

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
411-2-187.88

ЦЕХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПАРКЕТНЫХ ЩИТОВ
МОЩНОСТЬЮ 100 тыс. м² В ГОД
СТЕНЫ ПАНЕЛЬНЫЕ

Альбом 4

| | |
|---|-----------|
| ЭМ- СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ | СТР. 3-33 |
| ЭО- ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ | СТР.34-38 |
| СС- СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ | СТР.39-44 |
| ДОВ- АВТОМАТИЗАЦИЯ САНИТАРНО- ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ | СТР.45-67 |

23302-05
И. ЧЕНО: 10-43

И. ЧЕНО: 10-43

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИПИЛ
г. Киев-57 ул. Эжена Потье № 12

58/5
Заказ № 6313 Инв № 23302-05 Тираж 100
Сдано в печать 9/8 1989 Цена 10.49

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

411-2-187.88

ЦЕХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПАРКЕТНЫХ ЩИТОВ
МОЩНОСТЬЮ 100 ТЫС. М² В ГОД

СТЕНЫ ПАНЕЛЬНЫЕ

АЛЬБОМ 4

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

| | | | |
|--------|----|-----------------------|---|
| АЛЬБОМ | 1 | ПЗ ТХ | ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ |
| АЛЬБОМ | 2 | АР | АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ |
| ЧАСТЬ | 1 | КЖ | КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ |
| ЧАСТЬ | 2 | КМ КД | КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ ДЕРЕВЯННЫЕ |
| АЛЬБОМ | 3 | ВК ОВ ОВН | ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ |
| АЛЬБОМ | 4 | ЭМ ЭО СС АОВ | СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ |
| АЛЬБОМ | 5 | КЖИ | ЧЕРТЕЖИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ |
| АЛЬБОМ | 6 | АОО | ЧЕРТЕЖИ ЗАДАНИЙ ЗАВОДАМ-ИЗГОТОВИТЕЛЯМ |
| АЛЬБОМ | 7 | НО | ЧЕРТЕЖИ НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ |
| АЛЬБОМ | 8 | СО | СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ |
| АЛЬБОМ | 9 | ВМ | ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛЫ |
| АЛЬБОМ | 10 | С | С М Е Т Ы |

РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТОМ "СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *В.М. НАГАЕВ*
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Т.А. СЕРГЕЕВА*

Ⓢ

1988 г. 27 июля 1988г.

УТВЕРЖДЕН Госкомлесом СССР
протокол от 20 июня 1988 г. №16

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ
"СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

ПРИКАЗ от 27 июня 1988г. №77

123302-05

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА № 4

| № лист. таб. | Наименование листов | Стр. | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
|--------------|--|------|----|--|----|--|--|----|
| | | | 23 | Механизмы поз 9; 4-1; 4-2; 4а. Схемы электрические принципиальные управления. | | | них проводов | 49 |
| 1 | 2 | 3 | | | 25 | <u>Приточная система П2</u> | | |
| 1 | Титульный лист | 1 | 24 | Механизмы поз 9; 4-1; 4-2; 4а. Схемы подключения | 26 | 6 | Схема электрическая принципиальная управления | 50 |
| 2 | Содержание альбома | 2 | 25 | Льбтотранспорт В1(В2-В5). Схема электрическая принципиальная управления | 27 | 7 | Схема электрическая принципиальная регуляробанки | 51 |
| | <u>Силовое электрооборудование 411-2.187.88-ЭП</u> | | 26 | Льбтотранспорт В1. Схемы подключения. | 28 | 8 | Схема внешних проводов | 52 |
| 1 | Общие данные (начало) | 3 | 27 | Льбтотранспорт В2, В3. Схемы подключения. | 29 | <u>Приточная система П3(П6-П9)</u> | | |
| 2 | Общие данные (продолжение) | 4 | 28 | Льбтотранспорт В4, В5. Схемы подключения. | 30 | 9 | Схема функциональная | 53 |
| 3 | Общие данные (окончание) | 5 | 29 | Мелквещица | 31 | 10 | Схема электрическая принципиальная управления | 54 |
| 4 | План питающей сети и магистрали замурования | 6 | 30 | Ведомости (начало) | 32 | 11 | Схема внешних проводов | 55 |
| 5 | План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей в осях 1±9. | 7 | 31 | Ведомости (окончание) | 33 | <u>Приточная система П5</u> | | |
| 6 | План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей в осях 9±17. | 8 | | <u>Электрическое освещение 411-2.187.88-ЭО</u> | | 12 | Схема функциональная | 56 |
| 7 | Планы вентилируемых помещений | 9 | 1 | Общие данные | 34 | 13 | Схема электрическая принципиальная управления (начало) | 57 |
| 8 | Льбтотранспорт В1-В5. План расположения. | 10 | 2 | Планы расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей производственных помещений. | 35 | 14 | Схема электрическая принципиальная управления (окончание) | 58 |
| 9 | Спецификация к черт. этаж. ЭП5-ЭП8 (начало) | 11 | 3 | Планы расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей вентилируемых помещений. | 36 | 15 | Схема внешних проводов | 59 |
| 10 | Спецификация к черт. этаж. ЭП5-ЭП8 (продолжение) | 12 | 4 | Принципиальная схема питающей сети. | 37 | <u>Сигнализация приточных систем П1±П9</u> | | |
| 11 | Спецификация к черт. этаж. ЭП5-ЭП8 (окончание) | 13 | 5 | Ведомости. | 38 | 16 | Схема электрическая принципиальная управления | 60 |
| | Сводка кабелей, проводов и труб. | 13 | | <u>Связь и сигнализация 411-2.187.88-СС</u> | | 17 | Схема внешних проводов | 61 |
| 12 | Схема принципиальная питающей и распределительной сети (начало) | 14 | 1 | Общие данные | 39 | <u>Воздушно-тепловая завеса У1(У2-У3)</u> | | |
| 13 | Схема принципиальная распределительной сети (продолжение) | 15 | 2 | План на отм. 0,000 расположения комплексной телефонной сети. | 40 | 18 | Схема функциональная. Схемы электрические принципиальные управления | 62 |
| 14 | Схема принципиальная питающей сети (продолжение) | 16 | 3 | План на отм. 0,000 и 3,000 расположения комплексной телефонной сети. | 41 | 19 | Схема внешних проводов | 63 |
| 15 | Схема принципиальная распределительной сети (продолжение) | 17 | 4 | Планы на отм. 0,000 и 3,000 расположения сетей радиотрансляции и телевидения. | 42 | <u>Узел управления теплого пункта</u> | | |
| 16 | Схема принципиальная распределительной сети (продолжение) | 18 | 5 | Спецификация к черт. этаж. СС-2, СС-3, СС-4. | 43 | 20 | Схема функциональная. Схема трубочных проводов | 64 |
| 17 | Схема принципиальная распределительной сети (продолжение) | 19 | 6 | Схемы устройств связи и сигнализации | 44 | <u>Аварийная сигнализация</u> | | |
| 18 | Схема принципиальная распределительной сети (продолжение) | 20 | | <u>Автоматизация отопления вентилируемых помещений 411-2.187.88-АОВ</u> | | 21 | Схема функциональная. Схема электрическая принципиальная управления. | 65 |
| 19 | Схема принципиальная распределительной сети (окончание) | 21 | 1 | Общие данные | 45 | <u>Схема внешних проводов.</u> | | |
| 20 | Отключение вент. систем при пожаре. | | 2 | Приточная система П1(П2, П4). Схема функциональная. | 46 | 22 | План расположения | 66 |
| | Схема электрическая принципиальная управления. Схема подключения | 22 | 3 | Приточная система П1(П4). Схема электрическая принципиальная управления. | 47 | 23 | План расположения | 67 |
| 21 | Схема электрическая принципиальная управления пожарной задвижкой. | 23 | 4 | Приточная система П1(П4). Схема электрическая принципиальная регуляробанки | 48 | | | |
| 22 | Схема подключения пожарной задвижки | 24 | 5 | Приточная система П1(П4). Схема внеш. | | | | |

Титульный лист 411-2.187.88

Альбом 4

Ведомость чертежей основного комплекта ЭМ

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|--|------------|
| 1 | Общие данные (начало) | |
| 2 | Общие данные (продолжение) | |
| 3 | Общие данные (окончание) | |
| 4 | План питающей сети и магистрали замкнутия | |
| 5 | План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей в сетях 1-9 | |
| 6 | План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей в сетях 9-17 | |
| 7 | Планы вспомогательных помещений | |
| 8 | Пневмотранспорт В1-В5. План расположения | |
| 9 | Спецификация к чертежам ЭМ-5-ЭМ-8 (Начало) | |
| 10 | Спецификация к чертежам ЭМ-5-ЭМ-8 (Продолжение) | |
| 11 | Спецификация к чертежам ЭМ-5-ЭМ-8 (Окончание) | |
| 12 | Схема принципиальная, питающей и распределительной сети (Начало) | |
| 13 | Схема принципиальная, распределительной сети (Продолжение) | |
| 14 | Схема принципиальная, распределительной сети (Продолжение) | |
| 15 | Схема принципиальная, распределительной сети (Продолжение) | |
| 16 | Схема принципиальная, распределительной сети (Продолжение) | |
| 17 | Схема принципиальная, распределительной сети (Продолжение) | |
| 18 | Схема принципиальная, распределительной сети (Продолжение) | |
| 19 | Схема принципиальная, распределительной сети (Окончание) | |
| 20 | Отключение вентиляции при пожаре. Схема электрическая принципиальная управления. Схема подключения | |
| 21 | Схема электрическая принципиальная управления пожарной задвижкой | |
| 22 | Схема подключения пожарной задвижки | |
| 23 | Механизмы поз. 9, 4-1, 4-2 и 4-0. Схемы электрические принципиальные управления | |
| 24 | Механизмы поз. 9, 4-1, 4-2 и 4-0. Схемы подключения | |
| 25 | Пневмотранспорт В1 (В2-В5). Схема электрическая принципиальная управления | |
| 26 | Пневмотранспорт В1. Схема подключения | |
| 27 | Пневмотранспорт В2, В3. Схемы подключения | |
| 28 | Пневмотранспорт В4, В5. Схемы подключения | |
| 29 | Таблица учета | |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---------------------|--|---------------|
| 1 | 2 | 3 |
| | Ссылочные документы | |
| 5.407-54 | Установка одиночных магнитных пускателей ПМЛ (Усл. ТР54) | А441 |
| 5.407-55 | Установка одиночных ящиков с рубильниками и предохранителями | А443 |
| 5.407-64 | Установка одиночных навесных и протяжных ящиков, коробок с защитами, щитков освещения и таблоподвады | А447 |
| 5.407-77 | Установка кнопок ПКЕ, ПК15, переключателей ПП, сигнальных приборов и автоматов АП50Б | А449 |
| 5.407-7 | Устройство комплектных гибких таблоподвады к электросталам | А421 |
| таб. 393 (ВНИИ ТЭП) | Устройство для гибкого таблоподвады к передвижным электроприемникам. | |
| 5.407-33 | Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЕ (исполнение ТР30) и таблоподвады | А431 |
| 4.407-219 | Установка комплектов из двух магнитных пускателей серии ПМЕ и таблоподвады. Вып. 1 | Применительно |
| | Пускатели защищенного исполнения | |
| 5.407-49 | Прокладка кабелей и проводов на лотках типа НЛ | |

| 1 | 2 | 3 |
|--------------|--|-------|
| | Рабочие чертежи узлов и деталей проводок в стальных трубах во взрывоопасных зонах | А608А |
| 5.407-22 | Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах | А430 |
| 5.407-62 | Прокладка проводов в поливинилхлоридных (ПВХ) трубах в производственных помещениях | А445 |
| 4.407-260 | Прокладка кабелей на конструкциях | |
| | Заземление во взрывоопасных зонах | А635 |
| 5.407-11 | Заземление и зануление электроустановок. Рабочие чертежи. | А174 |
| | Прилагаемые документы | |
| Альбом ЭМ-СО | Спецификация оборудования | |
| Альбом ЭМ-ВМ | Ведомость потребности в материалах | |
| Альбом 4 | Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в МЭЗ | |
| ЭМ-1, ЭМ-2 | Ведомость изделий и материалов для изготовления электромонтажных конструкций и деталей в МЭЗ | |
| ЭМ-1, ЭМ-2 | Задание заводу изготовителю на ящики | |

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

Главный инженер проекта *Т.А. Сергеева*

23302-05

| | | | |
|--|----------------|----|----|
| привязан | | | |
| Имя № | | | |
| Ген. проект | Сергеева Т.А. | | |
| Инженер | Сергеева Т.А. | | |
| Проверен | Сергеева Т.А. | | |
| Исполн. | Сергеева Т.А. | | |
| Дата | 1988 | | |
| Итого | 1 | | |
| ТП 411-2-187.88 | | ЭМ | |
| Цена по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м ² в год | р | 1 | 29 |
| Общие данные (начало) | СОЮЗГИПРОБСХОЗ | | |

Таблица расчета электрических нагрузок

| № п.п. | Наименование узлов питания и групп электроприемников | Количество электроприемников | n | Установленная мощность | | Р _{н. макс.} | Р _{н. тпн.} | Коэффициент использования | cosφ | Средняя нагрузка на за трансформаторную стенку | | | Максимальная нагрузка | | | Расчетные токи I _п /I _н | Расход энергии при двухтарифной работе кВт.ч. |
|---------|--|------------------------------|-------|--------------------------|------------|-----------------------|----------------------|---------------------------|------|--|---------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|---|
| | | | | общая (ΣP _н) | раздельная | | | | | P _{ср} кВт | P _{ср} кВт | P _{ср} кВт | P _{макс} кВт | P _{макс} кВт | P _{макс} кВт | | |
| Ввод №1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Станки деревообработки (ЦДК-5-2 серия-2, парк-9А) | 5 | 0,37 | 163,65 | 0,25 | 7,33 | 40,9 | 54,4 | | | | | | | | | |
| 2 | Станки деревообработки (2084, 2652, 2547, ЦДК-40, ДВ-523, 2079, поз. 35, КВ-9) | 10 | 0,25 | 64,67 | 0,2 | 7,33 | 13 | 17,3 | | | | | | | | | |
| 3 | Станки металлометрические, листоштампы ШЛ-7 | 5 | 0,125 | 13,92 | 0,15 | 7,73 | 2,1 | 3,6 | | | | | | | | | |
| 4 | Конвейеры | 8 | 0,37 | 15,92 | 0,3 | 7,73 | 4,8 | 5,6 | | | | | | | | | |
| 5 | Пресс гидравлический | 1 | 7,3 | 27,5 | 0,5 | 7,02 | 13,8 | 14 | | | | | | | | | |
| 6 | Электроды ферри | 2 | 0,74 | 3,76 | 0,1 | 7,73 | 0,4 | 0,7 | | | | | | | | | |
| | Итого поз. 1÷6 | 31 | 0,125 | 289,42 | 73 | 0,3 | 0,62 | 75 | 95,6 | 26 | 1,25/1 | 95,8 | 95,6 | | | | |
| 7 | Вентиляторы сантехнические и пневмотрансма | 5 | 0,37 | 15,6 | 0,65 | 0,75 | 101,4 | 76,1 | | | | 101,4 | 76,1 | | | | |
| | Итого поз. 1÷7 | 36 | 0,125 | 445,42 | 0,4 | 0,97 | 176,4 | 171,7 | | | | 195,2 | 171,7 | | | | |
| 8 | Конденсаторы статические (УКВН-0,38) | 1 | 0,74 | 445,42 | 0,4 | 0,72 | 176,4 | 24,7 | | | | 195,2 | 21,7 | 197 | 250 | 150 | 513700 |
| Ввод №2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Станки деревообработки (поз. 40, 42, 45, 47, 68, 69) | 6 | 0,75 | 9,7 | 0,2 | 7,33 | 1,9 | 2,6 | | | | | | | | | |
| 10 | Шкафы сушильные | 2 | 4,0 | 80 | 0,5 | 0,35 | 40 | 13,2 | | | | | | | | | |
| 11 | Лабораторное оборудование | 3 | 3,0 | 4,7 | 0,1 | 7,73 | 0,5 | 0,6 | | | | | | | | | |
| | Итого поз. 9÷11 | 11 | 0,9 | 94,4 | 73 | 0,45 | 0,39 | 42,4 | 16,4 | 10 | 1,34/1 | 56,8 | 16,4 | | | | |
| 12 | Вентиляторы сантехнические, компрессоры | 4 | 0,74 | 15,72 | 0,65 | 0,75 | 55,8 | 41,8 | | | | 55,8 | 41,8 | | | | |
| 13 | Электроприемники буфета | 9 | 0,05 | 11,98 | 0,5 | 0,33 | 6,0 | 3,4 | 6 | 1,7/1 | 10,2 | 3,4 | | | | | |
| | Итого поз. 9÷13 | 27 | 0,05 | 123,17 | 0,54 | 0,39 | 104,2 | 61,6 | | | | 122,8 | 61,6 | | | | |
| 14 | Конденсаторы статические (УКВН-0,38) | 1 | 0,74 | 123,17 | 0,54 | 0,77 | 104,2 | 11,6 | | | | 122,8 | 11,8 | 124 | 188 | -50 | 303400 |
| | Итого поз. 9÷14 | 28 | 0,05 | 246,34 | | | | | | | | | | | | | |
| | Электроосвещение рабочее (Ввод №3) | | | 29,52 | 0,8 | 0,9 | 23,6 | 11,8 | | | | 23,6 | 11,8 | 26 | 43 | - | 53100 |
| | Электроосвещение аварийное и эвакуационное (от Ввода №2) | | | 4,7 | 1 | 0,9 | 4,7 | 2,4 | | | | 4,7 | 2,4 | 12 | - | - | 22100 |
| | Всего: | | | 577,81 | 0,49 | 0,74 | 309,9 | 47,5 | | | | 346,3 | 47,5 | | | | 892300 |

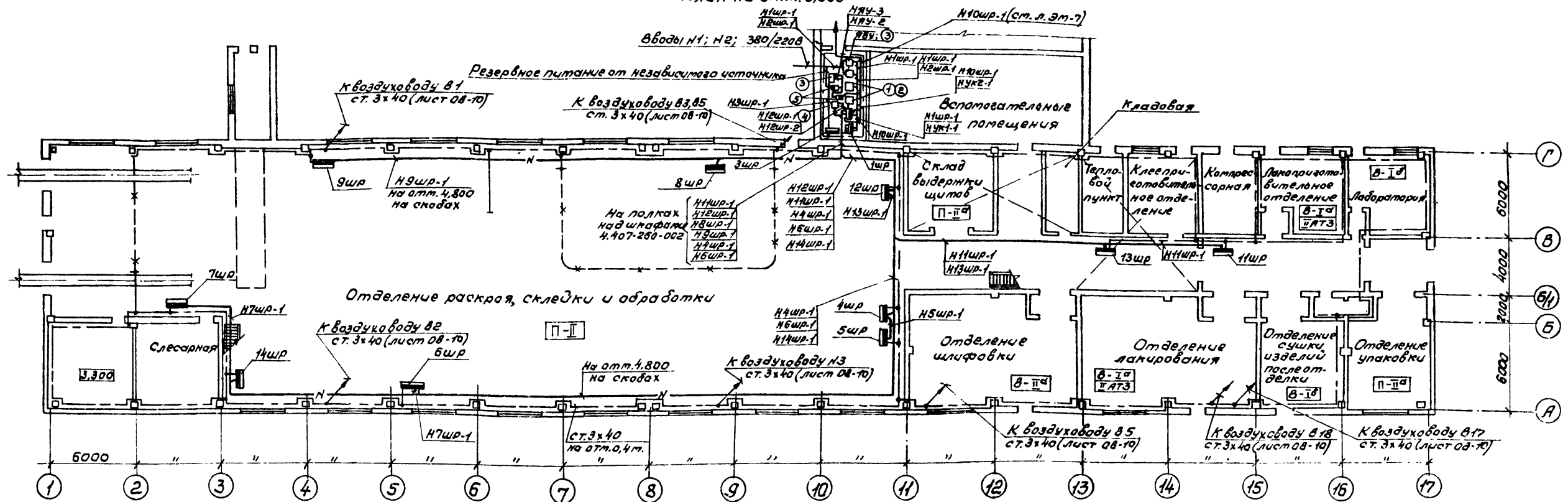
Условные обозначения не предусмотренные ГОСТ 2.754-72*

| № п/п | Наименование | Обозначение |
|-------|--|-------------|
| 1 | Электрошкаф, поставляемый комплектно | ☑ |
| 2 | Пульт управления, поставляемый комплектно | ☐ |
| 3 | Щиток с автоматическим выключателем | ☑ |
| 4 | Щиток с 32 полюсным выключателем и штепсельной розеткой | ☑ |
| 5 | Электронагреватель | ☐ |
| 6 | Комплектно поставляемая пусковая аппаратура, установленная на оборудовании | ☑ |
| 7 | Трос и канцвое его крепление | --- |

23302-05

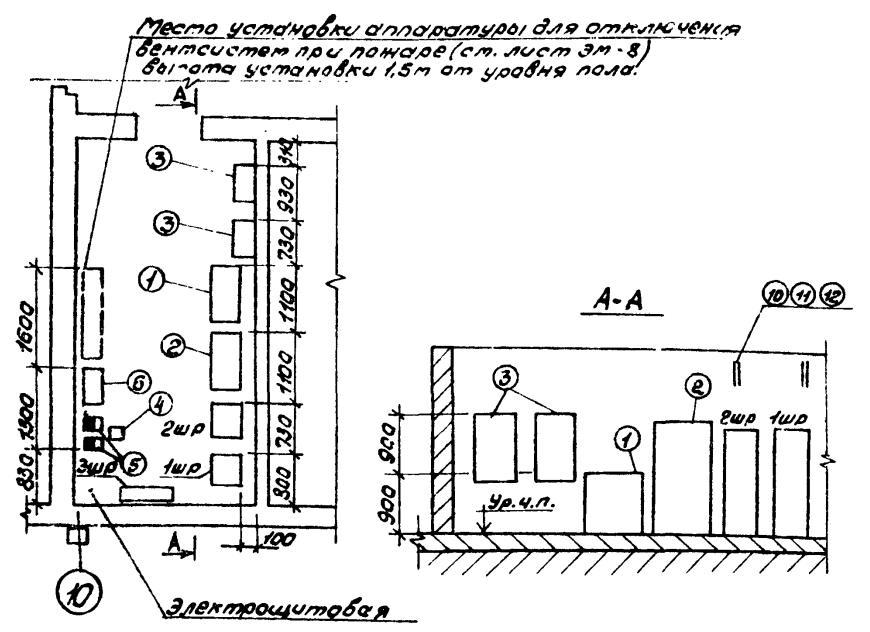
| | | | | | |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------|---------------------|
| Ген. Дир. Сергеев И.В. | Инж. Дроздов С.А. | Инж. Петухов В.А. | Инж. Сергеев А.В. | Инж. Рыжов В.В. | Инж. Мухоморов В.В. |
| Т П ЭМ | | | | | |
| Привязан | | | | | |
| Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м ² в год. | | | | | |
| Общие данные (продолжение) | | | | | |
| СНОВГИПРОБЕСХПЗ | | | | | |

План на отм. 0,000



| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. ед. | Масса, кг | Примечание |
|------------|------------------|---|----------|-----------|------------|
| | | Электрооборудование | | | |
| 1 | | Конденсаторная установка УКВН-0,38-100-50УЗ | 1 | | |
| 2 | | То же, УКВН-0,38-200-50УЗ | 1 | | |
| 3 | | Ящик вводно-учетный ЯВУ-440 | 2 | | |
| | | Сборочные единицы | | | |
| 4 | 5.407-54.1.170 | Настенная установка пускателя ПМЛ Б11002 | 1 | | км |
| 5 | 5.407-77.1.320М4 | Настенная установка автомата АП305-3мт | 2 | | |
| 6 | | Настенная установка ящика управления ЯУ | 1 | | |
| 7 | | Настенная установка щитка ПР11 | 1 | | 3ШР |
| 8 | 5.407-11 | Заземление и зануление электроустановок | | | |
| | | Материалы | | | |
| 9 | | Полоса 3x40, лист 103-76 | 300м | | |
| 10 | | Стойка К1150 | 2 | | |
| 11 | | Полка К1162 | 4 | | |
| 12 | | Скоба К1157 | 4 | | |

| № | Тип | Установка на высоте, кВт | Номинальный ток групп предохранителей | | | Автоматическое выключение 33 по-Одмол. последние люки |
|------|----------------|--------------------------|---------------------------------------|---------------|--------------|---|
| | | | 63А | 100А | 250А | |
| 1ШР | ШРН-73708-22УЗ | 445,42 | | | 3x250; 2x80 | |
| 2ШР | ШРН-73707-22УЗ | 190,67 | | 1x100; 2x31,5 | 2x125 | |
| 3ШР | АРН-3093-21УЗ | 6,38 | | | 4x10 | 2x16; 4x10 |
| 4ШР | ШРН-73708-54У2 | 130,29 | | | 1x200; 1x160 | |
| 5ШР | ШРН-73701-54У2 | 28,7 | 1x32; 1x20; 1x16; 1x6; 1x50 | | 2x125; 1x80 | |
| 6ШР | ШРН-73707-54У2 | 101,76 | 2x6 | 1x80; 3x31,5 | 1x200; 1x160 | |
| 7ШР | ШРН-73504-54У2 | 29,2 | 3x40; 3x16 | | | |
| 8ШР | ШРН-73703-54У2 | 35,78 | 2x16 | 1x80; 2x31,5 | | |
| 9ШР | ШРН-73708-54У2 | 119,69 | | | 1x80 | 1x160; 3x125 |
| 10ШР | АРН-3064-21УЗ | 11,98 | | | | 4x10 |
| 11ШР | ШРН-73515-22УЗ | 106,4 | 2x16; 2x10 | 2x80; 2x31,5 | | |
| 13ШР | ШРН-73504-22УЗ | 27,26 | 1x63; 1x25 | | | |
| 12ШР | ШРН-73701-54У2 | 12,24 | 1x50; 4x6 | | | |
| 14ШР | ШРН-73515-54У2 | 32,79 | 2x16; 2x6 | 1x80; 2x31,5 | | |



| | | | | |
|---------------|-----------|------|------|--|
| Ген. Сергеева | Т.А. | | | |
| Маслов | Росачев | К.И. | | |
| Михайл | Петушин | К.И. | | |
| Киселю | Сергеева | К.И. | | |
| Рук.Р. | Разумова | И.И. | | |
| Ст.инж. | Румянцова | О.И. | 1988 | |

233 02.05

ТП 411-2-187.88 ЭМ

Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м² в год.

План питающей сети и магистралей зануления.

| | | |
|---------|------|--------|
| Страниц | Лист | Листов |
| Р | 4 | |

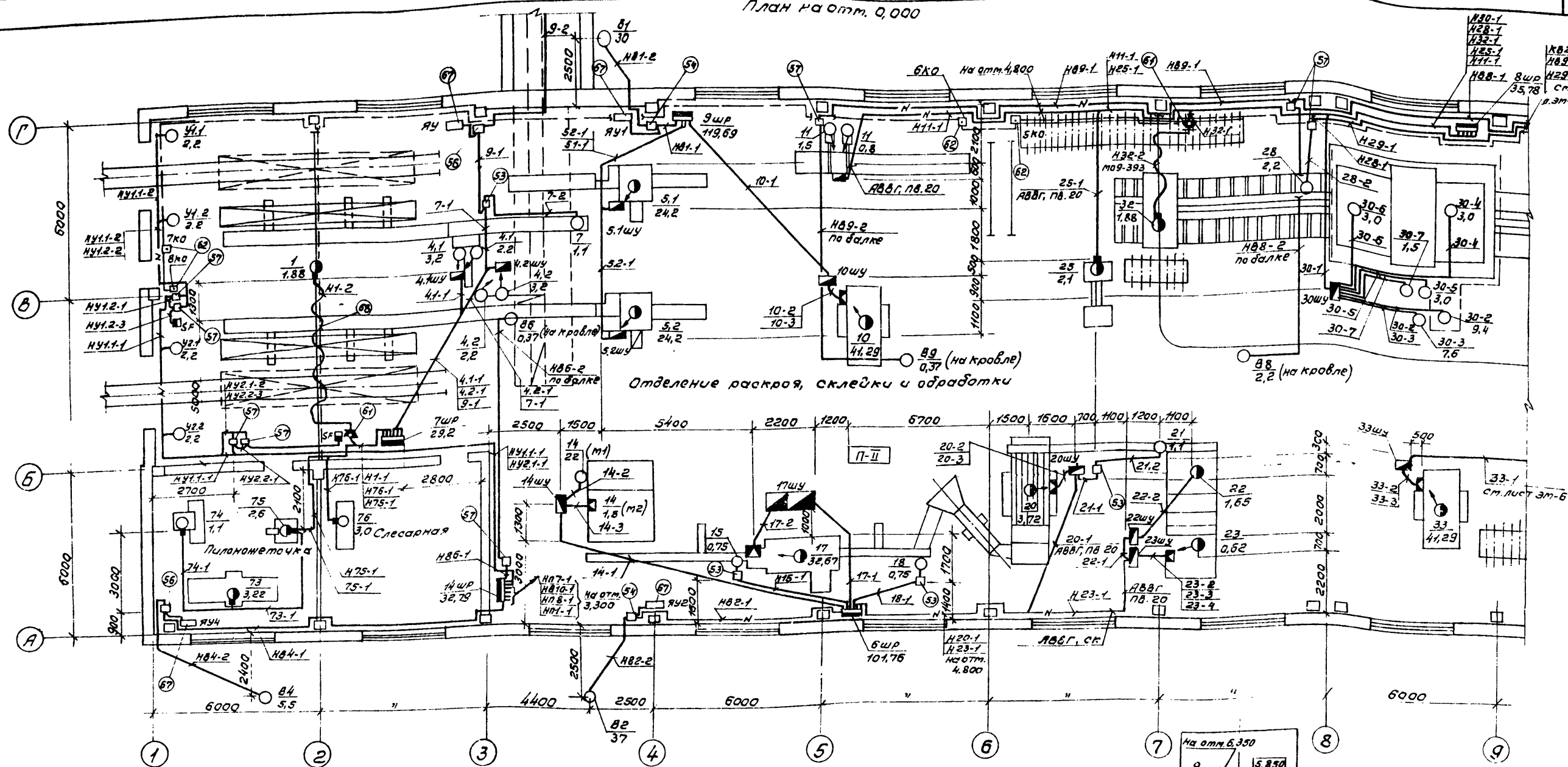
СОЮЗГИПРОЕКТ

Закладные детали для шкафов ШР учтены в проекте марки КМ
Кабельная продукция учтена на листе ЭМ-10 в свободке кабелей.

| | |
|---------------|--|
| Проектировщик | |
| Инж. № | |

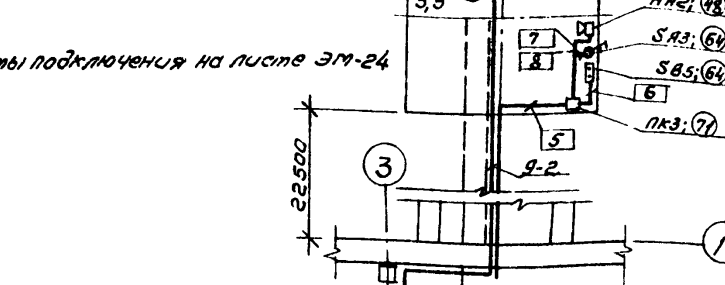
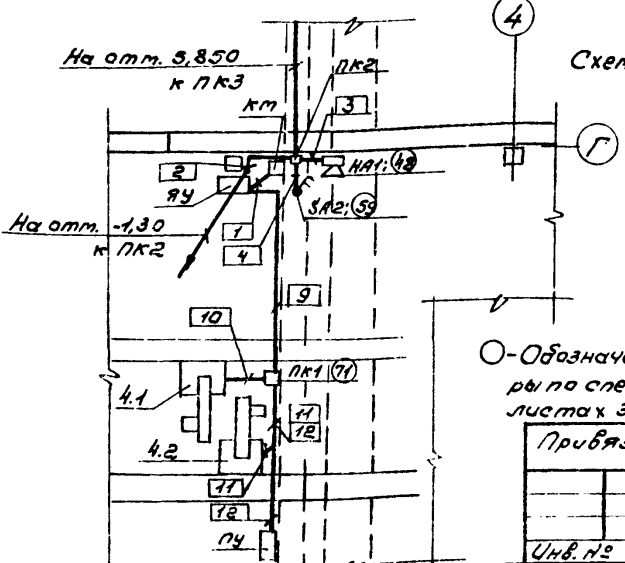
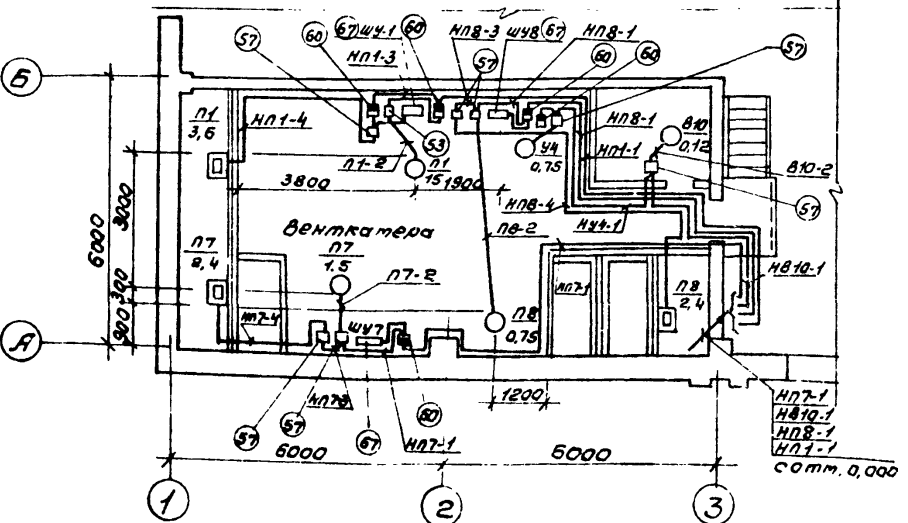
План на отм. 0,000

Альбом 4



Отделение раскря, склейки и обработки

План на отм. 3,300

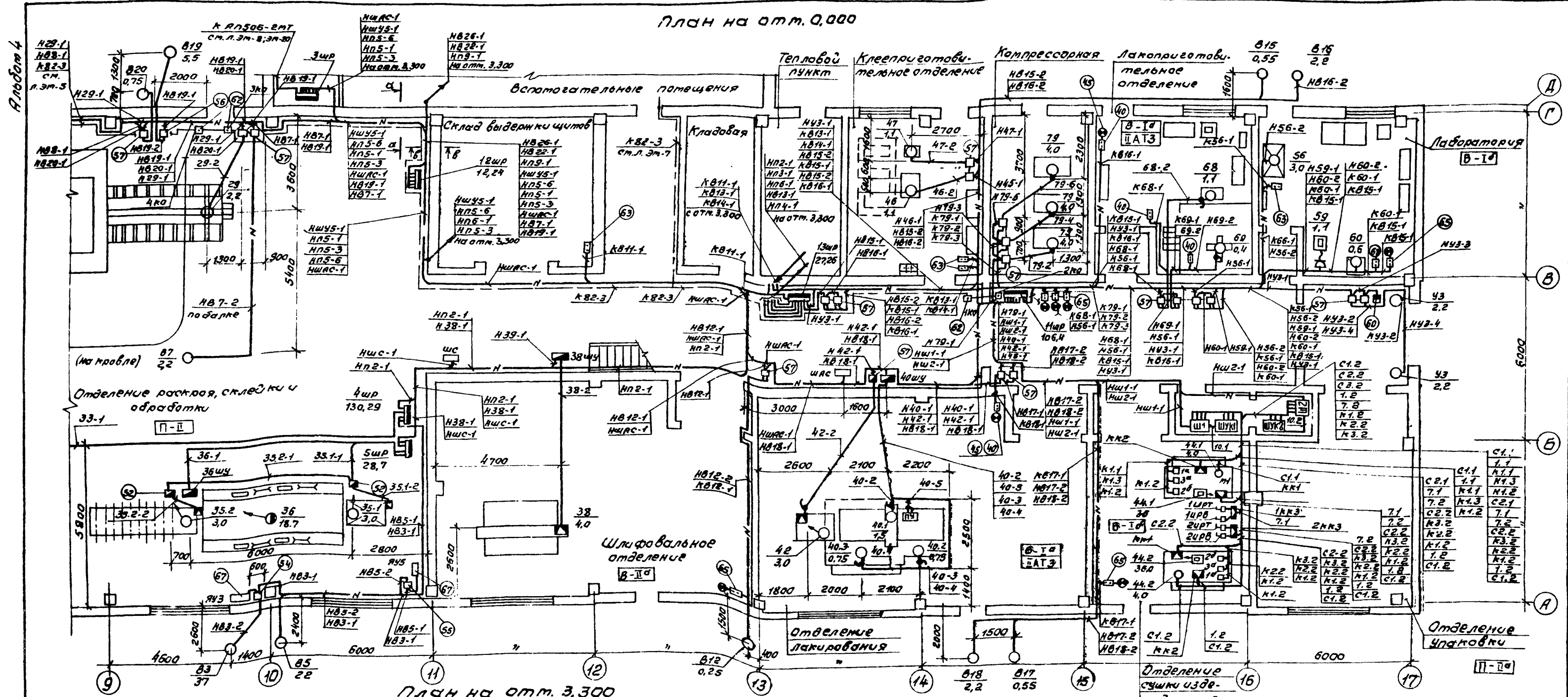


○ - Обозначение аппаратуры по спецификации на листах ЭМ-9 ÷ ЭМ-11.

