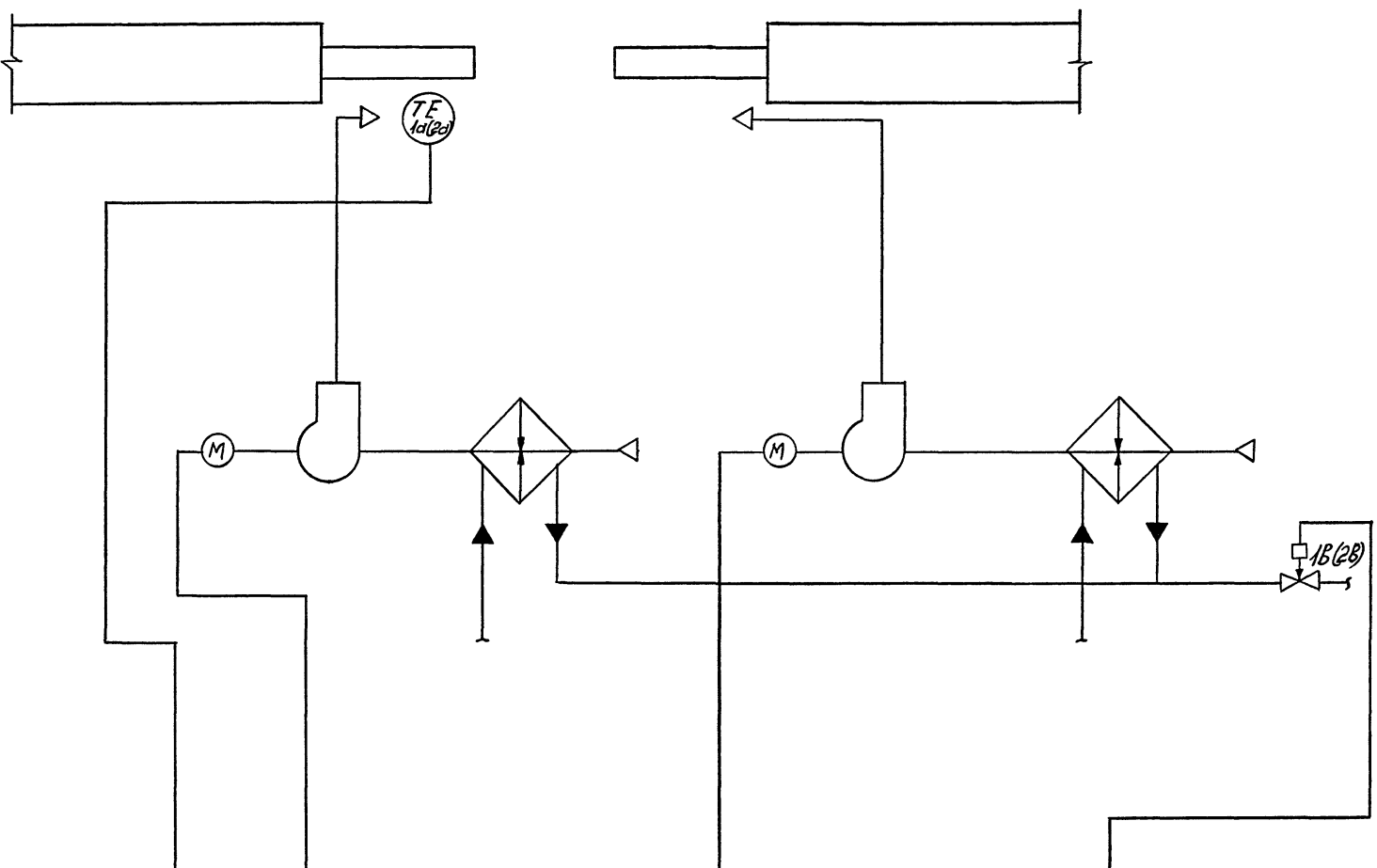
1. Индексом "3" обозначена аппаратура, заказанная в комплекте ЭМ.

Приборы по месту	1	2	3
	HS SA	TC 4B	NS H
Наименование параметра и место отбора импульса	Управление клапаном на обратном теплоносителе	Температура обратного теплоносителя	Управление электродвигателем вентилятора
Предельное значение	—	20 °С	—

Привязан				ТП 816 - 1 - 207.92 ЛОВ		
Инж. Мухомов В.В. 08.91				Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной установкой электрооборудования мощностью 1кВатт ем. ед.		
Зав. гр. Шамш. Ш.С. 08.91				Приточная вентиляция №3. Схемас.		
Инж. Козырь В.В. 08.91				автоматизации.		
Инж. Лысер. В.В. 08.91						
Инв. №				Стадия	Лист	Листов
				Р	3	
				ГИПРОПЛОДОВООЩХОЗ		
				г. Одесса		

Альбом 1

Ворота



Перечень элементов

Поз. обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание.
1a(2a) 1b(2b)	Датчик температуры камер-ный биметаллический ДТКБ-БЗ; пределы измерения 0...30°C.	2	
1B(2B)	Клапан регулирующий с электрическим исполнительным механизмом 25494 ОИИ.	2	Учен в комплекте 0B

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.

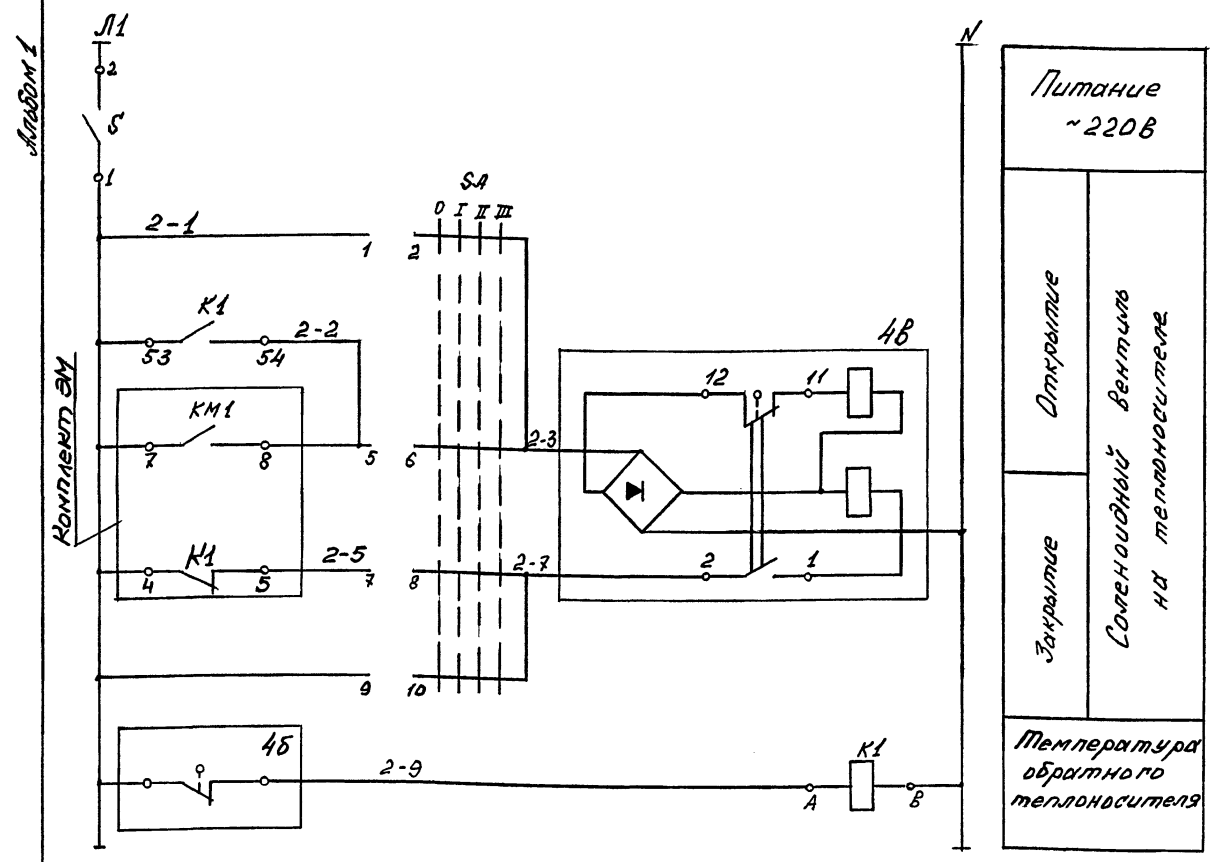
Приборы по месту		
Ящик управления 21-А1 (23-А1)		
Параметр Наименование параметра и место отбора импульса Предельное значение	Температура воздуха в зоне ворот 140С	<p style="text-align: center;">Управление вентиляторами N1 и N2</p>
		Управление клапаном на обратном потоке

Привязан	ТЛ 816 - 1 - 207.92	Лав
ИИИ. Мумладзе	1991	Блок ремонтно-механических и электрических зарядной на-пального электротрансформатора мощностью 1400квт.ед.
Зав. гр. Шимаш	1991	Тепловые завесы У1, У2 и У3, У4
Ин. отп. Козырь	1991	Схема автоматизации
И контр. Лушвер	1991	
ИИИ. №	25393-01	54
		Формат А2

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

Перечень элементов

поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SA	Переключатель пакетный ПКП25-44-11-42, ~220В.	1	
S	Пакетный выключатель ПБ2-16-220	1	
K1	Реле промежуточное ПР-37-44-УЗ ~220		
4Б	Регулятор температуры дифференциальный ТУДЭ-4М1-7Р54-Р, предел измерения 0-250°С	1	
4В	Вентиль с электромагнитным приводом 15К4892 ПЗ СВВ	1	Учтено в комплекте 0В



Питание ~220В	
Открытое	Закрытое
СоленOIDный вентиль на теплоноситель	
Температура обратного теплоносителя	

Переключатель SA

Регулятор температуры ТУДЭ (поз. 4Б)

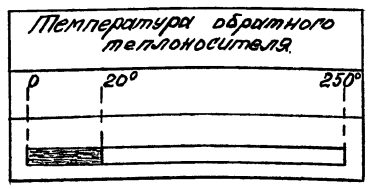
Диаграмма работы контактов

Таблица исходящих контактов

Диаграмма работы контактов

Контакты	положение рукоятки			
	откл.	ручное откл.	ручное встан.	ручное закр.
1-2		X		
3-4		X		
5-6			X	
7-8			X	
9-10				X
11-12				X

