

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
411-2-187.88

ЦЕХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПАРКЕТНЫХ ЩИТОВ  
МОЩНОСТЬЮ 100 тыс. м<sup>2</sup> 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-<br>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. М<sup>2</sup> В ГОД

СТЕНЫ ПАНЕЛЬНЫЕ

АЛЬБОМ 4

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

|             |     |                       |   |
|-------------|-----|-----------------------|---|
| АЛЬБОМ      | 1   | ПЗ<br>ТХ              | ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА<br>ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ  |
| АЛЬБОМ      | 2   | АР                    | АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ   |
| часть       | 1   | КЖ                    | КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ  |
| часть       | 2   | КМ                    | КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ   |
|             |     | КД                    | КОНСТРУКЦИИ ДЕРЕВЯННЫЕ  |
| АЛЬБОМ      | 3   | ВК<br>ОВ<br>ОВН       | ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ<br>ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ<br>ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ<br>СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ |
| АЛЬБОМ      | 4   | ЭМ<br>ЭО<br>СС<br>АОВ | СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ<br>ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ<br>СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ<br>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   |
| часть 1 и 2 |     |                       |   |
| АЛЬБОМ      | 9   | ВМ                    | ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛЫ   |
| АЛЬБОМ      | 10  | С                     | С М Е Т Ы   |
| КНИГА       | 1,2 |                       |   |

РАЗРАБОТАН  
ИНСТИТУТОМ "СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

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



© 1988 УИПТ Заверен СССР 1988г.

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

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ  
"СоюзГИПРОЛЕСХОЗ"

ПРИКАЗ от 27 июня 1988г. №77

№23302-05

# 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 | Льветранспорт В1(В2-В5). Схема электрическая принципиальная управления                                     | 27 | 7  | Схема электрическая принципиальная регуляробанки                     | 51 |
|              | <u>Силовое электрооборудование 411-2-18788-ЭП</u>                                  |      | 26 | Льветранспорт В1. Схемы подключения.   | 28 | 8  | Схема внешних проводов   | 52 |
| 1            | Общие данные (начало)  | 3    | 27 | Льветранспорт В2, В3. Схемы подключения.   | 29 | <u>Приточная система П3(П6-П9)</u>         |  |    |
| 2            | Общие данные (продолжение)   | 4    | 28 | Льветранспорт 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 411-2-18788-ЭО</u>  | 34 | 12   | Схема функциональная   | 56 |
| 7            | Планы вентилируемых помещений  | 9    | 1  | Общие данные   |    | 13   | Схема электрическая принципиальная управления (начало)               | 57 |
| 8            | Льветранспорт 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 чертежам ЭМ5-ЭП8 (начало)   | 11   | 3  | Планы расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей вентилируемых помещений.    | 36 | 15   | Схема внешних проводов   | 59 |
| 10           | Спецификация к чертежам ЭМ5-ЭП8 (продолжение)                                      | 12   | 4  | Принципиальная схема питающей сети.  | 37 | <u>Сигнализация приточных систем П1-П9</u> |  |    |
| 11           | Спецификация к чертежам ЭМ5-ЭП8 (окончание)  | 13   | 5  | Ведомости.   | 38 | 16   | Схема электрическая принципиальная управления                        | 60 |
|              | Сводка кабелей, проводов и труб.   | 13   |    | <u>Связь и сигнализация 411-2-18788-СС</u>   | 39 | 17   | Схема внешних проводов   | 61 |
| 12           | Схема принципиальная питающей и распределительной сети (начало)                    | 14   | 1  | Общие данные   |    | <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 чертежам СС-2, СС-3, СС-4.  | 43 | 20   | Схема функциональная. Схема трубуных 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 411-2-18788-АОВ</u>                                     | 45 | 21   | Схема функциональная. Схема электрическая принципиальная управления. | 65 |
| 19           | Схема принципиальная распределительной сети (окончание)                            | 21   | 1  | Общие данные   | 46 | <u>Схема внешних проводов.</u>             |  |    |
| 20           | Отключение вентсистем при пожаре.  |      | 2  | Приточная система П1(П4). Схема функциональная.  | 47 | 22   | План расположения  | 66 |
|              | Схема электрическая принципиальная управления. Схема подключения                   | 22   | 3  | Приточная система П1(П4). Схема электрическая принципиальная управления.                                   | 48 | 23   | План расположения  | 67 |
| 21           | Схема электрическая принципиальная управления пожарной задвижкой.                  | 23   | 4  | Приточная система П1(П4). Схема электрическая принципиальная регуляробанки                                 |    |  |  |    |
| 22           | Схема подключения пожарной задвижки  | 24   | 5  | Приточная система П1(П4). Схема внеш-  |    |  |  |    |