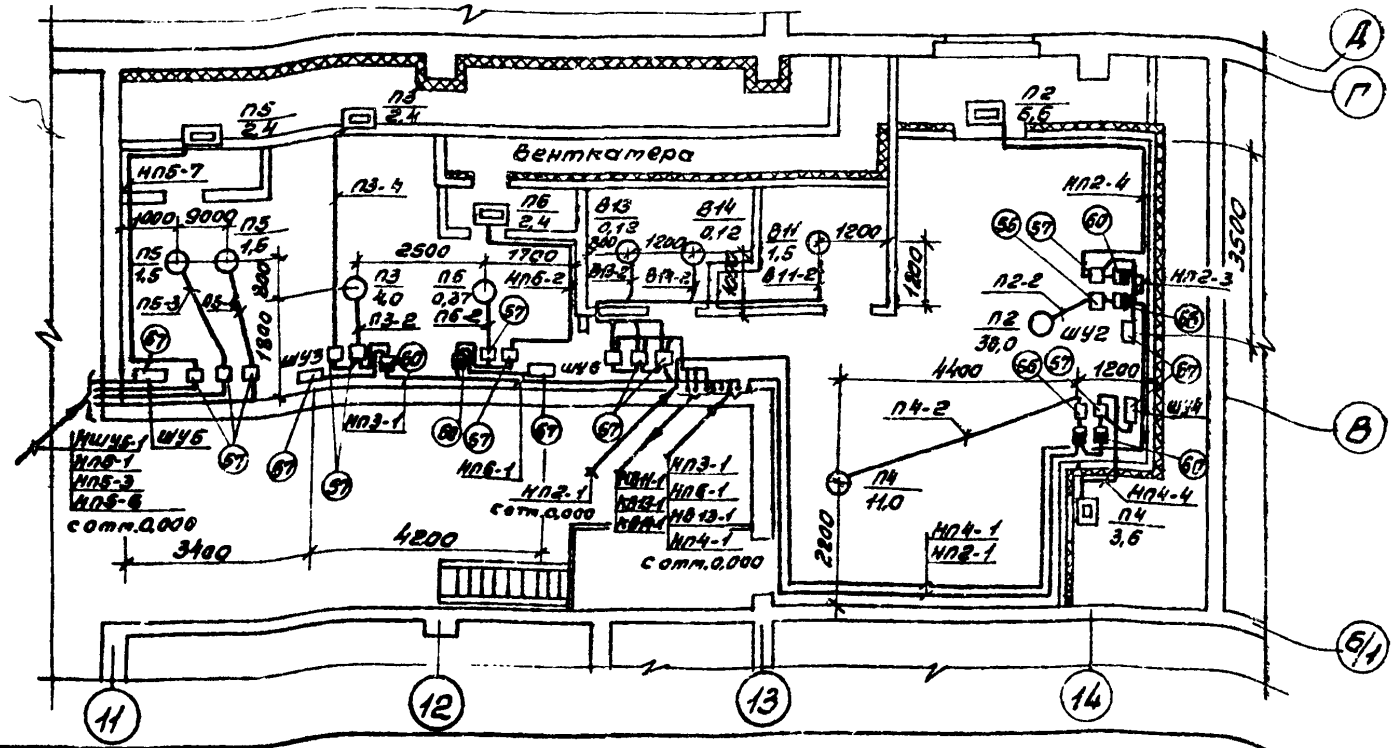
| | |
|----------|--------|
| Привязан | Инв. № |
|----------|--------|

| | | | |
|---|--|--------|-----------------|
| Гип | Сергеева | Р.А. | 23302-05 |
| Нацотв | Рогов | И.И. | |
| Н.контр | Петунин | П.В. | |
| Гл.спец | Сергеев | А.С. | |
| Рук.г.в. | Рыжова | И.И. | |
| Ст.инж. | Рыжова | И.И. | |
| ТП | 411-2-187.88 | ЭМ | |
| Цех | по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м ² /год | Статус | Лист |
| Лист | Р | 5 | |
| План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей в осях 1-3. | | | СОЮЗГИПРОЛЕСХИЗ |

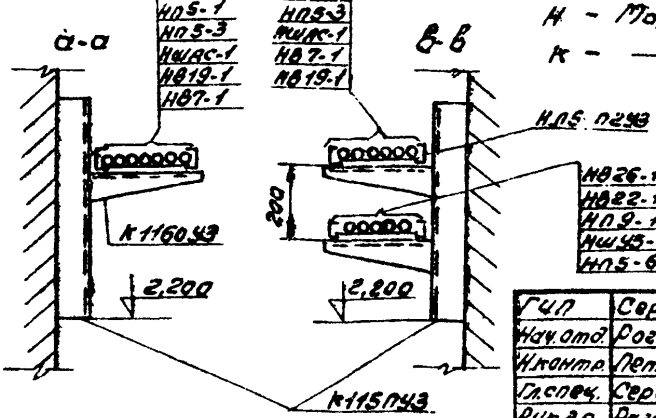
План на отп. 0,000



План на отп. 3,300



○ - Обозначение аппаратуры по спецификации на листе ЭМ-9÷ЭМ-11.
 Н - Маркировка силовой сети по расчетной схеме
 К - " контрольных цепей



23302-05

| | | | | | |
|----------|-----------|-------|----|--|--|
| ГЧП | Сергеева | | | | |
| Машта | Розачев | | | | |
| Машта | Петунин | Лак | | | |
| Ласлев | Сергеева | | | | |
| Рук.г.а. | Раздубова | Машт. | | | |
| Ст.инж. | Рутинцова | Рук. | МШ | | |

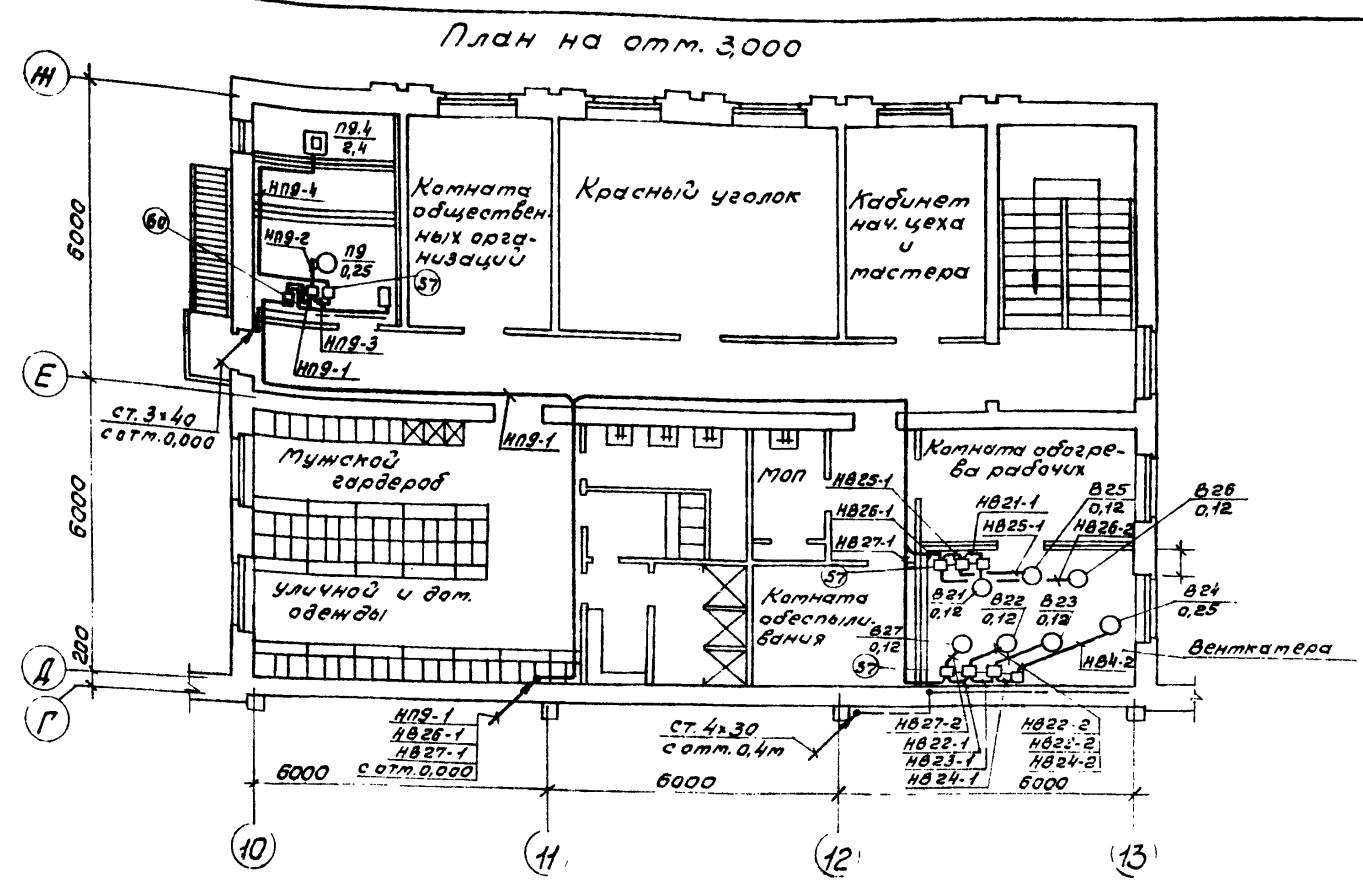
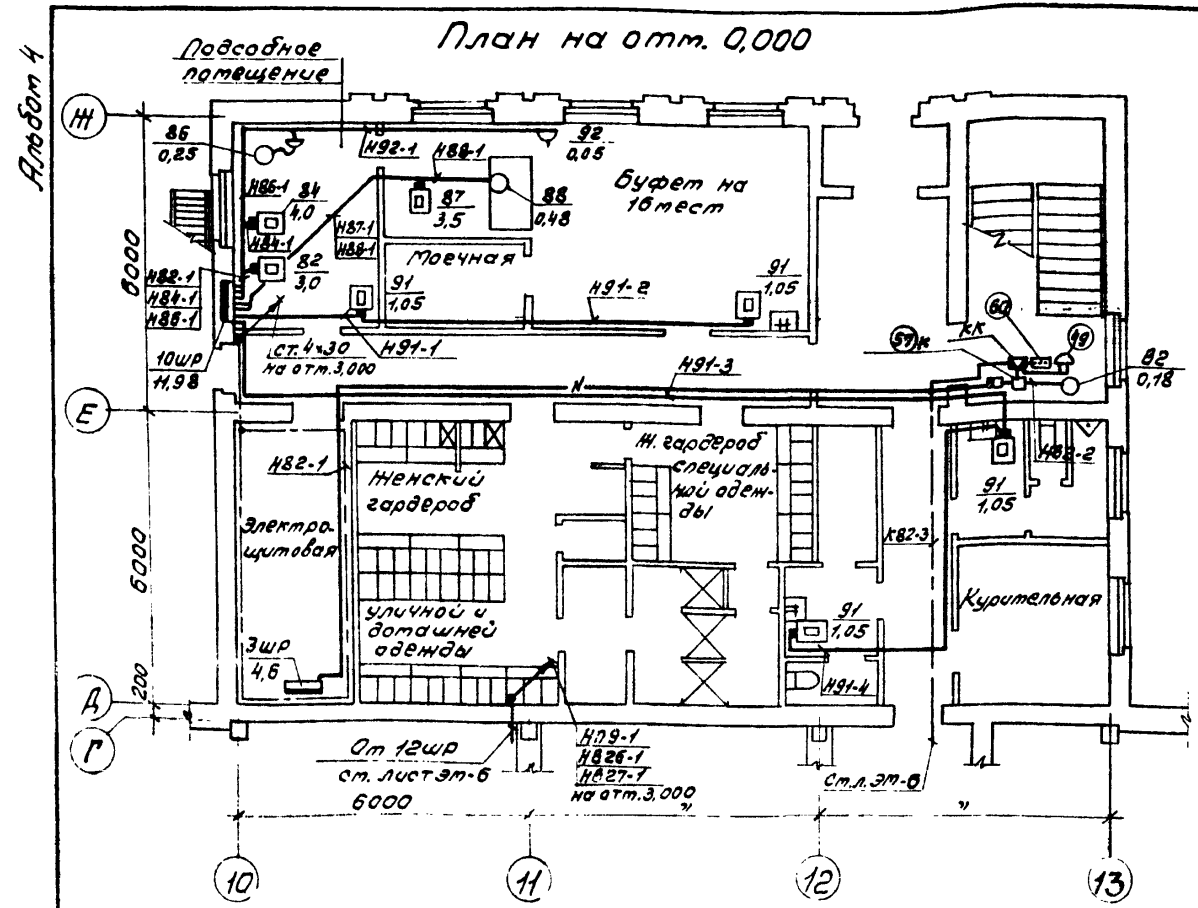
Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м² в год.

| | | |
|-------|------|--------|
| Склад | Лист | Листов |
| Р | Б | |

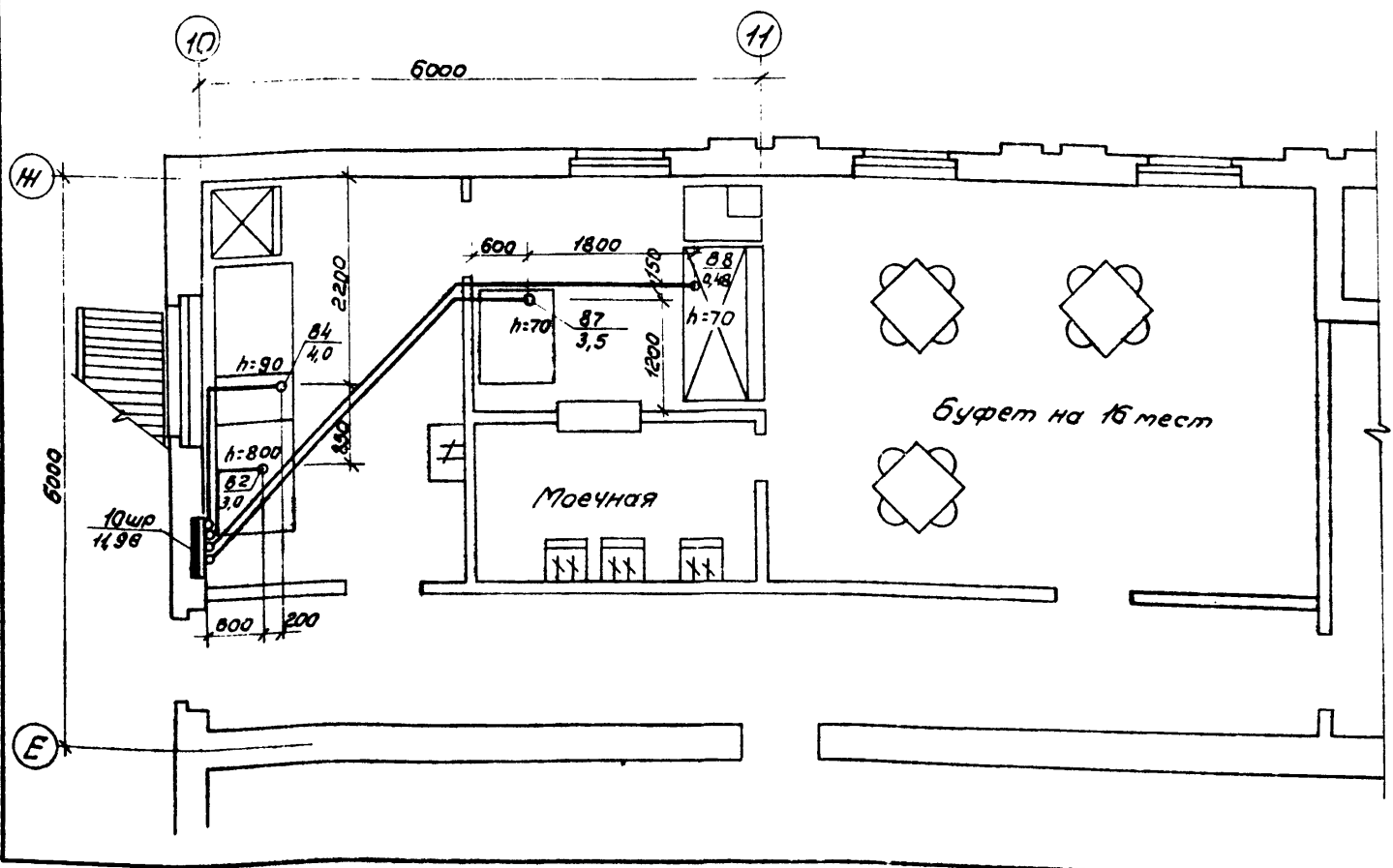
План расположения электроработ и прокладки электрических сетей в здании 17

СМЗЭПРОЛЕСХОЗ

Лист 4



Координация трубных проводов

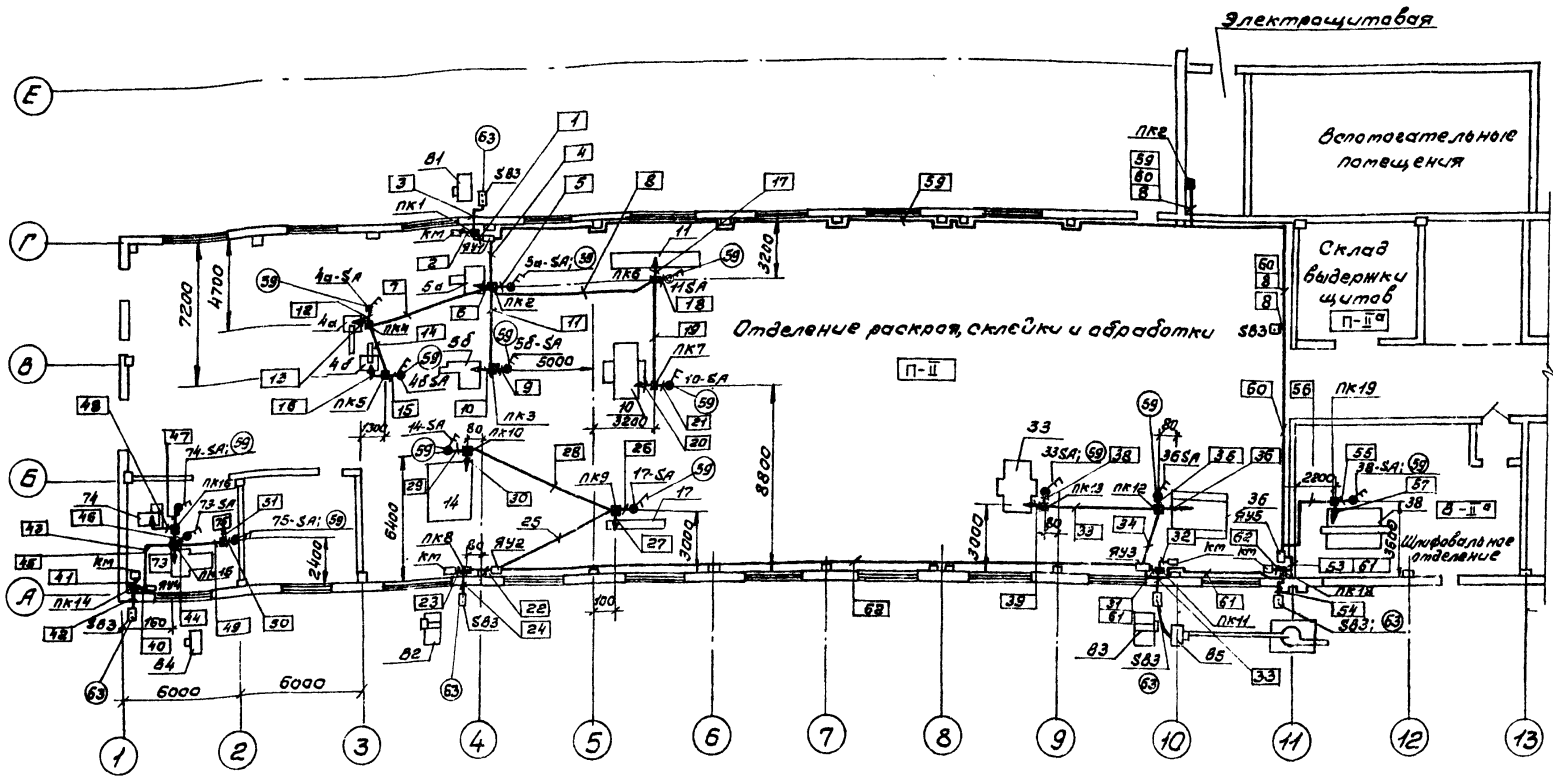


23302.05

| | | | | | |
|------------|-----------|------|------|--|-----------------|
| Г.И.П. | Сергеева | И.А. | | ТП 411-2-187.88 | ЭМ |
| Нач. отд. | Рогович | В.И. | | | |
| Н.контр. | Петунин | И.И. | | | |
| Сл. спец. | Сергеева | И.А. | | | |
| Рук. в.р. | Разудова | И.И. | | | |
| Ст. инж. | Рутянцева | И.И. | 1988 | | |
| Проб. экз. | | | | Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м ² в год. | Стадия |
| | | | | Планы вспомога-тельных помещений. | Лист |
| См. № | | | | | Листов |
| | | | | | р 7 |
| | | | | | СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ |

Листов 4

План на отм. 0,000



Расположение аппаратуры для отключения вентиляторов

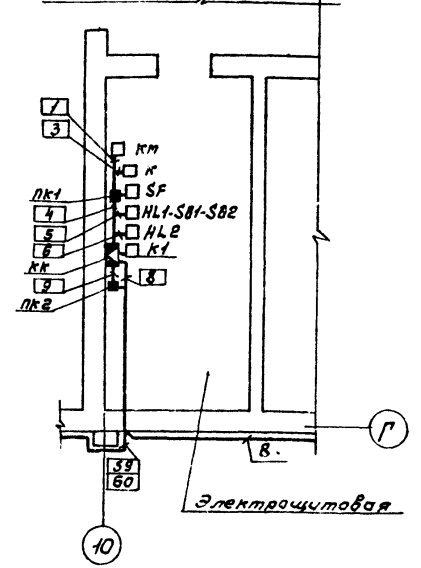


Схема подключения на листе ЭМ-20

1. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно требованиям СНиП 3.05.07-85.
2. Разводку выполнить кабелем АКВВГ открыто и проводами АПВ в поливинилхлоридных трубах (в шифероальном отделении - в стальных трубах), проложенных в палу на отм. -0,100. Стальные отрезки труб вывести на отм. 200 мм над уровнем чистого пола.
3. ○ - Обозначение аппаратуры по спецификации на листах ЭМ-4 + ЭМ-11.
4. □ - Обозначение цепей управления и блокировки согласно схеме подключения на листах ЭМ-20, ЭМ-26, ЭМ-27, ЭМ-28.

233.02.05

| | | | | | | |
|------------------|----------------|----------------|---|-----------------|------|--------|
| Г.И.П. Сергеева | 12-1 | ТП 41-2-187.88 | ЭМ | | | |
| Начальн. Росачев | 12-1 | | | | | |
| Инженер Петуши | 12-1 | | | | | |
| Инженер Сергеева | 12-1 | | | | | |
| Инженер Рыжова | 12-1 | | | | | |
| Привязан | Ст.инж. Рыжова | 1988 | Цена по производству паркетных щитов толщиной 100 тыс. м ² в год | Этап | Лист | Листов |
| | | | Пневмотранспорт 81+85. | 0 | 8 | |
| Илв. № | | | План расположения. | СОЮЗГИПРОДЕСХОЗ | | |

Алюбом

| Марка (код) | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, кг | Примечание | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-------------|-------------|--|------|-----------|------------|----|---|---|---|---|---------------|----|---|--|---|---|----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 10 | | Пускатель магнитный 380В, с РТЛ 101404 | 3 | | 79,1 км | 20 | | Пускатель магнитный 380В с РТЛ 100604 | 1 | | |
| | | Электрооборудование | | | | | | ПМЛ 121002В | | | 79,2 км | | | ПМЛ 121002В | | | 69 км |
| 1 | | Ящик управления ЯУ (ЯУЗ - 0643) | 1 | | Алюбом | 11 | | Пускатель магнитный 380В, с РТЛ 101204 | 1 | | | 21 | | Пускатель магнитный 380В с РТЛ 100704 | 2 | | 517 км |
| 2 | | Ящик управления ЯУ: ЯУЗ (ЯУЗ - 0643) | 5 | | лист ЭМ | | | ПМЛ 121002 | | | 56 км | | | ПМЛ 121002В | | | 60 км |
| 3 | | Пускатель магнитный 380В с тепловым реле РТЛ-206304 и ПКЛ 2004 | | | лист ЭМ | 12 | | Пускатель магнитный 380В, с РТЛ 101004 | 6 | | 43,7 км | 22 | | Пускатель магнитный 220В с РТЛ 100704 | 2 | | 178,1 км |
| | | ПМЛ 521002В | | | 83 км | | | ПМЛ 12102В с ПКЛ 2004 | | | 41,2 км | | | ПМЛ 121002В | | | 815 км |
| 4 | | Пускатель магнитный 380В, с РТЛ - 205704 | 1 | | | 13 | | То же, без ПКЛ, ПМЛ 122002 | 2 | | 28 км | 23 | | Пускатель магнитный 220В с РТЛ 100804 | 3 | | 171 км |
| | | ПМЛ 421002В, ПКЛ 2004 | | | 85 км | | | Пускатель магнитный с РТЛ 101204, ПМЛ 122002В | 3 | | 7 км | | | ПМЛ 121002В, ПКЛ 2204 | | | 15,1 км |
| | | ПМЛ 421002В, ПКЛ 2004 | | | | | | 380В | | | 88 км | 24 | | Пускатель магнитный 220В с РТЛ 100504 | 2 | | 15,2 км |
| 5 | | Пускатель магнитный 220В с тепловым реле РТЛ-206104 | | | | 14 | | ПМЛ 121002В, 220В, РТЛ 101004 | 2 | | 818 км | | | ПМЛ 121002В, ПКЛ 2204 | | | 129,1 км |
| | | ПМЛ 421002В, ПКЛ 1104 | | | 12,1 км | | | Пускатель магнитный 380В с РТЛ 100804 | 2 | | 816 км | 25 | | Пускатель магнитный 380В с РТЛ 101204 | 3 | | 35,1 км |
| 6 | | Пускатель магнитный 220В, с тепловым реле РТЛ 205504 | 1 | | | 15 | | ПМЛ 121002В | | | 68 км | | | ПМЛ 121002В | | | 42 км |
| | | ПМЛ 321002В, ПКЛ 1104 | | | 11,1 км | 16 | | Пускатель магнитный 380В с РТЛ 100704 | 5 | | 820 км, 44 км | 26 | | ПМЛ 111002В, 220В, ПКЛ 4004 | 1 | | к |
| | | ПМЛ 321002В, ПКЛ 1104 | | | | | | ПМЛ 122002В | | | 89 км | | | Пускатель магнитный 380В с РТЛ 100804 | 3 | | 46 км |
| 7 | | Пускатель магнитный 380В с тепловым реле РТЛ-101604 и ПКЛ 4004 | 1 | | | 17 | | Пускатель магнитный 380В с РТЛ 100504 | 1 | | 824 км | 27 | | ПМЛ 122002В | | | 47 км |
| | | ПМЛ 221002В | | | 9 км | | | ПМЛ 122002В | | | | | | ПМЛ 122002В | | | 21 км |
| 8 | | Пускатель магнитный 380В, с РТЛ 101604 и ПКЛ 2004, ПМЛ-221002В | 1 | | | 18 | | Пускатель магнитный 380В с РТЛ 100504 | 1 | | | 28 | | ПМЛ 121002В, 220В РТЛ 101404, ПКЛ 2204 | 1 | | 123,1 км |
| | | ПМЛ 221002В | | | 84 км | | | ПМЛ 121002В | | | 812 км | 29 | | Пускатель магнитный ПМЕ-084М, 220В, с РТЛ 100504 | 1 | | км: км |
| 9 | | Пускатель магнитный 380В, с РТЛ 101604, ПМЛ 222002В | 1 | | | 19 | | Пускатель магнитный 380В с РТЛ 100404 | 7 | | 810 км | | | | | | |
| | | ПМЛ 222002В | | | 819 км | | | ПМЛ 122002В | | | 821 км | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 823 км | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 825 км | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 820 км | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 827 км | | | | | | |

23302-05

| | | | | | | | | | | |
|----------------|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|--|--|----------|------|--------|
| Г.И.П. Свояева | И.И.И. Рогов | Л.Л.Л. Петулин | М.М.М. Свояева | Н.Н.Н. Разубаева | О.О.О. Румянцева | 1988 | Цех по производству паркетных щитов площадью 100 тыс. м ² в год | Стандарт | Лист | Листов |
| И.И.И. Петулин | Л.Л.Л. Свояева | М.М.М. Свояева | Н.Н.Н. Разубаева | О.О.О. Румянцева | 1988 | Спецификация к чертёжам ЭМ-3-ЭМ-8 (начало) | Р | 9 | | |
| | | | | | | | СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ | | | |

Пробязан

| | | | |
|--------|--|--|--|
| И.И.И. | | | |
| И.И.И. | | | |
| И.И.И. | | | |

| Марка (№3) | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание |
|------------|-------------|---|------|---------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 30 | | Пускатель магнитный 220В ПММ 100 2В | 9 | | 17.2км 14.2км 15.3км 16.2км 19.2км |
| 31 | | ПМЛ 121002, 380В, РТЛ 100404 | 2 | | 13.3км 8.14км |
| 32 | | Автоматический выключатель, 380В, 40х10, АП505-3МТ | 2 | | |
| 33 | | То же, 16х10 | 2 | | |
| 34 | | То же, 10х10 | 1 | | |
| 35 | | То же, 6,3х10 | 5 | | |
| 36 | | То же, 4,0х10 | 5 | | |
| 37 | | То же, 1,6х10 | 1 | | |
| 38 | | То же, АП505-2МТ, IP22, 1,6х3,5 | 1 | | |
| 39 | | Автоматический выключатель на 80А, ЯЕ 2056 | 1 | | |
| 40 | | Кнопка управления КУ92-ВЗГ | 4 | | |
| 41 | | Пост управления кнопочный на 3-арматура ф12, ПКУ15-21.131: 1-арматура светосенальная, 380В ЯЕР-3232У3 | 6 | | |
| 42 | | То же ПКУ15-21.141: 1-арматура светосенальная АС-220 | 1 | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|----|---------------------|--|----|---|---|
| 43 | | Пост управления, кнопочный, ПКУ15-21.231 | 1 | | |
| 44 | | Пакетный выключатель ПВ2-10, IP56 | 16 | | |
| 45 | | Сигнал световой ССВ-15М | 3 | | |
| 46 | | Пост кнопочный ПКЕ 222-2 | 6 | | |
| 47 | | То же, ПКЕ 222-1 | 9 | | |
| 48 | | Сирена СС-1 | 2 | | |
| 49 | | Звонки ЗВП-220 | 1 | | |
| 50 | | Разетка штепсельная, 2-полюсная с заземляющим контактом, 10А, 220В IP22, РШ-У-20-0-01-10/220 | 2 | | |
| 51 | | То же, IP43 РШ-У-20-0-IP43-01-10/220 | 1 | | |
| 52 | 5.407-33, В.1, л.31 | Нарядная установка пускателей (35.1км и 35.2км) | 2 | | |
| 53 | 5.407-33, В.1, л.31 | Нарядная установка пускателей с кнопкой (7км, 2км, 15км, 18км) | 4 | | |
| 54 | 5.407-54.1.50 | Настенная установка пускателей (81км-ВЗкм) | 3 | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|----|---------------|--|----|---|---|
| 55 | 5.407-54.1.40 | Настенная установка пускателя (85км, 12.1км) | 2 | | |
| 56 | 5.407-54.1-20 | Настенная установка пускателей (84км, 819км, 9км, 14.1км) | 4 | | |
| 57 | 5.407-54.1.10 | Настенная установка пускателей (29км, 816км, 46км, 815км, 79.1км, К, 79.2км, 79.3км, 43.1км, 82км, 43.2км, 817км, 818км, 42км, 812км, 68км, 69км, 56км, 60км, 15.1км, 47км, 15.2км, 15.3км, 13.1км, 13.2км, 16.1км, 16.2км, 813км, 814км, 811км, 12.2км, 14.2км, 826км, 42.1км, 42.2км, 41.1км, 41.2км, 44км, 8 км, 87км, 820км, 88км, 89км, 810км, 86км, 18.1км, 18.2км, 11.2км, 17.1км, 17.2км, 19.1км, 19.2км, 821км-823км, 825км, км1-км2, 824км, 827км) | 55 | | |

Пускатели 35.1км, 35.2км и 42км учтены в альбоме ?

23.02.05

ТП 411-2-187.88 ЭМ

| | | | |
|---------|-----------|-----|------|
| Гул | Серебря | Л-1 | |
| И.Колтв | Розачев | Л-1 | |
| И.Колтв | Лопучин | Л-2 | |
| С.Слеп | Серебря | Л-2 | |
| Рук.е.в | Розачев | Л-2 | |
| Ст.инж. | Рутянцева | Л-2 | 1988 |

Цех по производству пакетных щитов мощностью 100мг.м² в год.

Спецификация к чертежам ЭМ-5 + ЭМ-8 (продолжение)

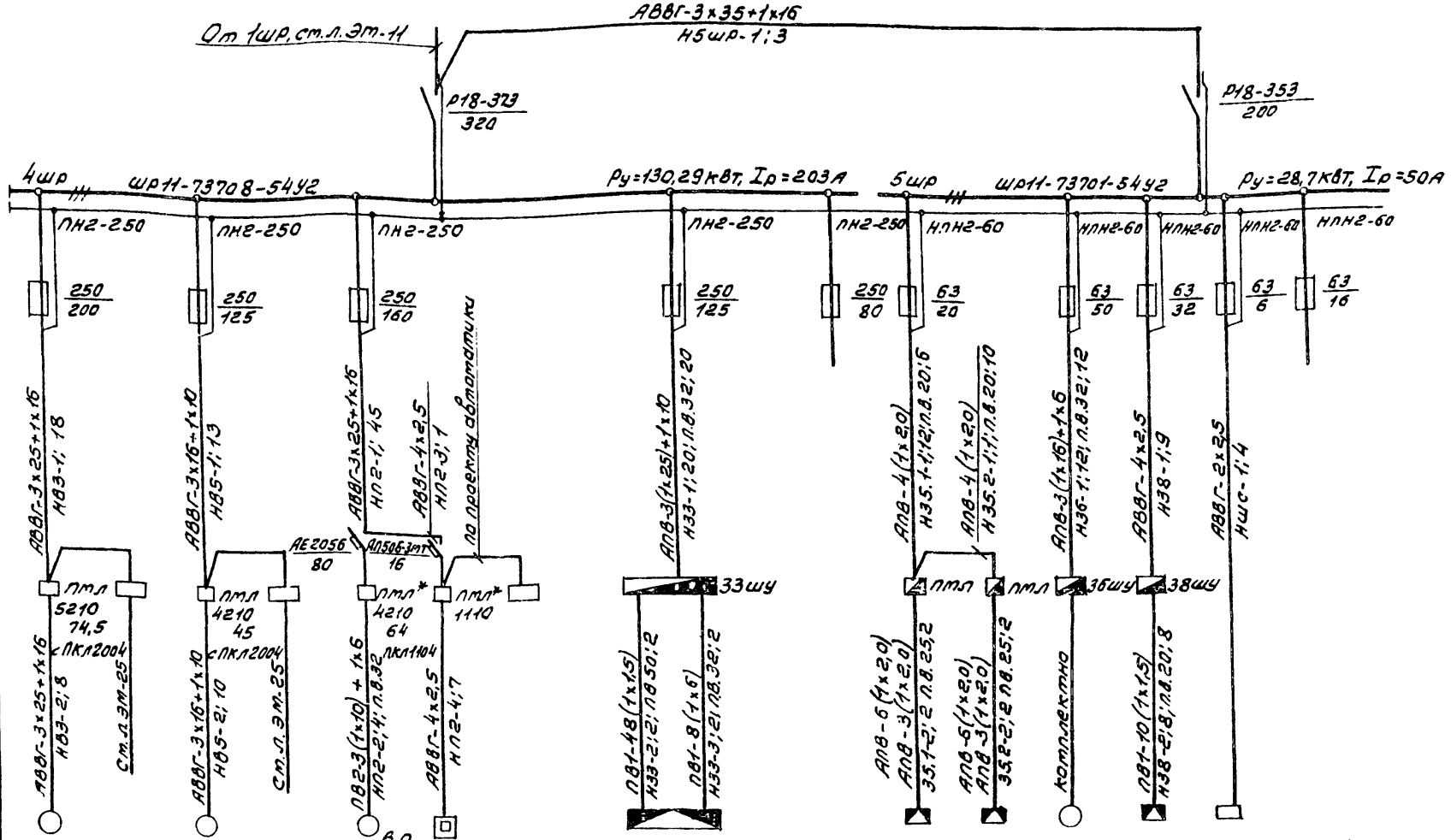
Стандарт Лист Листов

Р 10

СОЮЗГИПРОТЕСХОЗ

Альбом 4

| | |
|----------------------------|--|
| Данные питающей сети | Аппарат на вводе тип, I ном, A, расцепитель, A |
| Распределительный пункт | Обозначение, тип, напряжение, I ном, кВт, транс, A |
| Аппарат защиты | Тип, I ном, A, расцепитель или плавкая вставка, A |
| Марка и сечение проводника | Обозначение участка сети; длина, м; Обозначение тросов на плане по стандарту; длина, м |
| Пусковой аппарат | Обозначение, тип, I ном, A; Расцепителя; установка теплового реле, A |
| Марка и сечение проводника | Обозначение участка сети; длина, м; Обозначение тросов на плане по стандарту; длина, м |
| Условное обозначение | |

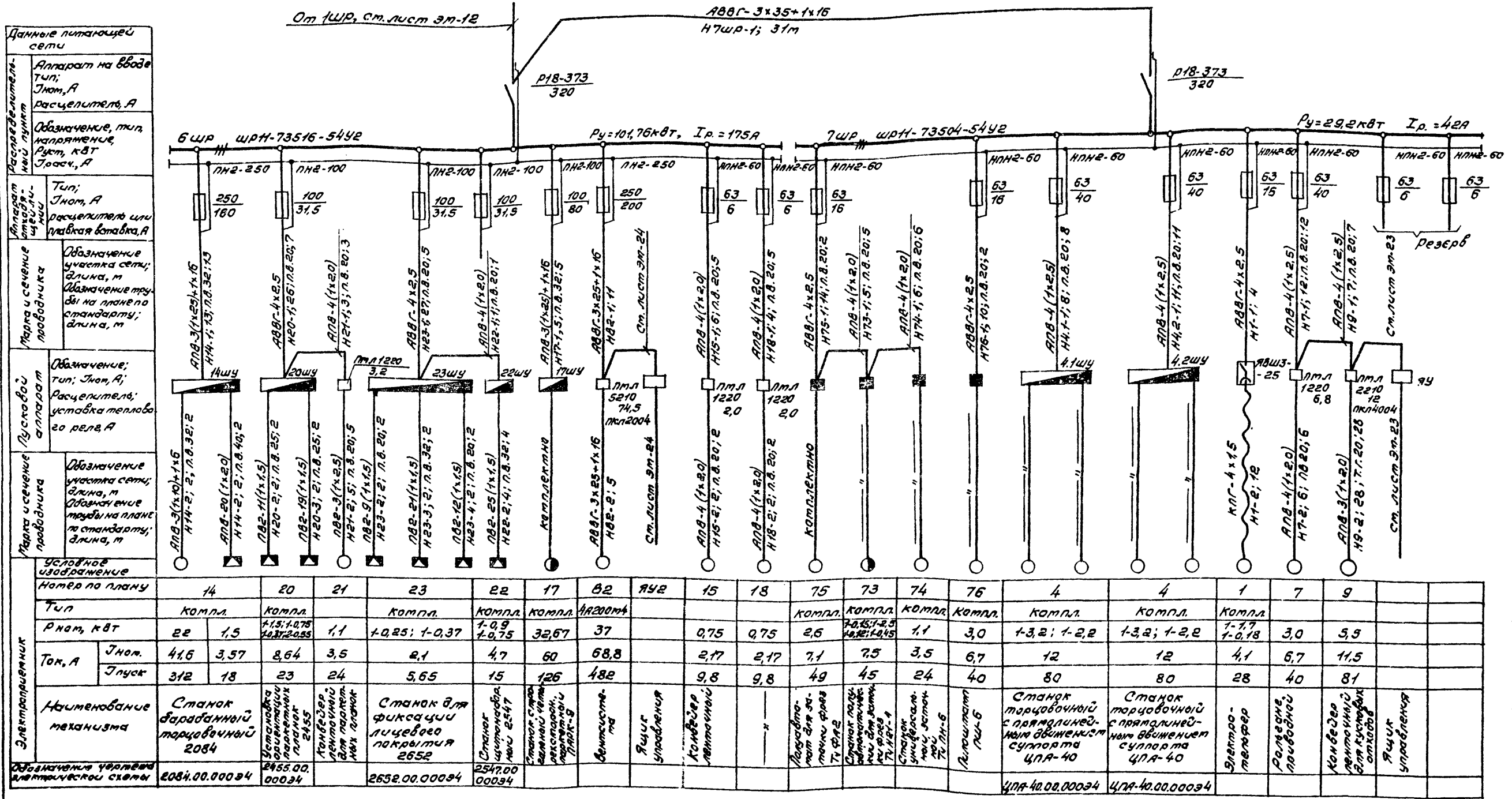


| Электроприемник | | Условное обозначение | |
|---|------------|----------------------|------------|
| Номер по плану | 83 | ЯУ3 | 85 |
| Тип | А200М4У2 | А180С4У2 | А200Л5 |
| I ном, кВт | 37 | 22 | 30 |
| I ток, А | I ном | 68,8 | 41,3 |
| | I макс | 481 | 269 |
| Наименование механизма | Вентильная | Ящик управления | Вентильная |
| Обозначение чертежа электрической схемы | | | |

Продолжение распределительной сети см. на листе ЭТ-14.
 * В схеме отмечены пускатели с катушкой на 220В
 в.о. ————— электродвигатели на виброоснованиях.
 Для присоединения электродвигателей, установленных на виброоснованиях, применяются кабели и провода с гибкими жилами (ПУЭ 2-1-49).

| | | | |
|-------------------|---------|------------------|---------|
| Ген. Сергеева | | 23302-05 | |
| Исполн. Рогович | | ТП411-2-18788 ЭМ | |
| Исполн. Петушин | | | |
| Исполн. Сергеева | | | |
| Исполн. Разудева | | | |
| Исполн. Ритянцева | | | |
| Исполн. | Исполн. | Исполн. | Исполн. |
| Исполн. | Исполн. | Исполн. | Исполн. |
| Исполн. | Исполн. | Исполн. | Исполн. |
| Исполн. | Исполн. | Исполн. | Исполн. |

Лист 4



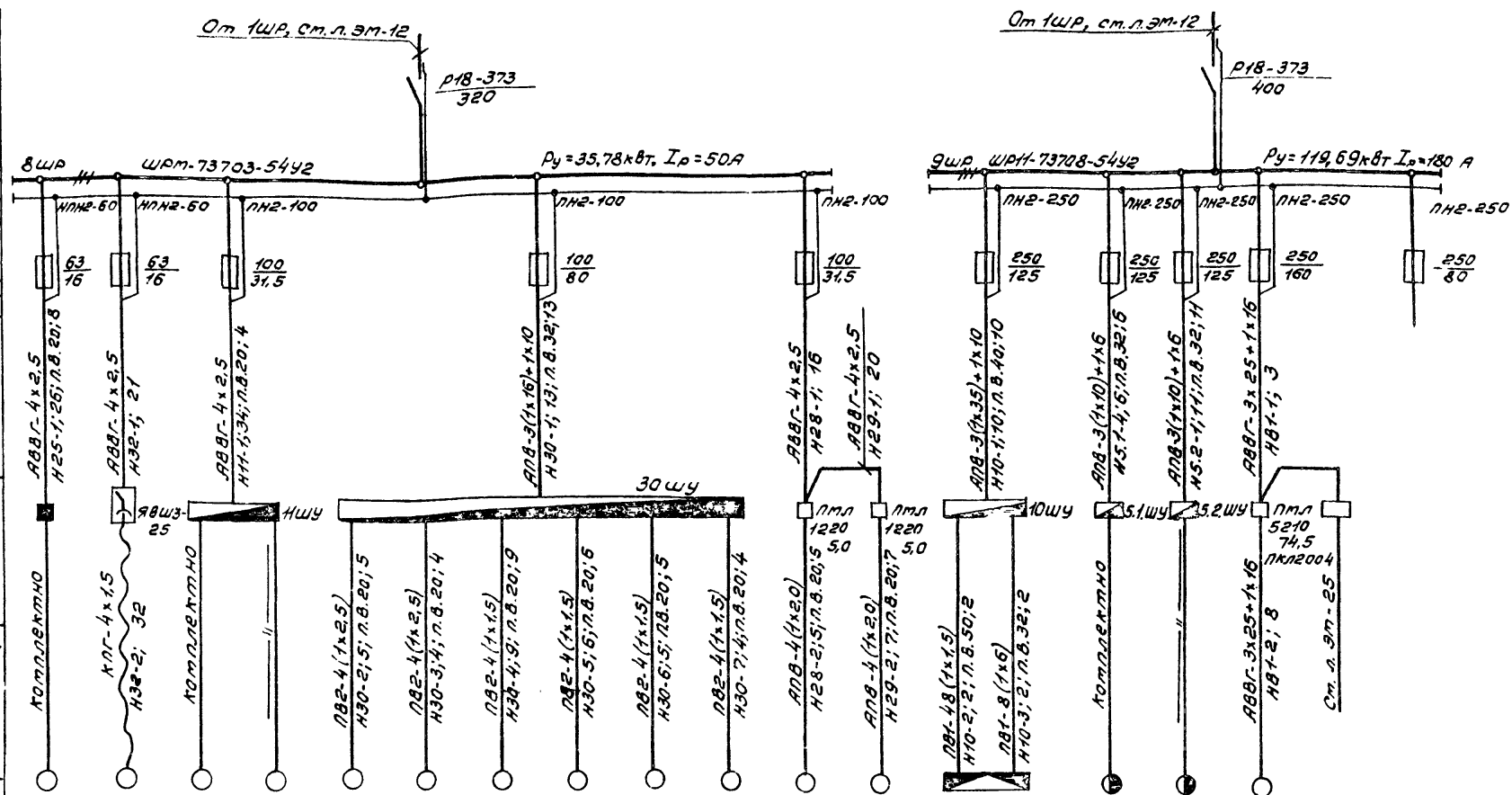
| Данные питающей сети | | |
|--|--|---|
| Аппарат на вводе | ТЛП; Лном, А; расцепитель, А | |
| Обозначение, тип, напряжение, P _н , кВт, I _р , А | | |
| Аппарат ввода | Тип; Лном, А; расцепитель или плавкая вставка, А | |
| Марка и сечение проводника | Обозначение участка сети; длина, м; Обозначение трассы на плане по стандарту; длина, м | |
| Пусковой аппарат | Обозначение; тип; Лном, А; расцепитель; установка теплового реле, А | |
| Марка и сечение проводника | Обозначение участка сети; длина, м; Обозначение трассы на плане по стандарту; длина, м | |
| Условное изображение | | |
| Номер по плану | 14 | |
| Тип | Компл. | |
| P _н , кВт | 22 1,5 1,5; 1,0; 75 1,0; 2,0; 0,55 | |
| Ток, А | Лном | 41,6 3,57 8,64 3,5 2,1 4,7 60 68,8 2,17 2,17 7,1 7,5 3,5 6,7 12 12 4,1 6,7 11,5 |
| | Пуск | 312 18 23 24 5,65 15 126 482 9,8 9,8 49 45 24 40 80 80 28 40 81 |
| Наименование механизма | Станок барабанный торцовочный 2084 | |
| Обозначение чертежа электрической схемы | 2084.00.00034 | |

Продолжение распределительной сети см. на листе ЭМ-15.

| | |
|---|--------------------|
| 23302-05 | |
| Г.И.П. | Сергеева |
| Нач. отд. | Розачев |
| Н.к.и.т. | Летунин |
| И.с.п.и. | Сергеева |
| Р.к.с. | Разудова |
| Ст. инж. | Румачева |
| Год | 1988 |
| Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м ² в год | Студия Лист Листов |
| Схема принципиальная питающей сети. (Продолжение). | р 14 |
| | СОИЗГНПРОЕКСОЗ |