Контакт	Схема
13-3 / 11	13-6 / 12

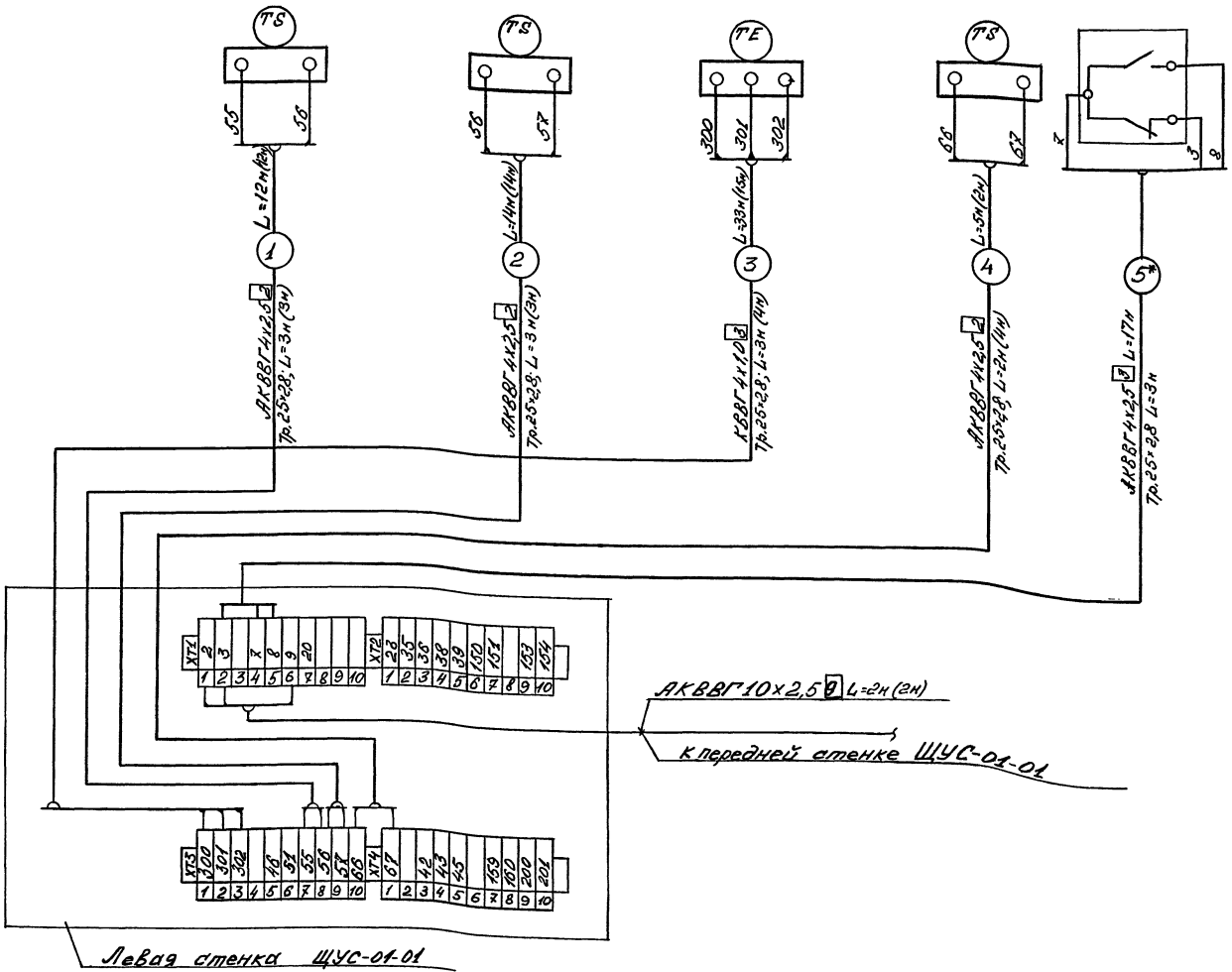


Имя, № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Т/П 816 - 1 - 207.92 АОВ			
И. инв. №	М. инв. №	С. инв. №	Д. инв. №
И. инв. №	М. инв. №	С. инв. №	Д. инв. №
И. инв. №	М. инв. №	С. инв. №	Д. инв. №
Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной установкой электроинструмента мощностью 1000 ватт.			Стадия
Приточная вентиляция ПЗ. Принципиальная электрическая схема.			Лист
			Листов
			Р 5
			ГИПРОПЛОДОВОЩХОЗ
			г. Одесса

Архив 1

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура воздуха перед воздушнонагревателем	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	12-881*



Перечень элементов

№, обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель контрольный с изоляцией и оболочкой из ПВХ-пластиката ГОСТ 1508-78*Е (с алюминиевыми жилами)		
	АКВВГ 4x2,5	115	м
	АКВВГ 7x2,5	30	м
	АКВВГ 10x2,5	30	м
	Кабель контрольный с изоляцией и оболочкой из ПВХ-пластиката ГОСТ 1508-78*Е (с медными жилами) КВВГ 4x1,0	50	м
	Провод установочный с пластмассовой изоляцией гибкий ГОСТ 6323-79*Е ПБЗ (1x1,0)	50	м
	Коробка соединительная КС-10	2	шт.
	Труба воздухопроводная обыкновенная нецинкованная номерной длины 25x2,8 ГОСТ 3262-75* 32x2,8 ГОСТ 3262-75	44	м
		10	м

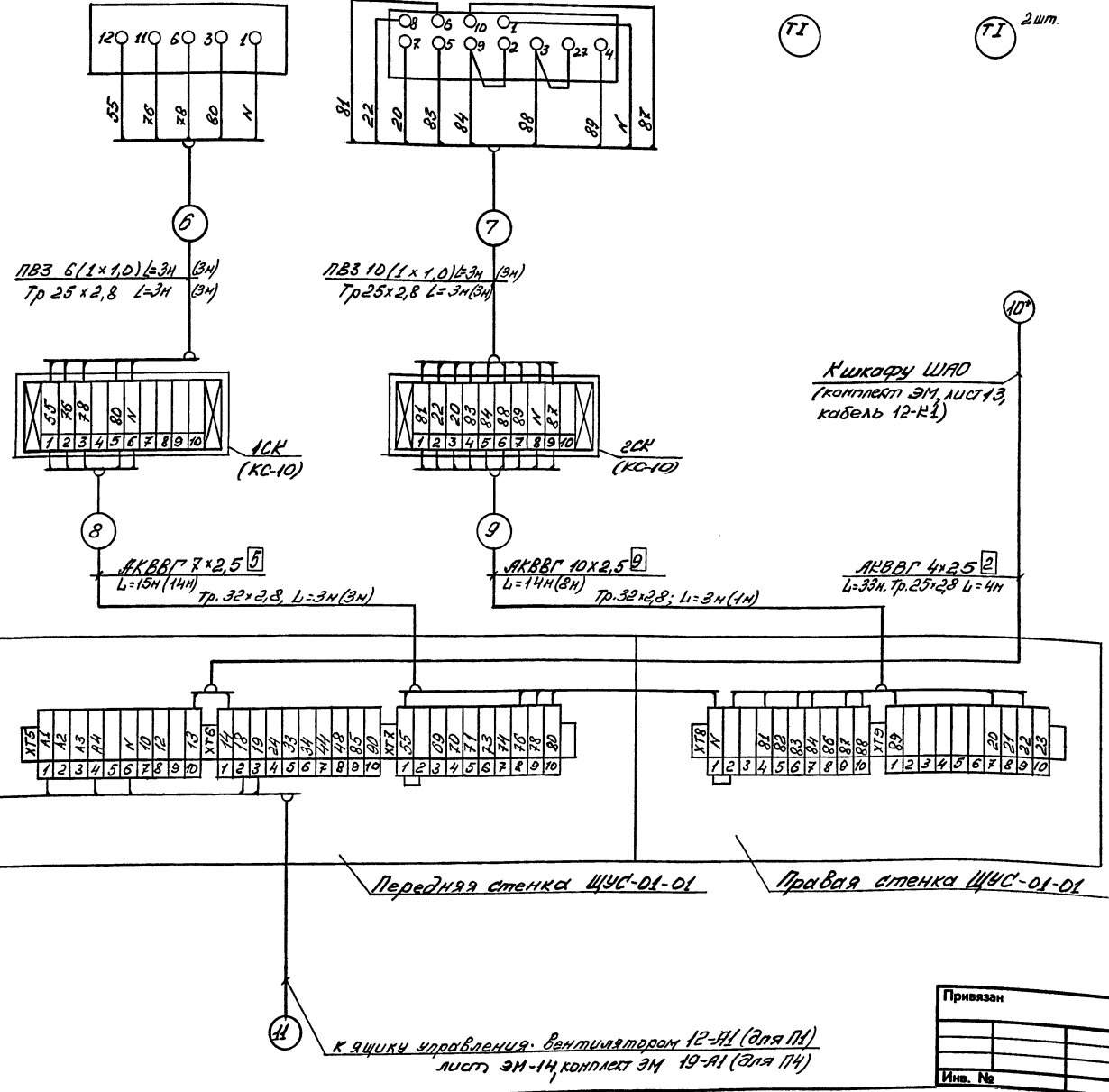
1. Перечень элементов составлен для вентканера ПН и ПЧ.

Имя, № подразделения, Подпись и дата, Взам. инв. №

Имя, №	Подпись	Дата
--------	---------	------

ТП 816 - 1 - 207.92 АОВ		
Имя, №	Подпись	Дата
Имя, №	Подпись	Дата
Имя, №	Подпись	Дата
Имя, №	Подпись	Дата

Наименование параметра и место отбора импульса	Исполнительный механизм клапана на обратном теплоносителе (ЕСПА-02)	Исполнительный механизм клапана наружного воздуха (МЭ0-40 с двигателем ДДУ).	Температура воздуха перед калорифером.	Температура прямого и обратного теплоносителя	Температура в приточном воздуховоде	Температура воздуха в помещении
Обозначение на монтажном чертеже	—	—	ТМ4-142-87	ТМ4-143-87	ТМ4-142-87	—
Позиционное обозначение	У1	У2	1	2,3	1	1



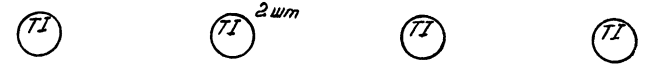
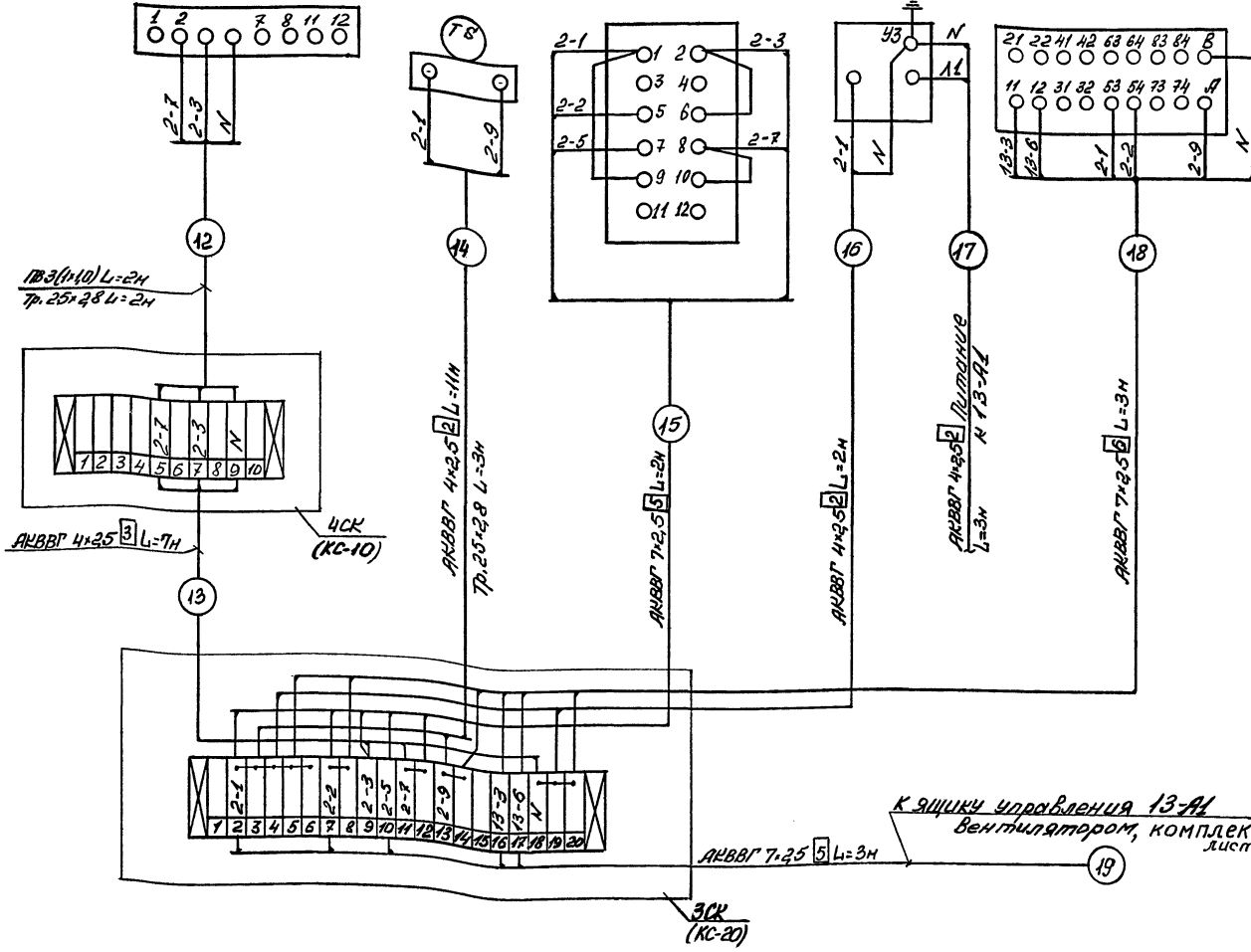
1. Схема подключения разработана на основании принципиальных электрических схем, приведенных в информационном материале Главмонтажавтоматики ИМЗ-3-87 "Применение щитов ЩУС-01 для автоматизации приточных вентиляционных камер."
2. Для вентиляционной системы П4 в щите ЩУС-01 между клеммами ЗТВ:1 и ЗТВ:10 поставить перемычку.
3. * Только для системы П4.