Титульный лист 411-2-18788



Таблица расчета электрических нагрузок

| № п.п.  | Наименование узлов питания и групп электроприемников                           | Количество электроприемников | n     | Установленная мощность   |            | Р <sub>н</sub> , макс. | Р <sub>н</sub> , мин. | Коэффициент использования | cosφ  | Средняя нагрузка на за трансформаторную стенку |                       |                       | Максимальная нагрузка |                       |     | Расчетные токи I <sub>п</sub> /I <sub>н</sub> | Расход энергии при двухтарифной работе кВт.ч. |
|---------|--|------------------------------|-------|--------------------------|------------|------------------------|-----------------------|---------------------------|-------|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----|---|---|
|         |  |                              |       | общая (ΣP <sub>н</sub> ) | раздельная |                        |                       |                           |       | P <sub>ср</sub> , кВт                          | P <sub>ср</sub> , кВт | P <sub>ср</sub> , кВт | P <sub>ср</sub> , кВт | P <sub>ср</sub> , кВт |     |   |   |
| Ввод №1 |  |                              |       |                          |            |                        |                       |                           |       |  |                       |                       |                       |                       |     |   |   |
| 1       | Станки деревообработки (ЦДК-5-2 серия-2, парк-9А)                              | 5                            | 0,37  | 163,65                   | 0,25       | 0,8                    | 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        | 0,6                    | 7,33                  | 13                        | 17,3  |  |                       |                       |                       |                       |     |   |   |
| 3       | Станки металлометрические, листоштампы ШЛ-7                                    | 5                            | 0,125 | 13,92                    | 0,15       | 0,5                    | 7,75                  | 2,1                       | 3,6   |  |                       |                       |                       |                       |     |   |   |
| 4       | Конвейеры  | 8                            | 0,37  | 15,92                    | 0,3        | 0,82                   | 7,47                  | 4,8                       | 5,6   |  |                       |                       |                       |                       |     |   |   |
| 5       | Пресс гидравлический   | 1                            | 7,3   | 27,5                     | 0,5        | 0,7                    | 7,02                  | 13,8                      | 14    |  |                       |                       |                       |                       |     |   |   |
| 6       | Электроды ферри  | 2                            | 0,74  | 3,76                     | 0,1        | 0,5                    | 7,73                  | 0,4                       | 0,7   |  |                       |                       |                       |                       |     |   |   |
|         | Итого поз. 1÷6   | 31                           | 0,125 | 289,42                   | 0,3        | 0,62                   | 7,27                  | 75                        | 95,6  | 26   | 1,25/1                | 95,8                  | 95,6                  |                       |     |   |   |
| 7       | Вентиляторы сантехнические и пневмотрансмит                                    | 5                            | 0,37  | 15,6                     | 0,65       | 0,8                    | 0,75                  | 101,4                     | 76,1  |  |                       | 101,4                 | 76,1                  |                       |     |   |   |
|         | Итого поз. 1÷7   | 36                           | 0,125 | 445,42                   | 0,4        | 0,7                    | 0,97                  | 176,4                     | 171,7 |  |                       | 195,2                 | 171,7                 |                       |     |   |   |
| 8       | Конденсаторы статические (УКВН-0,38)   | 1                            | 0,74  | 445,42                   | 0,4        | 0,33                   | 0,72                  | 176,4                     | 24,7  |  |                       | 195,2                 | 21,7                  | 197                   | 250 | 150   | 513700  |
|         | Итого поз. 1÷8   | 37                           | 0,125 | 445,42                   | 0,4        | 0,33                   | 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        | 0,6                    | 7,33                  | 1,9                       | 2,6   |  |                       |                       |                       |                       |     |   |   |
| 10      | Шкафы сушильные  | 2                            | 4,0   | 80                       | 0,5        | 0,85                   | 0,35                  | 40                        | 13,2  |  |                       |                       |                       |                       |     |   |   |
| 11      | Лабораторное оборудование  | 3                            | 3,0   | 4,7                      | 0,1        | 0,77                   | 0,5                   | 0,6                       |       |  |                       |                       |                       |                       |     |   |   |
|         | Итого поз. 9÷11  | 11                           | 0,9   | 94,4                     | 0,45       | 0,82                   | 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       | 0,7                    | 0,75                  | 55,8                      | 41,8  |  |                       | 55,8                  | 41,8                  |                       |     |   |   |
| 13      | Электроприемники буфета  | 9                            | 0,05  | 11,98                    | 0,5        | 0,33                   | 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       | 0,33                   | 0,33                  | 104,2                     | 61,6  |  |                       | 122,8                 | 61,6                  |                       |     |   |   |
| 14      | Конденсаторы статические (УКВН-0,38)   | 1                            | 0,74  | 123,17                   | 0,54       | 0,33                   | 0,33                  | 104,2                     | 11,6  |  |                       | 122,8                 | 11,8                  | 124                   | 188 | 50  | 303400  |
|         | Итого поз. 9÷14  | 28                           | 0,05  | 123,17                   | 0,54       | 0,33                   | 0,33                  | 104,2                     | 11,6  |  |                       | 122,8                 | 11,8                  | 124                   | 188 | 50  | 303400  |
|         | Электроосвещение рабочее (Ввод №3)   |                              |       | 29,52                    | 0,8        | 0,9                    | 0,5                   | 23,6                      | 11,8  |  |                       | 23,6                  | 11,8                  | 26                    | 43  | -   | 53100   |
|         | Электроосвещение аварийное и эвакуационное (от Ввода №2)                       |                              |       | 4,7                      | 1          | 0,9                    | 0,5                   | 4,7                       | 2,4   |  |                       | 4,7                   | 2,4                   | 12                    | -   | -   | 22100   |
|         | Всего:   |                              |       | 577,81                   | 0,49       | 0,82                   | 0,74                  | 309,9                     | 47,5  |  |                       | 346,3                 | 47,5                  |                       |     |   | 892300  |