Лист 4

| | |
|--|--|
| Данные питающей сети | Аппарат на вводе Тип, Лном, А расчетный, А |
| Обозначение, тип, напряжение, Руст, кВт | Ласч, А |
| Марка и сечение проводника | Тип, Лном, А расчетный или фактический, А |
| Обозначение участка сети; длина, м | Обозначение трассы на плане по стандарту; длина, м |
| Марка и сечение проводника | Обозначение участка сети; длина, м |
| Обозначение трассы на плане по стандарту; длина, м | Обозначение трассы на плане по стандарту; длина, м |
| Условное обозначение | Условное обозначение |



| Электрорецепient | Условное обозначение | | Электрорецепient | | | | | | | | | | Электрорецепient | | | | | | | |
|---|----------------------------|--------------------|---------------------------------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------------------|-------------------------|---|----------------------------|----------------|---------------------|--------|--------|--------|--|
| | № по плану | Тип | 25 | 32 | 11 | 11 | 30-2 | 30-3 | 30-4 | 30-5 | 30-6 | 30-7 | 28 | 29 | 10 | 5.1 | 5.2 | 5.1 | ЯУ | |
| Тот, кВт | компл. | компл. | компл. | компл. | компл. | компл. | компл. | компл. | компл. | компл. | компл. | компл. | компл. | компл. | компл. | компл. | компл. | компл. | компл. | |
| Ток, А | Лном | Лпуск | 2,78 | 4,1 | 3,8 | 1,8 | 19,4 | 14,8 | 6,5 | 6,5 | 6,5 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 78 | 46,3 | 46,3 | 56 | 30 | |
| Наименование механизма | Станок клеевой машины КВ-1 | Теле-электрическая | Станок для набора щита основания 2076 | Пресс гидравлический 10-ти этаж-ный с загрузочной и разгрузочными этажерками ДА 4436 | | | | | | | Компрессор загрузочный | Компрессор разгрузочный | Станок рей-стусовой двухсторон-ный СЕР 12-2 | Станок проволоч-ный 44К-52 | Вентиль с-тема | Щитовая автома-тика | Резерв | | | |
| Обозначение чертежа электрической схемы | | | 2076.00.00033 | ДА 4436.00.00133 | | | | | | | | | руководство к станку 1973г. | | | | | | | |

Продолжение распределительной сети см. на листе ЭМ-16.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-----------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| ГЛП | Сергеев | 10-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Начальник | Розачев | 10-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Инженер | Петунин | 10-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Инженер | Сергеев | 10-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Инженер | Разубаева | 10-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Инженер | Рутанцева | 10-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Привязан | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Инв. № | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

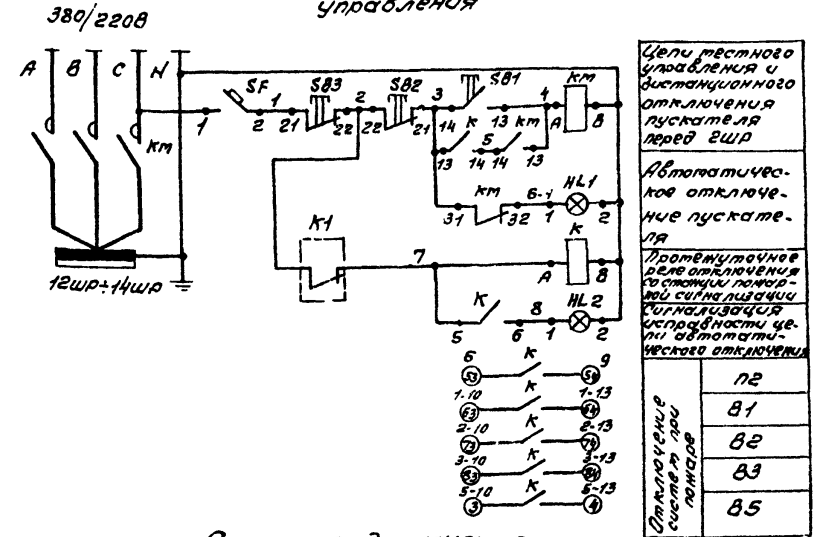
Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м² в год
 Стадия Лист Листов
 р 15
 Схематическая принципиальная распределительной сети.
 (Продолжение)
 СОЮЗГИПРОЛЕКСОЗ

23309-05

ЭМ

Альбом 4

Схема электрическая принципиальная управления



Цели местного управления и дистанционного отключения пускателя перед ЭШР

Автоматическое отключение пускателя

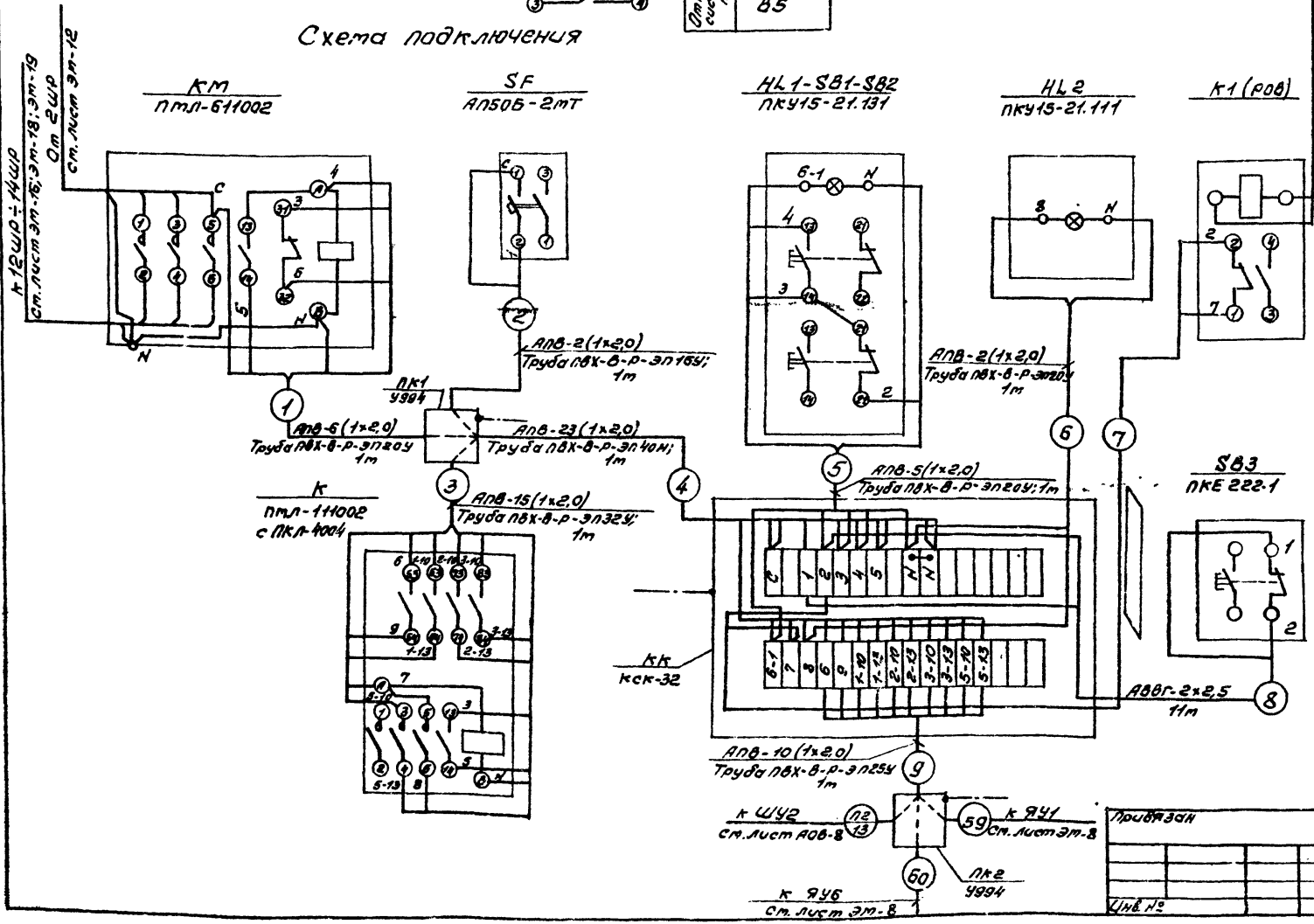
Промежуточное реле отключения по станции пожарной сигнализации

Сигнализация исправности цепи автоматического отключения

| |
|----|
| П2 |
| В1 |
| В2 |
| В3 |
| В5 |

Отключение системы пожар

Схема подключения



К станции пожарной сигнализации (ст. л. сс-б)

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|------------------|--|------|---------------|
| | Аппаратура по месту | | |
| км | Пускатель магнитный ПМЛ-611002, ~220В ТУ16-526.437-78 | 1 | |
| SF | Выключатель автоматический АН506-2МТ, 16х4,5, ТУ16-526.139-78 | 1 | |
| к | Пускатель магнитный ПМЛ-11002, ~220В ТУ16-526.437-78 с приставкой ПКА-4004 | 1 | |
| к1 | Реле постоянного тока 24В | 1 | ст. примеч. 2 |
| SB3 | Пост кнопочный ПКЕ 222-1 | 1 | |
| | Пост управления ПКУ15-21.131 | | |
| HL1 | Лампа сигнальная АС-220 | 1 | |
| SB1 | Кнопка управления КЕО11У3, исп. 2 | 1 | |
| SB2 | Кнопка управления КЕО11У3, исп. 2 | 1 | |
| | Пост управления ПКУ15-21.111 | | |
| HL2 | Лампа сигнальная АС-220 с зеленым светофильтром | 1 | |

Спецификация на монтажные материалы

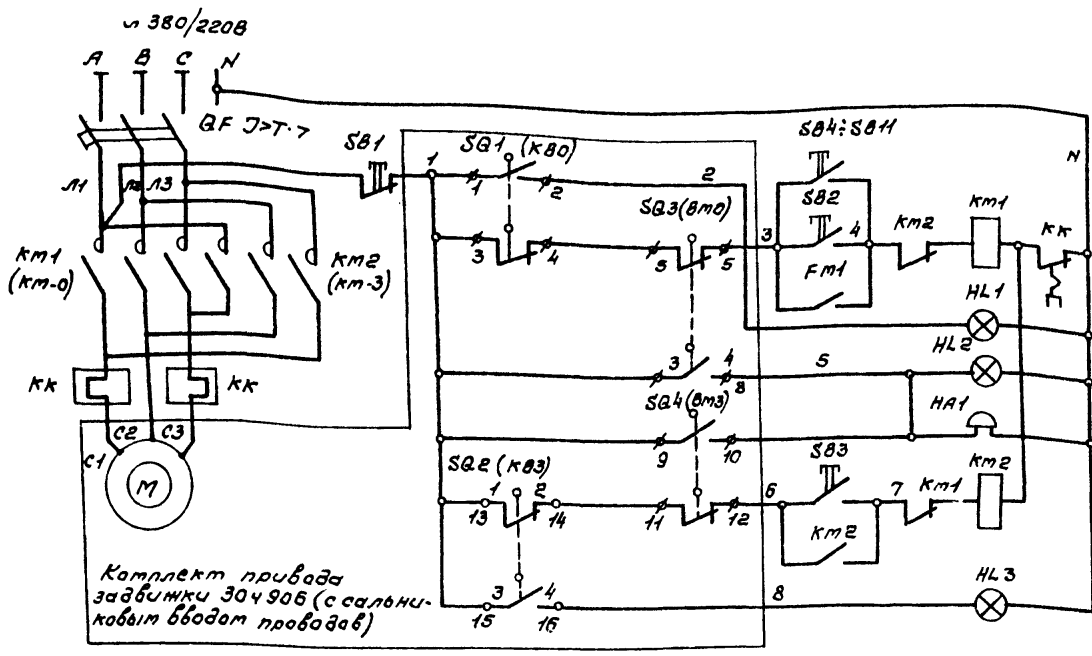
| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|------------------|---|------|------------|
| кк | Коробка клеммная КСК-32 | 1 | |
| ПК1, ПК2 | Коробка протяжная У994 | 2 | |
| | Провод с алюминиевой жилой АПВ-1х2,0; ГОСТ 6323-79 | 65 | м |
| | Кабель с алюминиевыми жилами АВВГ-2х2,5; ГОСТ 16442-80* | 11 | м |
| | Труба ПВХ-В-Р-ЭП163, ТУ 6-19-215-83 | 2 | м |
| | Труба ПВХ-В-Р-ЭП254, ТУ 6-19-215-83 | 1 | м |
| | Труба ПВХ-В-Р-ЭП324, ТУ 6-19-215-83 | 1 | м |
| | Труба ПВХ-В-Р-ЭП404, ТУ 6-19-215-83 | 1 | м |

Схемой предусмотрена:

1. Автоматическое отключение вентсистем В1; В2; В3; В5; П2, а также вентсистем, питаемых от 12ШР, 13ШР, 14ШР после получения импульса о пожаре со станции пожарной сигнализации;
2. Контроль исправности (на обрыв) цепи автоматического отключения (кабель 7);
3. Возможность местного управления пускателем перед 12+14ШР кнопками SB1, SB2 и дистанционного отключения кнопкой SB3.
4. Промежуточное реле К1(POB) выбирается в проекте пожарной сигнализации (ст. лист сс-5).
5. Металлические корпуса электроаппаратуры заземлить согласно требованиям ПУЭ.
6. Расположение аппаратуры ст. на листе ЭМ-8.

| | | | | | | | |
|---|-------------|------|--|--|--|--|--|
| Гип | Сергеева | И.В. | | | | | |
| Инж. | Николаева | В.В. | | | | | |
| Инж. | Васильева | В.В. | | | | | |
| Инж. | Александров | В.В. | | | | | |
| Инж. | Сидоров | В.В. | | | | | |
| ТП 411-2-187.88 ЭМ | | | | | | | |
| Цех по производству лакокрасочных изделий мощностью 100 тыс. м ² в год | | | | | | | |
| Отключение вентсистем при пожаре. Схема электрическая принципиальная управления. Схема подключения. | | | | | | | |
| СОЗГИПРОТЕСХОЗ | | | | | | | |

Алюмин



Комплект проводов
задвижки 304906 (с сални-
ковыми вводом проводов)

| |
|---|
| Дистанционное включение |
| Местное включение на открытие |
| Сигнализация открытия |
| Сигнализация отключения при заклинивании вала |
| Местное включение на закрытие |
| Сигнализация закрытия |

| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|----------------------------|--|-------------|-------------------------------------|
| Аппаратура по месту | | | |
| Q.F | Выключатель автоматический | 1 | |
| | АН506-3МТ, 1,6х10; IP54; ТУ16.522.139-78 | | |
| КМ1, КМ2 | Пускатель магнитный реверсивный | 1 | |
| | ПМЕ-084-МВ, ~ 220В, IP30, ТУ16-536.381-83 | | |
| SB4:SB11 | Кнопочный пост управления ПКУ 222-1 | 8 | |
| HA1 | Звоник переменного тока ЗВП-220 | 1 | |
| М | Электродвигатель РДЛН-2Ф3; ~380В; 0,18кВт | 1 | Поставляются комплектно с задвижкой |
| SB1 | Путевые выключатели | 2 | |
| SB3 | Муфтовые выключатели | 2 | |
| Пост управления ПУМ | | | |
| SB1 | Пост управления кнопочный ПКУ15-21.231-40У3 | 1 | КУ, 13+10, К |
| SB2 | | 1 | КУ, 13+10, Ч |
| SB3 | | 1 | КУ, 13+10, Ч |
| HL1 | | 1 | АТ3, ~ 220В |
| HL2 | | 1 | АТ1, ~ 220В |
| HL3 | 1 | АТ4, ~ 220В | |

Диаграмма положения контактов переключателей задвижки

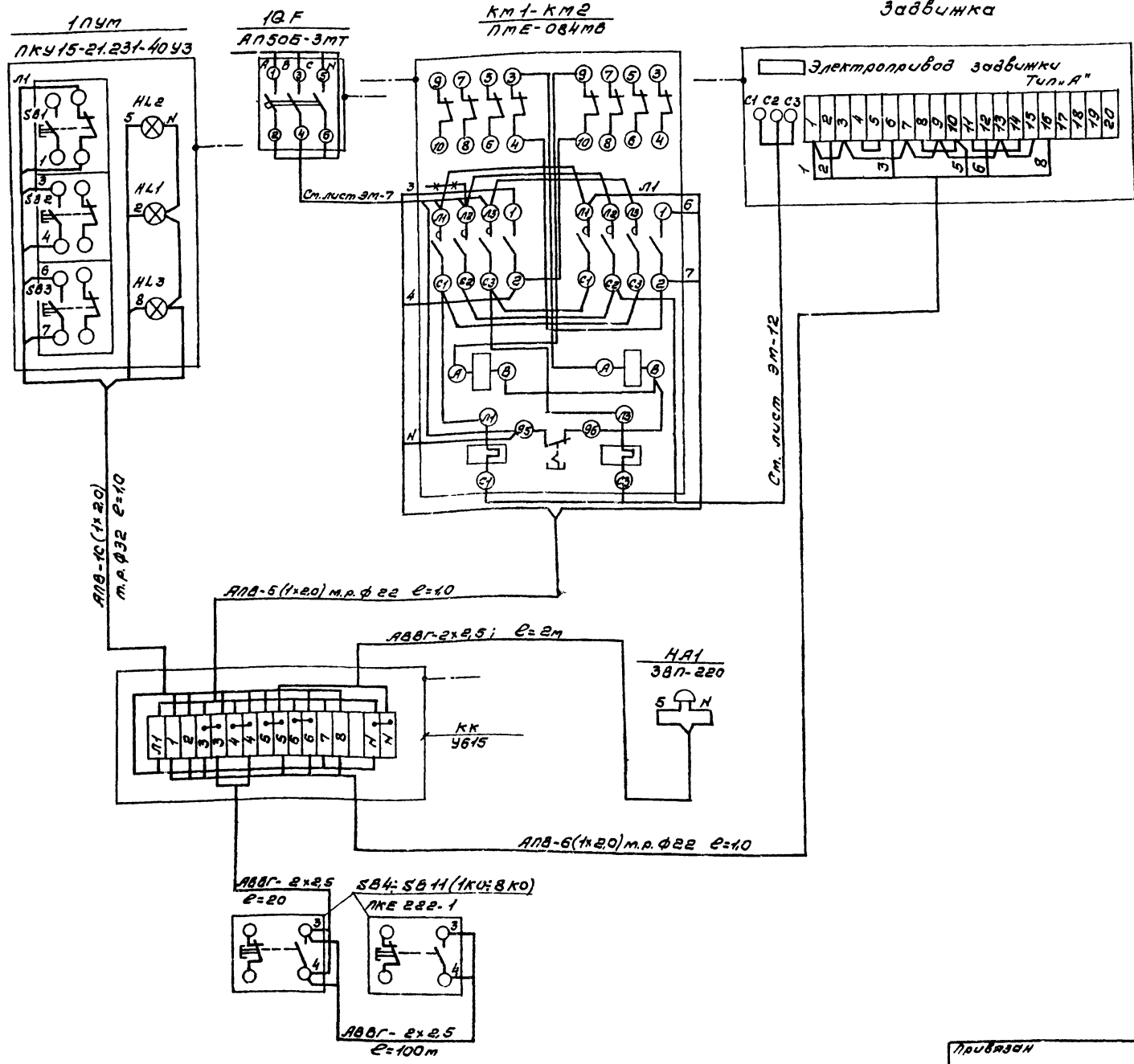
| Обозначение | Контакты переключателя | Положение | | |
|-------------|------------------------|-----------|---------------|---------|
| | | Открыто | Промежуточное | Закрыто |
| SB1 (кВ0) | 3-4 | | | |
| | 1-2 | X | X | X |
| SB2 (кВ3) | 13-14 | X | X | X |
| | 15-16 | X | X | X |
| SB3 (ВМО) | 5-6 | | | |
| | 7-8 | X | X | X |
| SB4 (ВМ3) | 11-12 | X | X | X |
| | 9-10 | | | |

- Задвижка 304906 комплектуется унифицированным электроприводом типа "А" с двухсторонней муфтой крутящего момента. Конструкцией задвижки предусмотрено отключение электродвигателя при достижении предельного крутящего момента в случае заклинивания вала в промежуточном положении муфтовыми выключателями ВМО и ВМЗ.
- Схема задвижки принята по материалам Тульского завода "Электропривод" типа "А", чертёж ТЭ.099.058-001. Не используемые потенциометр и переключатели КВ1 и КВ2 на схеме не показаны.
- Схемой управления предусмотрено:
 - местное управление задвижкой с поста ПУМ (открытие, закрытие, отключение);
 - дистанционное включение на открытие кнопками, установленными у пожарных кранов SB4 ÷ SB11;
 - световая сигнализация на посту ПУМ положения задвижки, световая и звуковая сигнализация заклинивания задвижки.
- Схема подключения приведена на листе ЭМ-22, расположение аппаратов - на листе ЭМ-7.

23302.05

| | | | | | |
|----------|----------|--------|------|--|----------------|
| Г.И.П. | Сергеева | И.И. | | ТП 41-2-18788 | ЭМ |
| М.И.О. | Рогов | С.И. | | | |
| И.И.П. | Петуши | Л.И. | | | |
| И.И.С. | Сергеева | М.И. | | | |
| Р.И.С. | Рыбаева | К.И.С. | | | |
| Ст.И.И. | Читышева | С.И. | 1988 | Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м ² в год. | Стр. 1 |
| Привязан | | | | Схема электрическая принципиальная управления пожарной задвижкой. | Р 21 |
| И.И.И. | | | | | СОЮЗГИПРОЕСХОЗ |

Лист 4



1. Расположение аппаратов и сети показана на плане силового электрооборудования на листе эл-7.
2. Принципиальная схема приведена на листе эл-24.

Спецификация на монтажные материалы

| № п/п | Наименование | Марка, размер | Ед. изм. | Кол-во | Прим. |
|-------|---|---------------|----------|--------|----------|
| 1 | Коробка клетная | УБ15АУ2 | шт. | 1 | изв. ГЭМ |
| 2 | Провод с алюминиевой жилой сеч. 2,0 мм ² | АПВ-660 | м | 24 | |
| 3 | Ввод гудков φ22, дл. 925 мм | К1082 | шт. | 2 | изв. ГЭМ |
| 4 | — " — φ22, дл. 925 мм | К1085 | шт. | 1 | — " — |
| 5 | Кабель с алюминиевыми жилами сеч. 2x2,5 мм ² | АВВГ-660 | м | 130 | |

23302.05

| | | | | | |
|--|-----------|------|------|----------------|--------|
| Гип | Сергеев | КС-А | | ТП 41-2-18788 | ЭМ |
| Исполн | Резаев | СЛ-1 | | | |
| Исполн | Петин | СЛ-1 | | | |
| Исполн | Сергеев | СЛ-1 | | | |
| Исполн | Резаев | СЛ-1 | | | |
| Исполн | Кутянцева | СЛ-1 | 1987 | | |
| Цех по производству панельных щитов мощностью 100 тыс. м ² в год. | | | | Лист | Листов |
| Схема подключения пожарной завязки. | | | | Р | 22 |
| Инв. № | | | | СОЮЗГИПРОЭСХОЗ | |

Альбом 4

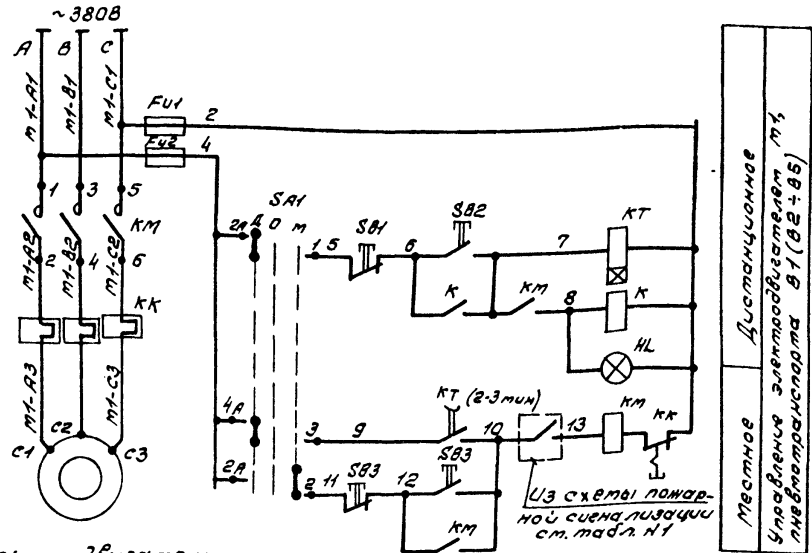


Диаграмма работы контактов избирателя управления SA1

| Номер секции | Номер контактов | Положение рукоятки | | | | | |
|--------------|-----------------|--------------------|-------|-------|------|-------|-------|
| | | Ист. | Откл. | Пост. | Ист. | Откл. | Пост. |
| I | 1 | × | | | | | |
| | 2 | | | | | | |
| II | 3 | | | | | | |
| | 4 | | | | | | |

Таблица №2 блокировки технологического оборудования с системой пневмотранспорта

| Номер систем по проекту | Номер ящика управления | Позиционный номер технологического оборудования по проекту и контакты, входящие в схему управления | | | | | |
|-------------------------|------------------------|--|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | | Поз. 4а | Поз. 4б | Поз. 5а | Поз. 5б | Поз. 10 | Поз. 11 |
| B1 N=30кВт | ЯУ1 | 21 К / 22 К / 4а SA | 23 К / 24 К / 4б SA | 25 К / 26 К / 5а SA | 27 К / 28 К / 5б SA | 29 К / 30 К / 10 SA | 31 К / 32 К / 11 SA |
| | | 21 К / 22 К / 14 SA | 23 К / 24 К / 17 SA | | | | |
| B3 N=37кВт | ЯУ3 | 21 К / 22 К / 33 SA | 23 К / 24 К / 36 SA | | | | |
| | | 21 К / 22 К / 73 SA | 23 К / 24 К / 74 SA | 25 К / 26 К / 75 SA | | | |
| B5 22кВт | ЯУ5 | 21 К / 22 К / 38 SA | | | | | |

Диаграмма работы контактов переключателей блокировки 4а SA; 4б SA; 5а SA; 5б SA; 10 SA; 11 SA; 14 SA; 17 SA; 33 SA; 36 SA; 38 SA; 73 SA; 74 SA; 75 SA

| Сведения о контактах | Положение рукоятки | |
|----------------------|--------------------|----------|
| | Сбл.кв. | Небл.кв. |
| | 0-0 | I-I |
| | 0°/180° | ±90° |
| C1-Л1 | — | × |
| C2-Л2 | — | × |

Таблица №1

| Системы пневмотранспорта | Маркировка, идущая в схему пожарной сигнализации | |
|--------------------------|--|------|
| B1 | 1-10 | 1-13 |
| B2 | 2-10 | 2-13 |
| B3 | 3-10 | 3-13 |
| B5 | 5-10 | 5-13 |

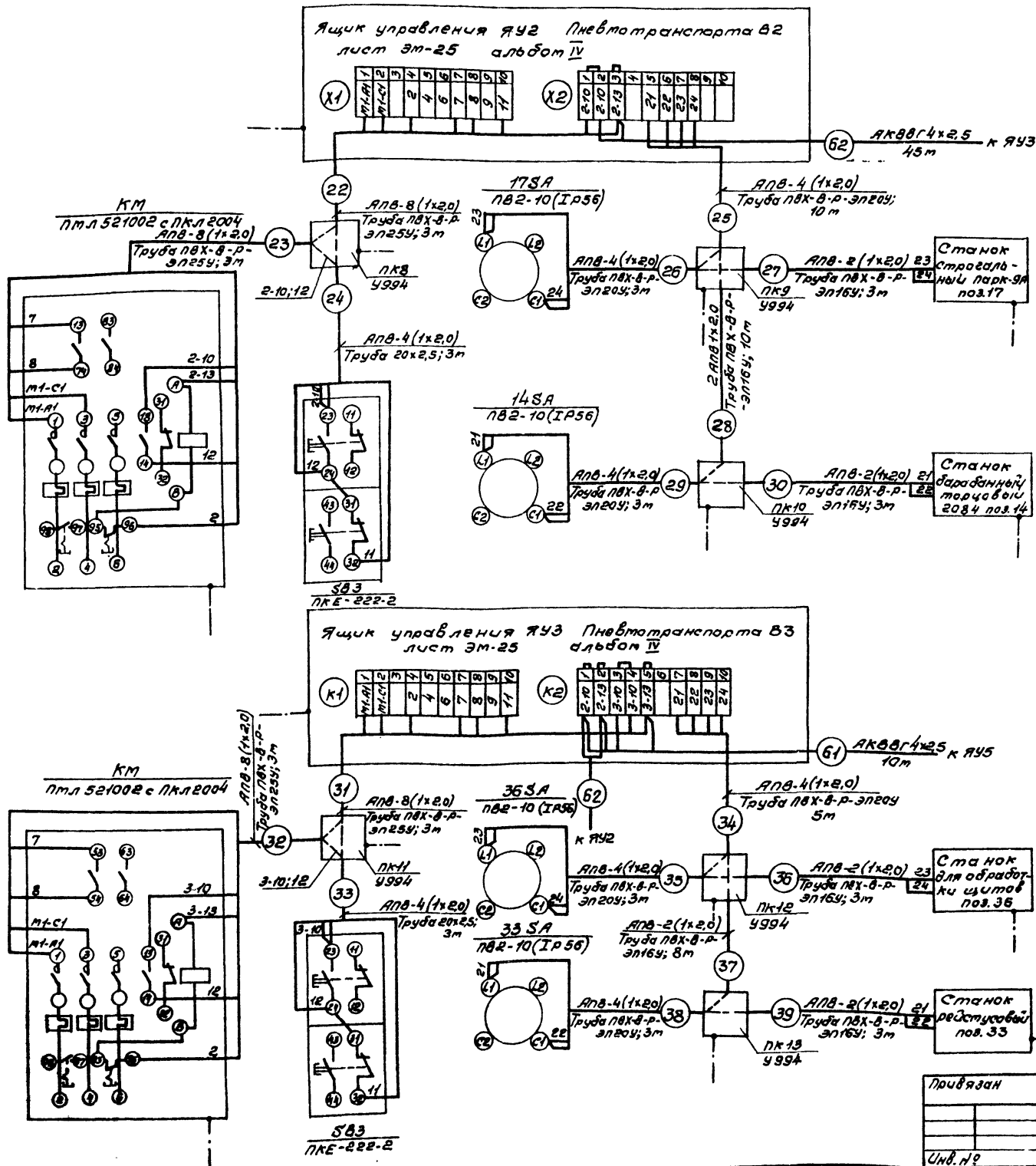
| Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--|---|------|------------------------|
| Ящик управления ЯУ1 (ЯУ2 ÷ ЯУ5) | | | |
| FU1-FU2 | Предохранитель ПРС-6-П ~380В ПВД-6 | 2 | |
| К | Реле промежуточное ПЭ-37-0043 ~380В | | |
| | ТУ16-522.011-74 | | |
| КТ | Реле времени комбинированное РКВ11-3321 | 1 | |
| | ТУ16-523-622-82 | | |
| | ~380В ТУ16-647.036-86 | 1 | |
| SA1 | Переключатель универсальный УП5311-С225 | | Надпись на розетке N32 |
| | с овальной рукояткой ТУ16-524.074-75 | 1 | |
| | Кнопка управления КЕ-011У3, исп.2 ТУ16-526-407-79 | | |
| SB1 | Красный "Стоп" | 1 | |
| SB2 | Черный "Пуск" | 1 | |
| HL | Лампа сигнальная ЛС-53; ~380В | | |
| | лимаа зеленая ТУ16-535-417-75 | 1 | |
| Аппаратура по месту | | | |
| КМ | Пускатель магнитный с кат. ~380В | 1 | |
| 4а SA; 4б SA; 5а SA; 5б SA; 10 SA; 11 SA; 14 SA; 17 SA; 33 SA; 36 SA; 38 SA; 73 SA; 74 SA; 75 SA | Выключатель пакетный ПВ2-10 | 14 | |
| | дст 16.0.526.001-77 исп. 1056 | | |
| SB3 | Кнопочный пост управления ПКЕ-222-2 ТУ16-526.216-71 | 1 | |

- Схемы электрические принципиальные управления системой пневмотранспорта B2 ÷ B5 аналогичны схеме электрической принципиальной управления системой пневмотранспорта B1 с изменениями согласно таблицам НН1.2.
- Для системы B4 концы с маркировкой 10 и 13 перемкнуты между собой.

| | | | | | | |
|--|-------------|------|----------------|------|----------|--|
| ФУП | Сергева | В.А. | | | | |
| Исполн. | Бережина | В.А. | | | | |
| Н.контр. | Александров | В.А. | | | | |
| И.сл.печ. | Александров | В.А. | | | | |
| Руч.з.р. | Слоин | В.А. | | | | |
| Ст.инж. | Личина | В.А. | | | | |
| ТП 411-2-187.88 | | | ЭМ | | 23302-05 | |
| Цена по производству проектных работ мощностью 100 тыс. руб. в год | | | Стандарт | Лист | Листов | |
| Пневмотранспорт B1 (B2-B5) схема электрическая принципиальная управления | | | Р | 25 | | |
| Инв. № | | | СНУЗГНПРОЕКСОЗ | | | |

Согласовано:
Дир. з.р. Об. Шамис

Альбом IV



| Обозн. пав. | Наименование | Кол. | Примечание |
|-------------|--|-------|-------------|
| 1 | Провод АПВ 1х2,0 ГОСТ 6323-79 | 300 м | |
| 2 | Кабель контрольный с алюминиевыми жилами АКВГ 4х2,5 ГОСТ 1508-78 | 55 м | |
| 3 | Труба стальная рабочая запорная левая А-М-20х2,5 ГОСТ 2462-75 | 5 м | |
| 4 | Труба ПХ-В-Р-ЭП16У ТУ6-19-215-83 | 30 м | |
| 5 | Труба ПХ-В-Р-ЭП20У ТУ6-19-215-83 | 30 м | Учтены на |
| 6 | Труба ПХ-В-Р-ЭП25У ТУ6-19-215-83 | 12 | листе ЭМ-11 |
| 7 | Стойка КЭ13М | 4 шт. | |
| 8 | Профиль К101 | 4 шт. | |
| 9 | Коробка протяжная 4994 | 6 шт. | |

| Обозначение | Наименование |
|-------------|---|
| | Замыкающий проводник, присоединяемый к магистрали замыкания |

1. План расположения ст. лист ЭМ-5, ЭМ-6.
2. Пробивку отверстий в переходных коробках произвести по месту в соответствии с диаметрами подводимых труб.
3. Подключение глобных цепей по схеме на листах ЭМ-13, ЭМ-14.

23302-05

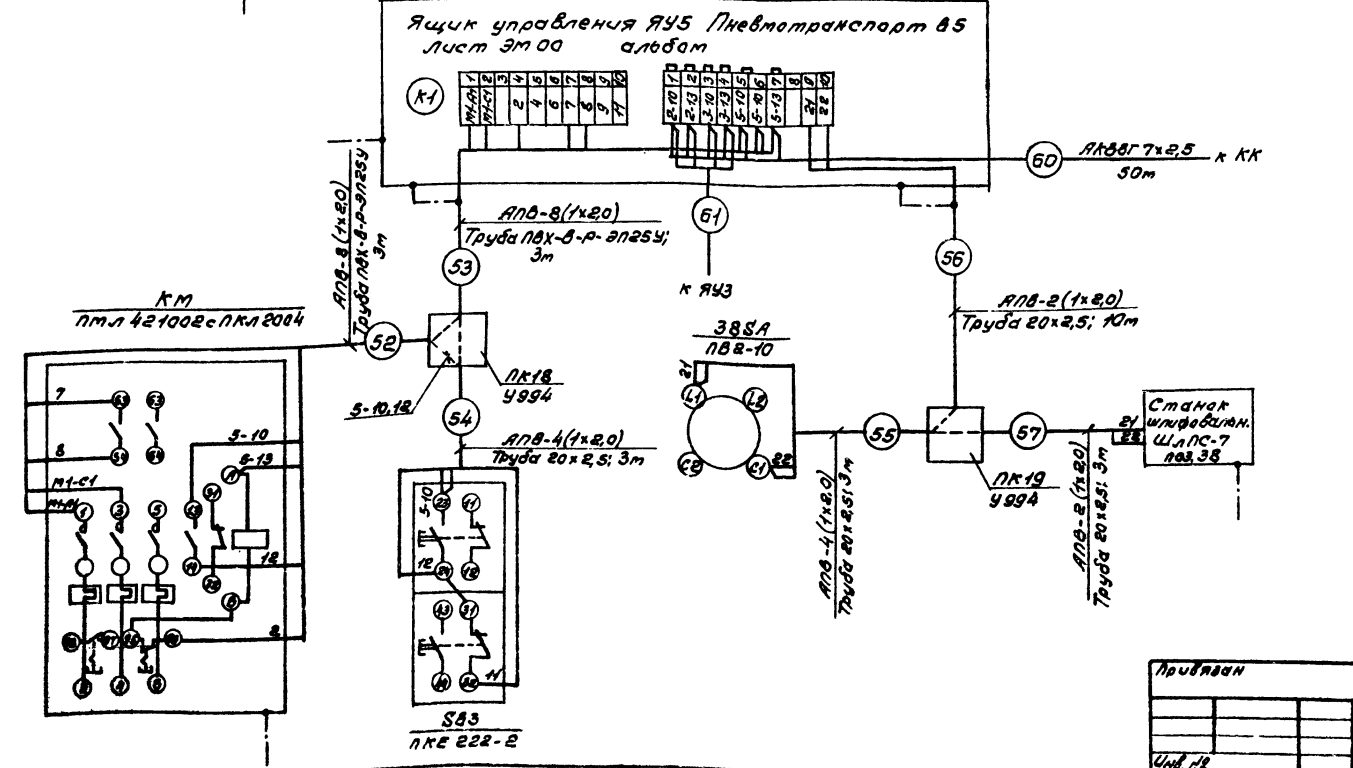
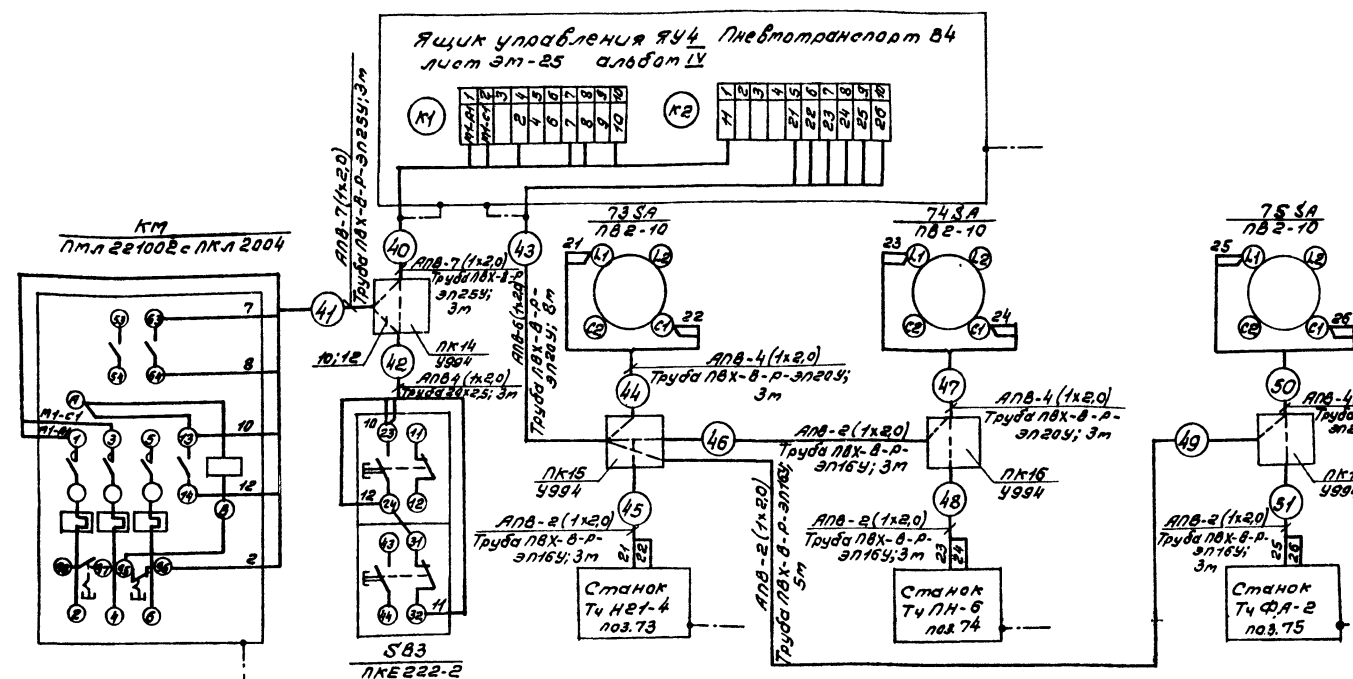
| | | | | |
|--|---------------|---------------|-----------------|----|
| Ген. Дир. Сергеева | Инж. Березина | Инж. Березина | ТП 411-2-187.88 | ЭМ |
| Инж. Ковалева | Инж. Воронина | Инж. Воронина | | |
| Инж. Сидорова | Инж. Сидорова | Инж. Сидорова | | |
| Инж. Зар. Сидорова | Инж. Сидорова | Инж. Сидорова | | |
| Инж. Сидорова | Инж. Сидорова | Инж. Сидорова | | |
| Цех по производству пакетных щитов мощностью 100 т.м. в год. | | | 0 | 27 |
| Пневмотранспорт В2, В3. Схемы подключения. | | | СОИЗПИПРОБЕСХОЗ | |

Альбом 4

| Обознач. позиции | Наименование | Кол. | Примечание |
|------------------|--|------|------------|
| 1 | Правая АПВ-1х2,0 ГОСТ 6323-79 | 302 | м |
| 2 | Труба ПВХ-В-Р-ЭП16У ТУ6-19-215-83 | 17 | м |
| 3 | Труба ПВХ-В-Р-ЭП20У ТУ6-19-215-83 | 20 | м |
| 4 | Труба ПВХ-В-Р-ЭП25У ТУ6-19-215-83 | 12 | м |
| 5 | Коробка протяжная У994 | 6 | шт. |
| 6 | Стойка К313 м | 4 | шт. |
| 7 | Профиль К101 | 4 | шт. |
| 8 | Кабель контрольный самонесущий мн-жильный АКВВГ 7х2,5 ГОСТ 1508-78*Е | 50 | м |
| 9 | Труба стальная водопроводная д-м-20х2,5 ГОСТ 3262-75 | 22 | м |

| Обозначение | Наименование |
|-------------|---|
| | Защитный проводник, присоединяемый к корпусу электрооборудования |
| | Защитный проводник электрооборудования, присоединяемый к броне, оболочке кабеля и защитной трубе. |

1. План расположения см. лист ЭМ-5, ЭМ-6.
2. Правильку отверстий в переходной коробке произвести по месту в соответствии с диаметром подводимых труб.
3. Питание главных цепей листы ЭМ-13, ЭМ-14.