Имя, № инст., Подпись и дата, Взам. инв. №

Отделовой отметки ЩУС-01-01

ТП 816 - 1 - 207.92 ЛДВ				
Привязан	Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной лабораторией электроинструмента мощностью 1100 ватт. 2009г.	Стация	Лист	Листов
Имя, №	Инженер Шамаш Игорь Владимирович	Р	7	
Исполнитель: Инженер Лысый Александр Владимирович		ГИПРОПЛОДОВОЩОЗ		
		г. Одесса		

Наименование параметра и место отбора импульса	Соленоидный вентиль на трубопроводе обратного водов	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 чертёжа позиционное обозначение	4В	ТМ4-152-87	SA	Б	—	ТМ4-142-87	ТМ4-142-87	ТМ4-142-87	ТМ4-143-87
		4Б			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* (с алюминиевыми жилами) АКВВГ 4x2,5	23	м
	АКВВГ 7x2,5	6	м
	Провод установочный с пластмассовой изоляцией гибкий ГОСТ 6323-79* ПВЗ (1x1,0)		
	Коробка соединительная КС-10	1	шт.
	Коробка соединительная КС-20	1	шт.
	Труба водовоздухопроводная обжигавенная неоцинкованная нешероховатая ГИПРОПЛОДОВООЩХОЗ блны ГОСТ 3262-75* 25x28	5	м

Имя, № подл., Подпись и дата, Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ТП 816 - 1 - 207.92 ЛОВ

Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной установкой электропротранспорта мощностью 1000 лем.ед.

Лист 8

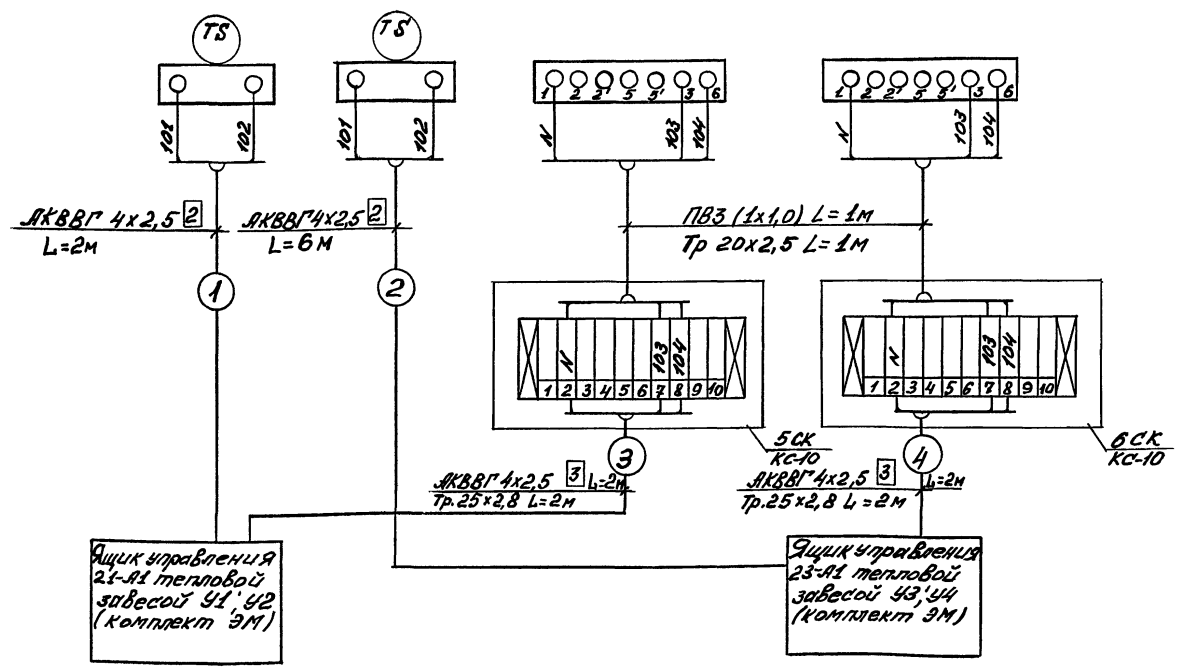
ГИПРОПЛОДОВООЩХОЗ

г. Одесса

25993-01 58 Формат А2

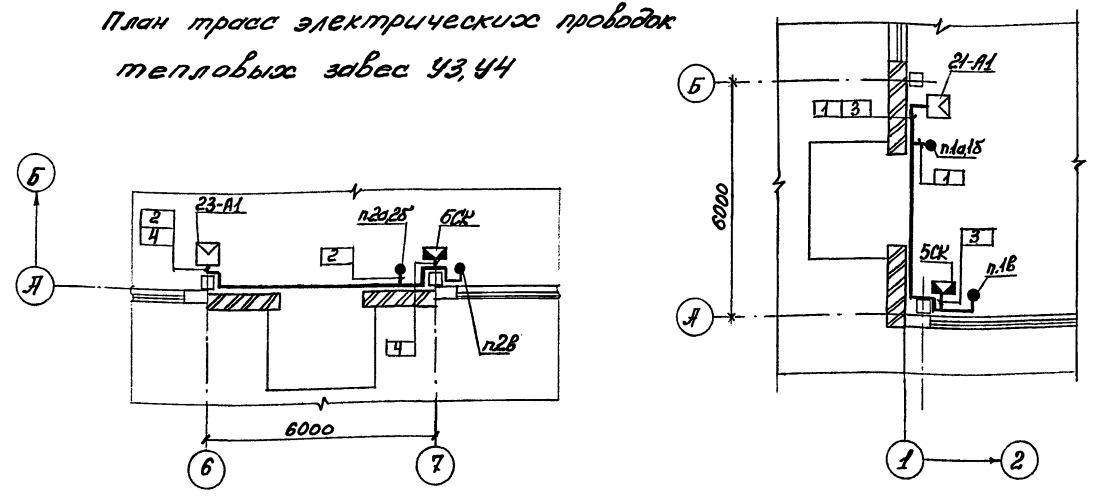
Схема внешних соединений

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура воздуха в зоне ворот	Исполнительный механизм клапана на обратном теплоносителе	
Обозначение по монтаж. чертежу	ТМ4-471-89	—	
позиционное обозначение	1а, 1б (41, 42) 2а, 2б (43, 44)	1б (41, 42)	2б (43, 44)



План трасс электрических проводов тепловых завес 41, 42.

План трасс электрических проводов тепловых завес 43, 44



Перечень элементов

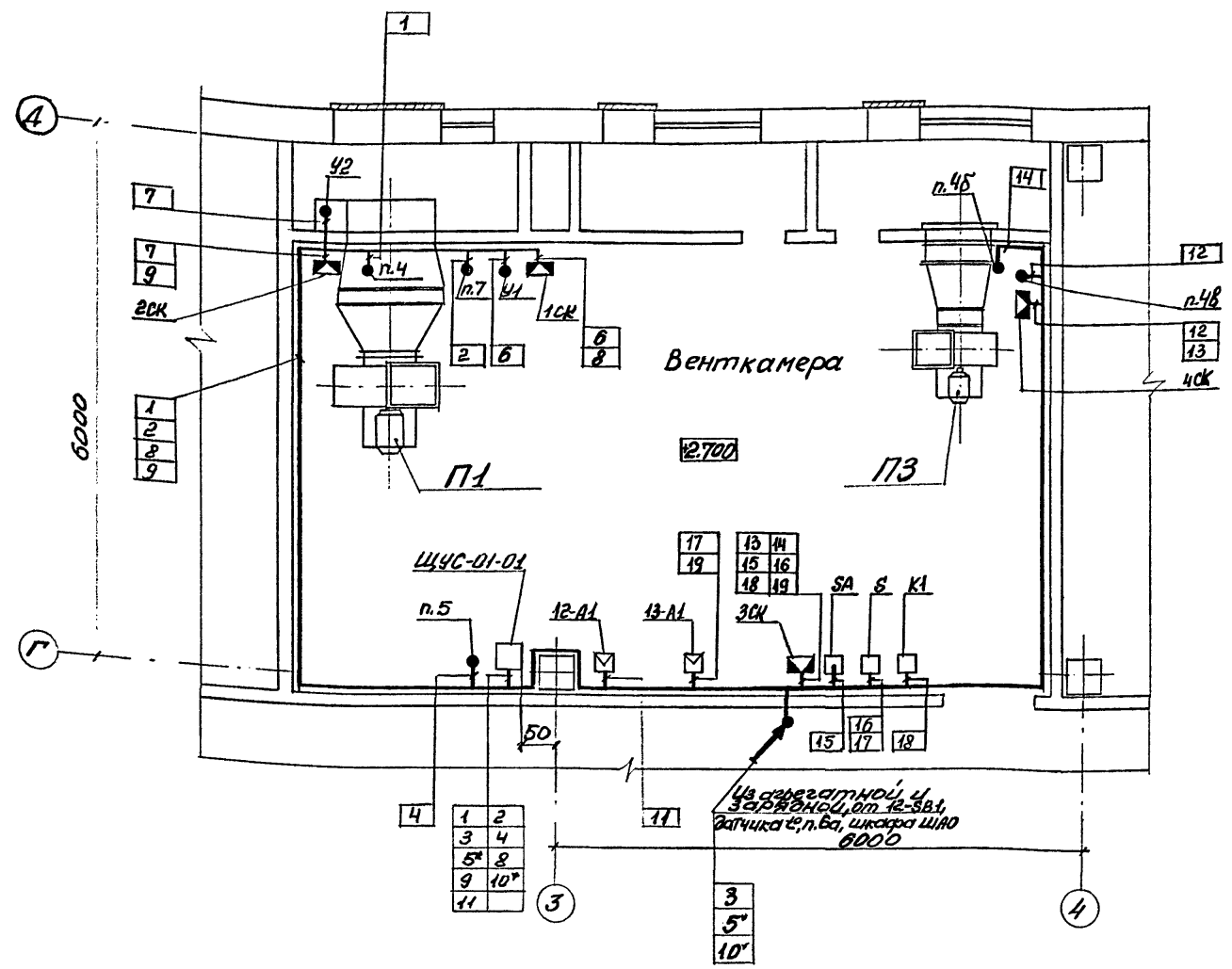
Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель контрольный с изоляцией и оболочкой из ПВХ-пластиката ГОСТ 1508-78*Е (с алюминиевыми жилами)		
	АКВВГ 4x2,5	12 м	
	Провод установочный с пластмассовой изоляцией гибкий ГОСТ 6323-79* ПВЗ (1x1,0)	6 м	
	Коробка соединительная КС-10	2 шт	
	Труба водогазопроводная обыкновенная неоцинкованная черной длины 20x2,5 ГОСТ 3262-75*	2 м	
	25x2,8 ГОСТ 3262-75*	4 м	

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

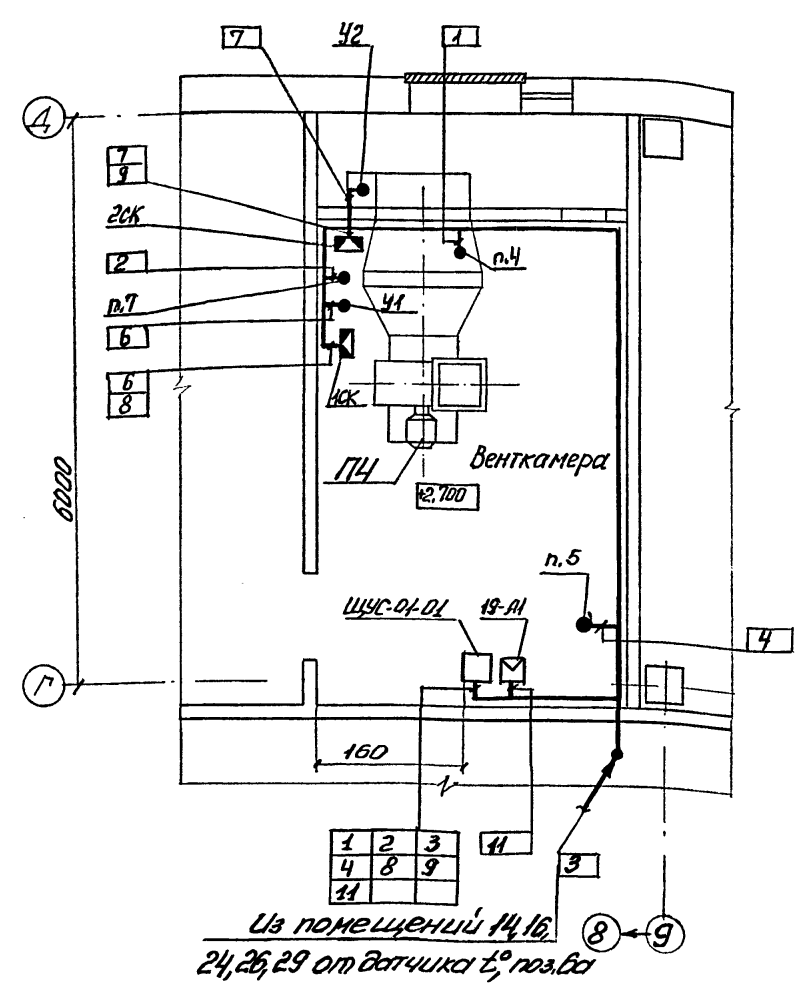
Имя, № полд. Подпись и дата Взам. инв. № Инв. № подл. Издательство

Привязан		Т/П 816 - 1 - 207.92 ЮВ	
Инв. №	И.конт. А.И.Шер.	Инв. №	И.конт. А.И.Шер.
Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной установкой электроинструмента на высоте 11,00 м над зем.		Стадия	Лист
Тепловые завесы 41, 42 и 43, 44.		Р	9
Схема внешних соединений		ТИПРОПЛОДОВОЩОЗ	
План трасс электрических проводов.		г. Одесса	
25973-01 59		Формат А2	

План трасс электрических проводов
приточных вентустановок П4, П3.



План трасс электрических проводов
приточной вентустановки П4



1. Прокладку кабелей КШП 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 ЯОВ-6, 7, 8.

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

ТП 816 - 1 - 207.92 ЛОВ			
Привязан	Блок ремонтно-механической мастерской с зарядной панелью электроинструмента мощностью 1100 рет. в.д	Стадия	Лист
	Инж. Мумладзе	Р	10
	Зав. гр. Шамаш	ГИПРОПЛОДОВОЩОЗ	
	Инж. отд. Козырь	г. Одесса	
Инв. №	И. конт. Лучер		

Архив 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Общие указания (начало)

лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей между осями 1...Б и А-Д на отм. 0.000	
3	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей между осями Б...Д и А-Д на отм. 0.000	
4	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей между осями Э-У и Г-Д на отм. 2.500. Узел 1.	
5	Принципиальная схема питающей сети	

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
5.407-80	Установка светильников с люминесцентными лампами в производственных помещениях	
5.407-84	Установка светильников с разрядными лампами высокого давления и лампами накаливания в производственных помещениях	
5.407-82	Установка групповых осветительных щитов	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ЭО.СО	Спецификация оборудования	Льдыамб
ЭО.М	Ведомость потребности в материалах	Льдыамт

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-89 "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 5285-78* или аналогичной.

3. Показатели электропотребления:

- 1) количество светильников - 135 шт;
- 2) площадь освещаемых помещений - 1080 м²;
- 3) установленная мощность - 17,9 кВт;
- 4) расчетная активная мощность - 15 кВт;
- 5) расчетная реактивная мощность - 4,0 кВар;
- 6) годовое потребление электроэнергии - 33,8 МВт.ч.

4. Для зануления использовать четвертую 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 ЯВВГ открытой прокладкой, за исключением помещений, номера 15, 21, 23, 31, 32, в которых применить провод АППВ скрытой прокладкой.

6. В помещениях, номера 3, 5, 8, 9, 10, 12, 13, 28, проводку выполнить кабелем круглой формы ЯВВГЗ.

Общие указания (окончание)

6. в процессе производства работ составить акт по форме, приведенной в приложении 6 к СНиП 3.01.01-85, на освидетельствование скрытой проводки электрических сетей.

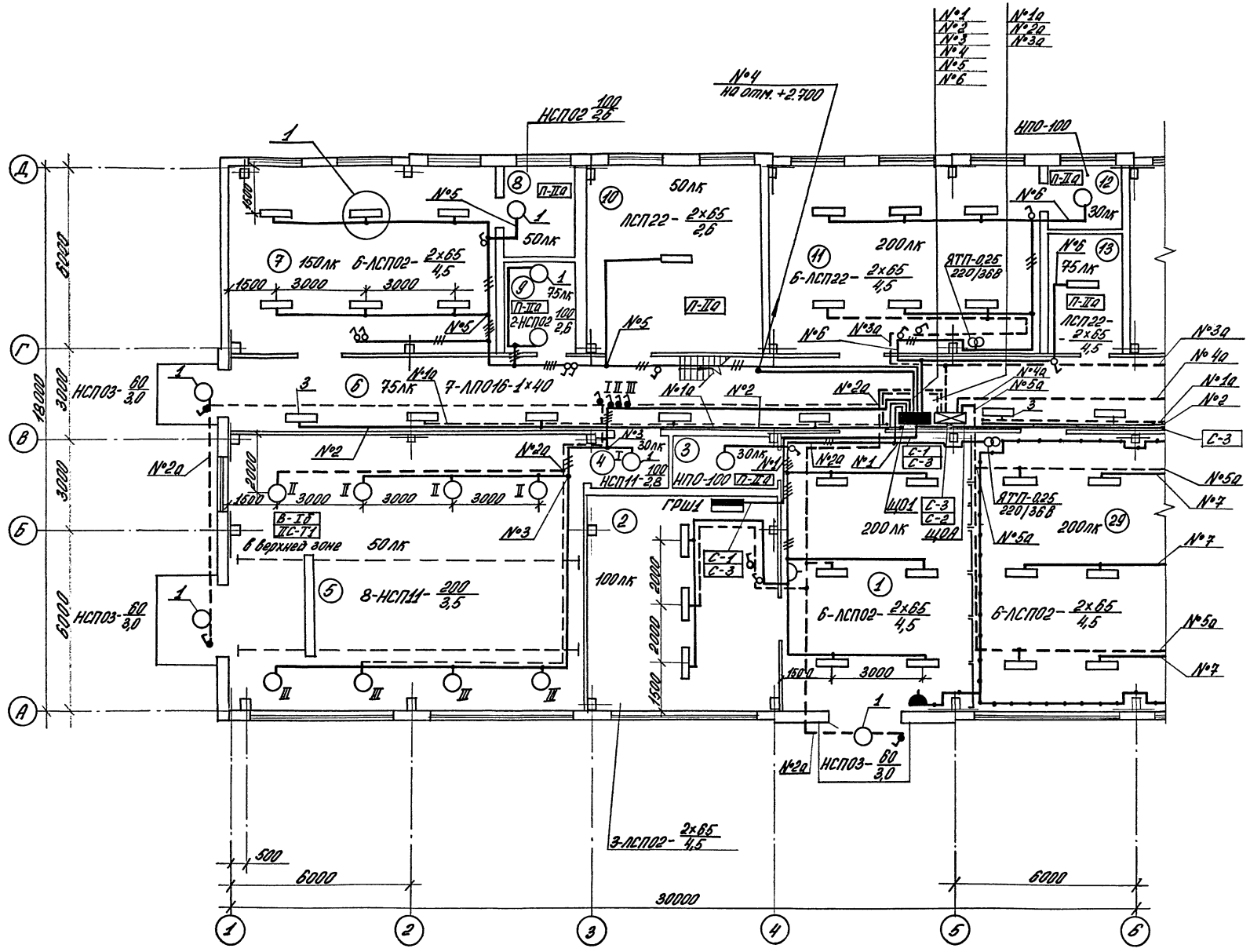
7. Монтажные работы выполнять в соответствии со СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства".

Чертежи основного комплекта разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивают безопасную эксплуатацию здания при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий пожарной и взрывобезопасности.
Главный инженер проекта (подпись) М.Б. Башарьян 1994г.

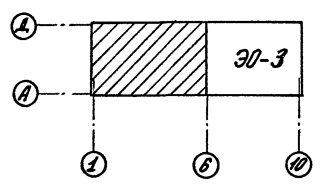
Инв. №		Привязка	
		ТГП 816 - 1 - 207.92	
		ЭО	
Исполн.	Архитектор	Инж.	Инж.
Проверен.	Инженер	Инж.	Инж.
Утвержден.	Инженер	Инж.	Инж.
Составитель	Инженер	Инж.	Инж.
Проверен	Инженер	Инж.	Инж.
Утвержден	Инженер	Инж.	Инж.
Общие данные		Гипропроект	
		Лист 5	

Экспликация помещений

Наименование	Назначение
1	Участок ремонта электроагрегатов
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

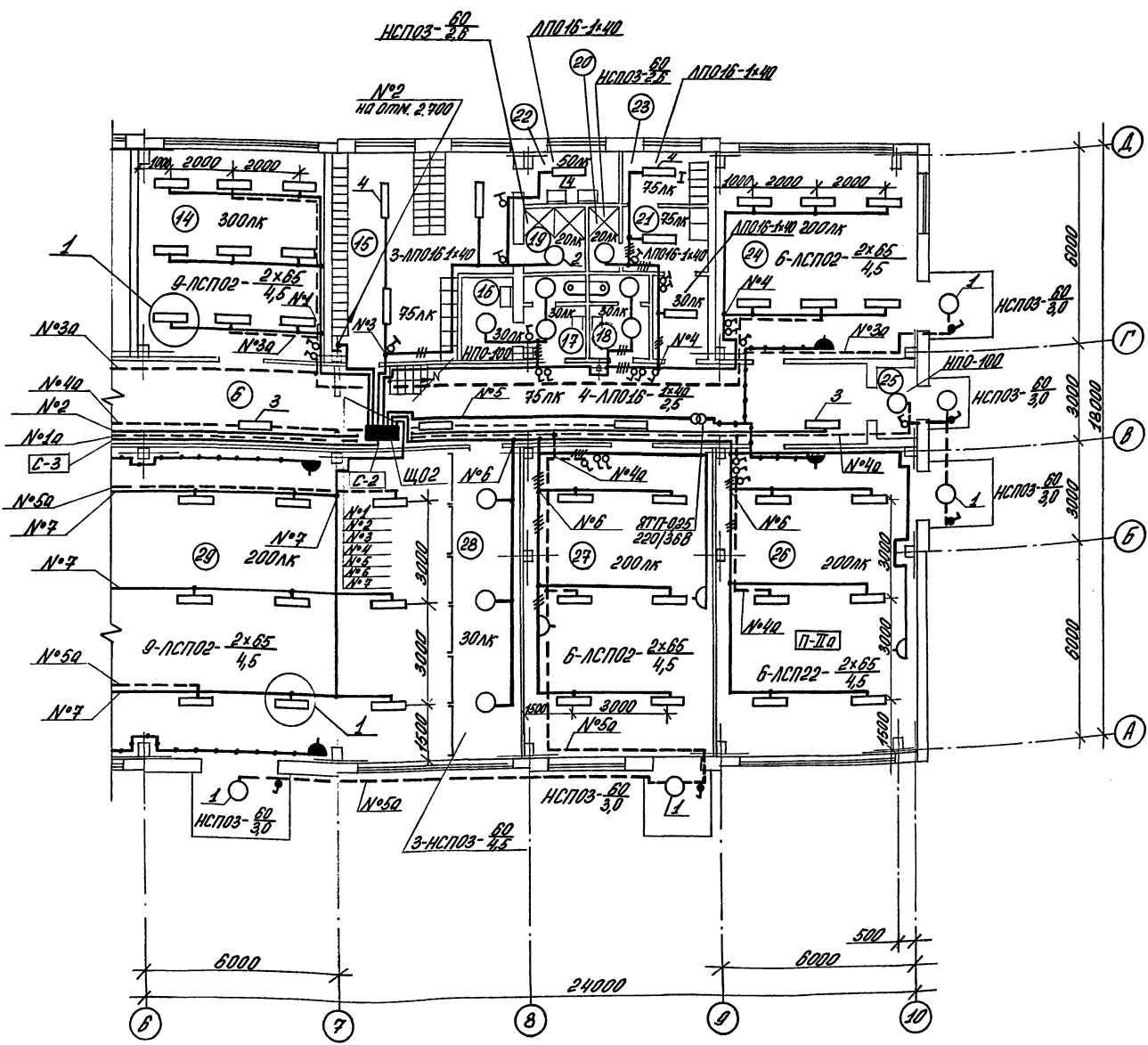


Т/П 816 - 1 - 207.92 30

Привязан	Инж.	Дачка	ЭМЧ-02	б/о	блок ремонтно-механических мастерских с зарядной установкой электроаппаратуры	Стр.	Лист	Листов
	Заб. пр.	Лейбеншт	М.И.	02/91	напольного электроаппаратуры	1	2	
	Пл. спец.	Б.П.С.	К.С.	02/91	и инструментально-раздаточной			
	Нач. отд.	Коробейник	В.В.	02/91	и отделочных работ			
Ш.в. №	Н.С.Колт	Л.И.Сед	Л.С.С.	02/91	и отделочных работ			