23302-05

| | | | | | | | | | | |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Г.И.П. Корсаев | И.И.И. Березина | И.И.И. Березина | И.И.И. Березина | И.И.И. Березина | И.И.И. Березина | И.И.И. Березина | И.И.И. Березина | И.И.И. Березина | И.И.И. Березина | |
| Т П 411-2-18788 ЭМ | | | | | | | | | | |
| Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м ² в год. | | | | | | | | Страна | Лист | Листов |
| | | | | | | | | Р | 28 | |
| Лневотранспорт В4 В5 Схемы подключения. | | | | | | | | СОЮЗГИПРОДЕСХОЗ | | |

А. Лобанов

| 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|------------------------------------|---|---|------------------------------|---------------------|---|---|
| Пускатель магнитный 380В, с ртл на 8,5А (79,1кВт, 79,2кВт, 79,3кВт) | пмл121002 шт. 3 рТЛ101404 шт. 3 | | | Пускатель магнитный 380В, с ртл на 3,2А (46кВт, 47кВт, 21кВт) | пмл122002 шт. 3 рТЛ100804 шт. 3 | | | Стойка | кз134ХЛ2 шт. 22 | | |
| Пускатель магнитный 380В, с ртл на 6,8А (56кВт) | пмл121002 шт. 1 рТЛ101204 шт. 1 | | | Пускатель магнитный 220В, с ртл на 8,5А, с пкл 2204, (п3,1кВт) | пмл121002 шт. 1 рТЛ101404 шт. 1 | | | Зажим набортный | У12342,1 шт. 20 | | |
| Пускатель магнитный 380В, с ртл на 5,0А (41,1кВт, 41,2кВт, 42,1кВт, 42,2кВт, 43,1кВт, 43,2кВт) с пкл 2004 | пмл121002 шт. 6 рТЛ101004 шт. 6 | | | Пускатель магнитный 220В, без ртл (п1,2кВт+п4,2кВт, п5,3кВт, п6,2кВт+п9,2кВт) | пмл121002 шт. 9 рТЛ100404 шт. 2 | | | Колодка маркировочная | кк-542,1 шт. 20 | | |
| Пускатель магнитный 380В, с ртл на 6,8А (7кВт, 87кВт, 88кВт) с пкл 2004 | пмл122002 шт. 3 рТЛ101204 шт. 3 | | | Пускатель магнитный 380В, с ртл на 0,52А (В13кВт, В14кВт) | пмл121002 шт. 2 рТЛ100404 шт. 2 | | | Рейка клеммная | к109Н42 шт. 1 | | |
| Пускатель магнитный 380В, с ртл на 5,0А (В16кВт, В18кВт) | пмл121002 шт. 2 рТЛ101004 шт. 2 | | | Пускатель магнитный 220В, с ртл на 21,5А, (п4,1кВт) | пмл221002 шт. 1 рТЛ102204 шт. 1 | | | Защелка | к35142 шт. 16 | | |
| Пускатель магнитный 380В, с ртл на 3,2А (В11кВт, В8кВт) | пмл121002 шт. 2 рТЛ100804 шт. 2 | | | Ящик управления яч, яч1 ÷ яч5 | пкл1104 шт. 1 | | | Гайка закладная | к6054ХЛ2 шт. 75 | | |
| Пускатель магнитный 380В, с ртл на 2,0А (В20кВт, В6кВт, 34кВт, 15кВт, 18кВт, 89кВт) | пмл122002 шт. 6 рТЛ100704 шт. 6 | | | Пост кнопочный | яч2-0643 шт. 6 | | | Фланек | к6054ХЛ2 шт. 2 | | |
| Пускатель магнитный 380В, с ртл на 0,8А (В12кВт) | пмл121002 шт. 1 рТЛ100504 шт. 1 | | | То же | пке222-2 шт. 10 | | | Сальник | У26542 шт. 22 | | |
| Пускатель магнитный 380В, с ртл на 0,52А (В10кВт, В21кВт+В23кВт, В25кВт, В26кВт, В27кВт) | пмл122002 шт. 7 рТЛ100404 шт. 7 | | | То же | пке222-1 шт. 9 | | | Швеллер | к23542 шт. 4 | | |
| Пускатель магнитный 380В, с ртл на 1,3А (69кВт) | пмл121002 шт. 1 рТЛ100604 шт. 1 | | | То же | к492-В3Г шт. 3 | | | Профиль С-образный | к101/142 шт. 5 | | |
| Пускатель магнитный 380В, с ртл на 2,0А (В17кВт, 60кВт) | пмл121002 шт. 2 рТЛ100704 шт. 2 | | | Сигнал световой | к492-В3Г шт. 3 | | | То же | к108/142 шт. 2 | | |
| Пускатель магнитный 380В, с ртл на 2,0А (В15кВт) | пмл121002 шт. 1 рТЛ100704 шт. 1 | | | Пост управления кнопочный | ссб-15м шт. 3 | | | Швеллер | к23842 шт. 1 | | |
| Пускатель магнитный 220В, с ртл на 3,2А с пкл 2204, (п7,1кВт, п5,1кВт, п5,2кВт) | пмл121002 шт. 3 рТЛ100804 шт. 3 | | | То же | пк415-21.13 шт. 6 | | | Уголок 50x50x5 | гост8509-72 кг. 8 | | |
| Пускатель магнитный 220В, с ртл на 0,8А с пкл 2204, (п6,1кВт, п9,1кВт) | пмл121002 шт. 2 рТЛ100504 шт. 2 | | | Пакетный выключатель 220В, 10А, IP56 | пк415-21.11 шт. 1 | | | Уголок 40x40x4 | гост8509-72 кг. 17 | | |
| Пускатель магнитный 380В, с ртл на 6,8А (35,1кВт, 35,2кВт, 42кВт) | пмл161.102 шт. 3 рТЛ101204 шт. 3 | | | Автоматический выключатель 380В, 16x10, IP54 | пв2-10 шт. 16 | | | Круге ф18 | гост2590-71 кг. 0,4 | | |
| Пускатель магнитный 220В, без ртл, с пкл (к) | пмл111002 шт. 1 пкл4004 шт. 1 | | | Пускатель магнитный 220В, IP30 (к1-к2) | ан505-3МТ шт. 1 | | | Круге ф16 | гост2590-71 кг. 0,3 | | |
| Пускатель магнитный 380В с ртл на 0,8А (В24кВт) | пмл122002 шт. 1 рТЛ100504 шт. 1 | | | Звонок переменного тока | пме-084 шт. 1 | | | Катанка ф6 | гост2590-71 кг. 6 | | |
| Пускатель магнитный 220В, с ртл на 2,0А (п8,1кВт) | пмл121002 шт. 1 рТЛ100704 шт. 1 пкл2204 шт. 1 | | | Пост управления кнопочный | пк415-21.23 шт. 1 | | | Подвес скользящего крепления | пск10 ÷ 20 шт. 5 | | |

23302-05

| | | | | | |
|--------------|----------|--------|--|----------------|-----|
| Ген. Сергеев | | | | ТП 411-2-18788 | ЭМП |
| Мухомов | Дроздов | | | | |
| Иванов | Петрович | Иван | | | |
| Лисин | Сергеев | | | | |
| Виктор | Сергеев | Иван | | | |
| Степан | Рыжиков | Сергей | | | |

Цена по производству паркетных щитов толщиной 10мм, № 2 В 30д.

Ведомости (окончил)

СНУЗГИПРОЕКСИЗ

Альбом

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭО

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|--|------------|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Планы расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей производственных помещений. | |
| 3 | Планы расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей вспомогательных помещений. | |
| 4 | Принципиальная схема питающей сети | |

Общие указания.

Показатели осветительной установки:
 - освещаемая площадь - 2389 м²
 - установленная мощность рабочего освещения - 29,52 кВт.
 эвакуационного и аварийного - 4,7 кВт.
 - число светильников - 263 шт.
 - число штепсельных розеток - 80 шт.
 Напряжение сети освещения:
 - общего рабочего, аварийного и эвакуационного - 380/220 В
 с глухозаземленной нейтралью. Лампы включаются на 220 В;
 - ремонтного - 36 В.
 Для местного освещения станков используются комплектно поставляемые светильники, питающиеся от сети станков.
 Питающая сеть выполняется кабелем АБВГ, прокладываемым по стенам на высоте 40 м совместно с силовыми кабелями. Групповая сеть в производственных помещениях предусмотрена кабелем АБВГ по стенам, балкам и перекрытиям на скобах и по металлическим конструкциям, используемым для подвески люминесцентных светильников. В помещениях класса В-Г^а групповая сеть выполняется кабелем ВВГн на скобах. В бытовых помещениях используется провод АПВ со скрытой прокладкой в пустотах железобетонных плит перекрытия, в кирпичных стенах и перегородках в бороздах под слоем штукатурки. Для крепления к железобетонным плитам рядов люминесцентных светильников применены металлические конструкции из швеллера, изготавливаемые по чертежам альбома АБ26А. Светильники аварийного и эвакуационного освещения следует отметить специально нанесенными знаками. Для заземления корпусов светильников используется нулевой рабочий провод электросети. Заземление корпусов светильников в помещениях класса В-Г^а осуществляется путем присоединения третьего провода к нулевому рабочему проводу своей группы в ближайшей осветительной коробке и к винту заземления внутри светильника. Корпуса ящиков, групповых щитков и металлоконструкций следует присоединить к магистрали заземления цеха.
 Высота установки:
 - ящика ввода, групповых щитков - 1,5 м (до низа корпуса);
 - выключателей - 1,7 м в производственных помещениях;
 - " " - 1,5 м в бытовых помещениях;
 - штепсельных розеток - 0,8 м.
 Монтаж должен быть выполнен с учетом требований СНиП 05.06-85, ВСН 294-72 (в пожароопасных зонах), и ВСН-332-74 (во взрывоопасных зонах).

Ведомость сводных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|--|------------|
| | <u>Сводные документы</u> | |
| Шифр АБ24А КЛТБ ВНИИПЭМ | Установка взрывозащитных светильников с ртутными лампами во взрывоопасных зонах | |
| Шифр АБ26А КЛТБ ВНИИПЭМ 4.407-233 | Установка взрывозащитных светильников с люминесцентными лампами во взрывоопасных зонах | Примечание |
| | Прокладка осветительных кабелей и установка светильников лампы накаливания и ДРЛ на кронштейнах | Примечание |
| ГОСТ 21.608-84 | Внутреннее электрическое освещение. Рабочие чертежи | |
| | <u>Прилагаемые документы</u> | |
| Альбом ЭО. СО | Спецификация оборудования | |
| Альбом ЭО. ВМ | Ведомость потребности в материалах | |
| Альбом ЭОП | Ведомость электрометаллических конструкций, подлежащих изготовлению в МЭЗ | |
| Альбом ЭОП | Ведомость изделий и материалов для изготовления электрометаллических конструкций и деталей в МЭЗ | |

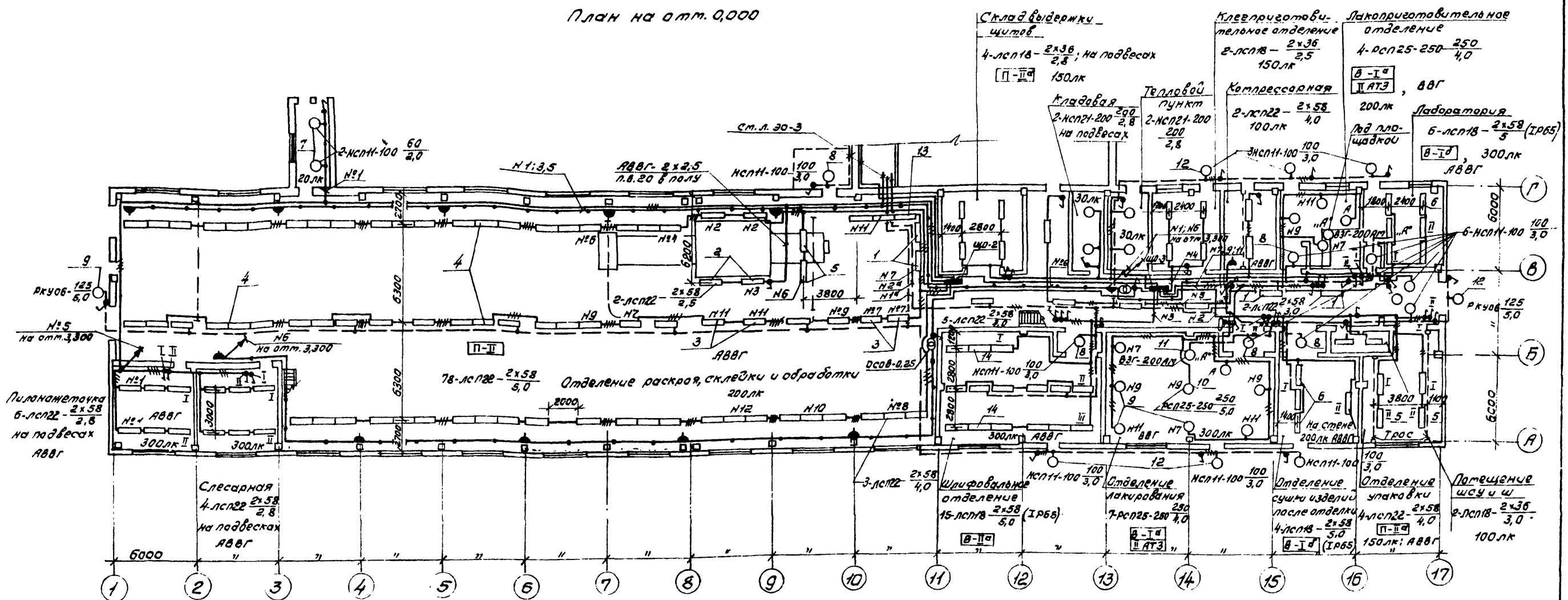
Данный проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Т.С. Сергеева*

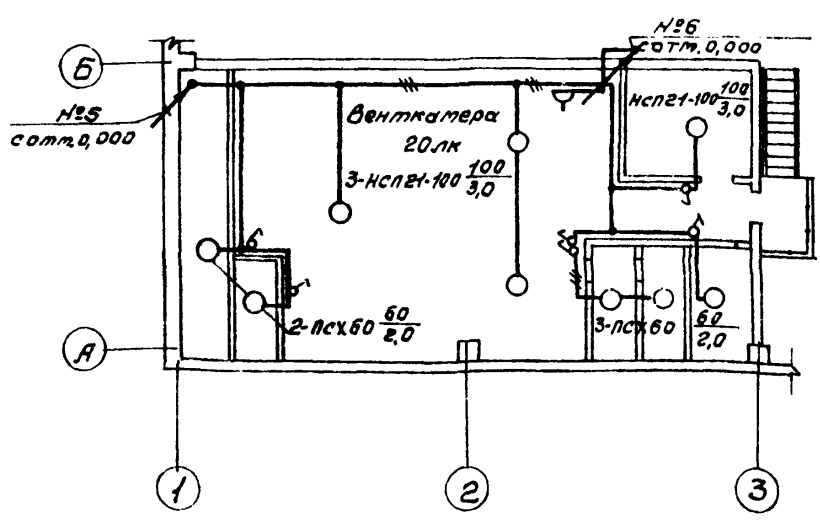
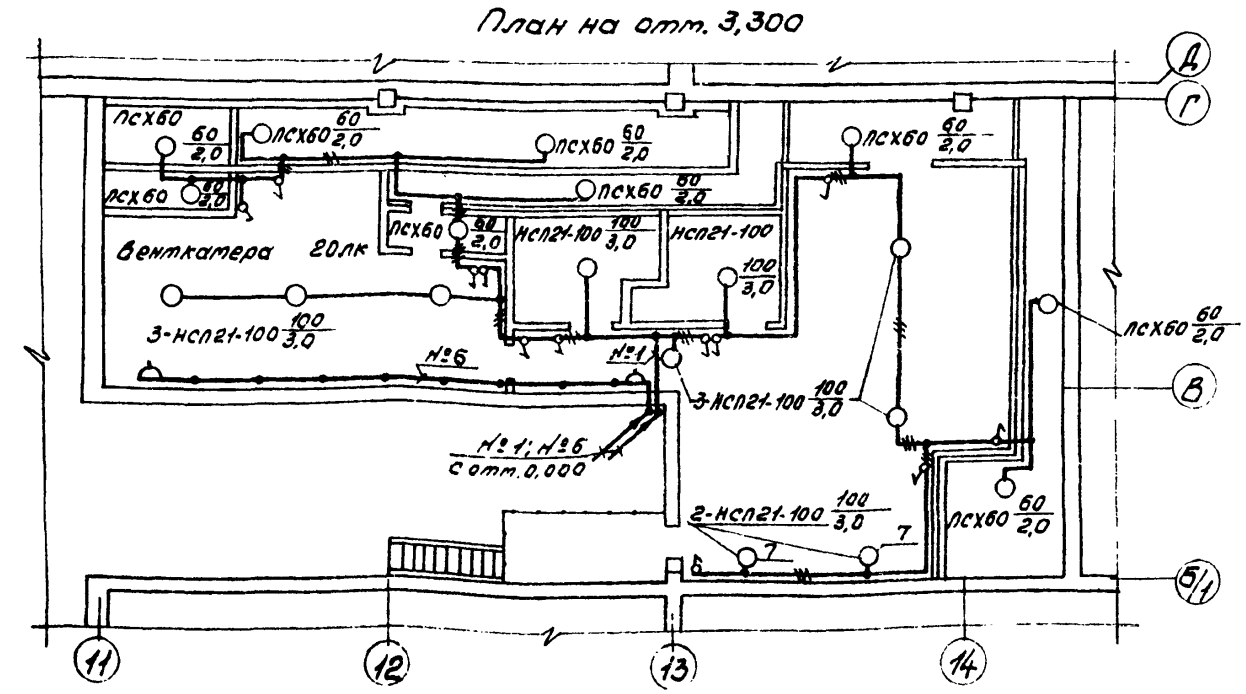
| | | | | | |
|--|----------|----------|-----------------|----------|--|
| | | Привязан | | 23302-05 | |
| Шифр | Корпус | № | ТП 411-2-187.88 | ЭО | |
| Исполн. | Проверен | Дата | | | |
| Исполн. | Проверен | Дата | | | |
| Исполн. | Проверен | Дата | | | |
| Исполн. | Проверен | Дата | | | |
| Исполн. | Проверен | Дата | | | |
| Чех на производство паркетных щитов мощностью 100 тыс. м ² в год. | | | Лист | 4 | |
| Общие данные | | | СПИ/ИП/П/В/Э/О | | |

Альбом 4

План на отм. 0,000



План на отм. 3,300

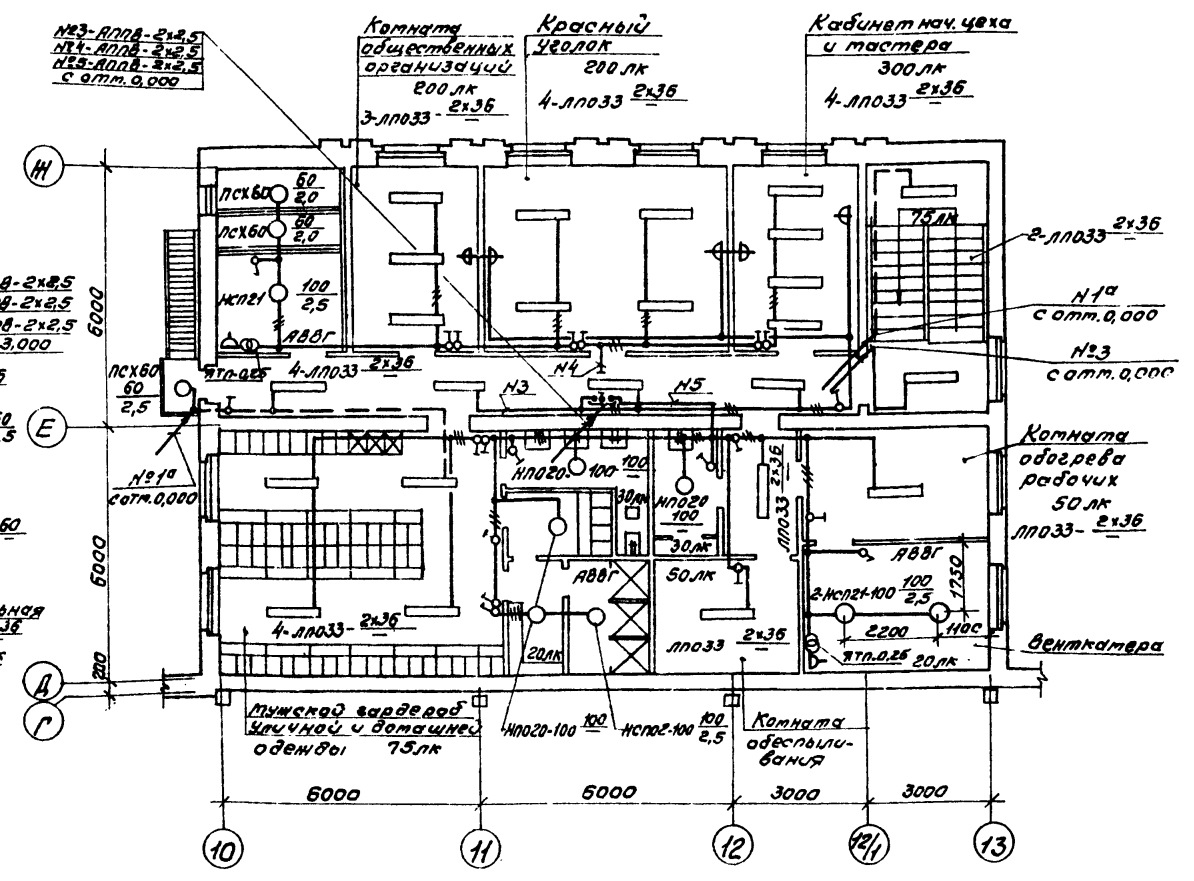
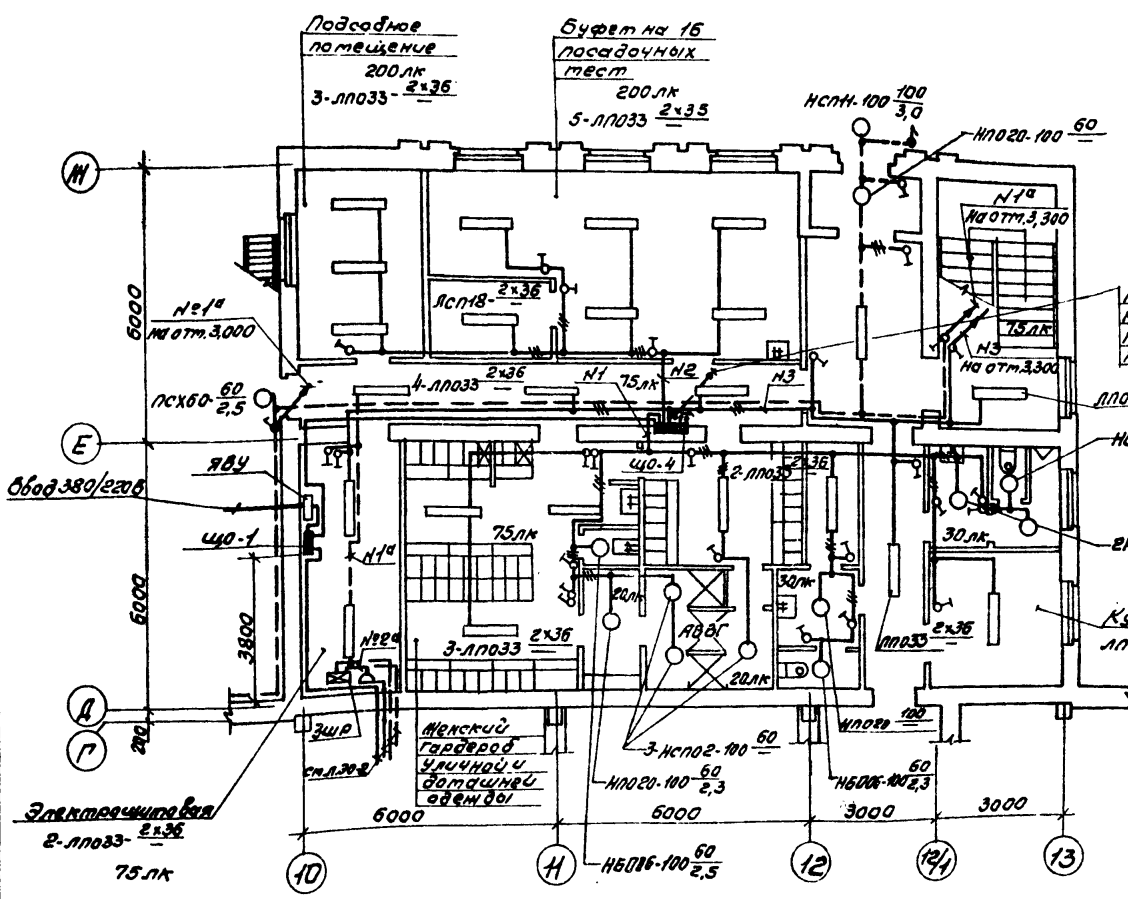


| | | | | |
|-----------------|-----------|--------|---|----|
| Г.И.П. Сергеева | | И.В.И. | 23302-05 | |
| Н.И.И. | Рогов | В.И.И. | ТП 411-2-187.88 | ЭО |
| И.И.И. | Летунин | Л.И.И. | | |
| Л.И.И. | Сергеева | Л.И.И. | | |
| Р.И.И. | Разубаева | М.И.И. | | |
| С.И.И. | Рутанцева | Л.И.И. | | |
| Привязан | | | Цех по производству паркетных щитов мощностью 100тыс.м ² в год | |
| Инв. № | | | Склад Лист Листов | |
| | | | Р 2 | |
| | | | СОЮЗПРОЛЕСХОЗ | |

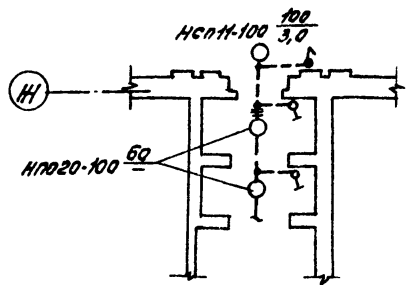
Алюмин 4

План на отм. 0,000

План на отм. 3,000



ВАРИАНТ ВХОДА ПРИ t-40°C



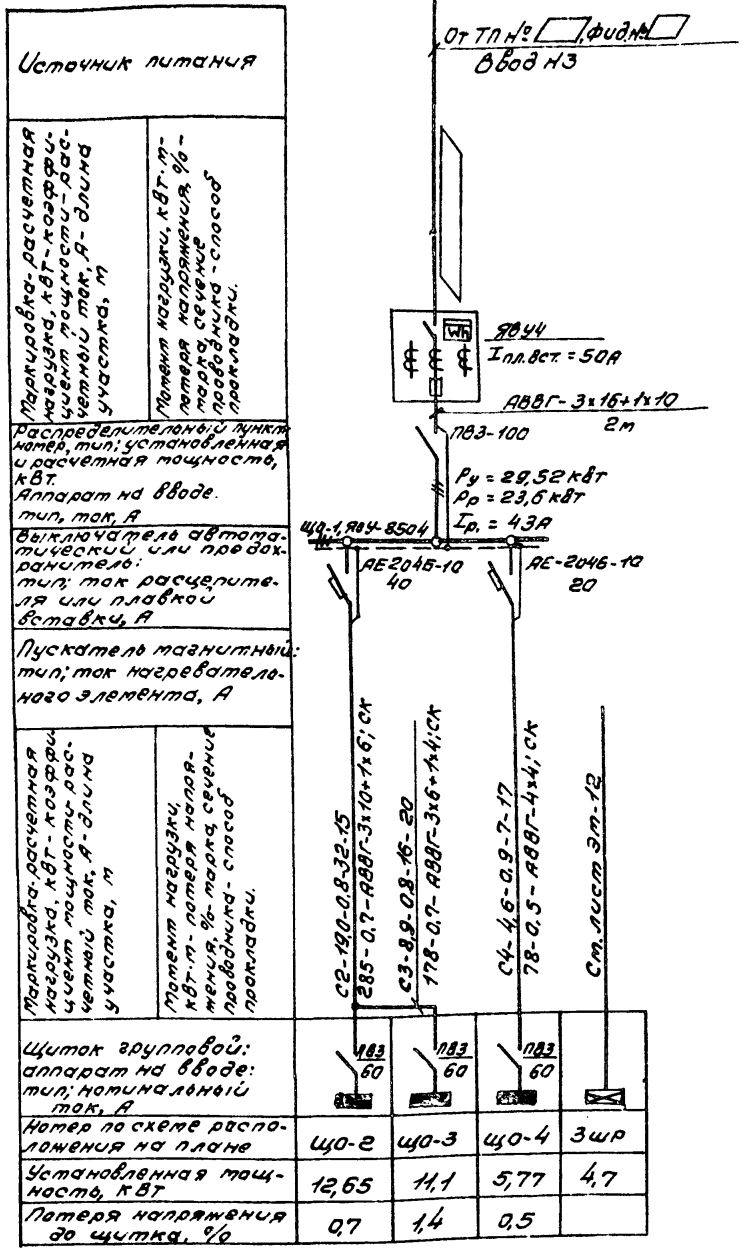
| | | |
|--|-----------|--------------------|
| 23302-05 | | |
| Г.И.П. | Серебря | В.И. |
| Исполн. | Кочетов | Иванов |
| И.П.И. | Долгушин | Кли |
| С.С.И. | Серебря | В.И. |
| Р.И.И. | Рудавова | М.И. |
| С.И.И. | Румянцева | И.И. |
| 1988 | | |
| ТП 41-2-18788 | | 30 |
| Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 т.м. в год. | | Студия/Лист/Листов |
| План распределения электрического оборудования и проводки электрических сетей вспомогательных помещений. | | Р 3 |
| И.И.И. | | СОУЗЭИПРОДСХОЗ |

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

| Номер щитка | Тип | Уста-новлен-ная мощ-ность кВт | Номера автомати-ческих выключателей | | | | Так расче-лителя, А | |
|-------------|----------|-------------------------------|-------------------------------------|------------|---------------|------------|---------------------|------------|
| | | | Однополюс-ные | | Трехполюс-ные | | На вводе | На лини-ях |
| | | | Заня-тые | Резерв-ные | Заня-тые | Резерв-ные | | |
| Щ0-1 | Я0У-8504 | 29,52 | | | 1; 2 | | 100 | 40; 20 |
| Щ0-2 | Я0У-8502 | 12,65 | 1; 2 | | | | 60 | 16 |
| Щ0-3 | Я0У-8502 | 11,1 | 1; 7; 9; 11 | | 8; 10; 12 | | 60 | 16 |
| Щ0-4 | Я0У-8505 | 5,77 | 1; 5 | 6 | | | 60 | 16 |

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Приме-чание |
|------|---------------|--|------|-------------|
| 1 | А626-003 | Установка однорядного блока с 2 светильниками ЛСП22-2x58-на стене (Усп. 5'4). | 2 | |
| 2 | А626-012 | Установка однорядного блока со светильниками ЛСП22-2x58 на Г-образных стойках. (Усп. 5'4) | 1 | |
| 3 | А626-011 | Установка однорядного блока с 2 светильниками ЛСП22-2x58 вдали железобетонных плит перекрытия. (Усп. 5'4). | 7 | |
| 4 | А626-011 | То же, с 3 светильниками | 19 | |
| 5 | А626-010 | Установка однорядного блока с 2 светильниками ЛСП22-2x58 поперек железобетонных плит перекрытия. (Усп. 5'4). | 1 | |
| 6 | А626-010 | То же, с 3 светильниками ЛСП22-2x58 (Усп. 1.А65) | 3 | |
| 7 | 4.407-233-001 | Установка коронштейна со светильником НСП 21 | 2 | |
| 8 | 4.407-233-001 | То же, со светильником НСП 11 | 16 | |
| 9 | А624-002 | Установка светильника РСЛ 25-250 на стене | 11 | |
| 10 | А624-019 | Установка светильника РСЛ 25-250 на балке | 1 | |
| 11 | А624-019 | Установка светильника ВЗГ-200.АМ на балке | 1 | |
| 12 | 4.407-233-001 | Установка коронштейна со светильником РКУ | 2 | |
| 13 | А626-003 | Установка однорядного блока с 3 светильниками ЛСП22-2x58 на стене (Усп. 5'4) | 1 | |
| 14 | А626-011 | Установка однорядного блока с 3 светильниками ЛСП22-2x58 вдали железобетонных плит перекрытия (Усп. 1.А65) | 5 | |



23302-05

| | | | | |
|----------|-----------|------|----|----|
| ГИП | Сергеева | В.И. | ТП | 30 |
| Нач.отд. | Розачев | Ю.И. | | |
| Инж.отд. | Петушин | И.И. | | |
| Инж.отд. | Сергеева | В.И. | | |
| Рук.за. | Разубаева | М.И. | | |
| Ст.инж. | Витанцева | И.И. | | |

1988

Цех по производству пакетных щитов мощностью 100 тыс. в год.

Принципиальная схема питающей сети.

Лист 4

СОУЗГИПРОЭСХОЗ

Альбом 4

Алгоритм 4

Ведомость электромонтажных конструкций,
подлежащих изготовлению в МЭЗ

Ведомость изделий и материалов для изгото-
вления электромонтажных конструкций и деталей
в МЭЗ

| Обозначение чертежа | Наименование | Кол. | Примечание |
|---------------------|---|------|------------|
| А 626-003 | Конструкция для установки однорядного блока с 2 светиль- никами ЛСП22-2х58(исп.5'4) на стене | 2 | |
| А 626-012 | Конструкция для установки однорядного блока с 2 светиль- никами ЛСП22-2х58 на г-образ- ных стойках (исп.5'4) | 1 | |
| А 626-011 | Конструкция для установки однорядного блока с 2 светиль- никами ЛСП22-2х58(исп.5'4) вдоль железобетонных плит перекрытия | 7 | |
| А 626-011 | То же, с 3 светильниками | 19 | |
| А 626-010 | Конструкция для установки однорядного блока с 2 светиль- никами ЛСП22-2х58 поперек железобетонных плит пере- крытия (исп.5'4) | 1 | |
| А 626-010 | То же, с 3 светильниками ЛСП22-2х58 | 3 | |
| 4.407-233-001 | Кронштейн У116 со светило- ником ЛСП 21 | 2 | |
| 4.407-233-001 | То же, со светильником ЛСП 11 | 16 | |
| А 624-002 | Конструкция для установки светильника РСН25-250 на стене | 11 | |
| А 624-019 | Конструкция для установки светильника РСН25-250 на балке | 1 | |
| А 624-019 | Установка светильника ВЗГ-200 ЯМ на балке | 1 | |
| 4.407-233-001 | Установка кронштейна со светильником РКУ | 2 | |
| А 626-003 | Установка однорядного блока с 3 светильниками ЛСП22-2х58 на стене(исп.5'4) | 1 | |
| А 626-011 | Установка однорядного блока с 3 светильниками ЛСП18-2х58 вдоль железобе- тонных плит перекрытия (исп.1Р65) | 5 | |

| Наименование и техническая характеристика изделия, материала | Тул. марка | Ед. изм. | Кол-чество |
|--|---------------|----------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Светильник люминесцентный для 2х ламп мощностью по 58Вт, 1Р65 | ЛСП18-2х58 | шт. | 24 |
| То же, 5'4 | ЛСП22-2х58 | шт. | 82 |
| Светильник для лампы накаливания мощностью до 100Вт | ЛСП11-1001 | шт. | 16 |
| То же | КСЛ21-100-002 | шт. | 2 |
| Светильник для лампы ДРЛ-125 | РКУ06-125-001 | шт. | 2 |
| Светильник вваривающийся для лампы ДРЛ-250 | РСН25-250 | шт. | 12 |
| Лампа люминесцентная белого света, мощностью 58Вт, 220В | ЛБ 58 | шт. | 218 |
| Лампа накаливания, 220В, 100Вт | Б220-100 | шт. | 18 |
| Лампа ртутная, 220В, 250Вт | ДРЛ-250 | шт. | 12 |
| То же, 220В, 125Вт | ДРЛ-125 | шт. | 2 |
| Швеллер 5, ГОСТ 8240-72 | | кг | 1370 |
| Швеллер 8, ГОСТ 8240-72 | | кг | 12 |
| Швеллер 10, ГОСТ 8240-72 | | кг | 3,6 |
| Швеллер 12, ГОСТ 8240-72 | | кг | 152 |
| Уголок 32х32х3, ГОСТ 8509-72 | | кг | 82 |
| Полоса 4х25, ГОСТ 103-76 | | кг | 55 |
| Лист 4, ГОСТ 19903-74 | | кг | 18 |
| Лист 5, ГОСТ 19903-74 | | кг | 1 |
| Лист 8, ГОСТ 19903-74 | | кг | 98 |
| Лист 20, ГОСТ 19903-74 | | кг | 79 |
| Муфта | К 804 | шт. | 31 |
| Коробка ответвленная | КОР73 | шт. | 40 |
| То же | У409 | шт. | 33 |
| Полоса монтажная | К 202 | шт. | 20 |
| Профиль | К 240 | шт. | 12 |
| Уголок | К 236У2 | шт. | 1 |
| Кронштейн | У116 | шт. | 31 |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|----------|-----|----|
| Полоса 4х40, ГОСТ 103-76 | | кг | 10 |
| Круче 10, ГОСТ 2590-71 | | кг | 7 |
| Полоска | К404УХЛ2 | шт. | 48 |
| Прямка закладная | Л165УХЛ2 | шт. | 48 |
| Труба стальная легкая, неоцинко- ванная, с полностью сплюснутым срезом, с длиной резубод и муфтой, ГОСТ 3262-75 | | | |
| 25х2,8 | | м | 50 |

23302-05

| | | | | | |
|----------|----------|------|------|---|---------------------------|
| ГУП | Сергеев | И.И. | | ТП 411-2-187.88 | ЗОН |
| Исполн | Розачев | С.И. | | | |
| Исполн | Петушин | Н.И. | | | |
| Исполн | Сергеев | Н.И. | | | |
| Руч. эр | Розачев | И.И. | | | |
| Ст. инж. | Румянцев | И.И. | 1988 | Цех по производству паркетных щитов мощ- ностью 100 тыс. м ² в год | Станд. Лист Листов Р 1 |
| Пробран | | | | Ведомости | СОИЗГИПРОЕСХОЗ |
| Инв. № | | | | | |

Л/д/б/м/к

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки СС.

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|---|------------|
| 1 | Общие данные. | |
| 2 | Планы на отг. 0,000 расположения комплексной телефонной сети. | |
| 3 | Планы на отг. 0,000 и 3,000 расположения комплексной телефонной сети. | |
| 4 | Планы на отг. 0,000 и 3,000 расположения сетей радиотрансляции и телевидения. | |
| 5 | Спецификация к чертежам СС-2, СС-3, СС-4. | |
| 6 | Схемы устройств связи и сигнализации. | |

Условные обозначения

| № п.п. | Наименование | Обозначение |
|--------|---|-------------|
| 1 | Аппарат телефонной внешней связи | Ⓟ |
| 2 | То же, административно-хозяйственной связи | Ⓜ |
| 3 | То же, директорской (диспетчерской) связи | Ⓛ |
| 4 | Коробка телефонная распределительная комплексной сети | Ⓛ |
| 5 | То же, параллельно подключаемая | Ⓛ |
| 6 | Электрочасы вторичные | Ⓛ |
| 7 | Извещатель пожарной тепловой | Ⓛ Т/20 |
| 8 | То же, взрывозащищенный | Ⓛ Твз/20 |
| 9 | Резистор | Ⓛ |
| 10 | Диод | Ⓛ |
| 11 | Коробка универсальная сети пожарной сигнализации | Ⓛ |
| 12 | Муфта разветвительная на 3 направления | Ⓛ |
| 13 | Трансформатор абонентский прободного вещания | Ⓛ |
| 14 | Станд. для линии сети прободного вещания | Ⓛ |
| 15 | Громкоговоритель абонентский | Ⓛ |
| 16 | Громкоговоритель рупорный | Ⓛ |
| 17 | Коробка универсальная разветвительная | Ⓛ |
| 18 | То же, ограничительная | Ⓛ |
| 19 | Розетка штепсельная | Ⓛ |
| 20 | Антенна телевизионная | Ⓛ |
| 21 | Усилитель телевизионный | Ⓛ |
| 22 | Коробка разветвительная телевизионная | Ⓛ |
| 23 | Коробка переходная телевизионная | Ⓛ |
| 24 | Прокладка провода (кабеля) в винилластовой трубе | п. 25 |
| 25 | То же, в стальной трубе | Т. 15 |
| 26 | Заполняется при привязке проекта | |

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

Главный инженер проекта *Сергей Т.А. Сергеева*

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|------------------|---|----------------|
| | Ссылочные документы | |
| Серия 2 190-1/72 | Узлы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий для сельского строительства. | Распространяем |
| СНиП 2.04.09-84 | Пожарная автоматика зданий и сооружений. | ЦИТП |
| | Прилагаемые документы | |
| Л/д/б/м/к СС.С0 | Спецификация оборудования. | |
| Л/д/б/м/к СС.ВТ | Ведомость потребности в материалах. | |

Общие указания

Внешняя телефонная связь предусматривается от сети общего пользования Минсвязи СССР с установкой одного телефонного аппарата в кабинете начальника цеха. Вход в здание запроектирован кабельным (марка и длина кабеля определяются при привязке проекта). В качестве оконечного устройства принята универсальная коробка типа УК-2п. Абонентская проводка выполняется проводом марки ТРП-2х0,5 открыто по стенам.

Административно-хозяйственная связь. В производственном помещении устанавливается настенный аппарат ТАС-70, в бытовых помещениях - настольные аппараты ТЯ-78М. Абонентская сеть выполняется проводом марки ТРП-2х0,5 открыто по стенам.

Директорская (диспетчерская) связь. Проект предусматривает установку одного телефонного аппарата, включаемого в коммутатор через комплексную телефонную сеть в кабинете начальника цеха. Абонентская проводка выполняется проводом марки ТРП-2х0,5 открыто по стенам.

Электрочасофикация здания предполагается осуществляться от электрочасовой станции предприятия. В отдельных раскроях, склейках и обработках цеха устанавливаются вторичные электрочасы типа ВП-300-24-66к, в бытовых помещениях - типа ВП-300-24-2кк, на наружной стене - типа ВМУ-800-24-312к. Вторичные электрочасы включаются в станцию через комплексную телефонную сеть. Абонентская сеть выполняется проводом ТРП-2х0,5.

Пожарная сигнализация запроектирована в соответствии с Перечнем зданий и помещений предприятий Гослесхоза СССР (ВСНГ-75) и СНиП 2.04.09-84. Пожарная автоматика зданий и сооружений. В качестве пожарных извещателей применяются тепловые датчики типа ИР 104-1, во взрывоопасных помещениях - тепловые датчики типа ИР 103-2 во взрывозащищенном исполнении.

Все датчики устанавливаются на потолочных перекрытиях.

Совокупительные линии (лучи) выполняются проводом марки ЛТВ-п-2х0,6 открыто по стенам, во взрывоопасных помещениях - проводом с медной жилой ПВ1 сечением 1,5 мм в стальной трубе $d_{\text{т}} = 15 \text{ мм}$. Третья жила предусмотрена для зазем.

ления корпуса извещателя. Лучи пожарной сигнализации включаются в станцию пожарной сигнализации предприятия через комплексную телефонную сеть. Клеммы пожарной сигнализации в распределительных коробках должны быть окрашены в красный цвет, а крышки коробок - олоятированы.

Проект разработан с учетом применения сигнала-пускового концентратора КСПП 019-20/60-2 (ПКС-3). В случае использования причесной станции иного типа необходима внести соответствующие изменения в чертежи при привязке проекта.