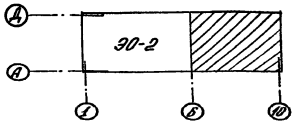
Лоджия 1

Экспликация помещений



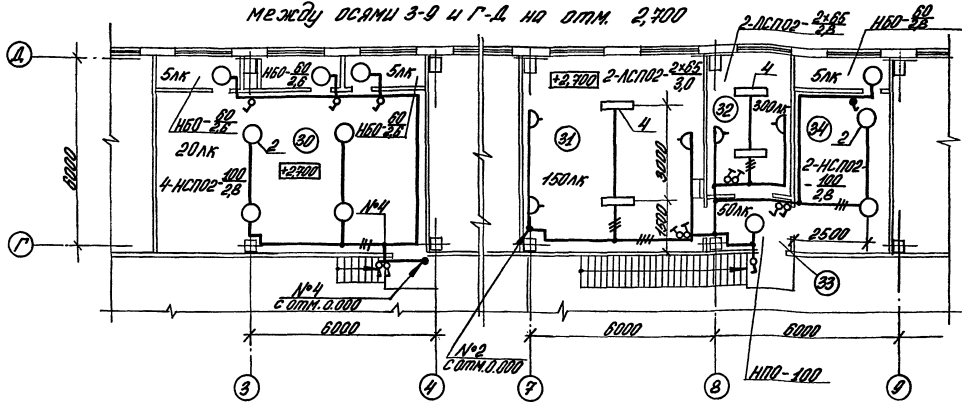
Номер по плану	Наименование
6	Коридор
14	Участок шлифовальных работ
15	Мужской гардероб уличной, домашней и специальной одежды на 46 отделений шкафа для группы 1 ^а 3 ^б
16	Кладовая уборочного инвентаря
17	Женская уборная
18	Мужская уборная
19	Душевая
20	Душевая
21	Женский гардероб специальной одежды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

Схематический план здания



				ТП 816 - 1 - 207.92		30	
Привязан	Искр.	Другая	Эл.м.	Эл.м.	Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной машиной, пульт электродвигателя мощностью 110 квт.ед.	Стальной лист	Листов
	Зол.м.	Изоляция	Л.сл.	Л.сл.			
Лин. №	Н.сл.	П.сл.	И.сл.	И.сл.	Угол расположения электродвигателя и пульты электродвигателей между осями в-10 и А-А по отв. 0.200	Гипропроектхоз г.Одесса	

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



Экспликация помещений

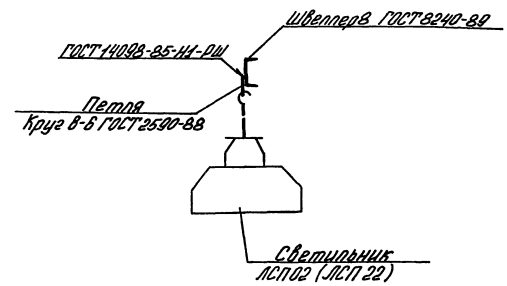
Номер по плану	Наименование
30	Венткамера
31	Помещение отдыха и приема пищи
32	Кабинет начальника мастерских
33	Коридор
34	Венткамера

Ведомость узлов установки электрического оборудования. Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Поз	Обозначение	Наименование	Кол. Примеч.
1	5.407-91.1.30 МЧ	Установка светильника с лампой накаливания на стене на высоте 1,8 м	13
2	5.407-91.1.90 МЧ	Установка светильника с лампой накаливания на крюке под перекрытием толщиной более 150 мм	8
3	5.407-91.40 МЧ	Установка светильника с люминесцентными лампами на стене (на профиле)	11
4	5.407-91.100 МЧ	Установка светильника с люминесцентными лампами под перекрытием	11

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Обычные		Резервные		на вводе	на линиях
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
Щ01	ЯЧ-8502У3	7,4	1..6	7..12	—	—	—	16
Щ02	ЯЧ-8502У3	7,3	1..7	8..12	—	—	—	16
Щ03	ЯЧ-8502У3	3,2	1..6	7..12	—	—	—	16

Узел крепления светильников



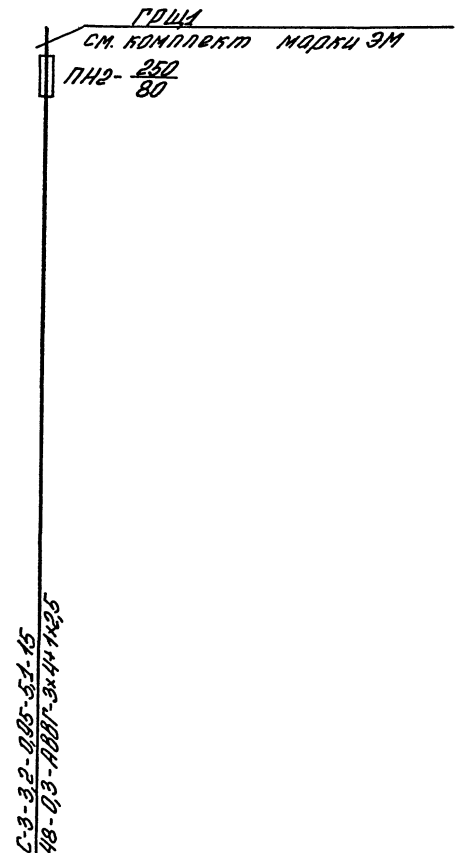
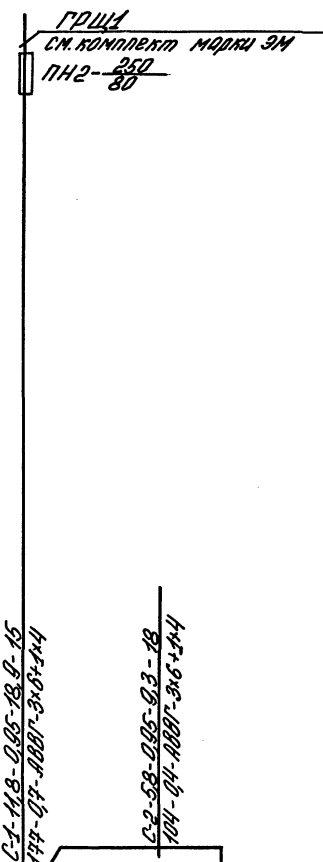
ТТ 816 - 1 - 207.92 30

Привязан

Имя	Должность	Дата	Лист	Листов
Имя	Должность	Дата	4	4

А. Лыдом 1

Источник питания	
Маршруты - расчётная нагрузка, кВт-квартичный мощности - расчётный ток, А-длина участка, м	Момент нагрузки, кВт, м-метра напряжения, в-метра; сечение проводника - способ прокладки
Распределительный пункт: номер, тип, установленная и расчётная мощность, кВт. Аппарат на вводе: тип, ток, А	
Выключатель автоматический или предохранитель; тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А	
Пускатель магнитный; тип; ток нагревательного элемента, А	
Маршруты - расчётная нагрузка, кВт-квартичный мощности - расчётный ток, А-длина участка, м	Момент нагрузки, кВт, м-метра напряжения, в-метра; сечение проводника - способ прокладки
Щиток групповой; аппарат на вводе; тип; номинальный ток, А	Я04-8502У3 ПБЗ 100
Номер по схеме расположения на плане	Щ01
Установленная мощность, кВт	7,4
Потери напряжения до щитка, %	



Щиток групповой; аппарат на вводе; тип; номинальный ток, А	Я04-8502У3 ПБЗ 100	Я04-8502У3 ПБЗ 100		Я04-8502У3 ПБЗ 100	
Номер по схеме расположения на плане	Щ01	Щ02		Щ0А	
Установленная мощность, кВт	7,4	7,3		3,2	
Потери напряжения до щитка, %					

				77 816 - 1 - 207.92	30
Инж.	Д.рукав	В.И.И.	В.В.В.	Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной и опытной электроаппаратурой мощностью до 100 кВт.	
Зад. пр.	Величенко	В.И.И.	В.В.В.	Р	5
Проект.	Е.В.П.	В.И.И.	В.В.В.	Принципиальная схема питающей сети	
И.проект.	В.И.И.	В.И.И.	В.В.В.	Гироподвозхоз г. Дзесса	

И.проект. В.И.И. В.В.В.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Общие указания

Альбом 1

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. Башаратян*
1991г.

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ВСН 600-84	Инструкция по монтажу сооружений и устройств связи, радиовещания и телевидения	
СНиП 2.04.09-84	Пожарная автоматика зданий и сооружений	
СНиП 3.05.06-85	Электротехнические устройства	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
-СС.СО	Спецификация оборудования	Альбом 6
-СС.ВМ	Ведомости потребности в материалах	Альбом 7

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
—	Сеть пожарной сигнализации	
— AO — AO —	Сеть отключения вентиляции при возникновении пожара	
— + — + — + — + — + — +	Заводская радиотрансляционная сеть	
⊙	Аппарат телефонный административно-хозяйственной связи, настольный	
⊙	Аппарат телефонный административно-хозяйственной связи, настольно-настенный	
⊙	Аппарат телефонный городской связи	
⊙	Аппарат телефонный директорской связи	
⊙	Часы электробатарейные	
▽	Транкоговоритель абонентский заводской радиотрансляционной сети	
⊙	Извещатель пожарный ручной	
⊙	Извещатель пожарный тепловой автоматический взрывозащитный	
■	Коробка универсальная ответвительная заводской радиотрансляционной сети	
■	Коробка универсальная ограничительная заводской радиотрансляционной сети	
⊙	Розетка телефонная двухконтактная с указанием количества розеток	
■	Коробка клеммная	
■	Коробка ответвительная	

1. Настоящий основной комплект рабочих чертежей разработан на основании архитектурно-строительных, технологических и санитарно-технических решений и в соответствии с ^{АПТД 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 радиорификации установить в удобных для пользования местах после установки технологического оборудования.

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

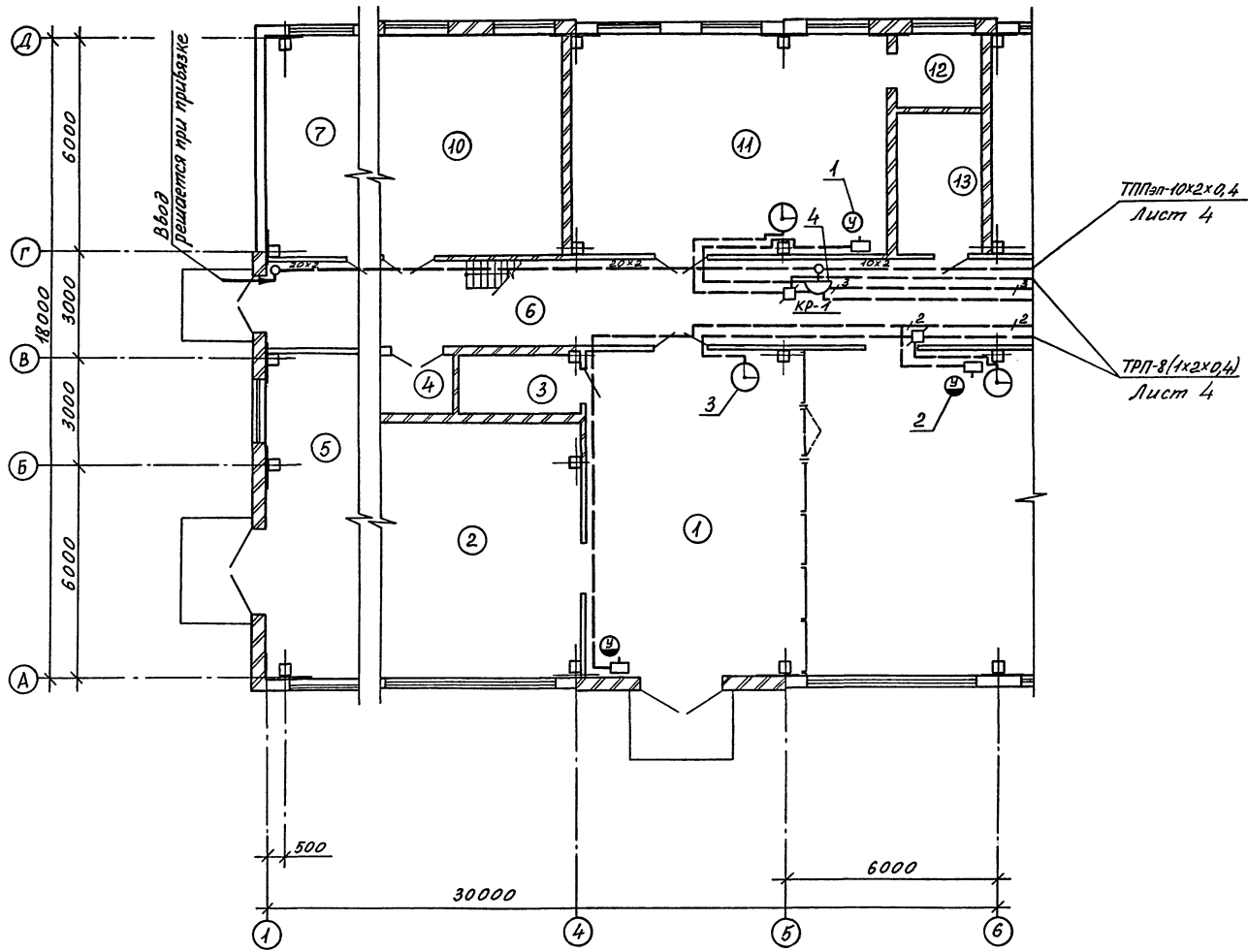
6. Электромонтажные работы выполнить в соответствии со СНиП 3.05.06-85, СНиП 2.04.09-84, ВСН 600-84.