Для формирования импульса на отключение вентсистем цеха рядом с концентратором ПКС-3 необходимо установить промежуточное реле РОВ на напряжение 24В постоянного тока, тип реле уточняется при привязке проекта. Концентратор ПКС-3 устанавливается в помещении с постоянным дежурством (пожарное депо, проходная и т.п.).

Кабель от реле РОВ до устанавливаемого в цехе реле-повторителя выбирается при привязке проекта в разделе ЭТ.

Комплексная телефонная сеть. Для включения аппаратов директорской и административно-хозяйственной связи, вторичных электрочасов и извещателей пожарной сигнализации в соответствующие станционные устройства проектом предусматривается устройства комплексной телефонной сети ёмкостью 30х2. Распределительные сети выполняются кабелем ТПН-10х2х0,5, в качестве оконечных устройств приняты распределительные коробки типа КРЧ КРЧН.

Радиофикация здания предусматривается от местной воздушной радиотрансляционной линии. На кровле устанавливается трубастойка РСГ-1300 с абонентским трансформатором ТАНВ-25Т. Внутренняя проводка выполняется проводом ПТНМ-2х1,2, стояк - проводом ПТНМ-2х1,2 в винилластовой трубе. В бытовых помещениях устанавливаются абонентские громкоговорители мощностью 0,15 Вт, в производственных - рупорные громкоговорители мощностью 5 Вт.

Телевидение. Для приема телепрограмм предусматривается установка антенны коллективного пользования и усилительного телевизионного оборудования. Абонентскую проводку выполняет телемателе по заявке абонента.

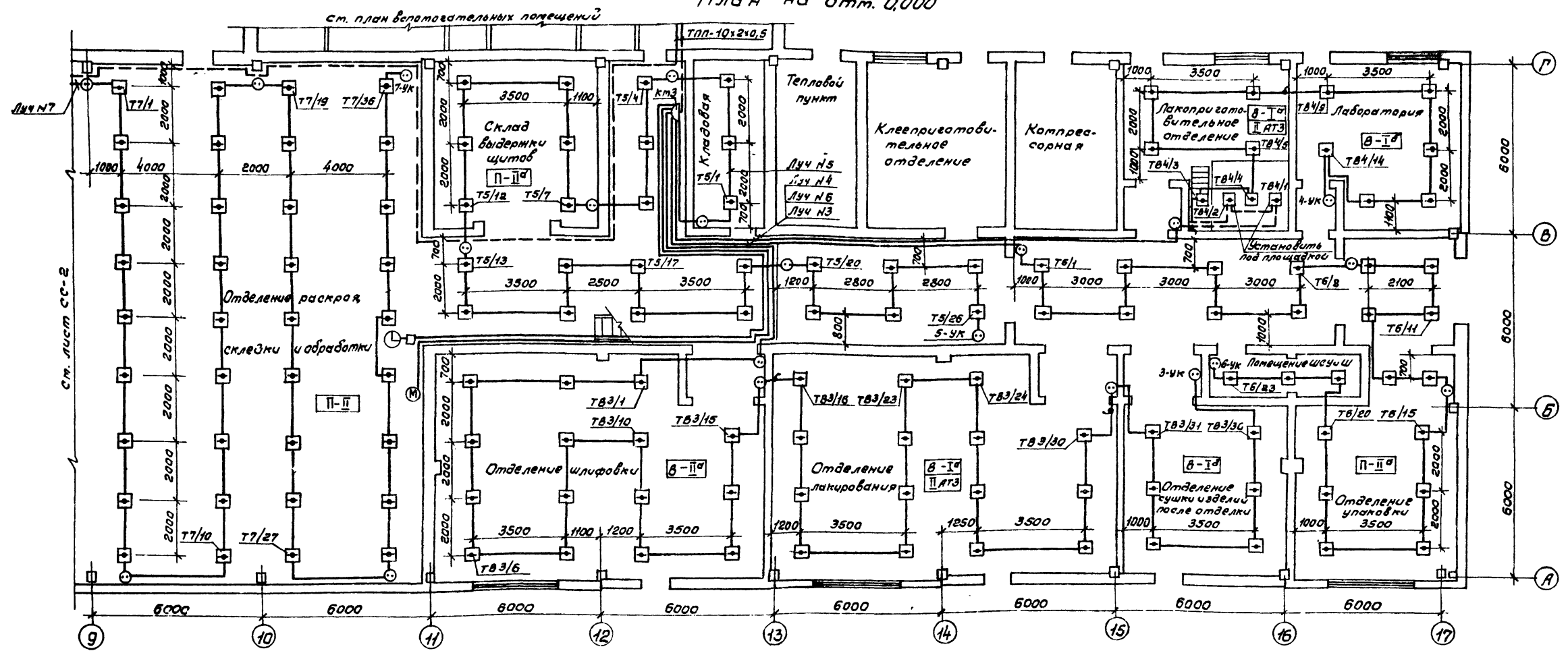
Заземление. Для защиты слаботочных устройств от атмосферных разрядов радиостойку с абонентским трансформатором и телеантенну необходимо присоединить к молниезащитной сетке на кровле здания (см. лист ЭТ-29).

23302-05

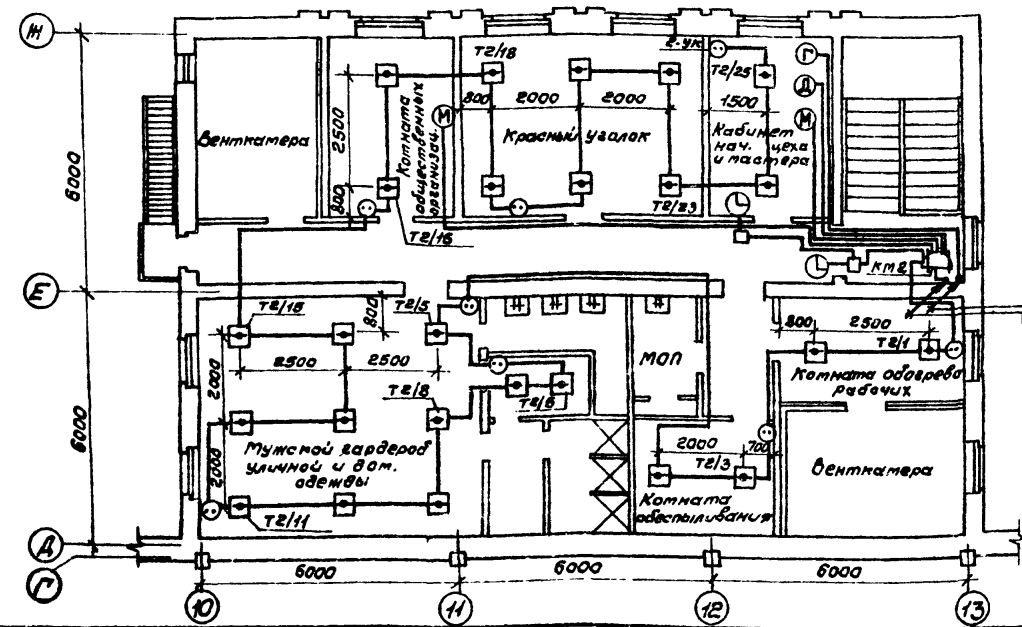
| | | | | | | |
|-----|----------|----------|--|---|--|--|
| | | Привязан | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| Имя | Сергеева | И.И. | | | | |
| Имя | Розачев | И.И. | | | | |
| Имя | Сергеева | И.И. | | | | |
| Имя | Сергеева | И.И. | | | | |
| Имя | Розачев | И.И. | | | | |
| Имя | Лодыгина | И.И. | | | | |
| | | | | Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м ² /год. | | |
| | | | | Общие данные | | |
| | | | | СОУЗГИПРОЛЕСХОЗ | | |

Лист 4

План на отм. 0,000



План на отм. 3,000



ТП-2x0,5 п.25 с отм. 0,000
 ТП-10x2x0,5 п.25 с отм. 0,000

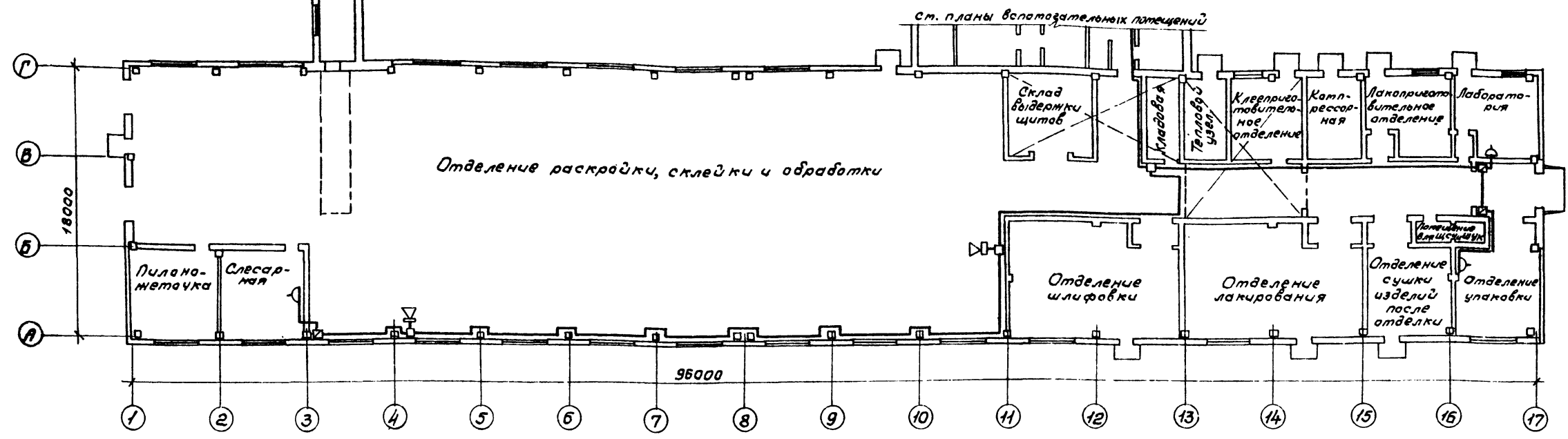
| | | |
|----------|-----------|------|
| Г.И.П. | Сергеева | И.И. |
| Начальн. | Рогович | В.И. |
| Инженер | Сергеева | И.И. |
| Рисов. | Раздубова | И.И. |
| Инж. | Лавыгина | Л.И. |

23302-05
 ТП 411-2-187.88 СС

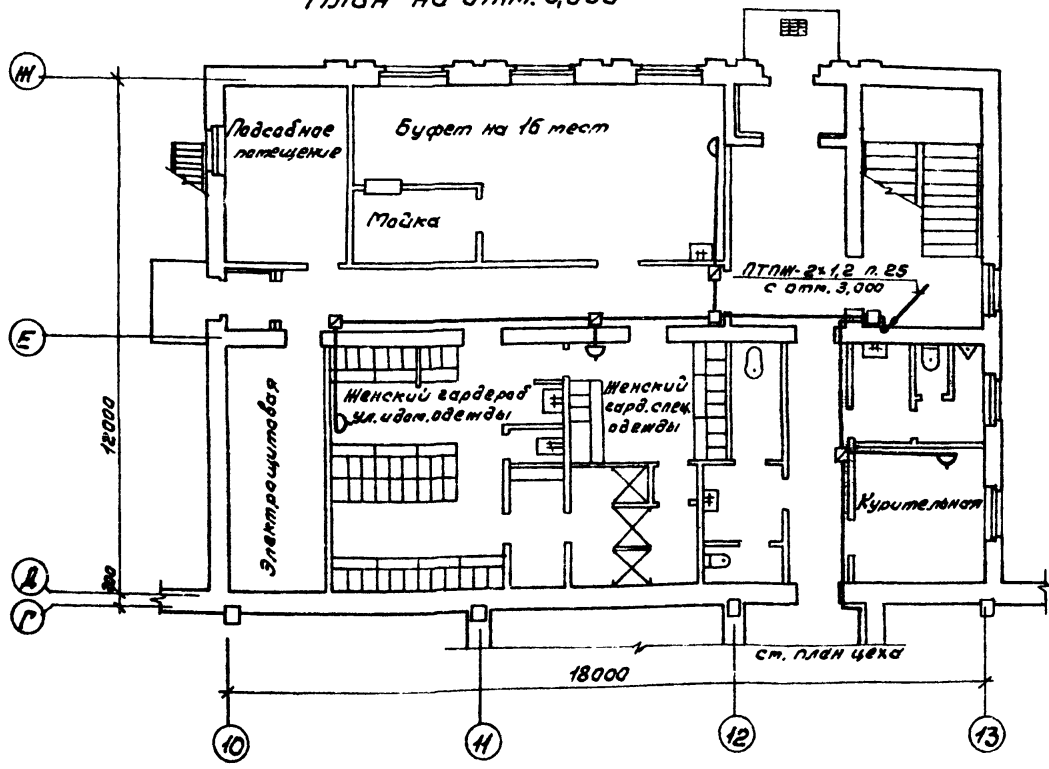
| | | | | | |
|--|--|--|-----------------|------|--------|
| Привязан | | | | | |
| Инв. № | | | | | |
| Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м ² в год. | | | Статус | Лист | Листов |
| Планы на отм. 0,000 и 3,000, расплавления комплексной телефонной сети. | | | Р | 3 | |
| | | | СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ | | |

Альбом 4

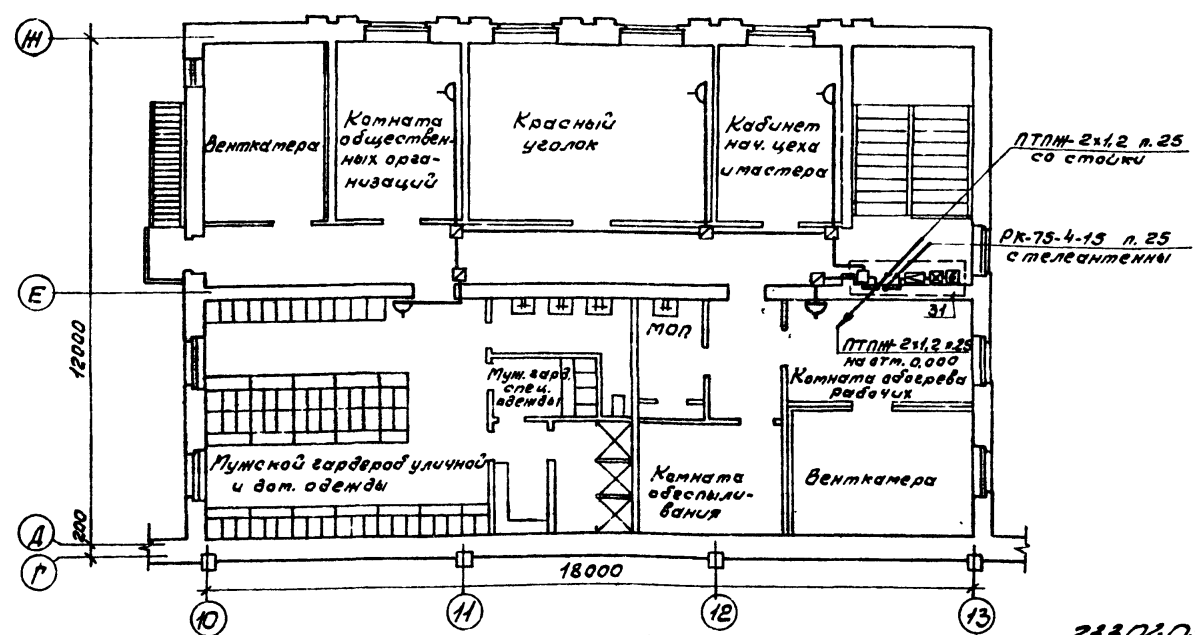
План на отм. 0,000



План на отм. 0,000



План на отм. 3,000



1. Функциональную схему радиотрансляционной сети и телевидения см. на листе СС-Б.
2. Спецификацию к данному чертежу см. на листе СС-5.

| | | | | | |
|----------------|--|----------------|----------|--|----|
| Ген. Директор | | И.И. Иванов | 22.11.88 | ТП 411-2-187.88 | СС |
| Начальник цеха | | Н.И. Сидоров | 22.11.88 | | |
| Инженер | | В.В. Петров | 22.11.88 | Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м ² в год. Планы на отм. 0,000 и 3,000 расположения сетей радио-трансляции и телевидения | |
| Инженер | | С.С. Сидорова | 22.11.88 | | |
| Инженер | | Л.Л. Лавочкина | 22.11.88 | Страниц Лист Листов Р 4 | |
| Инженер | | И.И. Иванов | 22.11.88 | СДНЗГНПРОБСХОЗ | |

Алюмин

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание | |
|------|----------------|---|------|------------|---|
| | | | | 4 | 5 |
| 1 | Гост 7153-85 | Аппарат телефонный настольный ТА-78М | 1 | | |
| 2 | Гост 10040-75Е | Коробка универсальная УК-2п | 1 | | |
| 3 | Гост 20575-75Е | Провод абонентский ТРП-2x0,5 | 25м | | |
| 4 | ТУ6-19-99-78 | Труба ПВХ-60 с 25 | 5м | | |
| 5 | Гост 7153-85 | Аппарат телефонный настольный ТА-78М | 2 | | |
| 6 | Гост 7153-85 | То же, настенный ТАС-70 | 1 | | |
| 7 | Гост 20575-75Е | Провод абонентский ТРП-2x0,5 | 85м | | |
| 8 | ТУ6-19-99-78 | Труба ПВХ-60 с 25 | 5м | | |
| 9 | Гост 7153-85 | Аппарат телефонный настольный типа ТА-78М 4Б | 1 | | |
| 10 | Гост 20575-75Е | Провод абонентский ТРП-2x0,5 | 40м | | |
| 11 | Гост 7412-77 | Электрочасы вторичные односторонние ВП-300-24-2кх в деревянном корпусе | 2 | | |
| 12 | Гост 7412-77 | Электрочасы вторичные односторонние ВП-300-24-66к в металлическом корпусе | 1 | | |
| 13 | Гост 7412-77 | То же, типа ВПУ-800-24-312к наружной установки | 1 | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|----|-----------------|---|-------|------|---------------------|
| 14 | Гост 10040-75Е | Коробка универсальная УК-2п | 4 | | |
| 15 | Гост 20575-75Е | Провод абонентский ТРП-2x0,5 | 70м | | |
| 16 | | Пожарная сигнализация | | | |
| 16 | | Извещатель тепловой во взрывобезопасном исполнении ИП 103-2 | 50 | | |
| 17 | ТУ25-09-1-83 | Извещатель тепловой ИП 104-1 | 252 | | |
| 18 | | Резистор постоянный МЛТ-0,25-11к Ом | 312 | | |
| 19 | | То же, МЛТ-0,25-4,3к Ом | 11 | | Поставляются компл. |
| 20 | | Диод полупроводниковый КД-521А | 11 | | сплс-3 |
| 21 | | То же, КД-103 | 1 | | Прим.2 |
| 22 | | Реле постоянного тока на 24В | 1 | | Прим.1 |
| 23 | Гост 8133-77 | Провод телефонный ЛТВ-П-2x0,6 | 1200м | | |
| 24 | Гост 6323-79* | Провод с медной жилой ПВ1 сеч. 1,5мм ² | 580м | | |
| 25 | Гост 10040-75*Е | Коробка универсальная УК-2п | 40 | | |
| 26 | ТУ36-2415-81 | Коробка металлическая КБ54У2 | 1 | | Прим.3 |
| 27 | | Коробка чугунная взрывозащитная проходная КПП-15 | 4 | | |
| 28 | Гост 3262-75 | Труба обожженная Д-115x2,8 | 110м | 1,28 | |
| 29 | Гост 8523-78*Е | Коробка распределительная чугунная КРТ-10х2 | 2 | | |
| 30 | Гост 8525-78*Е | То же, пластмассовая КРТН-10х2 | 2 | | |

| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
|----|----------------------|--|------|---|--|
| 31 | Гост 22498-77*Е | Кабель распределительный ТПП-10х2x0,5 | 100м | | |
| 32 | ТУ16.538.149-72 | Муфта разветвительная на 3 направления ЗРП-20 -12 + 12 + 12 / 16 + 16 + 16 | 1 | | |
| 33 | ТУ36.1766-76 | Шкаф электролабораторных устройств ШЭСУ-02 | 2 | | |
| 34 | ТУ6-19-99-78 | Труба ПВХ-60 с 25 | 5м | | |
| 35 | ТУ45-74770.433.004ТУ | Трансформатор абонентский ТАПВ-25Т | 1 | | |
| 36 | ЯСЗ.843.051ТУ | Громкоговоритель рупорный 10ГРД-IV-5 | 2 | | |
| 37 | Гост 5961-84 | Громкоговоритель абонентский „Спаркс“ | 12 | | |
| 38 | Гост 10040-75*Е | Коробка УК-2п | 6 | | |
| 39 | Гост 10040-75*Е | То же, УК-2с | 12 | | |
| 40 | ТУ45.1041-72 | Разетка РШП | 12 | | |
| 41 | Гост 10254-75*Е | Провод ЛТМН-2x1,2 | 300м | | |
| 42 | ТУ6-19-99-78 | Труба ПВХ-60 с 25 | 10м | | |
| 43 | ТУ36.2203-84 | Стойка РСІ-1300 | 1 | | |
| 44 | Гост 11289-80 | Антенна с точкой МТ-5 | 1 | | |
| 45 | | Учителю УТА-3 | 1 | | |
| 46 | | Коробка переходная КТП-1 | 1 | | |
| 47 | ТУ622.047 | Коробка разветвительная КРТВ-6 | 1 | | |
| 48 | Гост 11326.22-79 | Кабель РК-75-4-15 | 15м | | |
| 49 | ТУ6-19-99-78 | Труба ПВХ-60 с 25 | 10м | | |

1. Тип реле постоянного тока на 24В уточняется при привязке проекта.
 2. Диод КД-103 предусмотрен для подключения реле постоянного тока к станции пожарной сигнализации.
 3. Коробка КБ54У2 предусмотрена для установки реле постоянного тока и диода.
 4. Марка, емкость и длина входного кабеля коллективной телефонной сети определяются в проекте интродуцируемых сетей.

| | | | | | | | | | | | |
|---|---------|---------------|----------|---------|---------------|-----------------|---------|---|------------|---------|---------------|
| Исполн. | Инженер | Л.И. Сидорова | Проверен | Инженер | В.И. Сидорова | Согласован | Инженер | М.И. Сидорова | Согласован | Инженер | Л.И. Сидорова |
| ТП 411-2-187.88 | | | | | | СС | | Цена по производству ленточных щитов мощностью 100 тыс. м ² в год. | | | |
| Спецификация к чертежам СС-2, СС-3, СС-4. | | | | | | СОИЗТИПРОЛЕСХОЗ | | Стандарт Листов | | | |
| | | | | | | Р | | 5 | | | |

23302-05

Привязан

Ил. №

Функциональная схема комплексной телефонной сети

Скелетная схема сети пожарной сигнализации

Людям 4

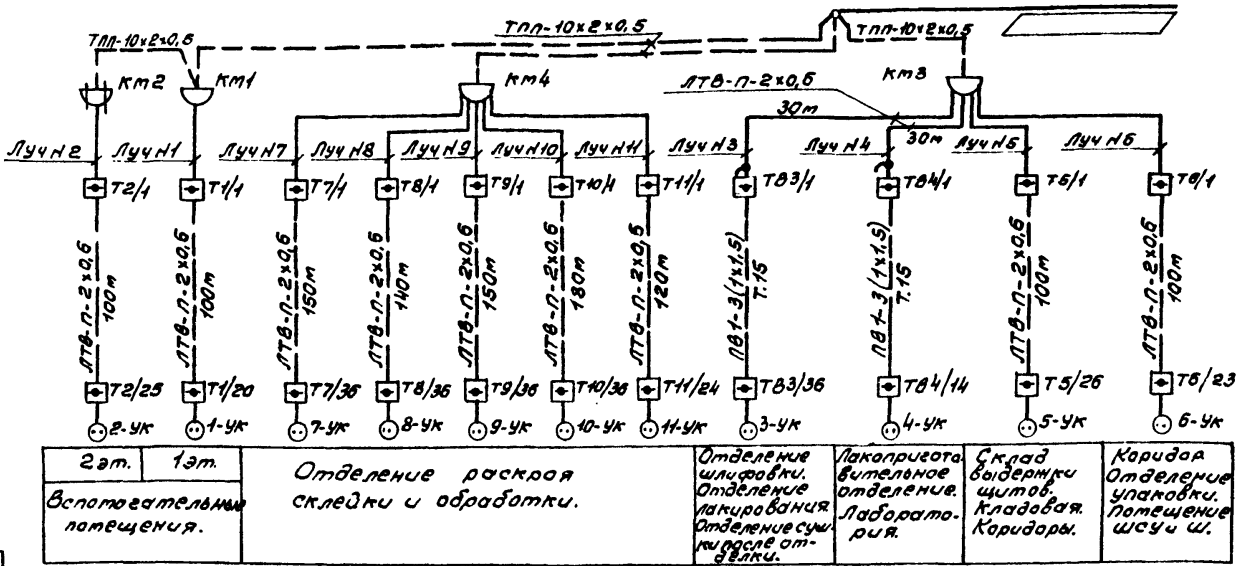
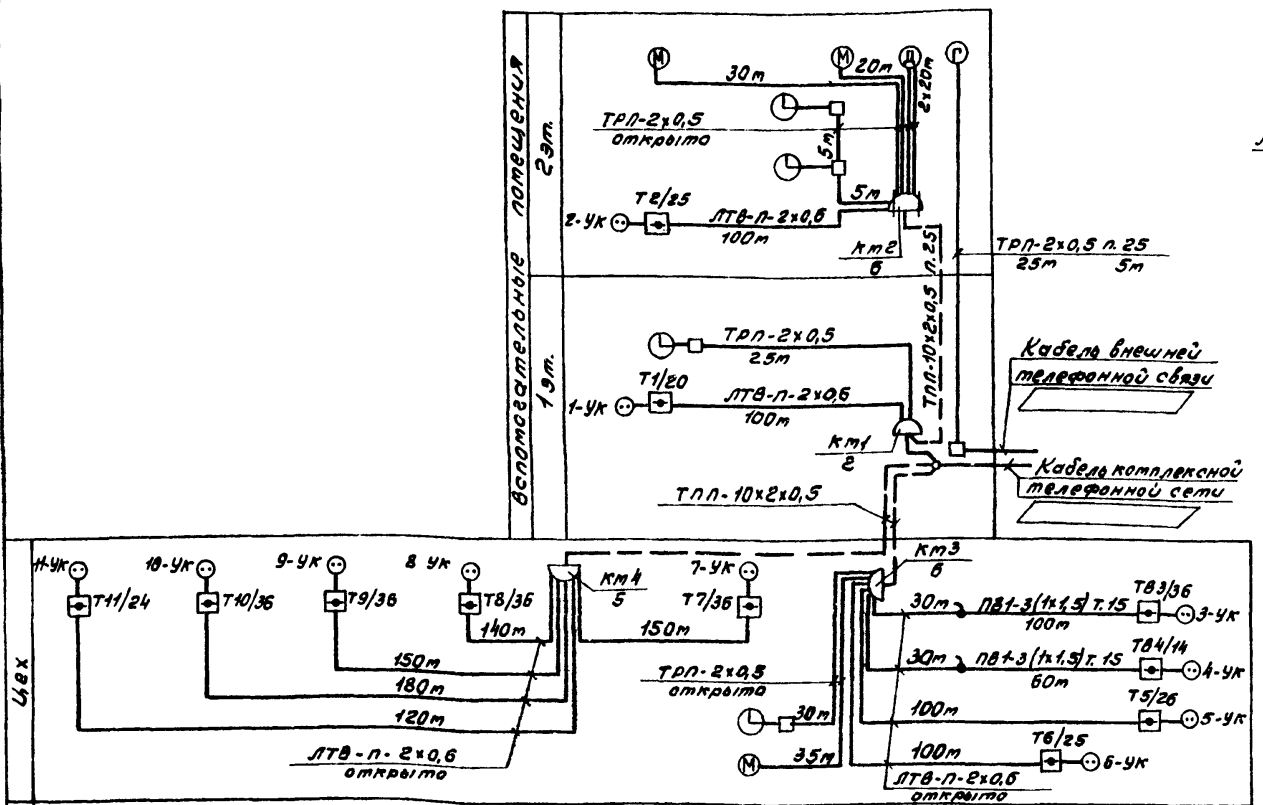
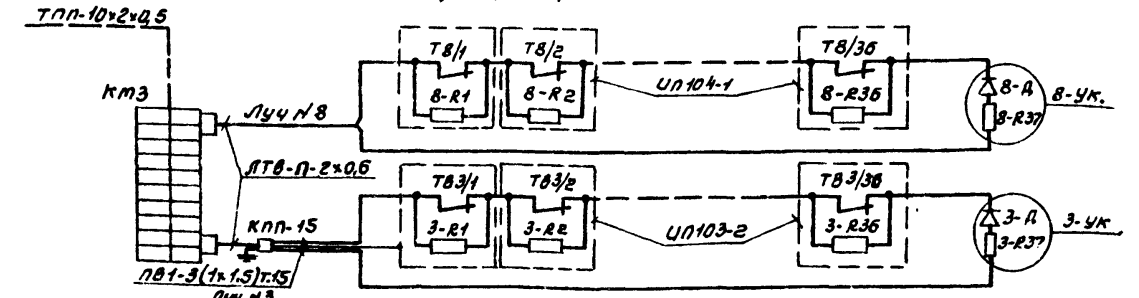


Схема подключения извещателей УП104-1 и УП103-2 в лучи концентратора ППС-3



Функциональные схемы радиотрансляционной сети и телевидения

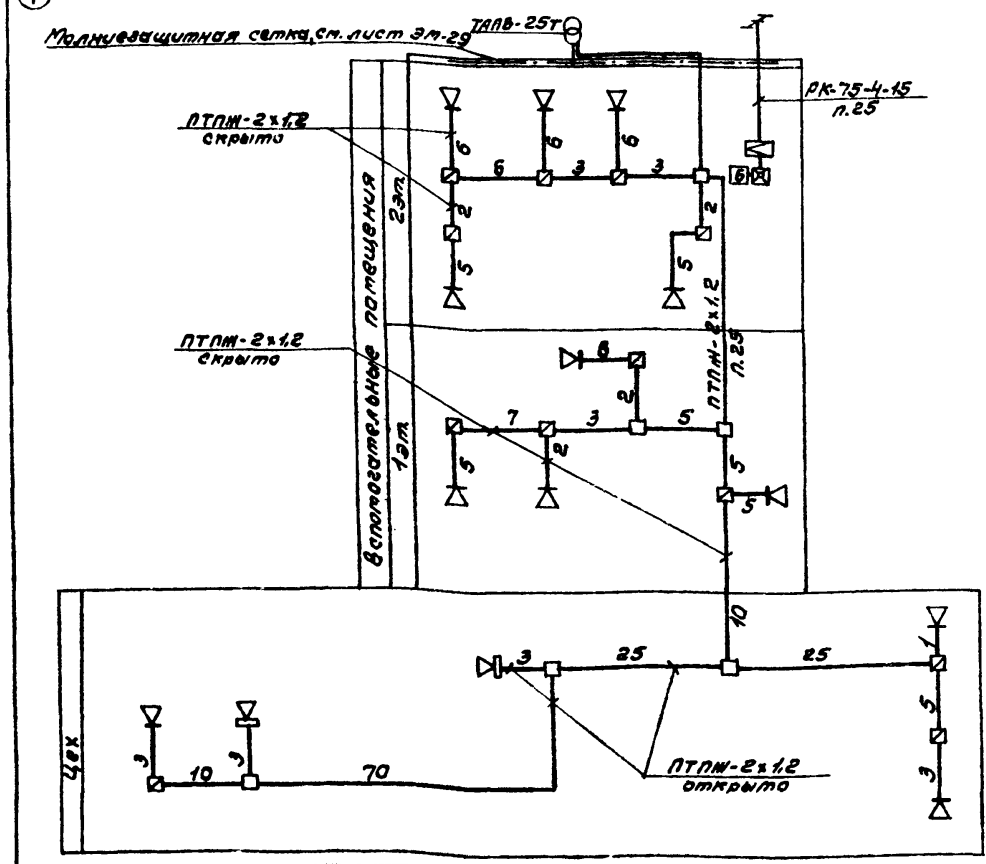
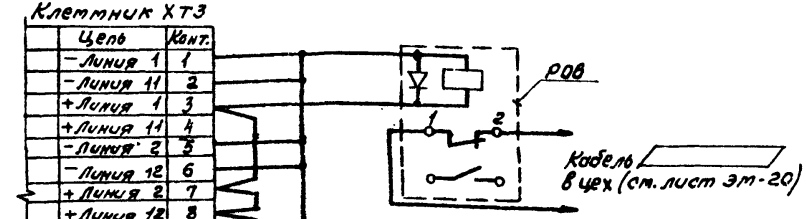


Схема подключения реле отключения ветвей РОВ к концентратору ППС-3



| Цель | Конт. |
|------------|-------|
| - Линия 1 | 1 |
| - Линия 11 | 2 |
| + Линия 1 | 3 |
| + Линия 11 | 4 |
| - Линия 2 | 5 |
| - Линия 12 | 6 |
| + Линия 2 | 7 |
| + Линия 12 | 8 |
| - Линия 3 | 9 |
| - Линия 13 | 10 |
| + Линия 3 | 11 |
| + Линия 13 | 12 |
| - Линия 4 | 13 |
| + Линия 4 | 14 |
| + Линия 14 | 15 |
| - Линия 5 | 16 |
| - Линия 15 | 17 |
| + Линия 5 | 18 |
| + Линия 15 | 19 |
| + Линия 11 | 20 |

| Цель | Конт. |
|------------|-------|
| - Линия 1 | 1 |
| - Линия 11 | 2 |
| + Линия 1 | 3 |
| + Линия 11 | 4 |

3-Р1...3-Р36, 8-Р1...8-Р36 - млт-0,25-11кОм
 8-Р37, 3-Р37 - млт-0,25-4,3кОм
 3А, 8А - диод КД521
 Д - диод КД103
 РОВ -

РОВ и Д установить в коробке К654У2
 23302-05

| | | | | |
|---------|---------|------|--|--|
| Гип | Сергеев | И.И. | | |
| Конт.д | Рогов | С.И. | | |
| Конт.д | Сергеев | И.И. | | |
| Гл.инж. | Сергеев | И.И. | | |
| Инж.ср. | Рогов | С.И. | | |
| Инж. | Лаврина | Л.И. | | |

Привязан

Инв. №

ТП 411-2-187.88

Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м² в год.

Схемы устройств связи и сигнализации.

Листов 6

СОЮЗГИПРОАЭСХОЗ

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АОВ

Альбом 4

| Лист | Наименование | Примечание |
|--|---|------------|
| 1 | Общие данные | |
| Приточная система П1 (П2 и П4) | | |
| 2 | Схема функциональная | |
| Приточная система П1 (П4) | | |
| 3 | Схема электрическая принципиальная управления | |
| 4 | Схема электрическая принципиальная регулирования | |
| 5 | Схема внешних проводов | |
| Приточная система П2 | | |
| 6 | Схема электрическая принципиальная управления | |
| 7 | Схема электрическая принципиальная регулирования | |
| 8 | Схема внешних проводов | |
| Приточная система П3 (П6 и П9) | | |
| 9 | Схема функциональная | |
| 10 | Схема электрическая принципиальная управления | |
| 11 | Схема внешних проводов | |
| Приточная система П5 | | |
| 12 | Схема функциональная | |
| 13 | Схема электрическая принципиальная управления. Начало | |
| 14 | Схема электрическая принципиальная управления. Окончание | |
| 15 | Схема внешних проводов | |
| Сигнализация приточных систем П1-П9 | | |
| 16 | Схема электрическая принципиальная управления | |
| 17 | Схема внешних проводов | |
| Воздушно-тепловая завеса У1 (У2 и У3) | | |
| 18 | Схема функциональная. Схема электрическая принципиальная управления | |
| 19 | Схема внешних проводов | |
| Узел управления теплового пункта | | |
| 20 | Схема функциональная. Схема трубных проводов | |
| Аварийная сигнализация отделения лакирования | | |
| 21 | Схема электрическая принципиальная управления | |
| | Схема внешних проводов | |
| Общие чертежи | | |
| 22 | План расположения. Начало | |
| 23 | План расположения. Окончание | |

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

Главный инженер проекта *Сергеев* Т.А. Сергеева

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-----------------|---|------------|
| | Ссылаемые документы | |
| рмч-106-82 | Руководящий материал. Схемы электрические принципиальные систем автоматизации. | |
| рмч-107-82 | Руководящий материал. Щиты и пульты систем автоматизации | |
| рмч-6-81 ч. III | Руководящий материал. Проектирование электрических и трубных проводов систем автоматизации. | |
| 5.407-62 | Прокладка проводов в поливинилхлоридных трубах в производственных помещениях | |
| рмч-118-72 | Инструкция по монтажу электропроводки во взрывоопасных и пожароопасных помещениях наружных установок. | |
| | Прилагаемые документы | |
| альбом 6 | Задание заводу-изготовителю | |
| альбом 8 | Спецификации оборудования | |
| альбом 3 | Спецификации щитов и пультов | |
| альбом 9 | Ведомости потребности в материалах | |

Общие указания.

Основные решения по автоматизации.
 В настоящем разделе разработаны чертежи по автоматизации, регулированию, контролю и сигнализации приточно-вентиляционных систем П1-П9; воздушно-тепловых завес У1-У3 и узла управления теплового пункта.
 Для приточно-вентиляционных систем П1; П2; П4 производительностью выше 10,0 тыс. м³ предусматривается регулирование температуры воздуха, подаваемого помещению, при помощи трехпозиционного регулятора ТЭР ПЗ.
 Для приточно-вентиляционных систем П3; П5; П9 производительностью менее 10,0 тыс. м³, регулирование температуры воздуха не предусматривается.
 Регулирование теплопроизводительности калориферов приточных систем П1; П2; П4 осуществляется регулирующим клапаном 254 839 мм с приводом ПЭО-БЗ, а систем П3; П5; П9 вентилятом с эл. механическим приводом 15кч892 ПЗ, установленными на трубопроводах обратного теплоносителя. Для надежности работы приточных систем предусмотрена автоматическая защита калориферов от затараживания. При срабатывании защиты от затараживания калориферов и аварийном отключении приточных вентиляторов на шкафу сигнализации ШС, расположенном в осях 11-12, загорается лампа и подается звуковой сигнал.
 Для воздушно-тепловых завес У1-У3 предусматривается поддержание заданной температуры воздуха в зоне ворот при закрытых воротах.
 Описание работы приточных систем П1-П9 и систем У1-У3 дано на листах АОВ-2; АОВ-3; АОВ-12, АОВ-18. Для размещения аппаратуры управления, автоматического регулирования,

контроля и сигнализации приточных систем П1-П9 используются шкафы управления и регулирования, изготавливаемые по ОСТ.16.0 800.485-77 и ОСТ.36.13-76. Аппаратура управления для систем У1-У3 устанавливается по месту.

Для наладки и технологического контроля за работой приточных систем П1-П9; систем У1-У3 и узлов управления теплового пункта предусмотрены приборы, установленные по месту и на шкафах.

В отделении лакирования (зона класса В-1^а смеси паров чист спирта, бутилового спирта) предусмотрен контроль взрывоопасной концентрации паров растворителей и их смесей, который осуществляется газоанализатором типа СТМ-2 ПУХЛ4 установленным на шкафу аварийной сигнализации ШАС.

Датчик газоанализатора установлен на месте возможного выделения паров растворителей и их смесей аварийной сигнализации размещен вне взрывоопасной зоны в осях 13-14.

Питание

Для питания схем управления, а также шкафов контроля, автоматического регулирования и сигнализации предусмотрено напряжение 220В переменного тока 50Гц.

Монтаж и зачужение

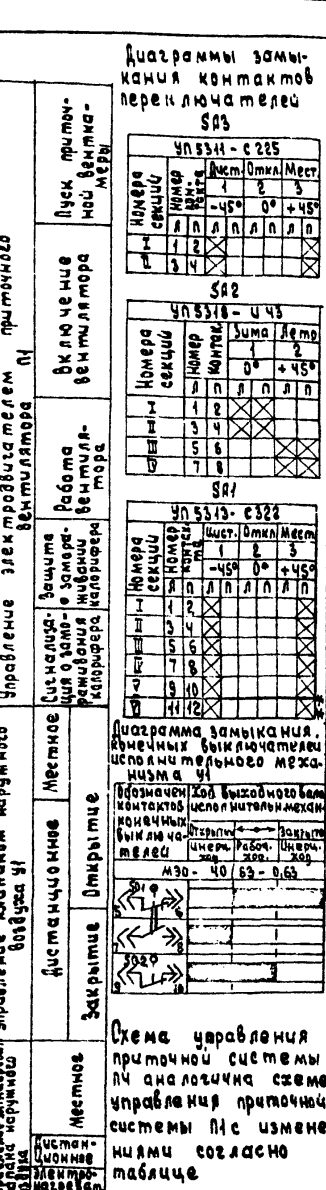
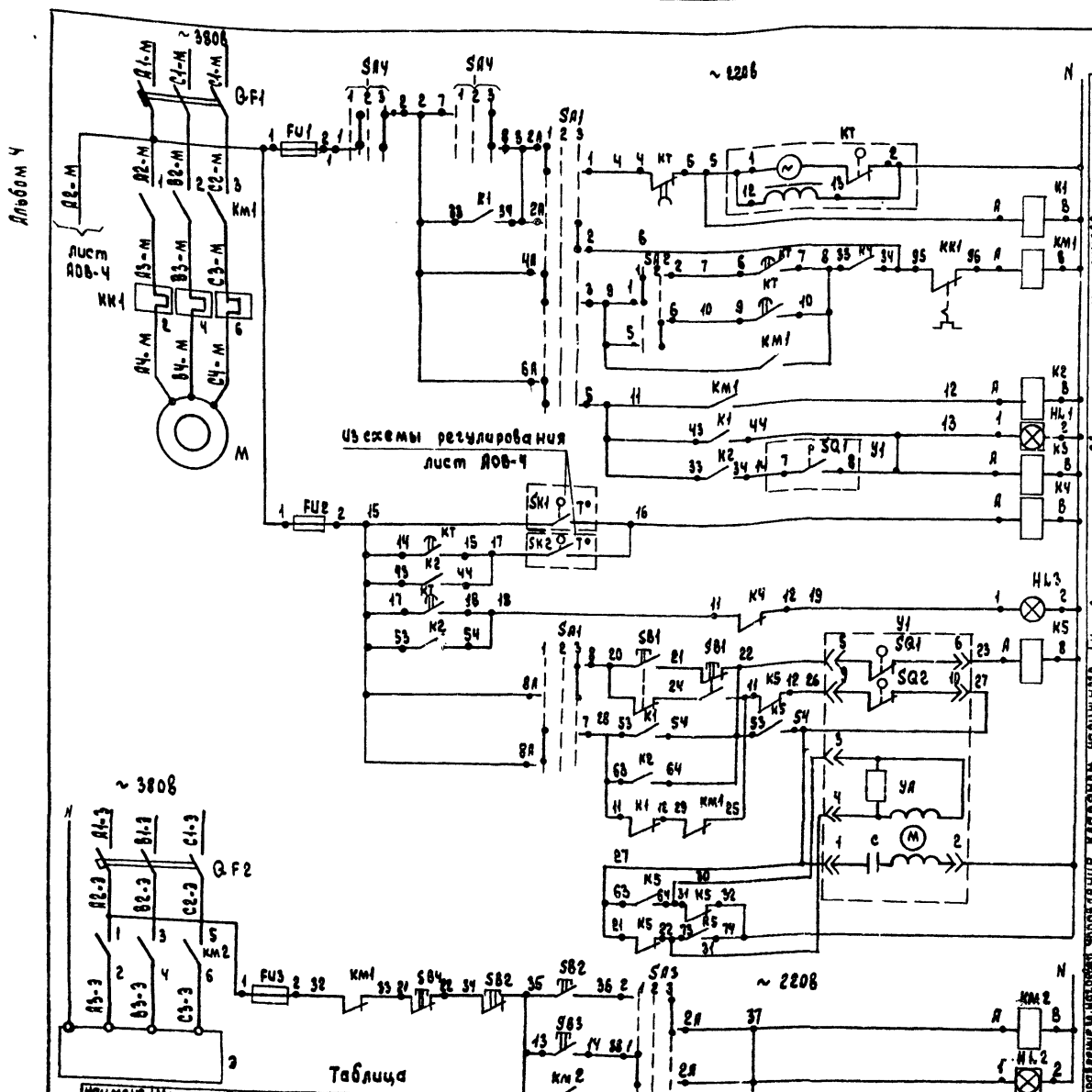
Выбор способов прокладки контрольных кабелей и трубных проводов осуществлен в зависимости от размещения аппаратуры управления и шкафов автоматического регулирования, контроля и сигнализации.

Разводка от аппаратуры управления, установленной по месту и шкафов осуществляется кабелем АКВБГ сечением 2,5 кв.мм и проводами марки ПВИ АВ сечением 1,0 и 2,0 кв.мм в водогазопроводных и винилпластовых трубах, проложенных в палу и по стенам цеха. Для взрывоопасных установок применяются трубы стальные водогазопроводные обжимные. Зачужающие устройства приняты общими с устройствами зачужения электрооборудования.

Для защиты от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования (корпуса шкафов, аппаратов, стальных труб электропроводки и т.д.) которые вследствие нарушения изоляции могут оказаться под напряжением должны быть зачужены согласно требованиям ПУЭ.

23302.05

| Привязан | | | |
|---|-------|-----------------|--------|
| Инв. № | | | |
| Гол. Сергеев | 10/82 | | |
| Исполн. Березина | 10/82 | ТП 411-2-187.88 | АОВ |
| Исполн. Андреев | 10/82 | | |
| Исполн. Андреев | 10/82 | | |
| Исполн. Шимин | 10/82 | | |
| Цех по производству паркетных щитов площадью 100 тыс. м ² в год. | | Лист | Листов |
| Общие данные | | Р | 1 23 |
| | | ГОУЗГНПРОЕКСОЗ | |



| Поз. Обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---------------------------|--|------|---|
| Шкаф управления ШУЧ (ШУЧ) | | | |
| FU 2 | Предохранитель пп-10 ~ 220В, плавкая вставка ВТФ-6 ТУ16-521.037.15 | 1 | |
| FU1, FU3 | Предохранитель Пр-5-П ~ 380В, плавкая вставка ПА-6 ТУ16-522.011.14 | 2 | |
| SA1 | Переключатель универсальный УП5313-С225 ТУ16-524.074-15 | 1 | Надпись на розетке №32 |
| SA2 | Переключатель универсальный УП5313-С225 ТУ16-524.074-15 | 1 | Надпись на розетке №32 |
| SA3 | Переключатель универсальный УП5313-С225 ТУ16-524.074-15 | 1 | |
| SA4 | Переключатель универсальный УП5313-А541 ТУ16-524.074-15 | 1 | |
| K1 | Реле промежуточное ПЗ-3Т-4235 ~ 220В ТУ16-523.522-82 | 1 | |
| K2 | Реле промежуточное ПЗ-3Т-4235 ~ 220В ТУ16-523.522-82 | 1 | |
| КВ, КЧ | Реле промежуточное ПЗ-3Т-22.45 ~ 220В ТУ16-523.522-82 | 2 | |
| K5 | Реле промежуточное ПЗ-3Т-4443 ~ 220В ТУ16-523.522-82 | 1 | |
| KT | Реле времени 80-10-8344 ~ 220В, выдержка времени 15с-1 мин ТУ16-526.407-79 | 1 | |
| SB3 | Кнопка управления КВ-01134 исп.2, толкатель черный "пуск" ТУ16-526.407-79 | 1 | |
| SB4 | Кнопка управления КВ-01134 исп.2 толкатель красный "стоп" ТУ16-523.476-79 | 1 | |
| HL1, HL2 | Табла световое ТСМ ~ 220В ТУ16-535.424-70 | 2 | |
| HL3 | Арматура светосигнальная КС4402192 с красным светофильтром ТУ16-535.930-10 | 1 | Лампа 4,110-4 3100 м, 7,5Вт |
| По месту | | | |
| KM1 | Пускатель магнитный ~ 220В ПМА-321002 ПЛЛ-1104 | 1 | Заказывается в электротехнической части |
| У1 | Исполнительный механизм М30-40/63-0,63 ПКЕ-822-2 ТУ16-526.216-71 | 2 | Заказывается в электротехнической части |
| SB1, SB2 | Исполнительный механизм М30-40/63-0,63 ПКЕ-822-2 ТУ16-526.216-71 | 2 | |
| KM2 | Пускатель магнитный ~ 220В ПМА-111002 | 1 | Заказывается в электротехнической части |
| QF1 | Выключатель автоматический 3х полюсный 50 С05-3МТ | 1 | |
| QF2 | Выключатель автоматический 3х полюсный 50 С05-3МТ | 1 | |

Диаграммы замыкания контактов переключателей SA2

| Номера секций | Номер контактора | Счет. Динам. Мест. | | |
|---------------|------------------|--------------------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| I | 1 | А | А | А |
| II | 2 | А | А | А |
| III | 3 | А | А | А |
| IV | 4 | А | А | А |
| V | 5 | А | А | А |
| VI | 6 | А | А | А |

| Номера секций | Номер контактора | Счет. Динам. Мест. | | |
|---------------|------------------|--------------------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| I | 1 | А | А | А |
| II | 2 | А | А | А |
| III | 3 | А | А | А |
| IV | 4 | А | А | А |
| V | 5 | А | А | А |
| VI | 6 | А | А | А |

| Номера секций | Номер контактора | Счет. Динам. Мест. | | |
|---------------|------------------|--------------------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| I | 1 | А | А | А |
| II | 2 | А | А | А |
| III | 3 | А | А | А |
| IV | 4 | А | А | А |
| V | 5 | А | А | А |
| VI | 6 | А | А | А |

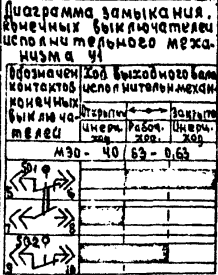


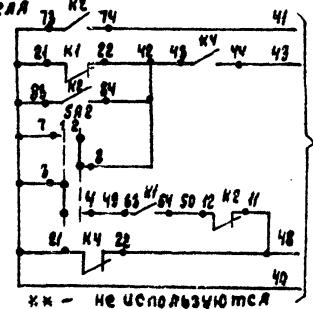
Схема управления приточной системы ПЧ аналогична схеме управления приточной системы ППС с изменениями согласно таблице

| Выдержка времени | Обозначение контакта | Назначение контакта | Кодовый пуск | Диагн. пуск |
|--------------------------------|----------------------|--|--------------|-------------|
| t ₁ = 30+120 сек. | 8 | Включение приточной системы приточной системы после открытия клапана наружного воздуха | 1 | 1 |
| t ₂ не используется | 20 | не используется | | |
| t ₃ = 4+15с | 24 | подключение датчика для контроля притока воздуха (работает только при включении вентилятора) | 2 | 2 |
| t ₄ = 50+180сек. | 6 | выключение приточной системы приточной системы после притока воздуха (работает) | 3 | 3 |
| t ₅ = 4+15с | 11 | Контроль пуска вентилятора | 4 | 4 |
| t ₆ = 4+15с | 4 | Выключение пуска вентилятора | 5 | 5 |

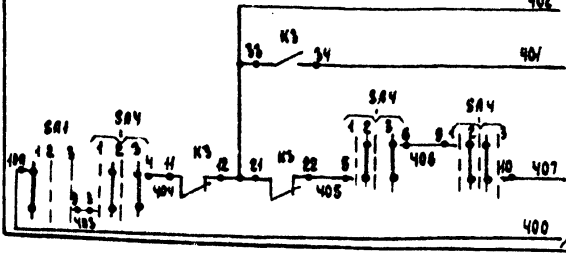
| Маркировка цепи, идущая в схему аварийной сигнализации | 400 | 401 | 4-402 | 403 | 404 | 405 | 406 | 407 |
|--|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
| П1 | 400 | 401 | 4-402 | 403 | 404 | 405 | 406 | 407 |
| П4 | 400 | 401 | 4-402 | 403 | 404 | 405 | 406 | 407 |

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA4

| Номера секций | Номер контактора | Счет. Динам. Мест. | | |
|---------------|------------------|--------------------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| I | 1 | А | А | А |
| II | 2 | А | А | А |
| III | 3 | А | А | А |
| IV | 4 | А | А | А |
| V | 5 | А | А | А |
| VI | 6 | А | А | А |



φ - зажим реле времени КТ
* - Уточняется при наладке



| | | | |
|--|----------|--------|--------------------|
| ГМП | Сергеев | Иванов | |
| Нач. отд. | Бережина | Иванов | |
| Н. комп. | Абрамов | Иванов | |
| Тя. спец. | Абрамов | Иванов | |
| Рук. Эр. | Ильин | Иванов | |
| Ст. инж. | Ильин | Иванов | |
| Т.П. 414-2-187.88 | | | АОБ |
| Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м ² в год. | | | Станд. лист листов |
| Приточная система ПЧ (ПЧ) Система электрическая принципиальная управления | | | СОЮЗПРОБЛЕКС |

23302-05

Альбом 4

лист А0В-3

~ 220В

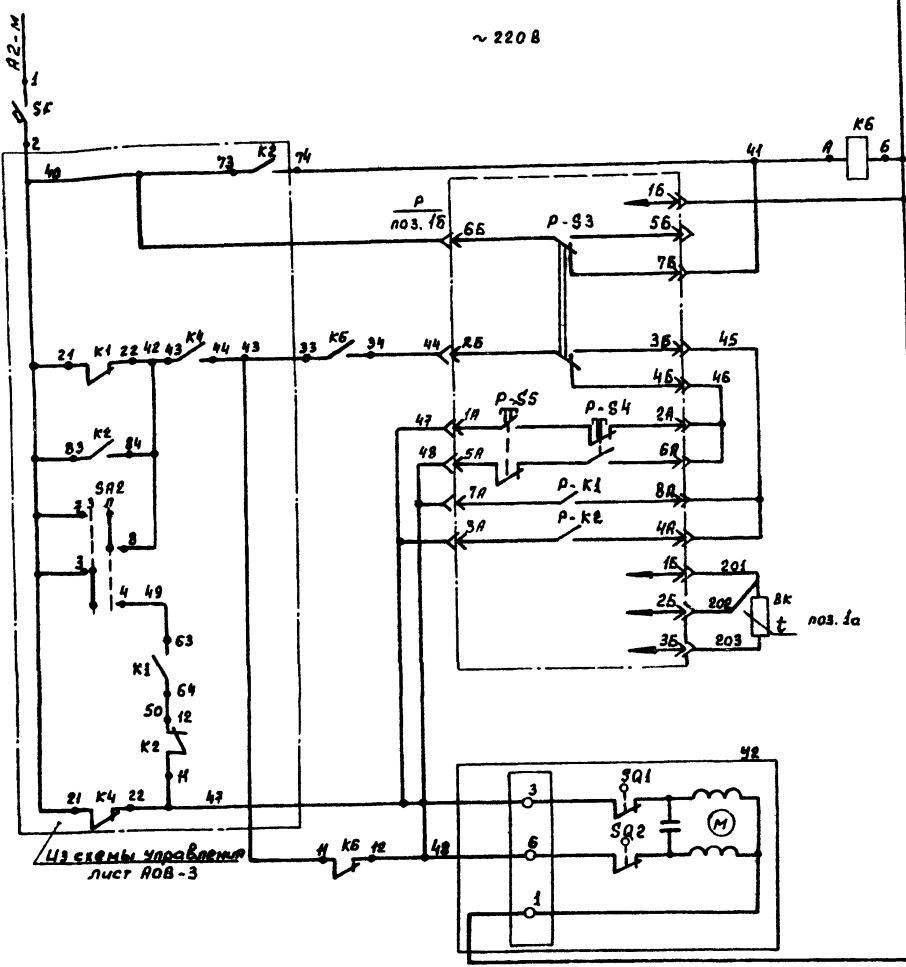
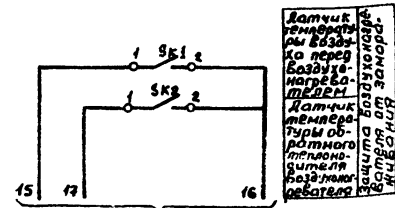
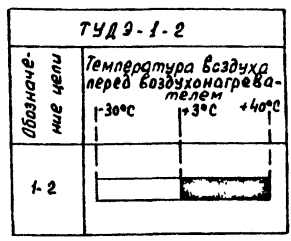


Схема регулирования приточной системы П4 аналогична схеме регулирования приточной системы П1.

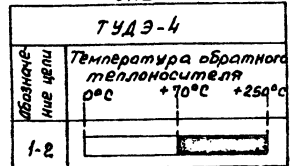


В схему управления лист А0В-3.

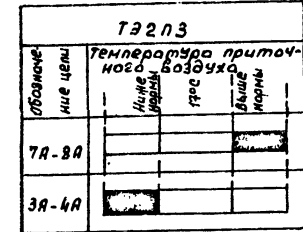
Диаграммы замыкания контактов датчика температуры SK1



Датчика температуры SK2

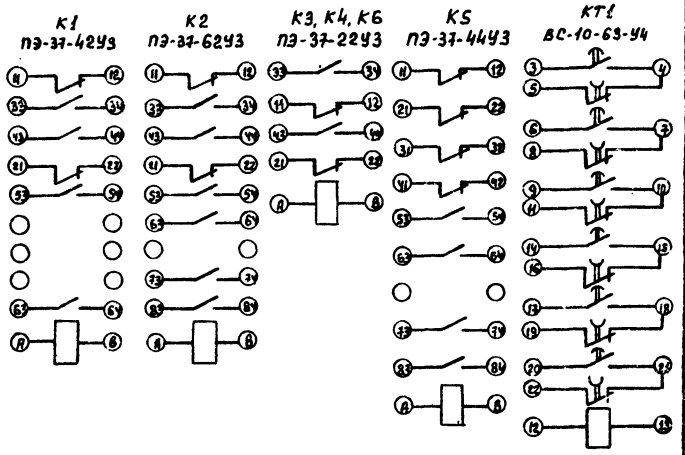


Регулятор температуры Р



| Поз. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---------------------------|---|------|---------------------------------------|
| Шкаф управления ШУ1 (ШУ4) | | | |
| К6 | Реле промежуточное ПЭ-37-2243 ~ 220В ТУ16-523.622-82 | 1 | |
| 5F | Выключатель автоматический АБЗ-МУ3 ~ 220В Iн=0,6А, Iотс=1,5А, ТУ16-522.110-74 | 1 | |
| Р | Регулятор температуры электрический ТЭ2ПЗ ТУ25-02.200166-82 | 1 | поз. 16 |
| | По месту | | |
| SK1 | Терморегулирующее устройство ТУДЭ-1-2 Пределы регулирования от -30°C до +40°C ТУ25-02.1074-75 | 1 | поз. 6 |
| SK2 | Терморегулирующее устройство ТУДЭ-4 Пределы регулирования от 0°C до +250°C ТУ25-02.1074-75 | 1 | поз. 7 |
| ВК | Термометр сопротивления | 1 | поз. 1а |
| У2 | Исполнительный механизм МЭ0-53/25-025У с клапаном 25ч 939 ИЖ | | Заказывается в сам. технической части |

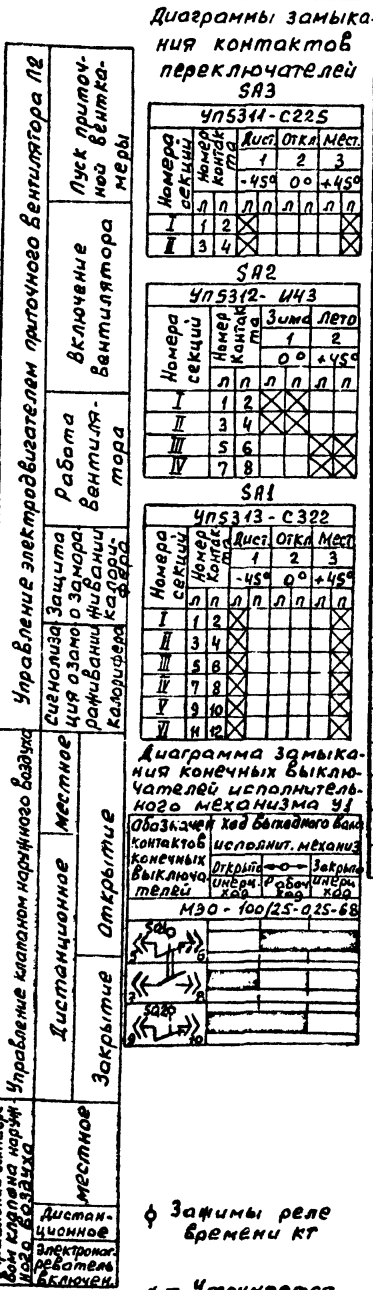
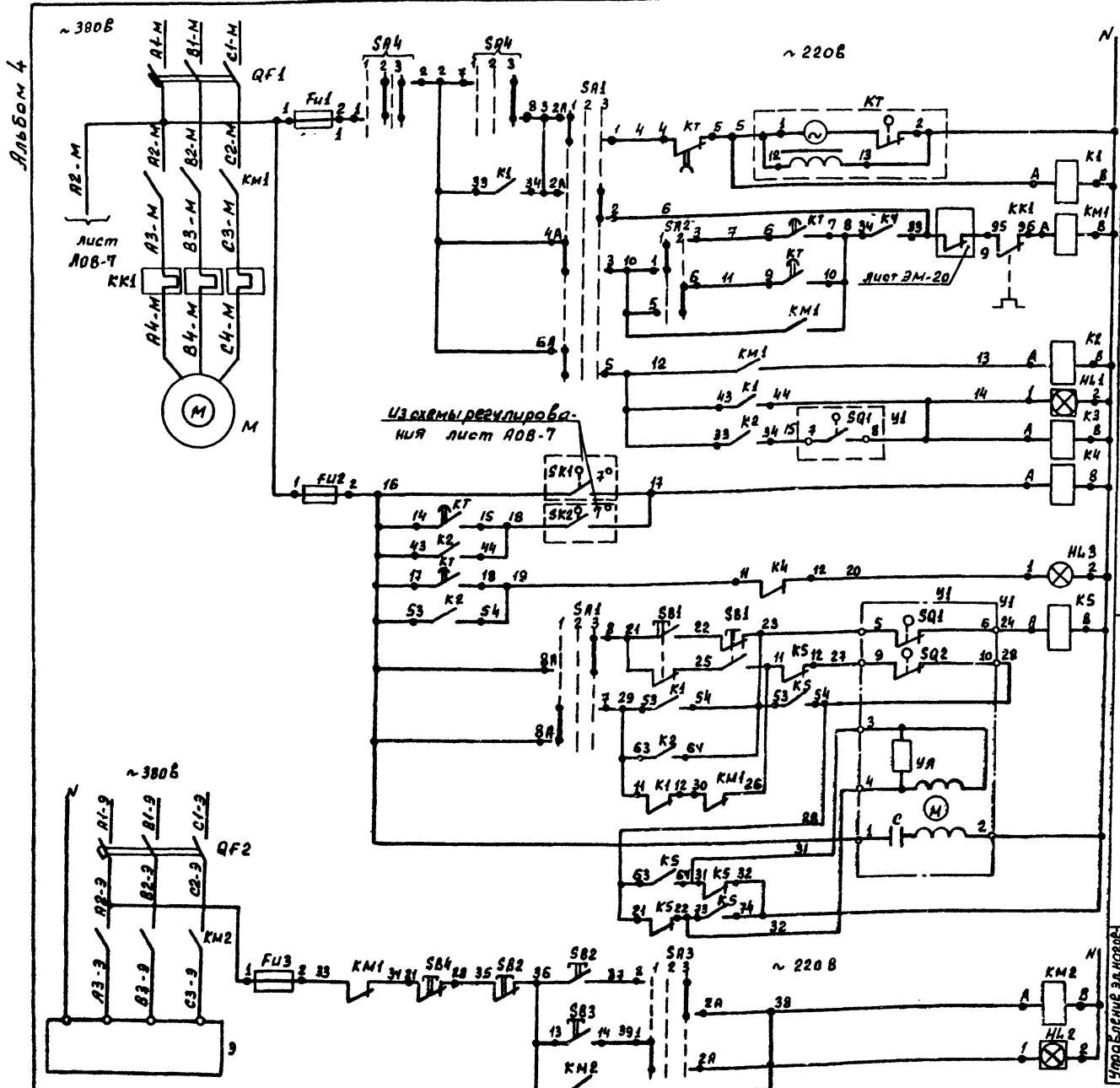
Схемы выводов контактов и обмоток реле



23302-05

| | | | |
|---------------------|-------------|---|-----------------------------|
| ГЛП Сергеева | К.С. | Т.П. 411-2-187.88 | А0В |
| Нач. отд. Березина | И.С. | | |
| Н. контр. Ибрагимов | И.С. | Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м ² в год. | Стандарт Лист Листов Р 4 |
| Гл. спец. Ибрагимов | И.С. | | |
| Р.М. г.в. Ильин | И.С. 1989г. | Приточная система П1 (П4) Схема электрическая принципиальная регулирования | СОЗДИПРОЛЕСХОЗ |
| Инженер Новикова | Л.С. | | |

| | |
|-----------|--|
| Привязан: | |
| И.И. № | |



| Поз. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|----------------------------|--|------|-------------------------------------|
| Шкаф управления шУЭ | | | |
| Fu1, Fu3 | Предохранитель ПР-6-П-380В Плавкая Вставка ПД-Б ТУ16-522.011-74 | 2 | |
| Fu2 | Предохранитель ПР-10-350В Плавкая Вставка ВТФ-Б. ТУ16-521.031-75 | 1 | |
| Fu4 | Предохранитель ПР-20-П-380В Плавкая Вставка ПД-16. ТУ16-522.011-74 | 1 | |
| SA1 | Переключатель универсальный УПС313-С322 ТУ16-524.071-75 | 1 | Надпись на розетке №32 |
| SA2 | Переключатель универсальный УПС312-443 ТУ16-524.074-75 | 1 | |
| SA3 | Переключатель универсальный УПС312-С225 ТУ16-524.074-75 | 1 | Надпись на розетке №32 |
| SA4 | Переключатель универсальный УПС313-А541 ТУ16-524.074-75 | 1 | |
| K1 | Реле промежуточное ПЗ-37-42У3 ~220В. ТУ16-523.622-82 | 1 | |
| K2 | Реле промежуточное ПЗ-37-62У3 ~220В. ТУ16-523.622-82 | 1 | |
| K3, K4 | Реле промежуточное ПЗ-37-22У3 ~220В. ТУ16-523.622-82 | 2 | |
| K5 | Реле промежуточное ПЗ-37-44У3 ~220В. ТУ16-523.622-82 | 1 | |
| KT | Реле времени РС-10-63У4 ~220В. Выдержка времени 15с-9мин. ТУ16-523.476-77 | 1 | |
| SB3 | Кнопка управления КЕ-01У3 исп. 2. Толкатель черный "Лужок" ТУ16-526.407-79 | 1 | |
| SB4 | Кнопка управлен КЕ-01У3 исп. 2 толкатель красный "Лужок" ТУ16-523.476-79 | 1 | |
| НЛ1, НЛ2 | Табло световое ТСМ-220В. ТУ16-535.424-70 | 2 | |
| НЛ3 | Арматура светосигнальная ЯСЧ4021У2 с красным светофильтром ТУ16-535.930-76 | 1 | Лампа цн-4 3100ом; 7,5Вт. |
| По месту | | | |
| КМ1 | Пускатель магнитный ~220В ПМЛ-421002 приставка ПЛ-104 | 1 | Заказывается в электроц. части |
| У1 | Исполнительный механизм МЭ0-100/25-025-68 | 1 | Заказывается в сантехнической части |
| SB1, SB2 | Кнопочный пост управления 2х штифтовых ПКЕ-222-2; ТУ16-526.216-71 | 2 | |
| КМ2 | Пускатель магнитный ~220В ПМЛ-11002 | 1 | Заказывается в электроц. части |
| QF1 | Выключатель автоматический 3х полюсный АБ-205Б | 1 | Заказывается в электроц. части |
| DF2 | Выключатель автоматический 3х полюсный АП506-3МТ | 1 | Части |

| Выдержка времени | Обознач. конт. | Назначение контакта | Начало пуска венткамеры | Окончание пуска венткамеры |
|--|----------------|--|-------------------------|----------------------------|
| t ₁ = 30 ÷ 120 сек. | 9 П-10 | Включение приточного вентиллятора летом после открытия клапана на наружного воздуха | Л1 | |
| t ₂ - не использует | 20 П-21 | Не используется | | |
| t ₃ = t ₄ - 15с | 14 П-15 | Подключение датчика БК для контроля прогрева воздуха на входе в камеру перед включением вентиллятора | Л3 | |
| t ₄ = 60 ÷ 180 сек. | 5 П-3 | Включение приточного вентиллятора зимой (после прогрева воздухоподогревателя) | Л4 | |
| t ₅ = t ₄ - 5сек. | 12 П-18 | Контроль пуска венткамеры | Л5 | |
| t ₆ = t ₄ + t ₁ | 4 П-5 | Окончание пуска венткамеры | | Л6 |

* - Уточняется при наладке. 23302-05

Гип Сергеева
Нач. отд. Борезина
Н. Кондр. Воросимов
Г. В. Спец. Воросимов
Рук. гр. Ильин
Ст. инж. Личина

т.п. 411-2-187.88

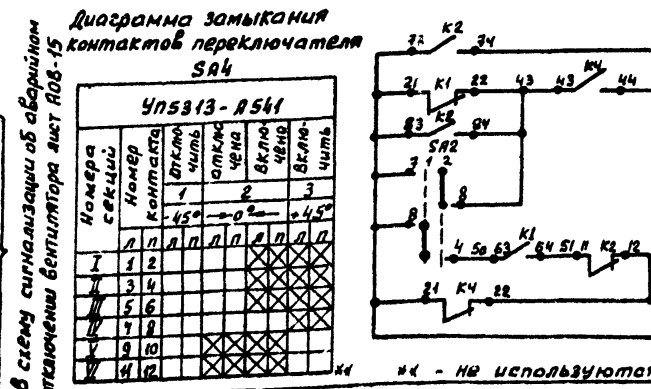
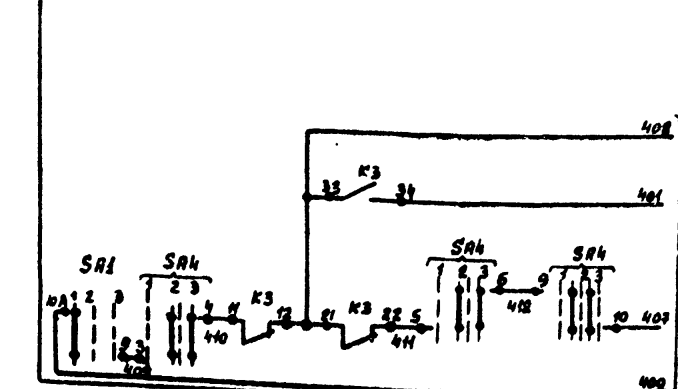
Цех по производству паркетных щитов мощностью 100т.к.м² в год

Приказан: _____

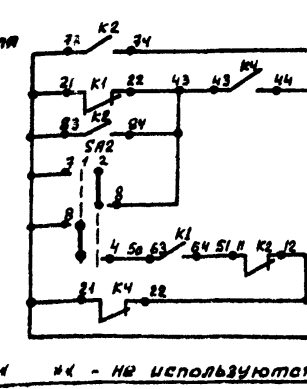
ИНВ. № _____

Лист Р Б

СФ03ГИПРОЛЕСХОЗ



| Номера секций | Номер контакта | Время | Состояние |
|---------------|----------------|-------|-----------|
| I | 1 | 1 | Замкнут |
| II | 2 | 2 | Замкнут |
| III | 3 | 3 | Замкнут |
| IV | 4 | 4 | Замкнут |
| V | 5 | 5 | Замкнут |
| VI | 6 | 6 | Замкнут |
| VII | 7 | 7 | Замкнут |
| VIII | 8 | 8 | Замкнут |
| IX | 9 | 9 | Замкнут |
| X | 10 | 10 | Замкнут |
| XI | 11 | 11 | Замкнут |
| XII | 12 | 12 | Замкнут |

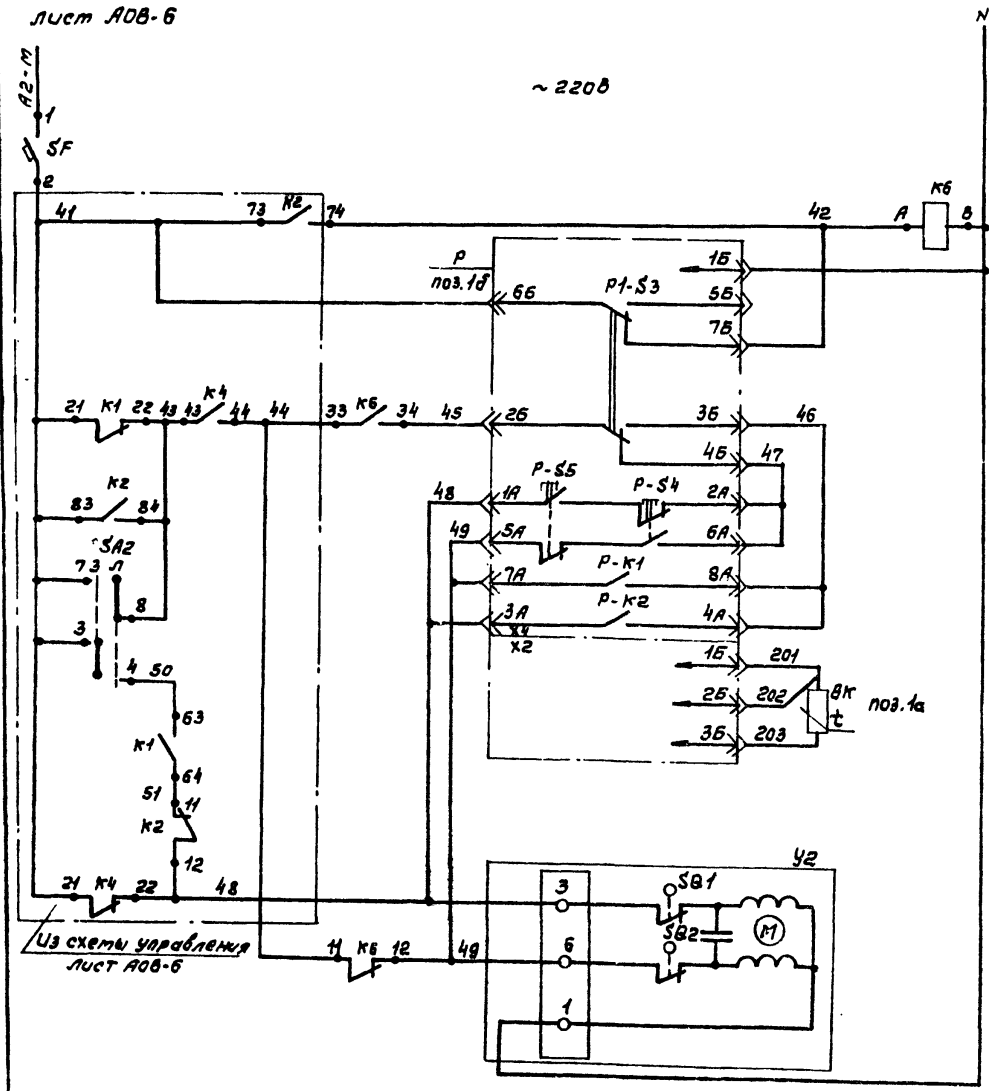


* - не используются

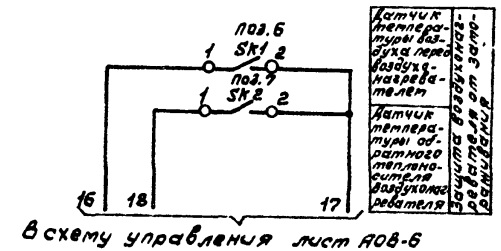
Лист 4

лист АОВ-6

~ 220В



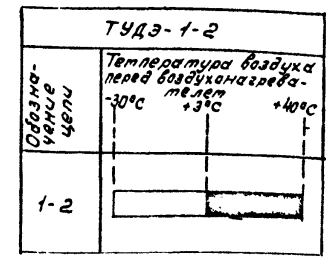
Из схемы управления лист АОВ-6



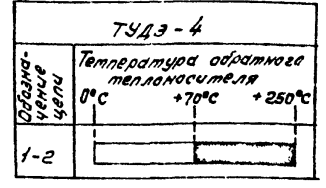
Всему управления лист АОВ-6

| |
|--|
| Питание ~ 220В |
| Реле повторитель |
| Устройства регулирующие Автоматическое Ручное |
| Повысить Понизить |
| Выше нормы |
| Ниже нормы |
| Термопреобразователь сопротивления |
| Открытие |
| Закрытие |
| Классификация на термомосистеме воздухогревателя |

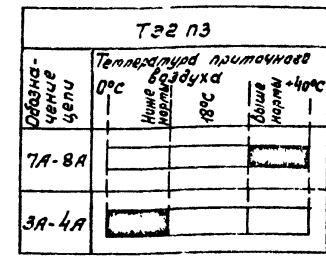
Диаграммы замыкания контактов датчика температуры SK1



Датчика температуры SK2

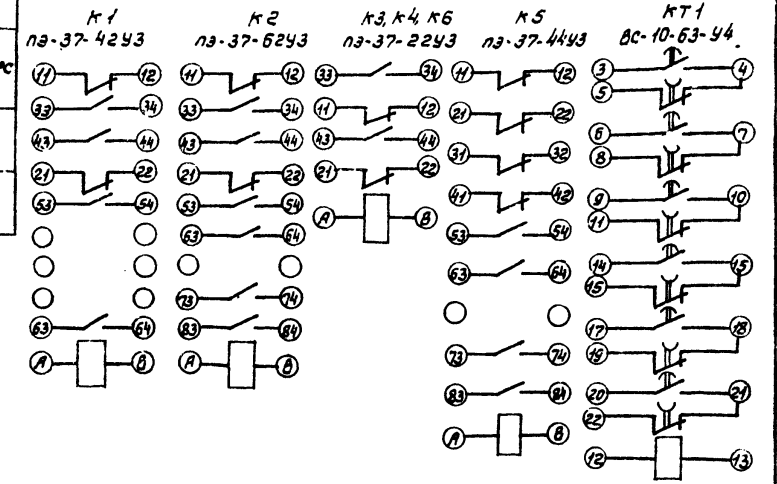


Регулятора температуры P



| Поз. Обзнач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---------------------|--|------|---|
| Шкаф управления ШУЗ | | | |
| КБ | Реле промежуточное ПЗ-37-22УЗ ~ 220В | | |
| | ТУ16-523.622-82 | 1 | |
| SF | Выключатель автоматический АБЗ-МУЗ ~ 220В | | |
| | ИИ-06А; I _{ном.} =1,5А; ТУ16-522-110-74 | 1 | |
| P | Регулятор температуры электрический | | |
| | ТЭЗ ПЗ ТУ25-02.20016Д-82 | 1 | поз. 1б |
| | по месту | | |
| SK1 | Терморегулирующее устройство TУДЗ-1-2 | | поз. 6 |
| | Пределы регулирования от -30°C до +40°C | | |
| | ТУ25-02.1074-75 | 1 | |
| SK2 | Терморегулирующее устройство TУДЗ-4 | | поз. 7 |
| | Пределы регулирования от 0°C до +250°C | | |
| | ТУ25-02.1074-75 | 1 | |
| SK3 | Термометр сопротивления ТСМ-0879 | 1 | поз. 1а |
| У2 | Исполнительный механизм М30 6,3/25-0,254 | 1 | Запасной делитель с механической частью |
| | с клапаном 254 и 959 мм | | |

Схемы выводов контактов и обмоток реле



23302-05

| | | | | | | | |
|-----------|-----------|-------|--|--|--|--|--|
| Г.И.Д. | Создана | 10/82 | | | | | |
| Нач. отд. | Березина | В.В. | | | | | |
| Инж.пр. | Авроситов | В.В. | | | | | |
| Инж.спец. | Короситов | В.В. | | | | | |
| Инж.пр. | Цыбин | В.В. | | | | | |
| Инж. | Личина | В.В. | | | | | |
| Инж. | Наволода | В.В. | | | | | |
| Привзван | | | | | | | |
| Инв. № | | | | | | | |

Т П 41-2-187.88 АОВ

Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м² в год.

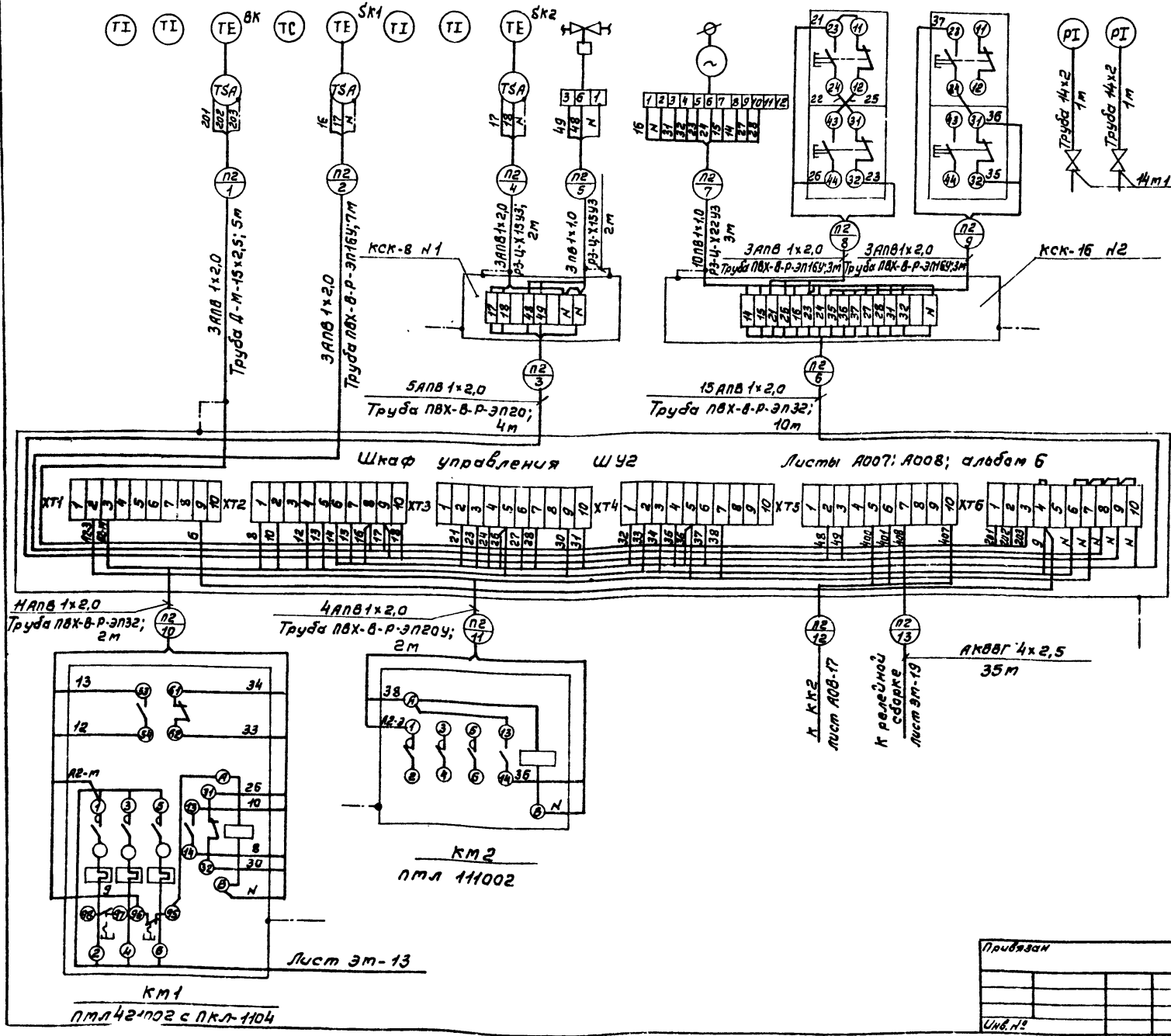
Поштучная система лб. схема электрическая принципиальная регуляционная.

| | | |
|----------|------|--------|
| Стандарт | Лист | Листов |
| Р | 7 | |

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

| Ярлык | Приточная система П2 | | | | | | | | Классификация | У заслонки наружного воздуха | У электро-обогрева | Давление | |
|--------------|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|------------------------------|--------------------|--------------|--------------|
| | Температура | | | | Температура | | | | | | | Трубопровод | |
| Наименование | Приток | В пате-ции | Приток | Перед | Трубопро-вод | Трубопровод | Трубопровод | Трубопровод | Классификация | У заслонки | У электро- | Давление | |
| наименование | наименование | наименование | наименование | наименование | наименование | наименование | наименование | наименование | наименование | наименование | наименование | наименование | наименование |
| ТМЧ-142-75 | — | — | ТМЧ-142-75 | ТМЧ-45-73 | ТМЧ-144-75 | ТМЧ-144-75 | ТМЧ-45-73 | — | ТКЧ-3172-70 | ТМЧ-1163-75 | ТМЧ-1163-75 | ТКЧ-3139-70 | |
| 4 | 5 | 1а | 2 | 6 | 2 | 3 | 7 | У2 | У1 | УВ1 | УВ2 | 8 8 | |

| Обознач. поз. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---------------|--|-------|------------|
| 1 | Провод с алюминиевой жилой АПВ 1х2,0 ГОСТ 6323-79 | 230 м | |
| 2 | Провод с медной жилой ПВ 1х1,0 ГОСТ 6323-79 | 50 м | |
| 3 | Труба ТУ6-19-215-83 ПВХ-В-Р-ЭП16У | 15 м | |
| 4 | Труба ТУ6-19-215-83 ПВХ-В-Р-ЭП20У | 6 м | |
| 5 | Труба ТУ6-19-215-83 ПВХ-В-Р-ЭП32У | 15 м | |
| 6 | Кабель контрольный с алюминиевыми жилами АК ВВГ-4х2,5 ГОСТ 1308-78*Е | 35 м | |
| 7 | Металлорукав РЗ-Ц-Х15У3 ТУ22.3988-77 | 4 м | |
| 8 | Металлорукав РЗ-Ц-Х22У3 ТУ22.3988-77 | 3 м | |
| 9 | Коробка соединительная КСК-8 ТУ36.1232-75 | 1 шт. | |
| 10 | Коробка соединительная КСК-16 ТУ36.1232-75 | 1 шт. | |
| 11 | Труба 14х2 ГОСТ 8734-75 | 2 м | |
| 12 | Полоса 4х14 ГОСТ 103-76 | 5 м | |
| 13 | Труба стальная водогазопроводная легкая Д-17-15х2,5 ГОСТ 3262-75 | 5 м | |
| 14 | Кран 14м1 ГОСТ 21345-78 | 2 шт. | |



| Обозначение | Наименование |
|-------------|--|
| — | Зануляющий проводник электроустановки присоединяемый к магистральной зануления |

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно листа А0В-2.
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН-296-81 МПС СССР.
3. Соединительные коробки типа "КСК" установить по чертежу ОНВ-1-64.
4. План расположения лист А0В-22.