7. После монтажных работ восстановить антикоррозийное покрытие поврежденных участков арматуры и креплений, взрывозащитной эмалью ПР-115 ГОСТ 6465-76 либо аналогичной.

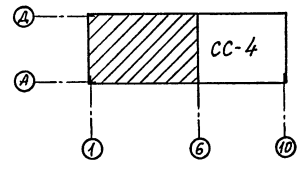
			Привязан	
Инв. №				
			ТП 816 - 1 - 207.92	-СС
Инж.	Чубенко	Иск.	02.91	Блок ремонтно-механический
Зав. зр.	Якерс	РК	02.91	Мастерских с зарядной
Л. спец.	Еорус	Р-С	02.91	напольного электротранс-
Нач. отв.	Морозов	И.П.О.	02.91	порта мощностью 1100 ватт.
Г.И.П.	Башаратян	И.П.О.	02.91	
И.контр.	Личер	И.П.О.	02.91	
			Общие данные	Литроплодобавхоз
				г. Одесса

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности
1	Участок ремонта электрогрузчиков	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	14,57	В



Схематический план здания



				ТП 816 - 1 - 207.92 - СС		
Привязан				Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной станцией электрогрузчиков		
				Стадия Лист Листов		
				Р 3		
Инв. №:				Питроплодоовощхоз г. Одесса		

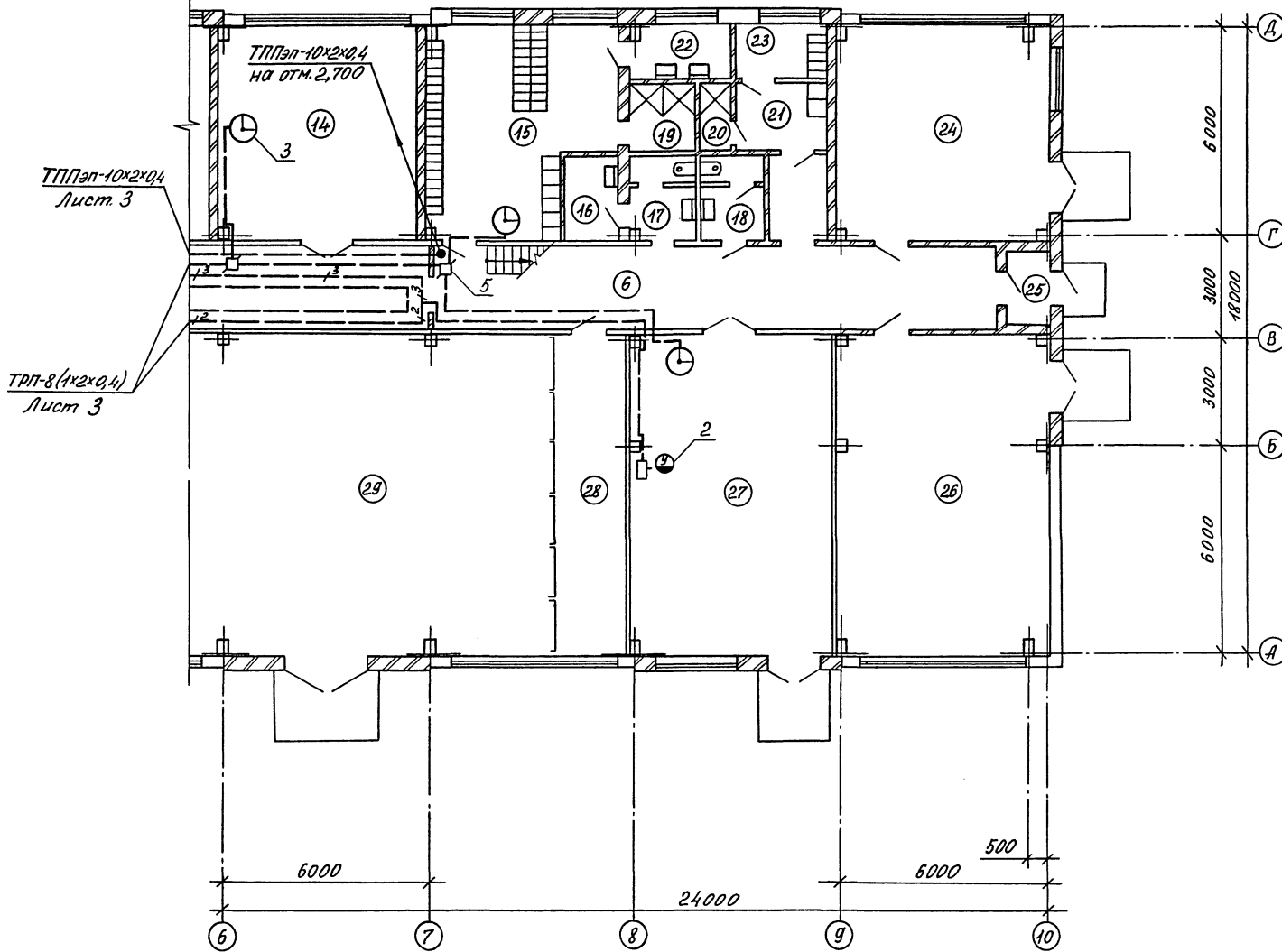
Альбом 1

Имя, Инициалы, Подпись и дата

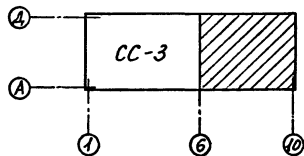
Листом 1

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности
6	Коридор/между осями 6...10/	60,94	
14	Участок шлифовальных работ	35,53	Д
15	Мужской гардероб цилчновой, домашней и специальной одежды на 46 отделений	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 вентиляционного шкафа для группы 3б	4,56	
22	Умывальная	4,31	
23	Женский гардероб цилчновой 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



ТП 816 - 1 - 207.92 - СС			
Инж. Чуденко	Инж. Якерс	Инж. Коржиданова	Инж. Личер
Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной площадкой электротранспорта мощностью 1100 вем. ед.			
План расположения комплексной телефонной сети на этаж 0, этаж между осями 6...10 и А-Д			
Стация	Лист	Листов	
Р	4	Гипроплодсовхоз г. Одесса	

Привязан

Инв. №

Инв. № по бл. Таблицы и дата в зам. инв. №

Альбом 1

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

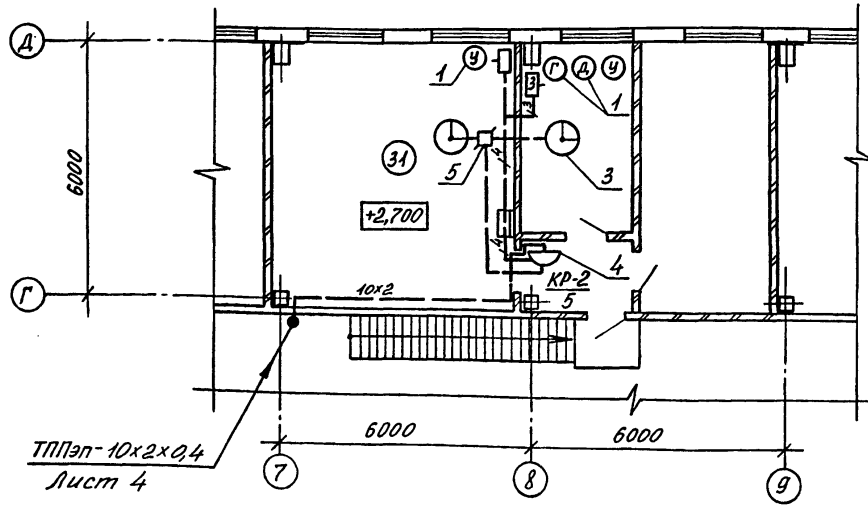
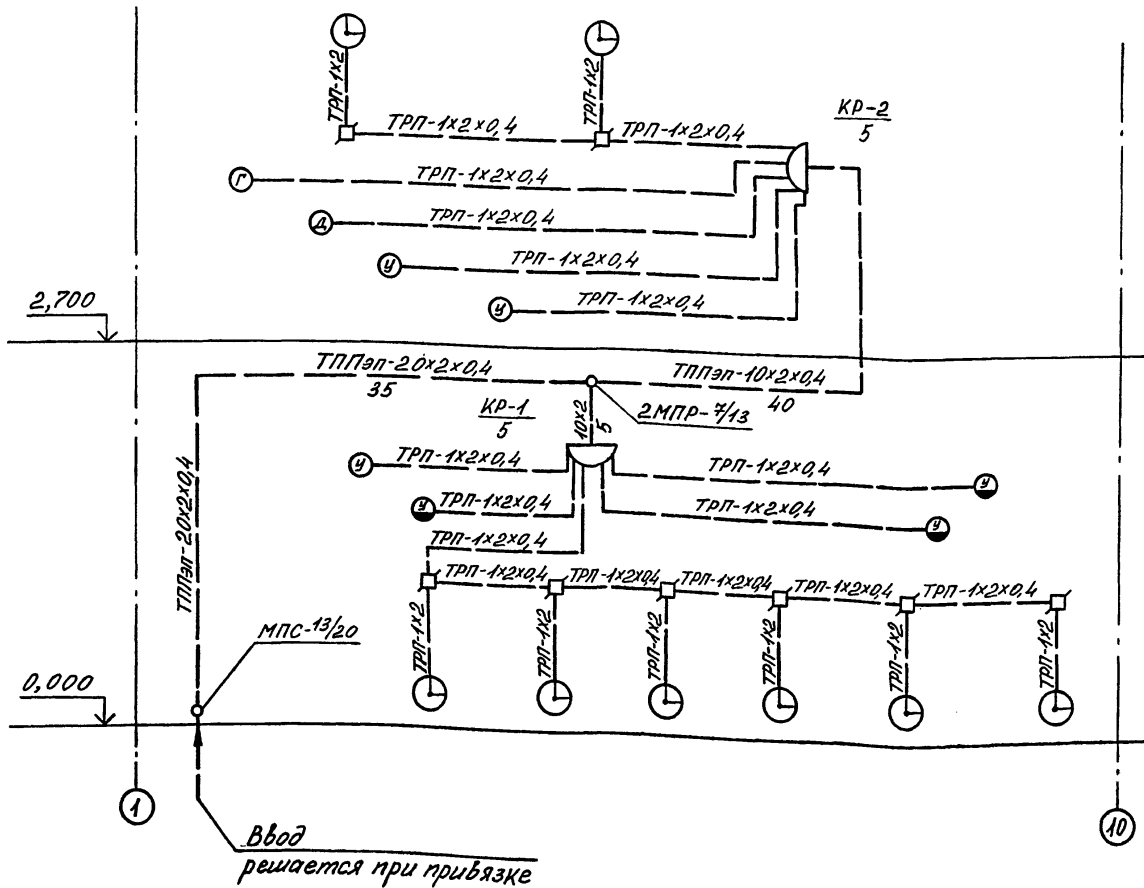


Схема расположения комплексной телефонной сети



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности
31	Помещение отдыха и приема пищи	36,34	
32	Кабинет начальника мастерских	14,22	
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	Инж. Чубенко	Инж. Якерс	Инж. Савис
	Зав. пр. Якерс	Инж. Коркуданова	Инж. Лешер
Инв. №			

Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной станцией электроаппарата мощностью 1100 ватт. ед.