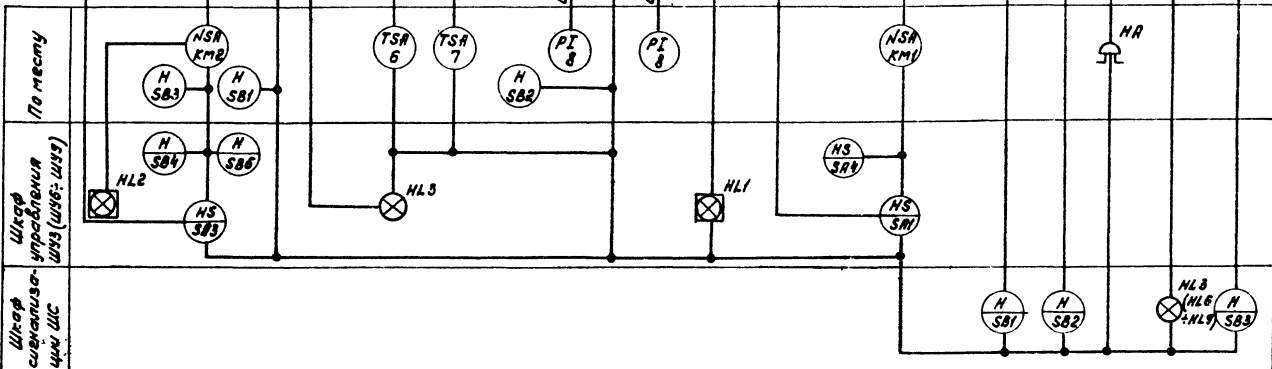
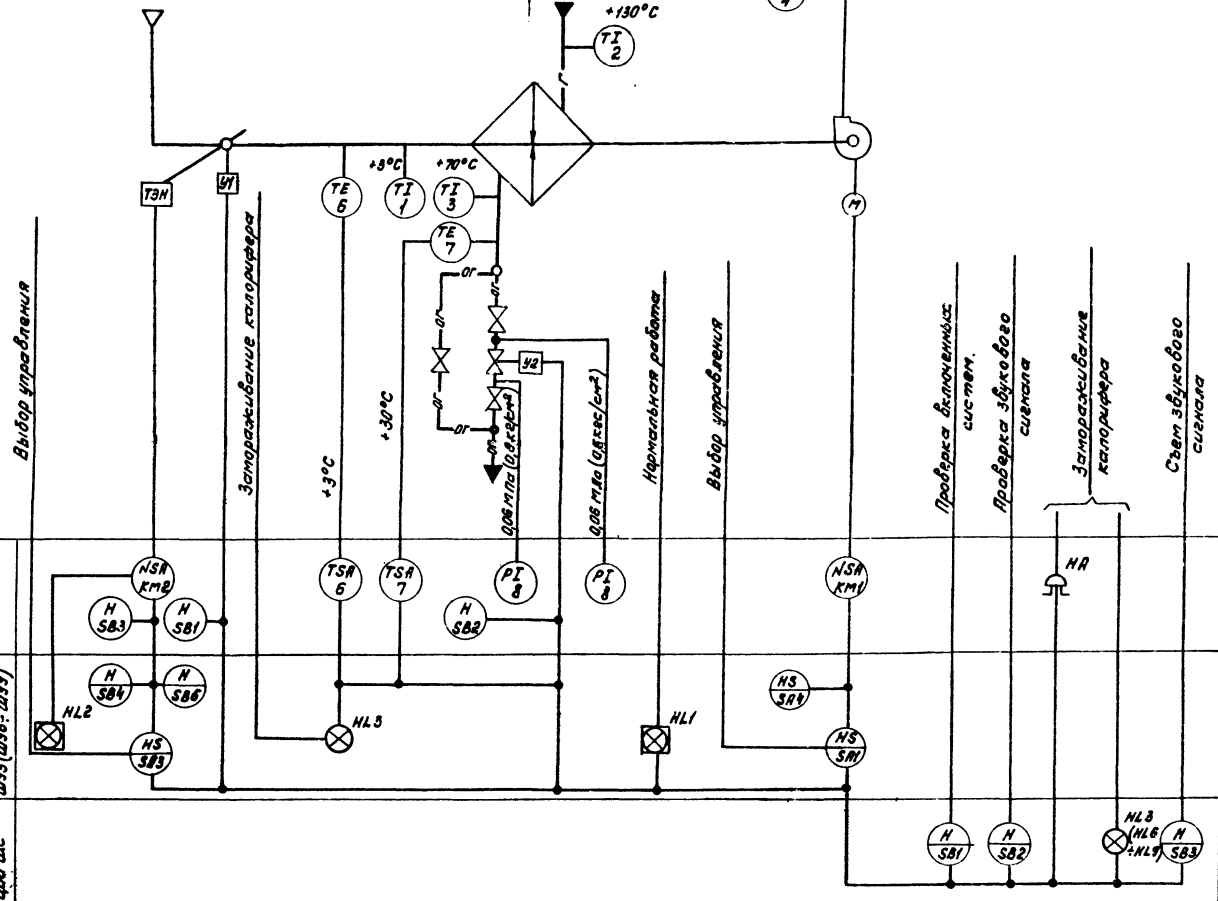
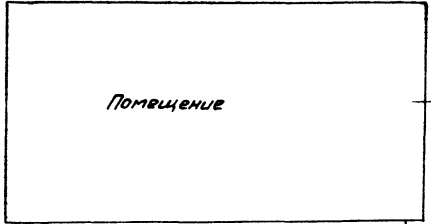
23302.05

| | | | | | |
|---------|----------|--------|--|----------------|-----|
| Г.И.Л. | Серебря | П.И.С. | | ТП 41-2-182.88 | А0В |
| И.А.М. | Березина | В.И.С. | | | |
| И.А.М. | Ароситов | В.И.С. | | | |
| И.С.П. | Ароситов | В.И.С. | | | |
| Р.У.В. | Циоли | В.И.С. | | | |
| Ст.инж. | Лукина | В.И.С. | | | |

| | | | |
|----------|---|--------|---|
| Привязан | Цех по производству пар-кетных щитов мощностью 100 тыс. м ² в год. | Листов | 8 |
| Изм. № | Приточная система П2. Схема внешних проводов. | Листов | |

СОЮЗГИПРОТЕСХОЗ

Листом 4



- Схемой предусматривается:
1. Управление электродвигателем приточного вентилятора со шкафа управления ШУЗ (ШУБ; ШУЗ).
 2. Сблокированное с электродвигателем приточного вентилятора управление клапаном наружного воздуха и опробование кнопками по месту.
 3. Сигнализация нормальной работы приточной системы на шкафу управления ШУЗ (ШУБ; ШУЗ).
 4. Местное и дистанционное управление электронагревателями и автоматическое отключение электронагревателей при включении приточного вентилятора.
 5. Защита калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе.
 6. Аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замораживания.
 7. Световая и звуковая сигнализация при аварийном отключении приточного вентилятора на шкафу сигнализации ШС.

Схемы функциональные приточных систем ПБ-ПЗ аналогичны схеме функциональной приточной системы ПБ.

Кнопки управления SB1, SB2, SB3 и звонок HA являются общими для всех приточных систем ПЗ, ПБ-ПЗ.

Согласовано:
Инж. Вруткин Шамис / Эл-28

И - Магнитный пускатель

| | | | | | |
|--------------------|----------|------|----|--------------|-----|
| ГМП | Сергеева | 10/1 | ТП | 411-2-187.88 | АОВ |
| Моч. от березина | 10/1 | | | | |
| И. контр. просимов | 10/1 | | | | |
| Г. спец. просимов | 10/1 | | | | |
| Рук. вр. Ильин | 10/1 | | | | |
| И. экск. Нодикова | 10/1 | | | | |

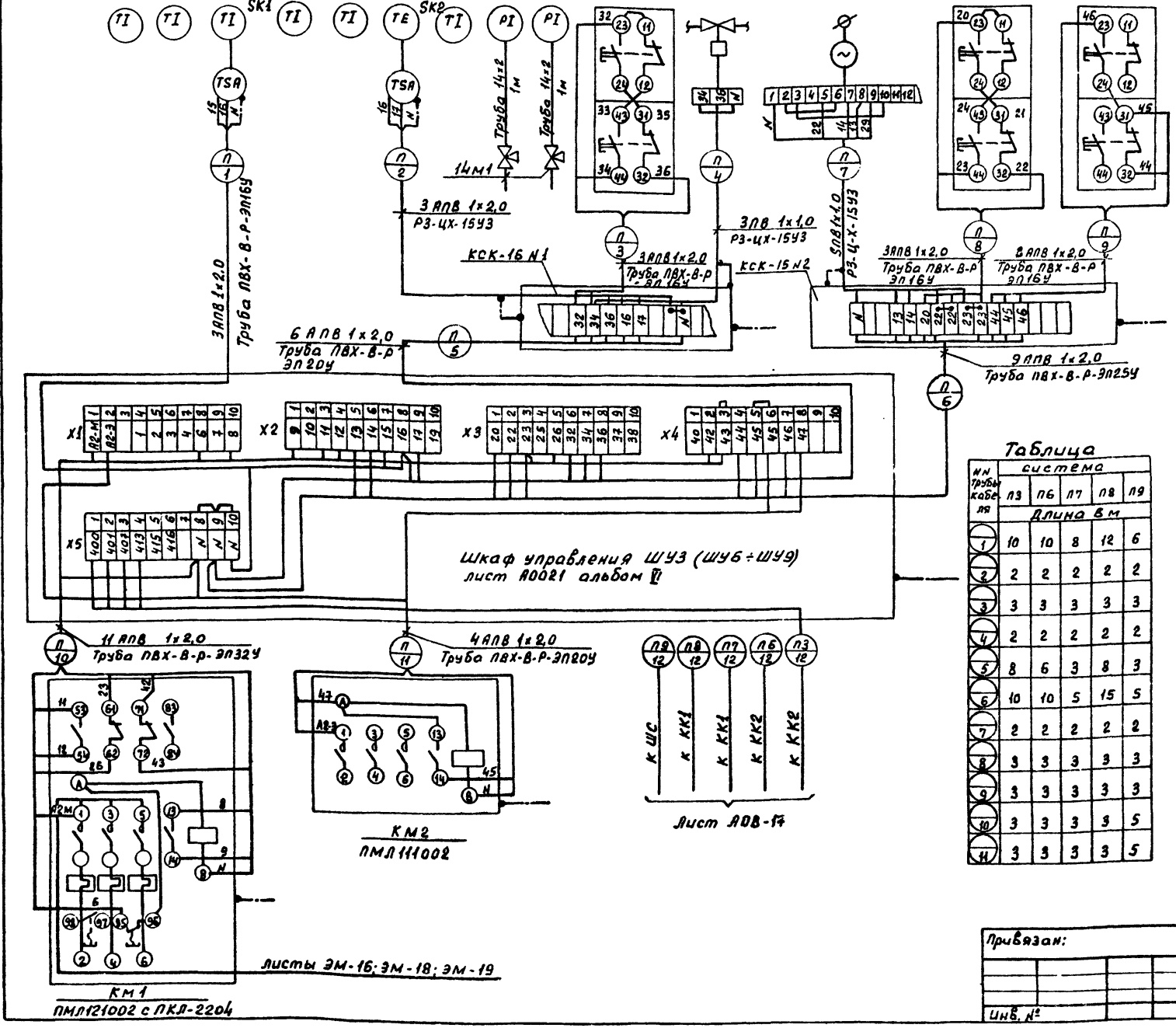
| | | |
|--|-----------------|--------|
| Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м ² в год. | Стадион | Листов |
| Приточная система ПЗ (ПБ+ПЗ) | р | 9 |
| Схема функциональная | СОЮЗГИПРОАЭСХОЗ | |

23302.05

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| И.в.в.№ | | | |

Альбом 4

| Агрегат | Приточная система ПЗ (ПБ ÷ П9) | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|--------------------------------|-------------|-------------------|---|------------|------------|---|------------------------------------|------------------------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|-----|
| | Температура | | | | | Давление | | | | | | | | |
| | Приточный воздух | в помещении | перед калорифером | Трубопровод прямого и обратного теплоносителя | | У вентилей | вентиль на трубопроводе обратного теплоносителя | Воздушный клапан наружного воздуха | У заслонки наружного воздуха | У электрообогрева | | | | |
| Обознач. Уст. черт. | ТМ4-142-75 | — | ТМ4-45-73 | ТМ4-142-75 | ТМ4-144-75 | ТМ4-45-73 | ТМ4-142-75 | ТК4-3139-70 | ТМ4-1163-75 | — | ТК4-3172-70 | ТМ4-1163-75 | ТМ4-1153-75 | |
| Позиция обозначен. | 4 | 5 | 6 | 2 | 3 | 7 | 2 | 8 | 8 | 582 | 42 | 41 | 581 | 583 |



| Обознач. позиция | Наименование | Кол. | Примечание |
|------------------|---|--------|------------|
| 1 | Провод ПВ 1x2,0 ГОСТ 6323-79 | 1205 м | |
| 2 | Провод ПВ 1x1,0 | 120 м | |
| 3 | Труба ПВХ-В-Р-ЭП16У ТУ6-19-215-83 | 95 м | |
| 4 | Труба ПВХ-В-Р-ЭП20У ТУ6-19-215-83 | 20 м | |
| 5 | Труба ПВХ-В-Р-ЭП25У ТУ6-19-215-83 | 45 м | |
| 6 | Труба ПВХ-В-Р-ЭП32У ТУ6-19-215-83 | 40 м | |
| 7 | Металлорукав ТУ22.3988-77 РЗ-Ц-Х-III-15У3 | 20 м | |
| 8 | Металлорукав ТУ22.3988-77 РЗ-Ц-Х-III-22У3 | 10 м | |
| 9 | Полоса 4x14 ГОСТ 103-76 | 25 м | |
| 10 | Коробка соединительная КСК-16 ТУ 36.1232-75 | 10 шт. | |
| 11 | Кран 14М1 ГОСТ 21345-78 | 10 шт. | |

1. Спецификация выполнена для приточных систем ПЗ, ПБ ÷ П9.
2. Схемы внешних проводов приточных систем ПБ ÷ П9, аналогичны схеме внешних проводов приточной системы ПЗ с изменениями согласно таблице.
3. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно листа А0В-9.
4. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН-295-81 ММСС СССР.
5. Соединительные коробки типа „КСК“ установить по чертежу ОНВ-1-Б4.
6. Планы расположения листы А0В-22, А0В-23.

| Обозначение | Наименование |
|-------------|--|
| — | зануляющий проводник электроустановки, присоединяемый к магистрали зануления |

22302-05

ГНП Сергеева
 Нач. отд. Березина
 И. контр. Ябросимов
 Гл. спец. Ябросимов
 Рук. пр. Ильяин
 Инженер Набокова

Т.П. 411-2-187.88

А0В

Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м² в год

Приточная система ПЗ(ПБ÷П9)
 Схема внешних проводов.

стадия Лист Листов

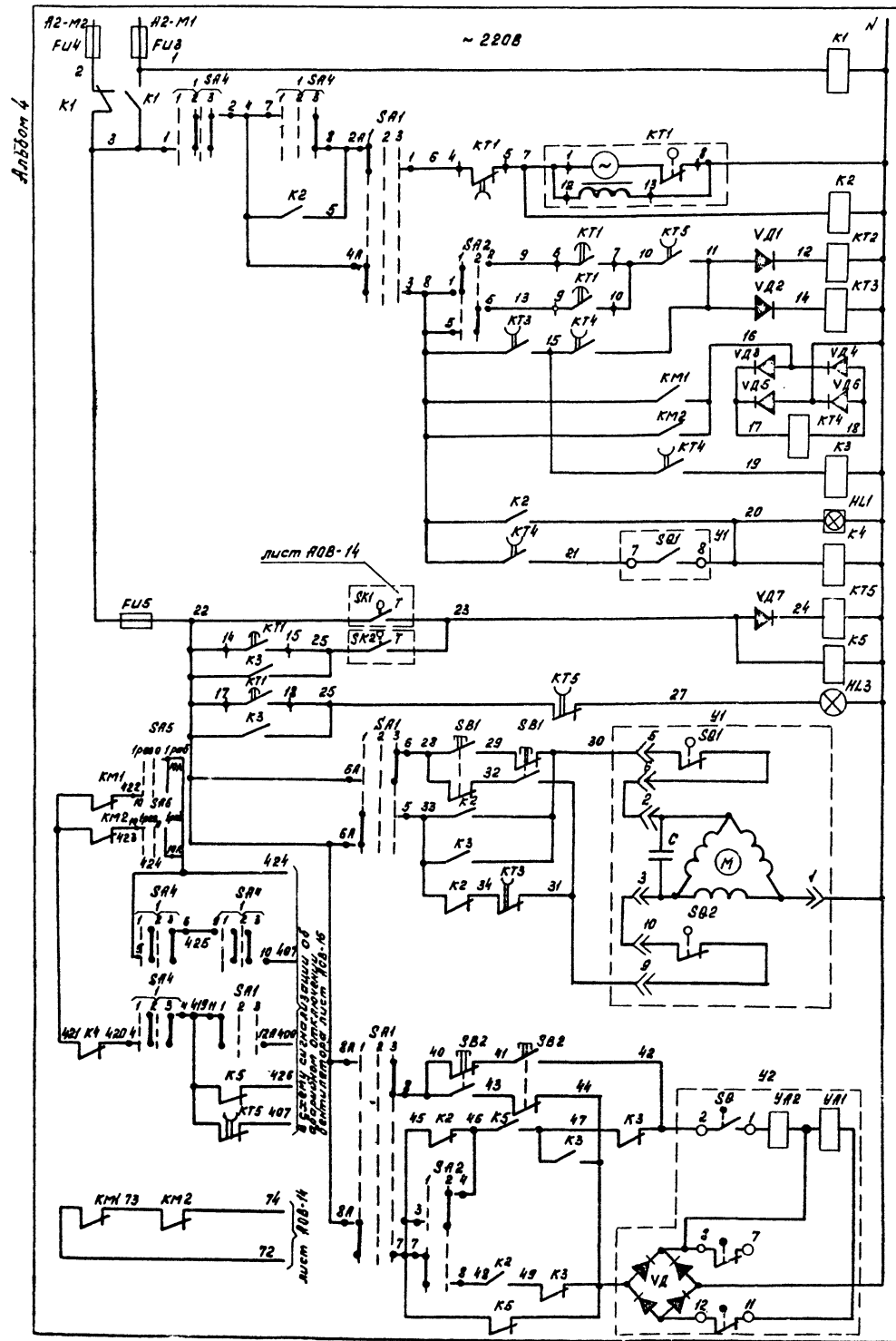
Р 11

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан:

Шифр №

1987



Резервирование питания

Пуск приточной венткамеры

Включение приточного вентилятора

Работа приточного вентилятора

Сигнализация приточная венткамера работает

Защита от замораживания калорифера

Сигнализация о замораживании калорифера

Управление клапаном маркировки воздуха Ч1

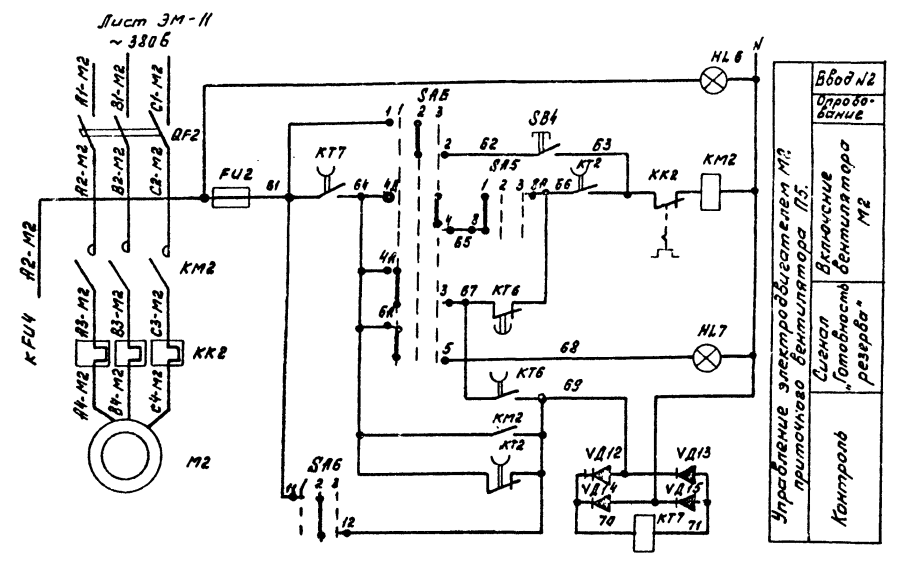
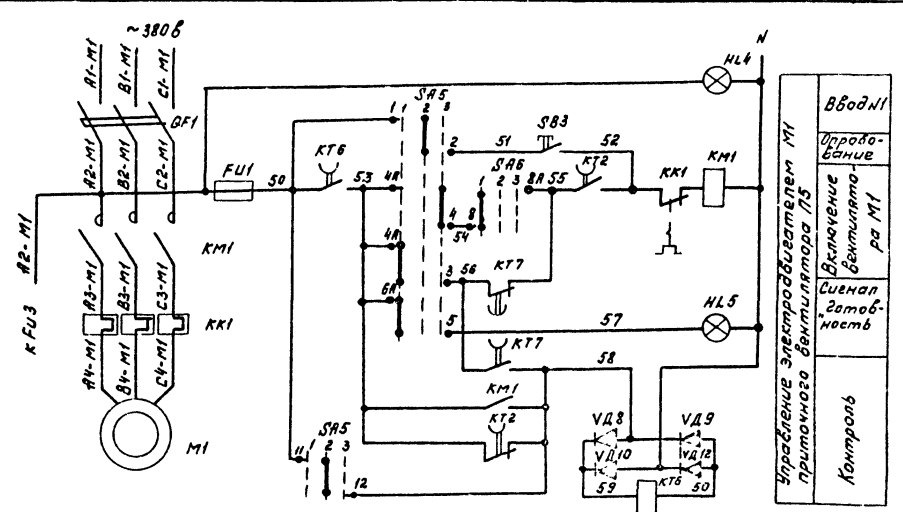
Управление вентилем ЭР на трубопроводе обратного теплоносителя

Местное Открытие

Дистанционное Закрытие

Местное Открытие

Дистанционное Закрытие



Данный лист рассматривать совместно с листом АОВ-14.

♦ - Зажимы реле времени КТ1

| |
|--------------------------|
| Ввод И1 |
| Опробование |
| Включение вентилятора М1 |
| Сигнал готовности |
| Контроль |

Управление электродвигателем М1 приточного вентилятора П5

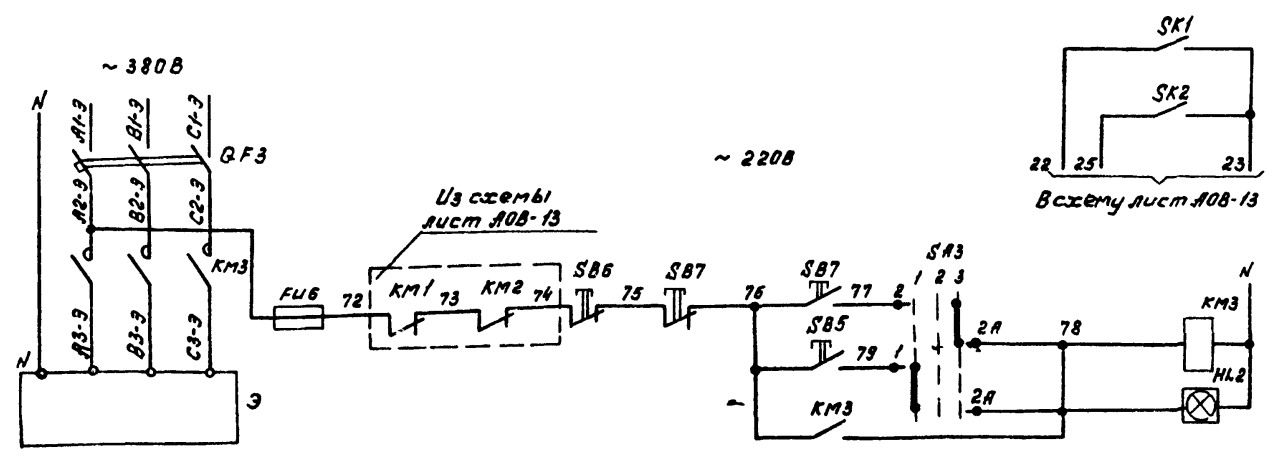
| |
|---------------------------|
| Ввод И2 |
| Опробование |
| Включение вентилятора М2 |
| Сигнал готовности резерва |
| Контроль |

Управление электродвигателем М2 приточного вентилятора П5

| | | | | |
|-----------|----------|----------|---|----------|
| Ген | Сергеева | 23302.05 | ТП 411-2-187.88 | АОВ |
| Маш. отд. | Березина | | | |
| М.контр. | Ярослав | | Цена по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м ² в год. | Стандарт |
| М.ст.в. | Ярослав | | | |
| Рук.вр. | Шльин | | Приточная система П5. Схема электрической принципиальной управления. Начало | Листов |
| Инж.вр. | Новикова | | | |
| Приказан | | | | Р |
| Инв. № | | | | 13 |

СОЮЗГИПРОТЕСХОЗ

Альбом 4



Датчик температуры воздуха перед воздушным реохимом
Датчик температуры обратного теплоносителя воздушного реохимом

Местное
Дистанционное
Электронагреватель включен

Диаграммы замыкания контактов переключателей

SA1

| Номера секций | УП5313-С322 | | УП5312-У43 | | УП5311-С225 | | УП5313-А541 | |
|---------------|-------------|------|------------|------|-------------|------|-------------|------|
| | Лист | Мест | Лист | Мест | Лист | Мест | Лист | Мест |
| 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 |
| 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 |
| 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 |
| 4 | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 |
| 5 | 5 | 7 | 5 | 7 | 5 | 7 | 5 | 7 |
| 6 | 6 | 8 | 6 | 8 | 6 | 8 | 6 | 8 |
| 7 | 7 | 9 | 7 | 9 | 7 | 9 | 7 | 9 |
| 8 | 8 | 10 | 8 | 10 | 8 | 10 | 8 | 10 |
| 9 | 9 | 11 | 9 | 11 | 9 | 11 | 9 | 11 |
| 10 | 10 | 12 | 10 | 12 | 10 | 12 | 10 | 12 |

SA2

| Номера секций | УП5313-С322 | | УП5312-У43 | | УП5311-С225 | | УП5313-А541 | |
|---------------|-------------|------|------------|------|-------------|------|-------------|------|
| | Лист | Мест | Лист | Мест | Лист | Мест | Лист | Мест |
| 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 |
| 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 |
| 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 |
| 4 | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 |
| 5 | 5 | 7 | 5 | 7 | 5 | 7 | 5 | 7 |
| 6 | 6 | 8 | 6 | 8 | 6 | 8 | 6 | 8 |
| 7 | 7 | 9 | 7 | 9 | 7 | 9 | 7 | 9 |
| 8 | 8 | 10 | 8 | 10 | 8 | 10 | 8 | 10 |
| 9 | 9 | 11 | 9 | 11 | 9 | 11 | 9 | 11 |
| 10 | 10 | 12 | 10 | 12 | 10 | 12 | 10 | 12 |

SA3

| Номера секций | УП5313-С322 | | УП5312-У43 | | УП5311-С225 | | УП5313-А541 | |
|---------------|-------------|------|------------|------|-------------|------|-------------|------|
| | Лист | Мест | Лист | Мест | Лист | Мест | Лист | Мест |
| 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 |
| 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 |
| 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 |
| 4 | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 |
| 5 | 5 | 7 | 5 | 7 | 5 | 7 | 5 | 7 |
| 6 | 6 | 8 | 6 | 8 | 6 | 8 | 6 | 8 |
| 7 | 7 | 9 | 7 | 9 | 7 | 9 | 7 | 9 |
| 8 | 8 | 10 | 8 | 10 | 8 | 10 | 8 | 10 |
| 9 | 9 | 11 | 9 | 11 | 9 | 11 | 9 | 11 |
| 10 | 10 | 12 | 10 | 12 | 10 | 12 | 10 | 12 |

SA4

| Номера секций | УП5313-С322 | | УП5312-У43 | | УП5311-С225 | | УП5313-А541 | |
|---------------|-------------|------|------------|------|-------------|------|-------------|------|
| | Лист | Мест | Лист | Мест | Лист | Мест | Лист | Мест |
| 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 |
| 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 |
| 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 |
| 4 | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 |
| 5 | 5 | 7 | 5 | 7 | 5 | 7 | 5 | 7 |
| 6 | 6 | 8 | 6 | 8 | 6 | 8 | 6 | 8 |
| 7 | 7 | 9 | 7 | 9 | 7 | 9 | 7 | 9 |
| 8 | 8 | 10 | 8 | 10 | 8 | 10 | 8 | 10 |
| 9 | 9 | 11 | 9 | 11 | 9 | 11 | 9 | 11 |
| 10 | 10 | 12 | 10 | 12 | 10 | 12 | 10 | 12 |

Диаграмма замыкания конечных выключателей исполнительного механизма УИ.

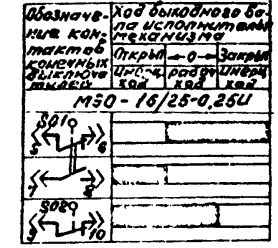
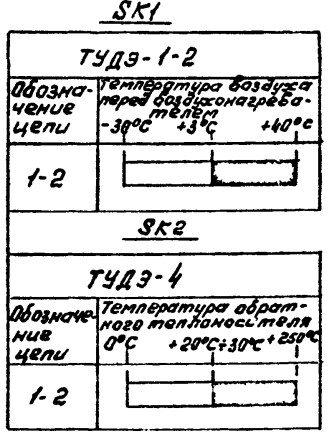


Диаграмма замыкания контактов реле времени КТ1

| Выдержка по времени | Обозначение контакта | Назначение контакта | Начало пуска | Время пуска | Описание работы |
|----------------------|----------------------|--|--------------|-------------|-----------------|
| t1 = 30 сек. | 9-10 | Включение приточного вентилятора летом (всё лето открыта клапан наружного воздуха) | 1 | 30 | 11 |
| t2 - не используется | 20-21 | не используется | | | |
| t3 = 15 сек. | 14-15 | Подключение датчика SK2 в приточной камере перед включением вентилятора | 1 | 15 | 12 |
| t4 = 60+ сек. | 5-7 | Включение приточного вентилятора зимой (после прогрева воздушного нагревателя) | 1 | 60 | 13 |
| t5 = 15 сек. | 17-18 | Контроль пуска вентиляторной | 1 | 15 | 14 |
| t6 = 15 сек. | 4-5 | Окончание пуска вентиляторной | 1 | 15 | 15 |

* Уточняется при наладке

Диаграммы замыкания контактов датчиков температуры SK1, SK2



Данный лист рассматривать совместно с листом А0В-13

Диаграмма замыкания контактов переключателей SA5, SA6

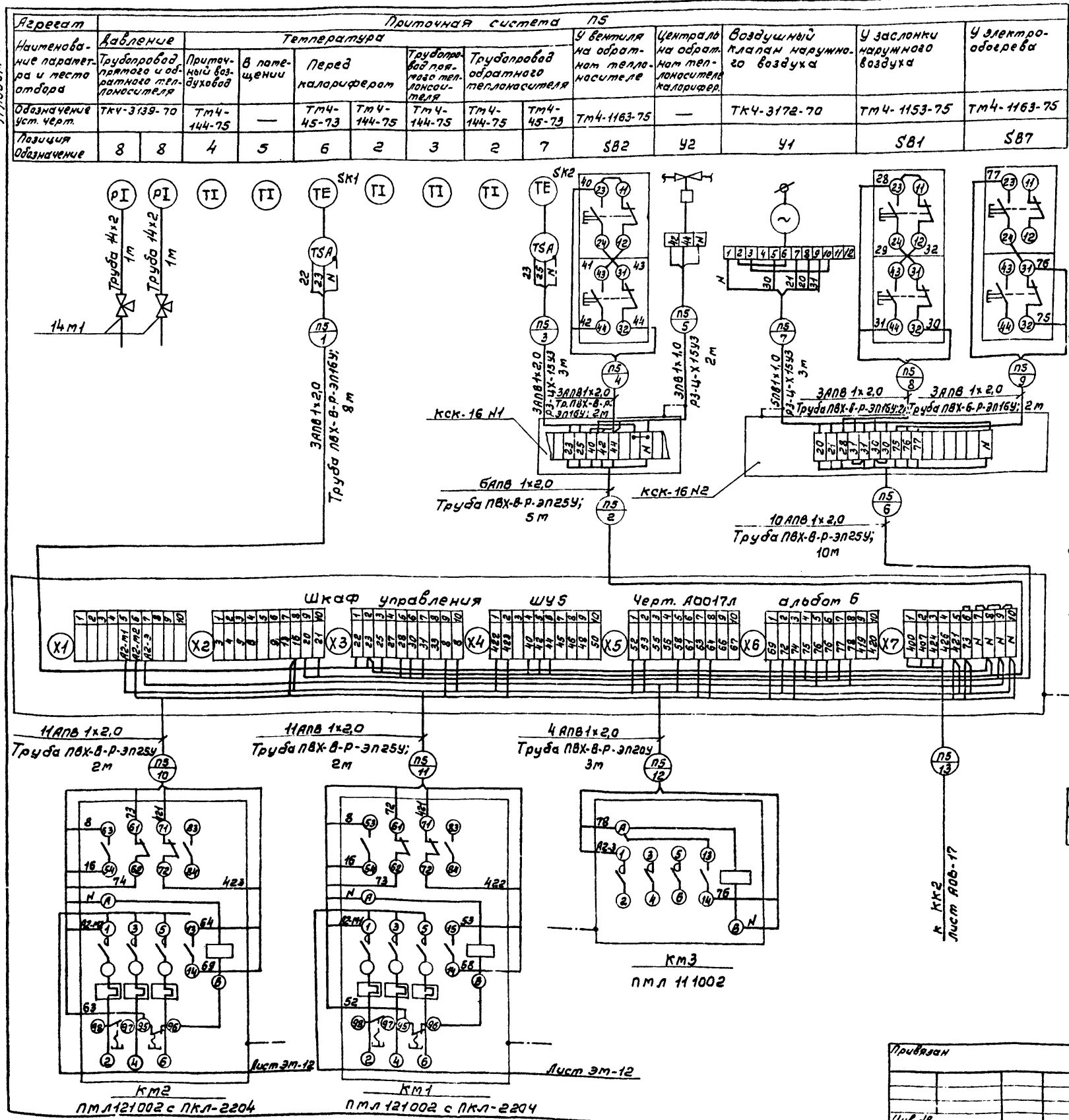
| Номер секции | УП5313-С314 | | УП5312-У43 | | УП5311-С225 | | УП5313-А541 | |
|--------------|-------------|------|------------|------|-------------|------|-------------|------|
| | Лист | Мест | Лист | Мест | Лист | Мест | Лист | Мест |
| I | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 |
| II | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 |
| III | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 |
| IV | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 |
| V | 5 | 7 | 5 | 7 | 5 | 7 | 5 | 7 |
| VI | 6 | 8 | 6 | 8 | 6 | 8 | 6 | 8 |
| VII | 7 | 9 | 7 | 9 | 7 | 9 | 7 | 9 |
| VIII | 8 | 10 | 8 | 10 | 8 | 10 | 8 | 10 |
| IX | 9 | 11 | 9 | 11 | 9 | 11 | 9 | 11 |
| X | 10 | 12 | 10 | 12 | 10 | 12 | 10 | 12 |

| Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---------------|---|------|------------------------|
| | Шкаф управления ШУ5 | | |
| | Предохранитель ТУ16-522.011-74 | | |
| FU1; FU2; FU6 | ПРС-6-П; ПВД-6; ~ 380В | 3 | |
| FU3; FU4 | ПРС-63-П; ПВД-25; ~ 380В | 2 | |
| FU5 | Предохранитель ППТ-10; ~ 250В ВТФ-6 ТУ16-521.037-75 | 1 | |
| SA1 | Переключатель универсальный УП5313-С322 ТУ16-524.074-75 | 1 | Надпись на розетке №32 |
| SA2 | Переключатель универсальный УП5312-У43 ТУ16-524.074-75 | 1 | |
| SA3 | Переключатель универсальный УП5311-С225 ТУ16-524.074-75 | 1 | Надпись на розетке №32 |
| SA4 | Переключатель универсальный УП5313-А541 ТУ16-524.074-75 | 1 | |
| SA5; SA6 | Переключатель универсальный УП5313-С314 ТУ16-524.074-75 | 2 | |
| КТ1 | Реле времени БС-П-Б3УЧ-2к0В выдержка времени 15сек±5мин ТУ16-523.476-77 | 1 | |
| КТ2; КТ3 | Реле времени Р3В-316; Б1108; 2; 2Р. Выдержка времени 0,5+1,5сек; ТУ16-523.455-80 | 3 | В.бр. 0,5сек. |
| КТ4; КТ6; КТ7 | Реле времени Р3В-384; Б2208; 3; 1Р. Выдержка времени 5; 10сек ТУ16-523.455-80 | 3 | В.бр. 10сек. |
| УД1; УД15 | Дiod 2266; Uобр. = 400В; I выпр. = 0,3а | 15 | |
| К1; К4; К5 | Реле промежуточное ПЗ-37-22У3 220В ТУ16-523.622-82 | 3 | |
| К2; К3 | Реле промежуточное ПЗ-37-42У3 220В ТУ16-523.622-82 | 2 | |
| SB3; SB4; SB5 | Кнопка управления КЕ0113-исп. 2 Надпись "пуск" ТУ16-526.407-79 | 3 | |
| SB6 | Кнопка управления КЕ0114-исп. 2 Надпись "стоп" ТУ16-526.407-79 | 3 | |
| HL1; HL2 | Лампа светодиодная РС44021У2 ~ 220В с красным светофильтром ТУ16-535.930-76 | 2 | Лампа типа |
| HL3 | Лампа светодиодная РС44021У2 ~ 220В с синим светофильтром ТУ16-535.930-76 | 1 | 4110; 3100ом |
| HL4; HL6 | Лампа светодиодная РС44021У2 ~ 220В с желтым светофильтром ТУ16-535.930-76 | 2 | 7,5ом |
| HL5; HL7 | Лампа светодиодная РС44021У2 ~ 220В с желтым светофильтром ТУ16-535.930-76 | 2 | |
| | Аппаратура по месту | | |
| КМ1; КМ2 | Пускатель магнитный ПМА-121002; ~ 220В с приставкой ПКА-2204 | 2 | Заказываются |
| | | 2 | в электротехни- |
| КМ3 | Пускатель магнитный ПМА-111002; ~ 220В | 1 | ческой части |
| BF1; BF2 | Выключатель автоматический 3-полюсный АЕ20466 | 2 | |
| BF3 | Выключатель автоматический 3-полюсный АЕ20465 | 1 | |
| У1 | Исполнительный механизм М30-16/25-0,25U | 1 | Заказываются |
| У2 | Вентиль 15кч 832 пз | | в сантехнической части |
| SB1; SB2; SB7 | Кнопочный пост управления 2-х штифтовый ПКС-222-2; ТУ16-526.216-71 | 3 | |
| SK1 | Терморегулирующее устройство ТУДЭ-1-2 пределы регулирования от 0°С до +40°С ТУ25.02.1074-75 | 1 | поз. 6 |
| SK2 | Терморегулирующее устройство ТУДЭ-4 пределы регулирования от 0°С до +250°С ТУ25.02.1074-75 | 1 | поз. 7 |

| | | | | | |
|-----------|-----------|------|--|--|--|
| Гип | Сергеева | И.И. | | | |
| Нач. отд. | Березина | Л.И. | | | |
| И.контр. | Ярославов | В.И. | | | |
| Гл. спец. | Ярославов | В.И. | | | |
| Руч. пр. | Швайн | В.И. | | | |
| Инженер | Козырева | Л.И. | | | |
| Привязан | | | | | |
| Изм. № | | | | | |

2330205
ТП 411-2-187.88 ЯОВ
Цех по производству парковых и цитоб. мощно-стных КСМ. № 2 в 207.
Приточная система П5
Составляющая часть приточной системы управления.
Лист 14
СОЗГИПРОСХОЗ

Альбом 4



| Обознач. позн. | Наименование | Кол. | Примечание |
|----------------|---|-------|------------|
| 1 | Провод с алюминиевой жилой АПВ 1х2.0 Гост 6323-79 | 230 м | |
| 2 | Провод с медной жилой ПВ 1х1.0 Гост 6323-79 | 25 м | |
| 3 | Труба ПХ-В-Р-ЭП16У ТУ6-19-215-83 | 15 м | |
| 4 | Труба ПХ-В-Р-ЭП20У ТУ6-19-215-83 | 5 м | |
| 5 | Труба ПХ-В-Р-ЭП25У ТУ6-19-215-83 | 20 м | |
| 6 | металлорукав РЗ-Ц-Х15-III УЗ ТУ22.3988-77 | 8 м | |
| 7 | Труба 14х2 Гост 8734-75 | 2 м | |
| 8 | Полоса 4х14 Гост 103-76 | 5 м | |
| 9 | Кран 14м1 Гост 21345-78 | 2 шт. | |
| 10 | Коробка соединительная КСК-16 ТУ36.1232-75 | 2 шт. | |

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно листа А0В-12.
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН-296-81 ммсс СССР.
3. Соединительные коробки типа "КСК" установить по чертёму ОН8-1-64.
4. План расположения лист А0В-22.

| Обозначение | Наименование |
|-------------|---|
| — | Зануляющий проводник электроустановки присоединяемый к магистрали зануления |