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

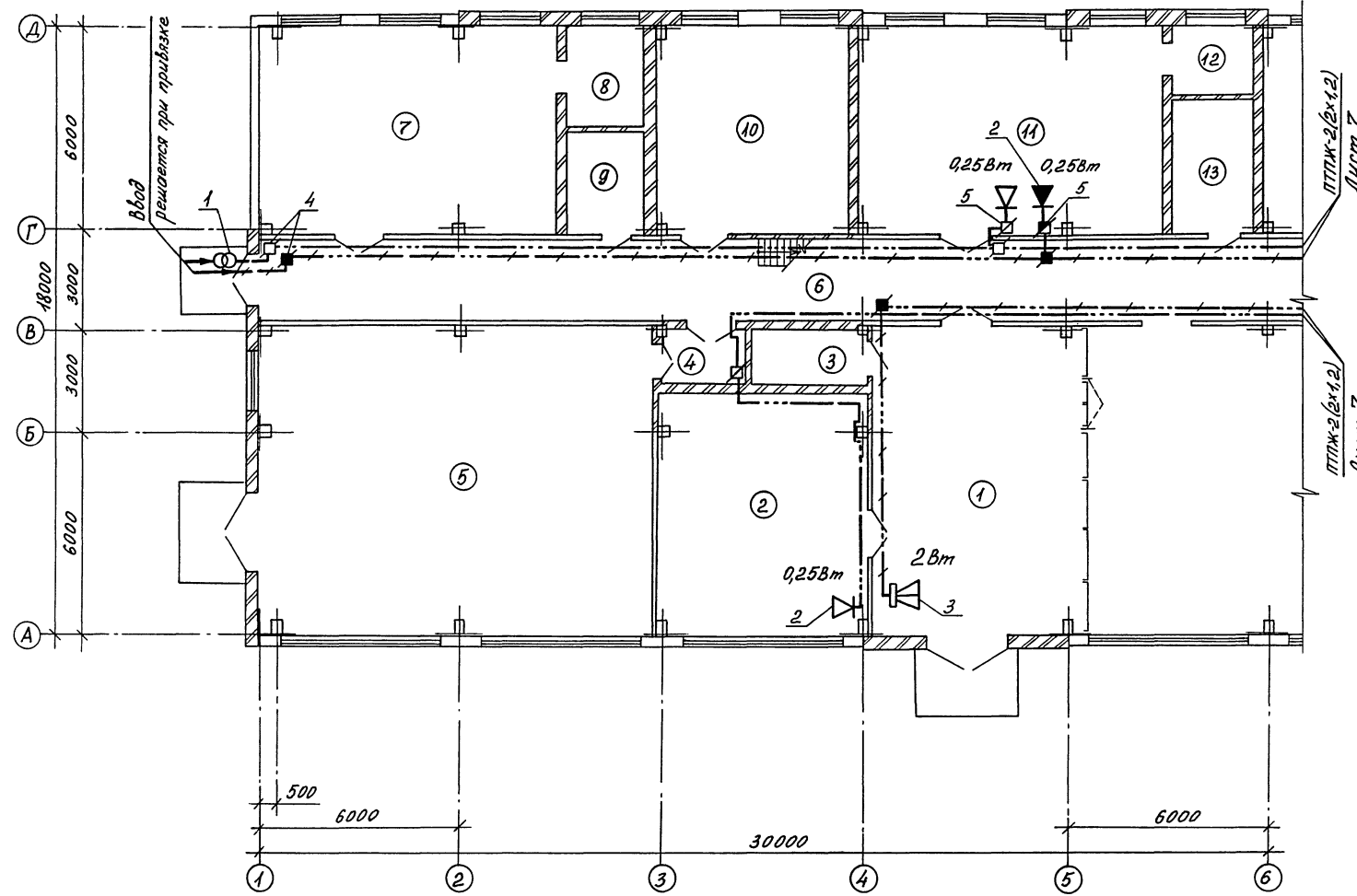
Стадия Лист Листов
Р 5

Гипроплодоовощхоз г. Одесса

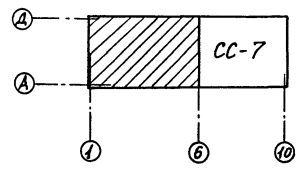
25393-01 70 Формат А2

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности
1	Участок ремонта электроперuzziчиков	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



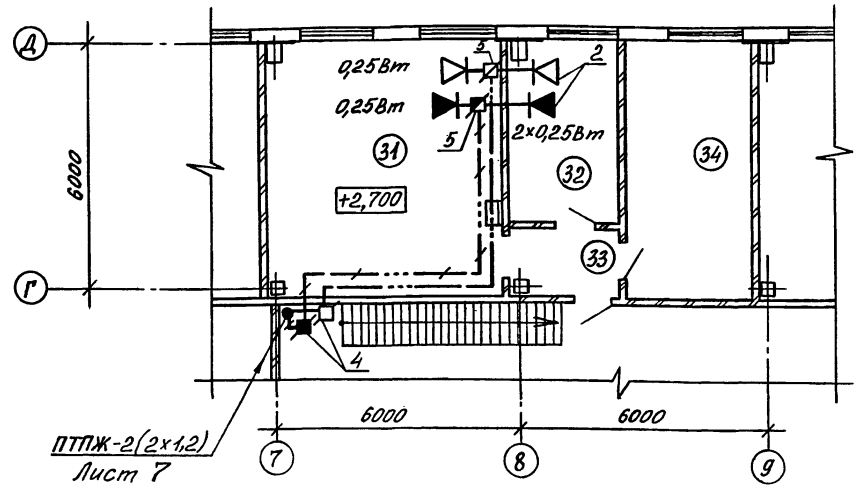
ТП 816 - 1 - 207.92 - СС			
Инж. Чибенко Я.В.	Инж. Якерс В.С.	Инж. Коробанов В.С.	Инж. Лушер А.И.
Зав. пр. Якерс В.С.	Нач. отд. Коробанов В.С.	Н. контр. Лушер А.И.	
Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной установкой электрооборудования мощностью 10000 квт.			Стадия Лист Листов
План расположения городской и заводской радиотрансляционных сетей на отк. 0,000 между осями 1...6 и А...Д			Р 6
Инв. № 25393-01 71			Типроплодобыточ г. Одесса
Формат А2			

Альбом 1

Инв. № 25393-01 71

Лист 1

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



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м ²	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

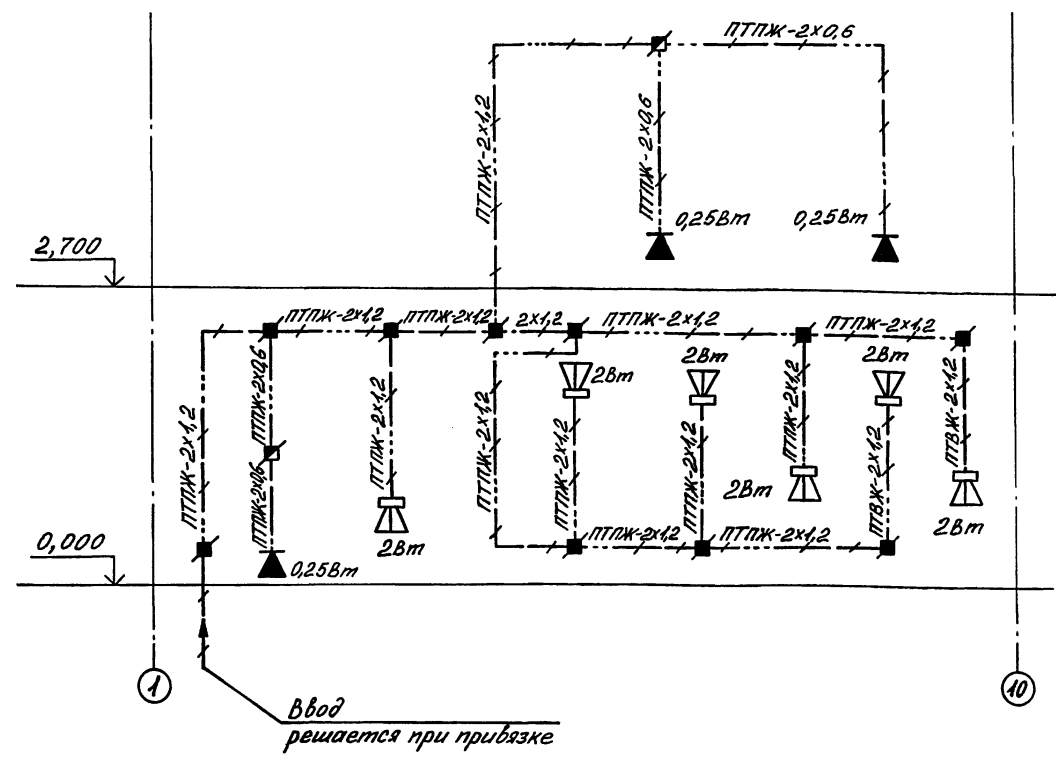
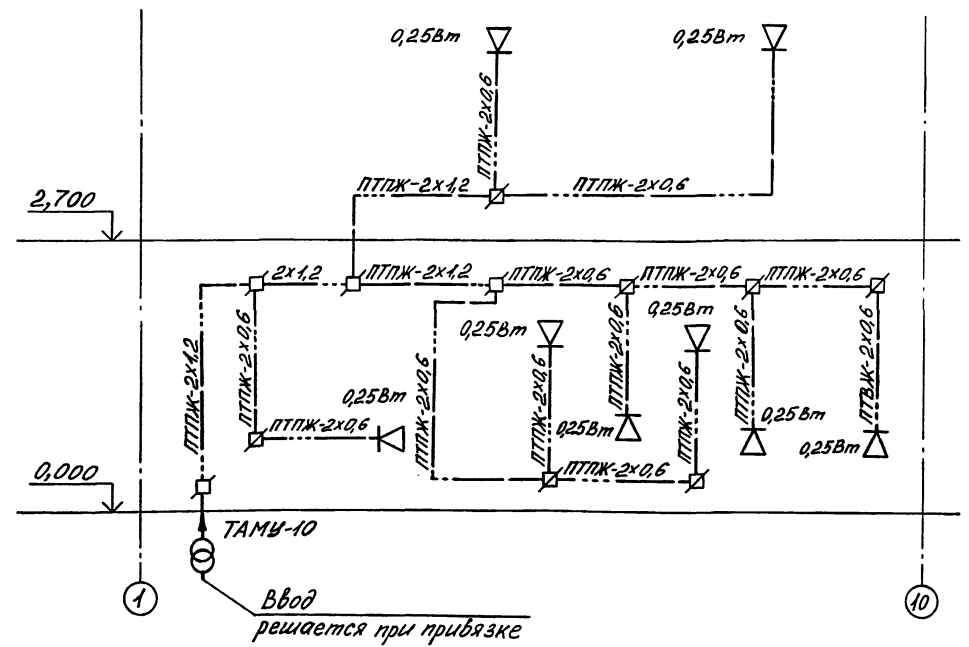


Схема расположения городской радиотрансляционной сети



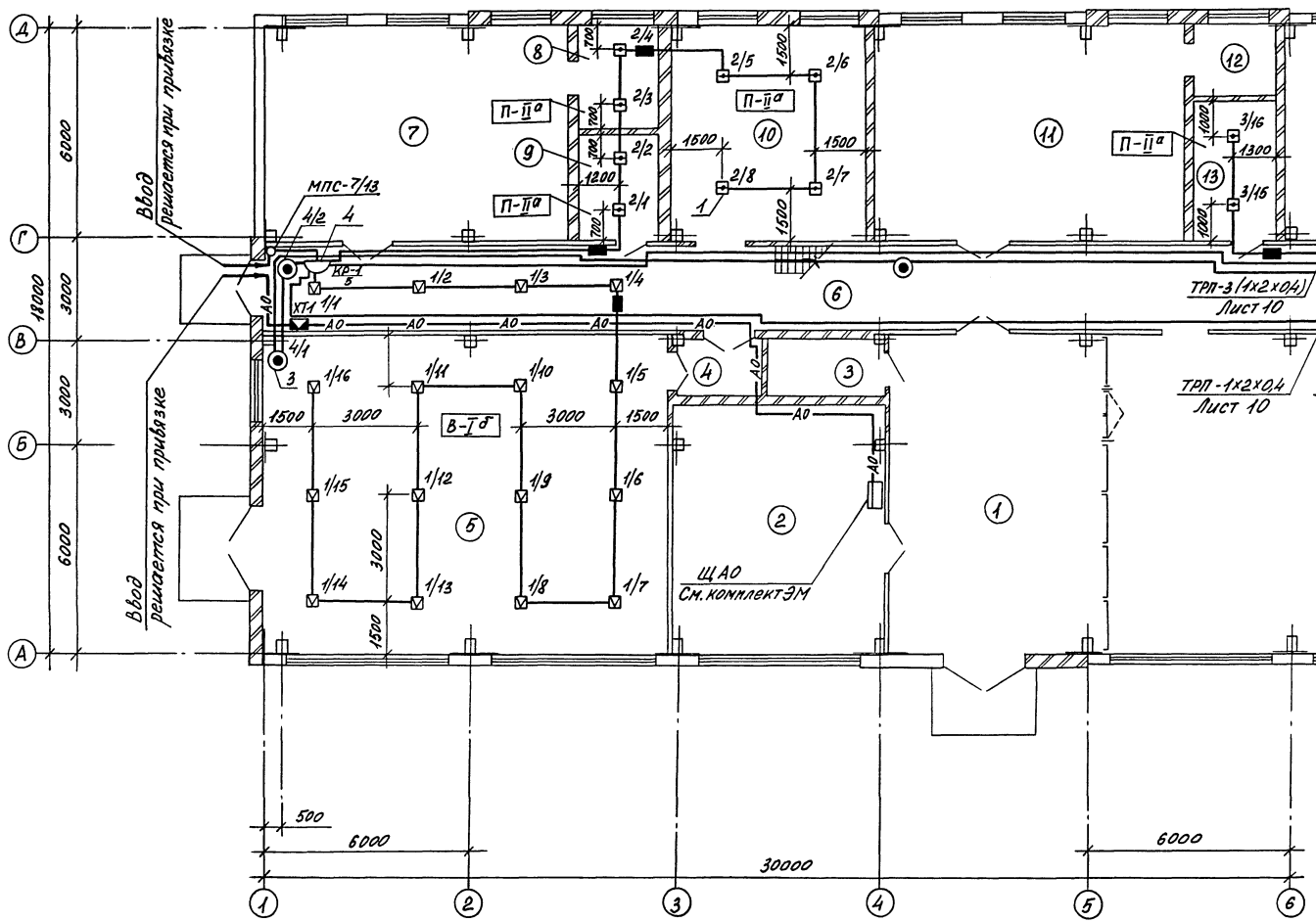
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