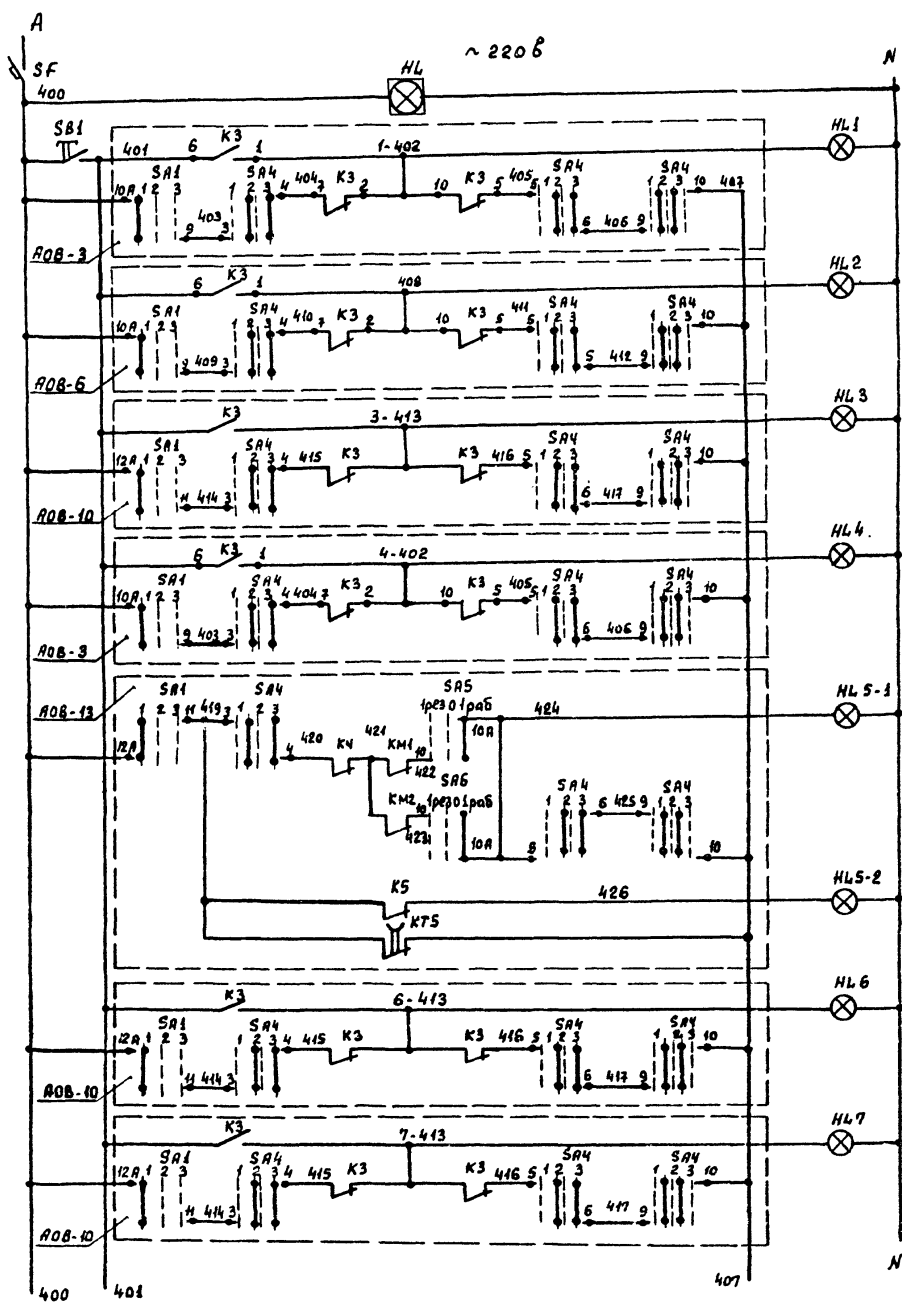
23302.05

| | | | | | |
|--------|-----------|------|--|----------------|-----|
| Г.И.П. | Сергеева | И.И. | | ТП 41-2-187.88 | А0В |
| И.И.И. | Березина | И.И. | | | |
| И.И.И. | Ибрагимов | И.И. | | | |
| И.И.И. | Абросимов | И.И. | | | |
| И.И.И. | Цыган | И.И. | | | |
| И.И.И. | Новикова | И.И. | | | |
| И.И.И. | Лунин | И.И. | | | |

Цех по производству паркет. Стадия Лист Листов
 ных щитов мощностью 100 тыс. м² в год. Р 15

Приточная система П5.
 Схема внешних проводов. СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом 4



Защита
целей
Контроль
напряжения

Система
n1

Система
n2

Система
n3

Система
n4

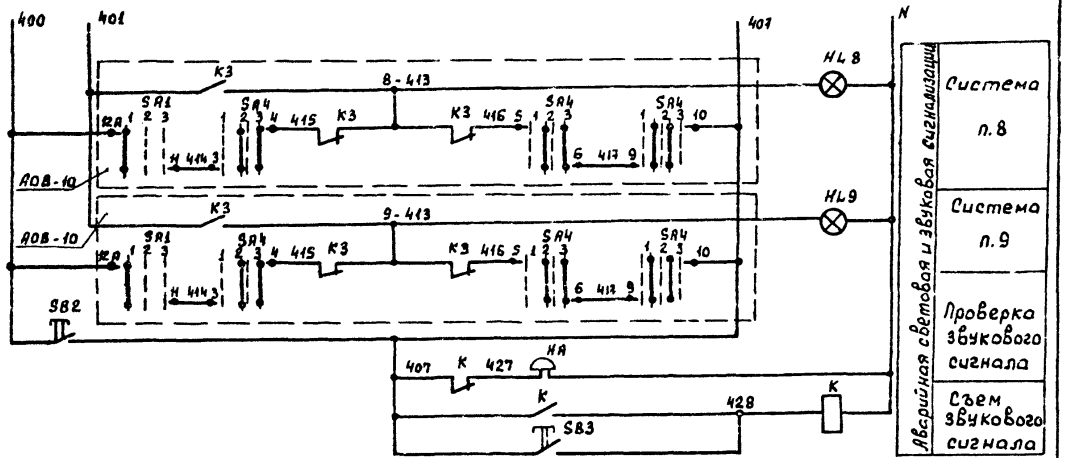
Система
n5

Система
n6

Система
n7

Аварийная световая и звуковая сигнализация

| Лоз. обозн. | Наименование | Кол. | Примечание |
|----------------------|---|------|-------------------------------|
| Шкаф сигнализации ШС | | | |
| SF | Выключатель автоматический АБЗМУЗ ~ 220 В; Тр-4 Р; Точ. = 1,5 ТН | 1 | |
| | ТУ 16-522.110-74 | | |
| K | Реле промежуточное ПЗ-37-2243 ~ 220 В ТУ 16-523.622-82 | 1 | |
| HL | Табла световое ТСМ ~ 220 В ТУ 16-535.424-70 | 1 | |
| HL4; HL5; HL6; HL7 | Арматура светосигнальная АС4402142 с красным светофильтром ТУ 16-535.930-76 | 10 | Лампа типа Ц110-4; 3100ам75в8 |
| SB1; SB2 | Кнопка управления КЕ011У3 исп. 2 толкатель черный ТУ 16-526.407-79 | 2 | |
| SB3 | Кнопка управления КЕ011У3 исп. 2 толкатель красный ТУ 16-526.407-79 | 1 | |
| Аппаратура по месту. | | | |
| HA | Звонок электрический на 220 В переменного тока ЗВП-220 ТУ 16-739.059-76 | 1 | |



Система
n.8

Система
n.9

Проверка
звукового
сигнала

Съем
звукового
сигнала

Аварийная световая и звуковая сигнализация

23302-05

| | | | | |
|-----------|-----------|------|-----------------|-----|
| Гип | Сергеева | 1987 | ТП 411-2-187.88 | АОВ |
| Нач. отд. | Березина | | | |
| Н. контр. | Авросимаб | | | |
| Гл. спец. | Авросимаб | | | |
| Рук. гр. | Шльин | 1987 | | |
| Инженер | Новикова | | | |

| | | | |
|---|--------|------|--------|
| Цех по производству паркетных щитов мощ.ностью 100 тыс. м ² в год. | Стадия | Лист | Листов |
| | Р | 16 | |

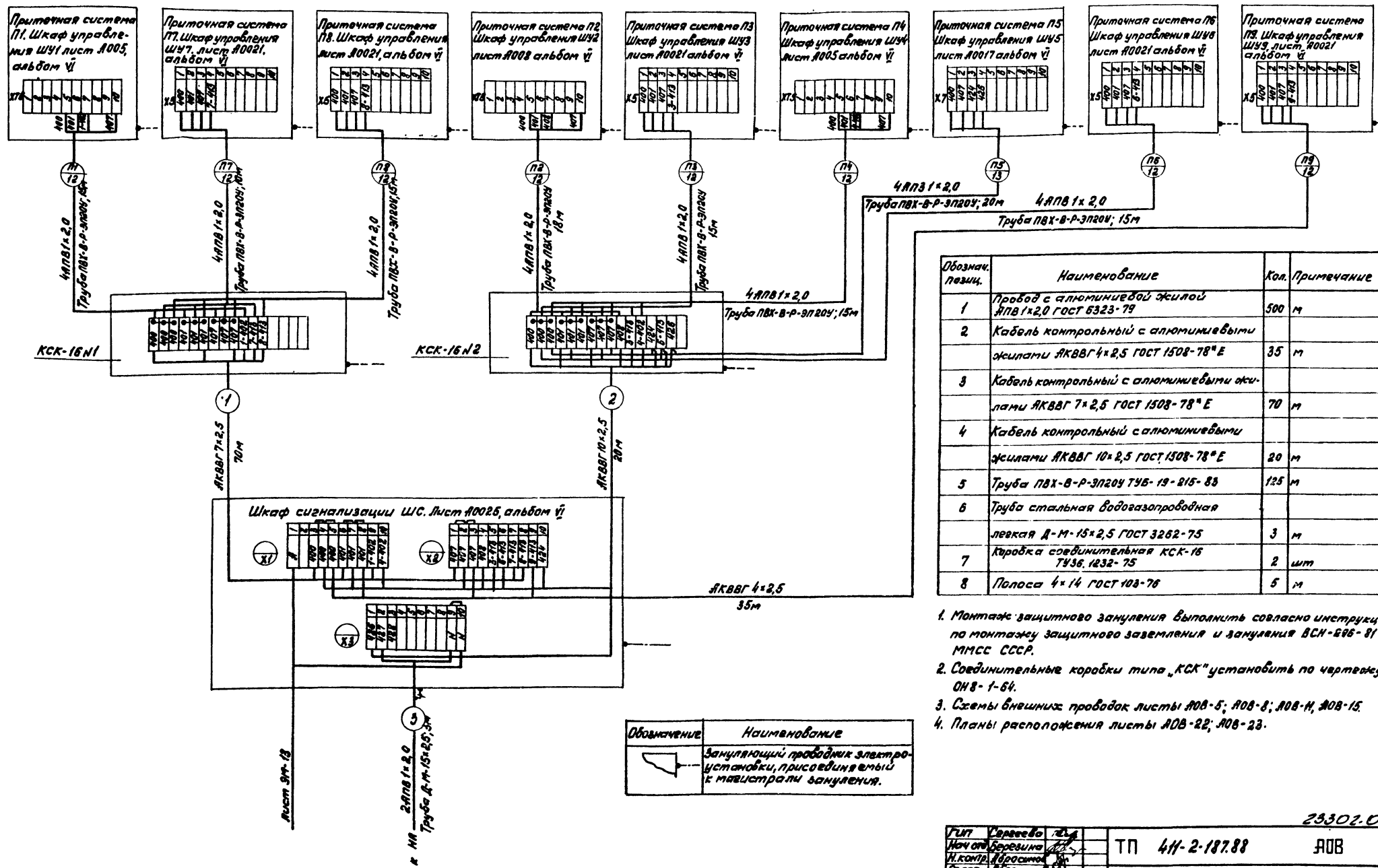
Сигнализация приточных систем ПН-10
Схема электрическая принципальная управления.

СОУЗГИПРОАЭСХОЗ

привязан:

Име. №

Альбом 4



| Обознач. позич. | Наименование | Кол. | Примечание |
|-----------------|---|-------|------------|
| 1 | Пробод с алюминиевой жилой АПВ 1х2,0 ГОСТ 6323-79 | 500 м | |
| 2 | Кабель контрольный с алюминиевыми жилами АКВВГ 4х2,5 ГОСТ 1508-78 ^Е | 35 м | |
| 3 | Кабель контрольный с алюминиевыми жилами АКВВГ 7х2,5 ГОСТ 1508-78 ^Е | 70 м | |
| 4 | Кабель контрольный с алюминиевыми жилами АКВВГ 10х2,5 ГОСТ 1508-78 ^Е | 20 м | |
| 5 | Труба ПВХ-В-Р-ЭП204 ТУ6-19-215-85 | 125 м | |
| 6 | Труба стальная водовозопроводная левкая Д-М-15х2,5 ГОСТ 3262-75 | 3 м | |
| 7 | Коробка соединительная КСК-16 ТУ36.1232-75 | 2 шт | |
| 8 | Полоса 4х14 ГОСТ 103-76 | 5 м | |

1. Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и заземления ВСН-666-81 ММСС СССР.
2. Соединительные коробки типа "КСК" установить по чертежу ОН8-1-64.
3. Схемы внешних проводов листы А08-5; А08-8; А08-Н, А08-15.
4. Планы расположения листы А08-22; А08-23.

| Обозначение | Наименование |
|-------------|---|
| | Заземляющий проводник электроустановки, присоединяемый к магистрали заземления. |

23302.05

| | | | | |
|--------------------------------|---------------|---------|-------------------|-----|
| Ген. Директор | С.А. Березина | Инженер | Т.П. 411-2-187.88 | АОБ |
| Нач. отд. тех. контроля | В.А. Корсаков | Инженер | | |
| Нач. отд. электротех. контроля | В.А. Шильин | Инженер | | |
| Инж. по электротех. контролю | В.А. Лучин | Инженер | | |
| Инж. по электротех. контролю | В.А. Набокова | Инженер | | |

| | |
|--------|--|
| Приказ | |
| Циф. № | |

Цель: по производству работ по монтажу электроустановки стоимостью 100 тыс. руб. в 2002 г.

Систематизация приточных систем П1-П9. Схема внешних проводов

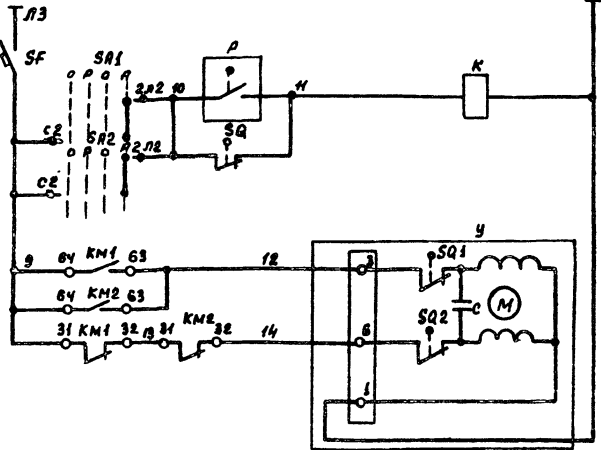
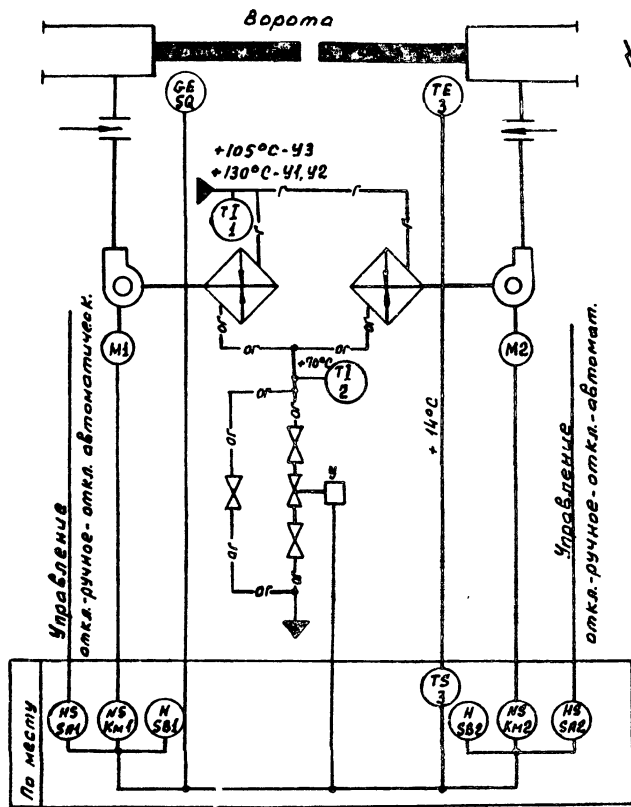
| | |
|-------------|--------|
| Станд. лист | Листов |
| Р | 17 |

СОЮЗГПРОЕКСОЗ

Альбом 4

Схема функциональная

Схемы электрические принципиальные управления ~ 220В



Литание цепей управления

Управление электродвигателями вентилем у на обратном трубопроводе

Открытые

Закрываемые

Управление электродвигателями вентилем М1 вентилем у1 воздушной забесой У1

Автоматическое

Ручное

Управление электродвигателями М2 вентилем у2 воздушной забесой У2

Автоматическое

Ручное

| Лоз. обозначение | Наименование | Код | Примечание |
|----------------------------|---|---|---|
| Аппаратура по месту | | | |
| SF | Выключатель автоматический АП506-2МТ | | |
| | ТРС4 [расц: (6а; ток: 3,5]н ТУ16-526.139-78 | 1 | |
| SA1, SA2 | Переключатель защищенного исполнения | | |
| | ПП2-10/н2 ост 16.0.526.001-77 УР56 | 2 | |
| SQ | Конечный выключатель ВПК-2110 | 1 | |
| K | Пускатель магнитный ПМЛ-11002 катушка-220В | 1 | |
| SB1, SB2 | Кнопочный пост управления | | |
| | ПКЕ-222-2 ТУ16-526-216-74 | 2 | |
| P | Датчик температуры ДТКБ-53 | | |
| | Пределы регулируемых температур от 0°С до +30°С ТУ25-03.888-70 | 1 | |
| Y | Исполнительный механизм МЭ0-63/25-0,25И с регулирующим клапаном 254 939ИИ | 1 | Заказывается в сантехнической части проекта |
| KM1, KM2 | 2 | Заказывается в электротехнической части проекта | |

Схемой предусмотрено:
 Автоматическое включение электродвигателей вентиляторов при открывании ворот и отключение их после восстановления температуры воздуха в зоне ворот; поддержание заданной температуры в зоне ворот при закрытых воротах; блокировка клапана на теплоносителе с электродвигателями вентиляторов; при включении электродвигателей клапан открывается, а при отключении - закрывается.

Схемы функциональные и схемы электрические принципиальные управления воздушно-теплыми У2; У3 аналогичны схеме электрической принципиальной управления воздушно-тепловой забесой У1

Диаграмма замыкания контактов датчика температуры P

| ДТКБ-53 | |
|----------------------|-------------------------|
| Обозначение контакта | Температура воздуха 0°С |
| 1 | Закрытый |

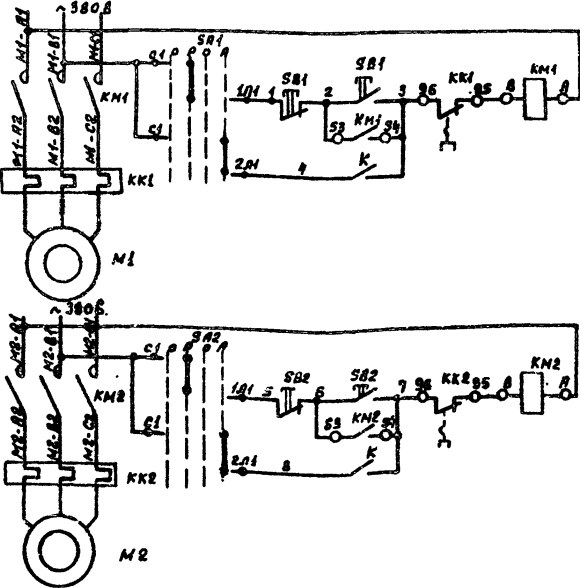
Диаграмма замыкания контактов конечного выключателя SQ

| ВПК-2110 | |
|----------------------|-------------------|
| Обозначение контакта | Положение ворот |
| 1 | Открыты Закрыты |

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1 (SA2)

| Маркировка контактов | Положение рукоятки | | | |
|----------------------|--------------------|------|------|-----|
| | Откл | Ручн | Откл | Авт |
| С1-1А1 | | × | | |
| С1-2А1 | | | | × |
| С2-1А2 | | × | | |
| С2-2А2 | | | | × |

* не используется



23301-05

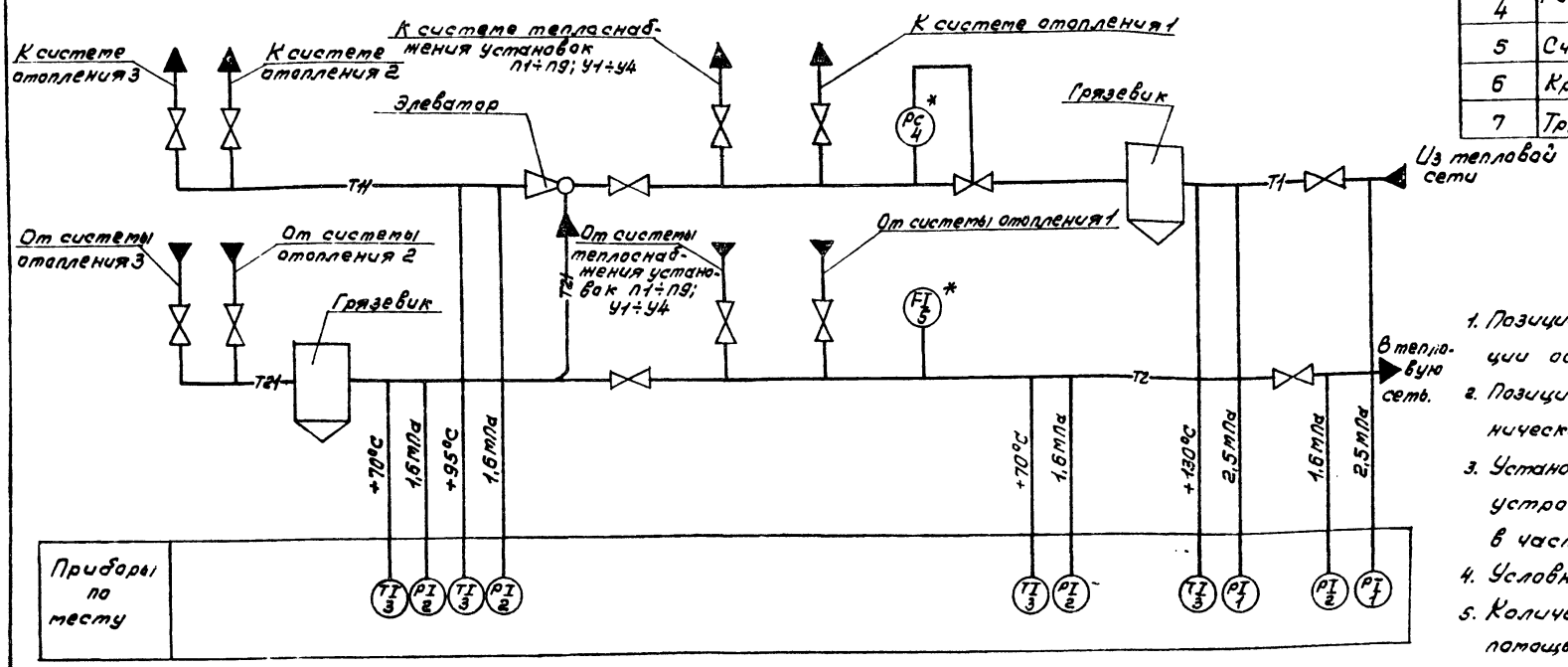
| | | | | |
|--|-------------------|----------------|-----------------|--------|
| Гип. Сергеева | И.Контр. Абрамчик | Руч. пр. Ильин | Ст. инж. Лучина | 1987 |
| Т.П. 411-2-187.88 АДВ | | | | |
| Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м ² в год. | | Студия | Лист | Листов |
| | | Р | 18 | |
| Воздушно-тепловая забеса У1 (У2, У3). Схема функциональная, схемы электрические принципиальные управления. | | | | |
| СОЮЗГИПРОПРОСХОЗ | | | | |

Привязан:

Ш.И. №

Альбом 4

Схема функциональная

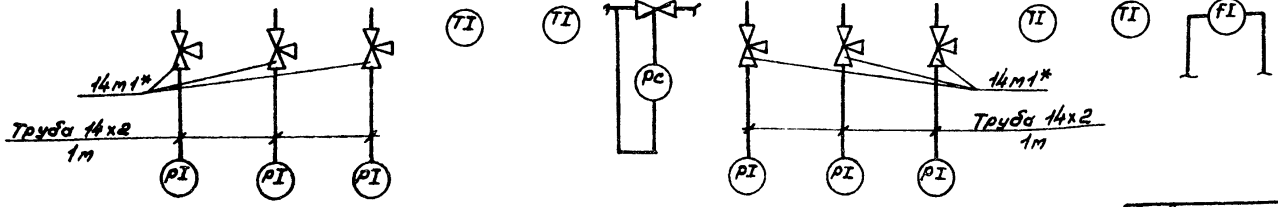


| Поз. обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|------------------|--|------|----------------------------|
| 1 | Манометр МТН-160А-40 Школа 0±25 кгс/см² ТУ 25.02.181071-78 | 2 | шт. |
| 2 | Манометр МТН-160А-25 Школа 0±16 кгс/см² ТУ 25.02.181071-78 | 4 | шт. |
| 3 | Термометр ртутный Т5-2°-160-66 Школа 0°±160°С ГОСТ 2833-73 | 4 | шт. |
| 4 | Регулятор расхода и давления УРРД-М | 1 | шт. Заказывается |
| 5 | Счетчик горячей воды СВГ-1 | 1 | шт. в сантехнической части |
| 6 | Кран трехходовой 14м1 | 6 | шт. правая |
| 7 | Труба 14х2 ГОСТ 8734-75 | 6 | м |

1. Позиции приборов соответствуют позициям спецификации оборудования АОВСОТ.
2. Позиции обозначенные знаком* заказываются в сантехнической части проекта.
3. Установка и заказ закладных конструкций отборных устройств температур и давления выполняются в части ОВ.
4. Условные обозначения приняты по ОСТ 36.27-77.
5. Количество потребляемого тепла определяется с помощью суммирующих водосчетчиков и местных показывающих термометров по методике приведенной в «Инструкции по учету отпуска тепла электростанциями и предприятиями тепловых сетей».

Схема трубных проводов

| Наименование параметра и место отбора импульса | Подающий трубопровод | | | | | | Обратный трубопровод | | | | | |
|--|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|------------------|------------------|------------------|------------|-----------|
| | Давление | | | Температура | | | Давление | | Температура | | Расход | |
| | вода из теплосети | вода до элеватора | вода после элеватора | вода до элеватора | вода после элеватора | результат регулирования | вода до подпитки | вода в теплосеть | вода до подпитки | вода в теплосеть | | |
| Обозначение машинного чертёнка | ТК4-3143-70 | ТК4-3143-70 | ТК4-3143-70 | ТК4-143-75 | ТК4-143-75 | — | ТК4-3143-70 | ТК4-3143-70 | ТК4-3143-70 | ТК4-143-75 | ТК4-143-75 | ТК4-37-72 |
| Позиция | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | — | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | — |



23302-05

| | | | | | |
|-----------|----------|---------|--------|-----------------|-----|
| Г.И.П. | Сергеева | И.И.П. | | ТП 411-2-187.88 | АОВ |
| Начальник | Березина | Инженер | Авдеев | | |
| Инженер | Авдеев | Инженер | Авдеев | | |
| Инженер | Авдеев | Инженер | Авдеев | | |
| Инженер | Авдеев | Инженер | Авдеев | | |

| | |
|----------|--|
| Привязан | |
| Шифр | |

| | | | |
|--|-----------------|----|--------|
| Цех по производству паркетных щитов мощностью 700 тыс. м ² в год. | Лист | 20 | Листов |
| Узел управления теплового пункта. | СХИЗГИПРОЛЕСХОЗ | | |

Согласовано

Лист 3М-11 Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации

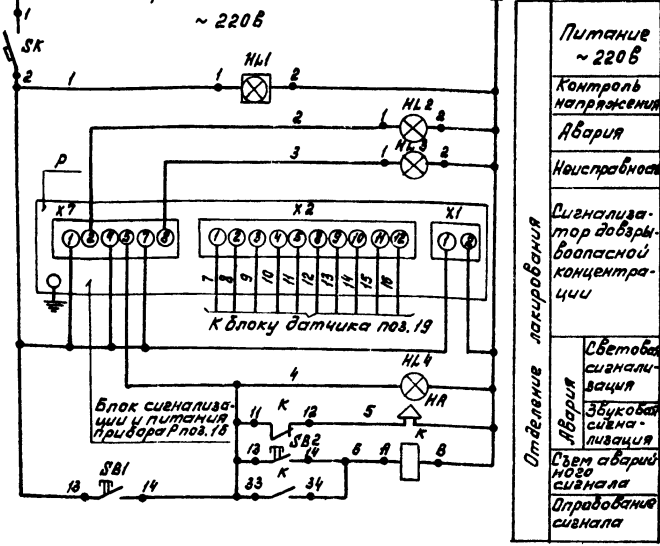


Схема функциональная

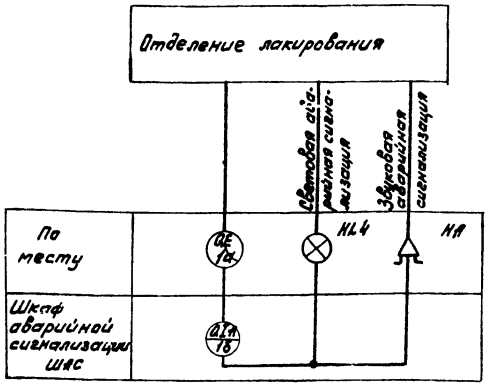
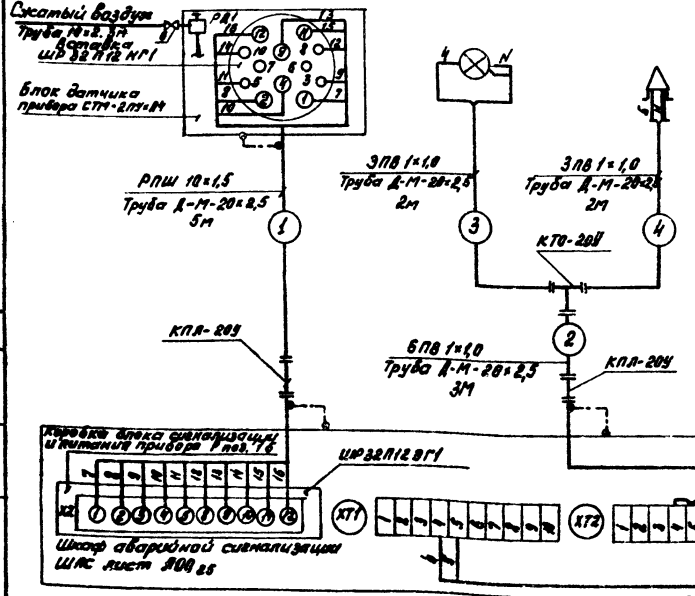


Схема внешних проводов

| Наименование параметра и место отбора импульса | Отделение лакирования | | |
|--|-----------------------|-------------|----|
| Обозначение монтажной карты | ТМ4-873-77 | ТМ4-1121-83 | - |
| Позиция | 1а | Н44 | Н4 |



1. Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и заземления ВСН-296-81 ММС СССР.
2. Размещение электрических и трубных проводов уточнить при монтаже.
3. Монтаж, включение в работу и эксплуатацию прибора технологического контроля СМ-2ПХ14 следует производить в полном соответствии с инструкцией завода-изготовителя данного прибора.
4. План расположения см. лист А0В-23.

| Поз. обозн. | Наименование | Кол. | Примечание |
|-------------|---|------|--------------------------------|
| | Шкаф аварийной сигнализации ШАС | | |
| SF | Выключатель автоматический АБ3-М93; I _р =4А; I _{ож} =1,5А | 1 | |
| K | Реле промежуточное с катушкой на ~220 В ПЗ-37-2243 | 1 | |
| | ТУ16-522.110-74 | | |
| | Кнопка КЕОН43 Исп. 2 | | |
| | ТЗ16-526.407-73 | | |
| SB1 | Толкатель черный "Опробование сигнала" | 1 | |
| SB2 | Толкатель красный "Съем сигнала" | 1 | |
| HL1 | Лампа светогазовая ТСМ ~ 220 В ТУ16-535.424-70 | 1 | Лампа типа РНЦ-220-10 |
| HL2 | Лампатура светосигнальная АС440.219В ~ 220В; с красным светофильтром ТУ16-535-930-76 | 1 | Лампа типа ЦНО-4; 3100ам; 75Вт |
| HL3 | Лампатура светосигнальная АС440.233У2 ~ 220В; с зеленым светофильтром ТУ16-535-930-76 | 1 | Лампа типа ЦНО-4; 3100ам; 75Вт |
| P | Сигнализатор добьрьбобезопасной концентрации. Питание ~ 220 В | 1 | поз.15 |
| | СТМ-2ПХ14 | | |
| | Аппаратура по месту | | |
| HL4 | Сигнал световой ССВ-15М ~ 220 В ТУ16-535.329-69 | 1 | Лампа Ц220-25-1 стекло красное |
| HA | Сирена сигнальная барьбобезопасная ВСС-4М; ~ 220 В ТУ16-539.187-77 | 1 | |

| Поз. обознач. | Наименование | Кол. | Примечание |
|---------------|--|------|------------|
| 1 | Провод ПВ 1x10 гост 8323-79 | 30 м | |
| 2 | Провод ППШ 10x1,5 гост 5783-79 | 5 м | |
| 3 | Труба стальная безгазопроводная легкая 20x2,5 гост 3262-75 | 12 м | |
| 4 | Коробка барьбобезопасная трубнико-вая КТО-20У | 1 шт | |
| 5 | Коробка барьбобезопасная переходная КТЛ-20У | 2 шт | |
| 6 | Вентиль запорный 38-2М Ду3 | 1 шт | |
| 7 | Труба стальная 10x2 гост 8734-75 | 3 м | |

| Обозначение | Наименование |
|-------------|--|
| | Затягивающий проводник электроустановки, присоединяемый к металлоконструкциям производственного назначения |
| | Затягивающий проводник электроустановки, присоединяемый к защитной трубе. |

| | | | | |
|---|-----------|--------|--|--|
| Тип | Корректно | И/И | | |
| Нач. отд. барьбина | И/И | | | |
| Н. центр. барьбитов | И/И | | | |
| Гл. стан. барьбитов | И/И | | | |
| Рук. в. Шильд | И/И | | | |
| Ст. инж. Мухомов | И/И | | | |
| Т П 411-2-187.88 А0В | | | | |
| Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м ² в год | | | | |
| Аварийная сигнализация. Схема функциональная. Схема электрической принципиальной. Схема внешних проводов. | | | | |
| Сделан | Лист | Листов | | |
| P | 21 | | | |
| СОЮЗГИПРОАЭСХОЗ | | | | |

Альбом 4

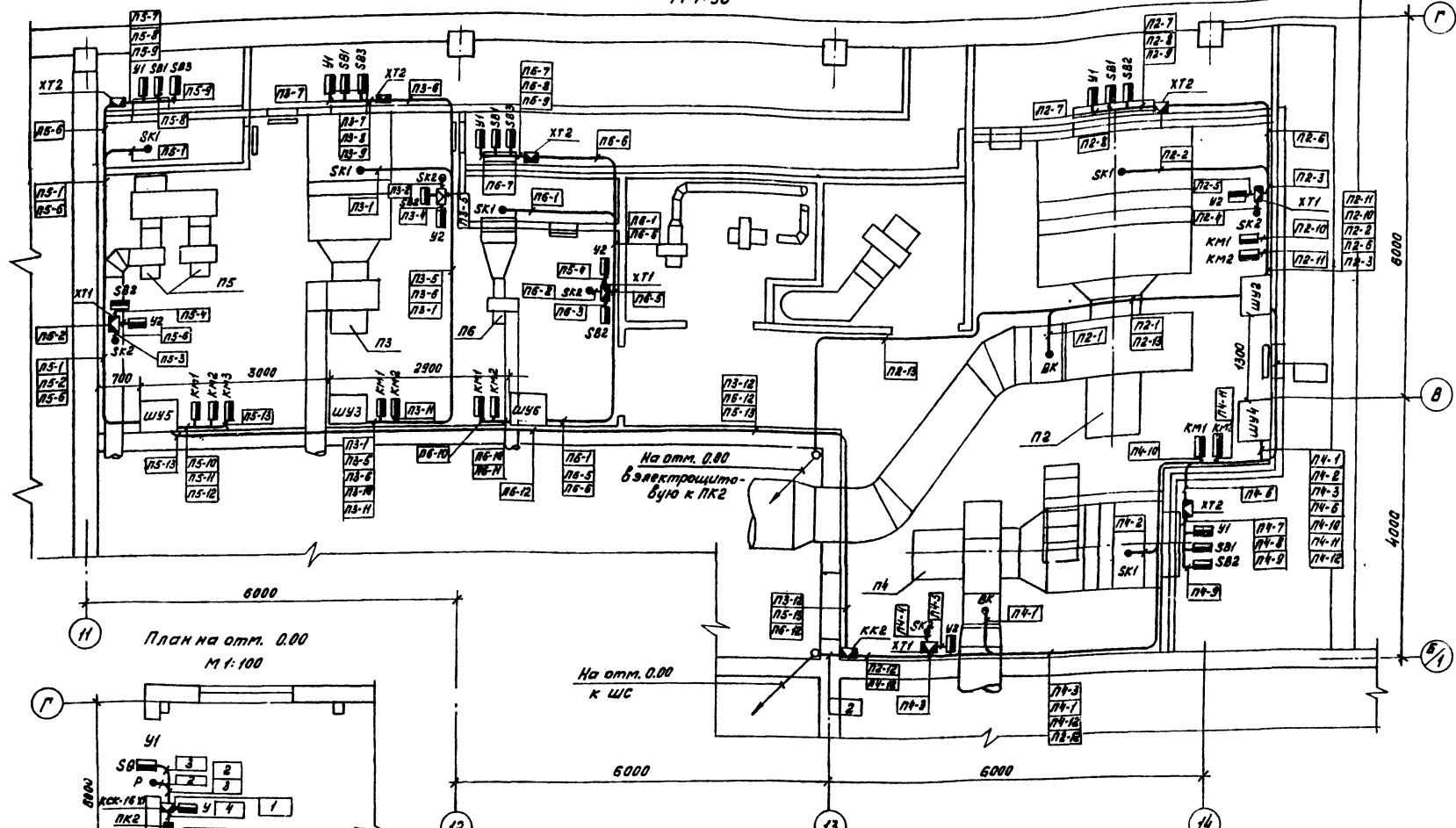
Составитель: [Имя] Проверил: [Имя]

Привязан

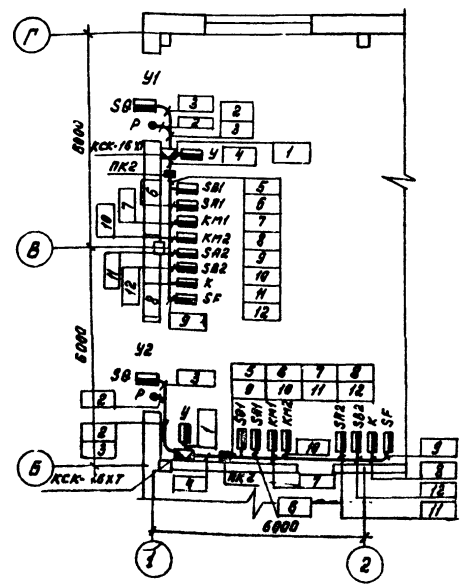
И/И

см. лист 3М-12

План на отм. 3.30
М 1:50



План на отм. 0.00
М 1:100



1. Схемы внешних проводов листы 108-5; 108-8; 108-11; 108-15; 108-17; 108-19; 108-21.
2. Размещение проводов уточнить при монтаже.
3. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП 3.05.07-85 Госстроя СССР.
4. Данный лист рассматривать совместно с листом 108-23.
5. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а так же нумерация труб и кабелей соответствуют выше перечисленным схемам внешних проводов.
6. В прямоугольниках указаны номера труб и кабелей.

| Обозначение | Наименование |
|-------------|---|
| — | Прибор, реле, якор, исполнительные механизмы, электроаппаратура другое оборудование, установленное по месту |
| • | Отверное устройство, первичный исполнительный прибор или датчик, встраиваемый в технологическое оборудование или трубопровод. |

23302-05

| | | | | |
|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| ГЛП | М.И. Березина | И.И. Комаров | И.И. Комаров | И.И. Комаров |
| Нак. отч. | Березина | И.И. Комаров | И.И. Комаров | И.И. Комаров |
| И.И. Комаров | И.И. Комаров | И.И. Комаров | И.И. Комаров | И.И. Комаров |
| И.И. Комаров | И.И. Комаров | И.И. Комаров | И.И. Комаров | И.И. Комаров |
| И.И. Комаров | И.И. Комаров | И.И. Комаров | И.И. Комаров | И.И. Комаров |

ТП 411-2-187.88 АОВ

Цех по производству парет-мных щитов, мощность 100 тыс. кв. м в год

Лист 22

План расположения СООЗГИПРОЕСХОЗ

301.15.01.01
 301.15.01.02
 301.15.01.03
 301.15.01.04
 301.15.01.05
 301.15.01.06
 301.15.01.07
 301.15.01.08
 301.15.01.09
 301.15.01.10
 301.15.01.11
 301.15.01.12
 301.15.01.13
 301.15.01.14
 301.15.01.15
 301.15.01.16
 301.15.01.17
 301.15.01.18
 301.15.01.19
 301.15.01.20
 301.15.01.21
 301.15.01.22
 301.15.01.23
 301.15.01.24
 301.15.01.25
 301.15.01.26
 301.15.01.27
 301.15.01.28
 301.15.01.29
 301.15.01.30
 301.15.01.31
 301.15.01.32
 301.15.01.33
 301.15.01.34
 301.15.01.35
 301.15.01.36
 301.15.01.37
 301.15.01.38
 301.15.01.39
 301.15.01.40
 301.15.01.41
 301.15.01.42
 301.15.01.43
 301.15.01.44
 301.15.01.45
 301.15.01.46
 301.15.01.47
 301.15.01.48
 301.15.01.49
 301.15.01.50
 301.15.01.51
 301.15.01.52
 301.15.01.53
 301.15.01.54
 301.15.01.55
 301.15.01.56
 301.15.01.57
 301.15.01.58
 301.15.01.59
 301.15.01.60
 301.15.01.61
 301.15.01.62
 301.15.01.63
 301.15.01.64
 301.15.01.65
 301.15.01.66
 301.15.01.67
 301.15.01.68
 301.15.01.69
 301.15.01.70
 301.15.01.71
 301.15.01.72
 301.15.01.73
 301.15.01.74
 301.15.01.75
 301.15.01.76
 301.15.01.77
 301.15.01.78
 301.15.01.79
 301.15.01.80
 301.15.01.81
 301.15.01.82
 301.15.01.83
 301.15.01.84
 301.15.01.85
 301.15.01.86
 301.15.01.87
 301.15.01.88
 301.15.01.89
 301.15.01.90
 301.15.01.91
 301.15.01.92
 301.15.01.93
 301.15.01.94
 301.15.01.95
 301.15.01.96
 301.15.01.97
 301.15.01.98
 301.15.01.99
 301.15.01.100