ТП 816 - 1 - 207.92 - СС

Привязан	Инж. Чубенко	Инж. Яценко	Инж. Саврус	Инж. Кориданов	Инж. Луцкер	Инж. Ашур	Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной станцией электроаппарата мощностью 100 ватт ед.	Стадия	Лист	Листов
							План расположения городской и заводской радиотрансляционных сетей на отм. 2,700 между осями Г...Д. Схемы	Р	8	Гитроплодовощах

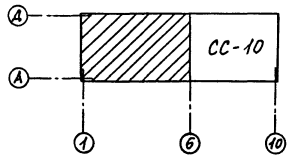
Альбом 1

Экспликация помещений



Номер по плану	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещения по взрывопожарной 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

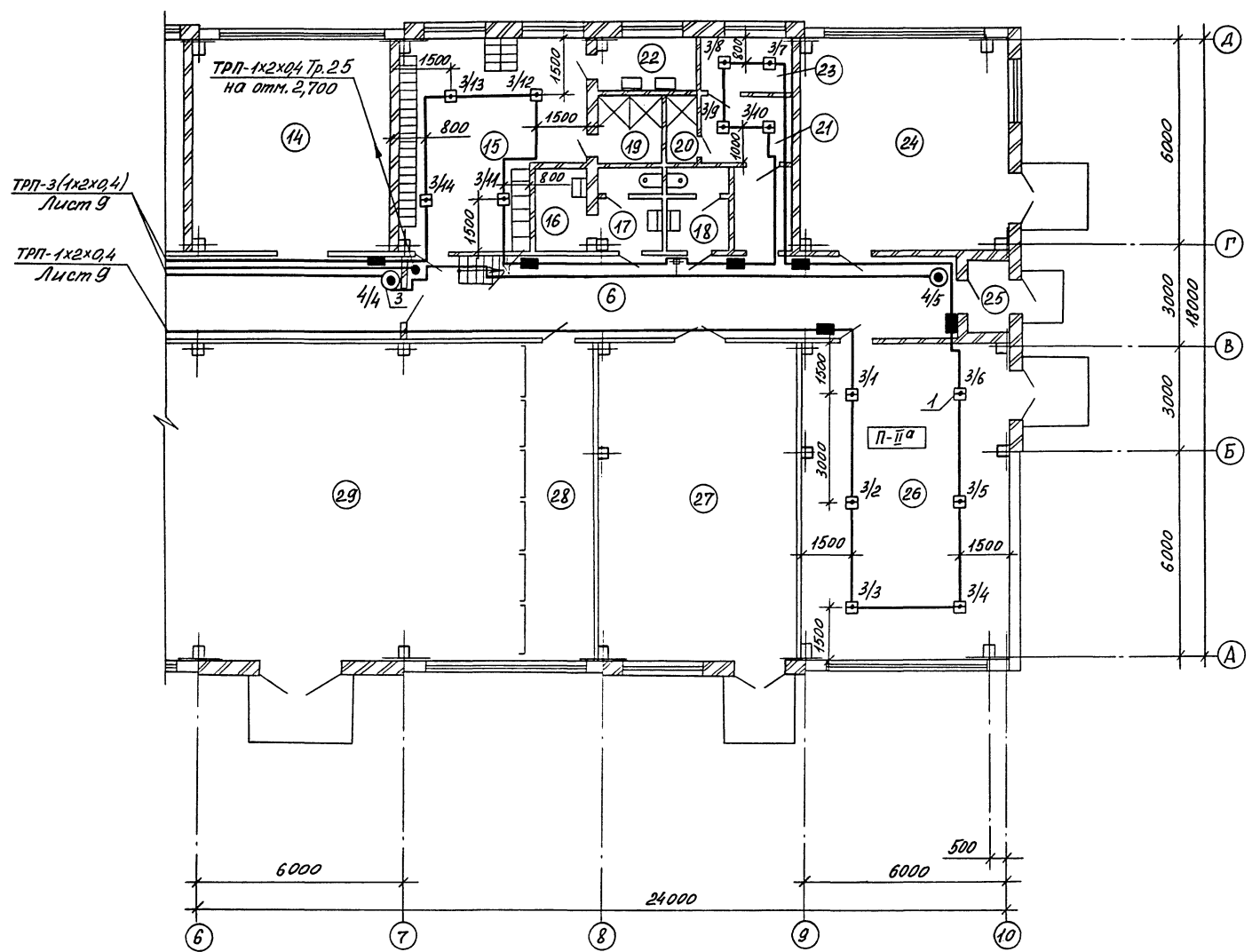
Схематический план здания



		ТП 816 - 1 - 207.92 - СС	
Привязан	Инж. Чуденко	Вед. инж. Яковлев	Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной станцией электрооборудования
	Зав. гр. Яковлев	Инж. Яковлев	План расположения сети пожарной сигнализации на б-м 0,000 между осями 1...6 и А...А
Инв. №	Нач. отд. Коркудана	Инж. Яковлев	
	Н. контр. Липин	Инж. Яковлев	
			Стр. 9
			Лист 9
			Гипроплодбавхоз г. Омска

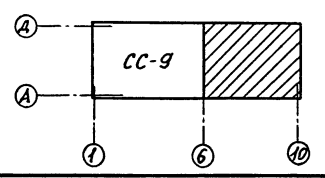
Альбом 1

Экспликация помещений



Номер по плану	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещения по взрыво-пожарной и пожарной опасности
6	Коридор/между осями Б...10/	60,94	
14	Участок шлифовальных работ	35,53	Д
15	Мужской гардероб уличной, домашней и специальной одежды на 46 отделений шкафов для групп 1 ^а , 1 ^б , 2 ^б	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 вентиляционного шкафа для группы 3 ^б	4,56	
22	Умывальная	4,31	
23	Женский гардероб уличной и домашней одежды на 5 отделений шкафа для групп 1 ^а , 1 ^б , 3 ^б	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

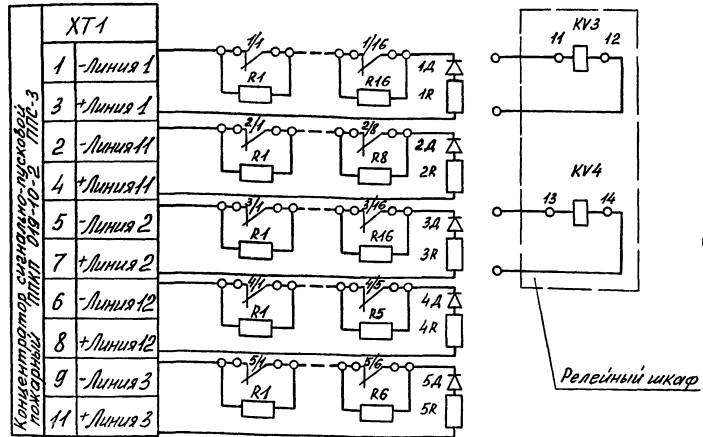


				ТП 816 - 1 - 207.92 - СС			
				Блок ремонтно-механических мастерских с зарядной станцией электроаппарата мощностью 100кВА			
Привязан				Инж. Чуденко		Студия Лист	
				Зав. гр. Якерс		Лист 10	
				Нач. отд. Кокушанова		Гипроплодобоуцхоз	
				Н.конт. Лушер		г. Одесса	
Инв.№				25793-01		75	
				Формат А2			

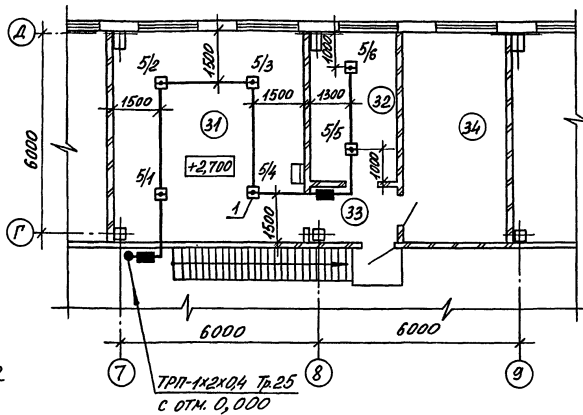
Имя, отчество, должность и дата. В загл. инв. №

Лист 1

Принципиальная электрическая схема подключения лучей к пульту ППС-3



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



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности
31	Помещение отдыха и приема пищи	36,34	
32	Кабинет начальника мастерских	14,22	
33	Коридор	4,23	
34	Венткамера	16,35	Д

Схема расположения сети пожарной сигнализации

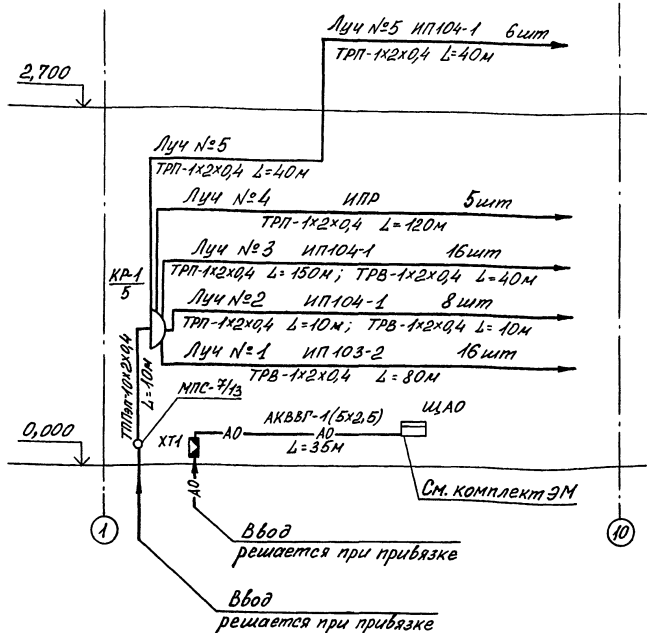
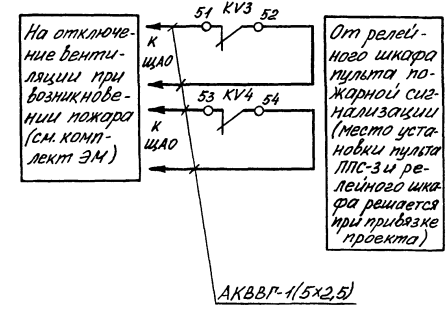


Таблица соответствия номерных ламп пульта

№ лампы	№ лампы	Рекомендуемый пульт пожарной сигнализации	Наименование защищаемых помещений	Сигнализация о пожаре
1	1	Концентратор сигнально-пульт пожарной сигнализации ППКП ОИ9-10-2 ППС-3	Зарядная аккумуляторных батарей; коридор	
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



Имя, должность, Удостоверение и дата выдачи, подпись

		ТТ 816 - 1 - 207.92		-СС
Привязан	Инж. Чубенко	Инж. Яковлев	Инж. Савицкий	Инж. Лещинский
	Зав. пр. Яковлев	Инж. Савицкий	Инж. Лещинский	Инж. Лещинский
	Инж. Савицкий	Инж. Лещинский	Инж. Лещинский	Инж. Лещинский
И.н.в. №	И.н.в. №	И.н.в. №	И.н.в. №	И.н.в. №