Условные обозначения не предусмотренные ГОСТ 2.754-72\*

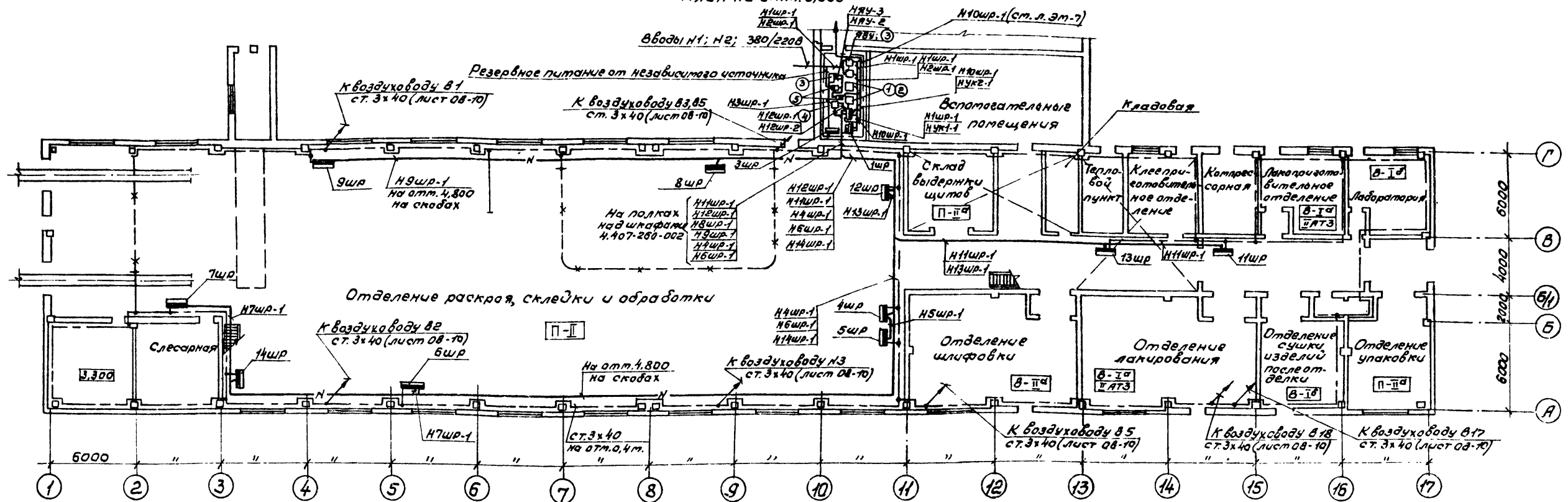
| № п/п | Наименование   | Обозначение |
|-------|--|-------------|
| 1     | Электрошкаф, поставляемый комплектно                                       | ☑           |
| 2     | Пульт управления, поставляемый комплектно                                  | ☐           |
| 3     | Щиток с автоматическим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

23302-05

|                        |  |                   |                   |                 |                          |
|------------------------|--|-------------------|-------------------|-----------------|--------------------------|
| Ген. Дир. Сергеев И.И. | Инж. Дроздов С.И.  | Инж. Петухов В.И. | Инж. Сергеев А.И. | Инж. Рыжов В.И. | Инж. Мухоморов В.И.      |
| Начальник участка      | Инженер  | Инженер           | Инженер           | Инженер         | Инженер                  |
| Т.П.                   | Э.М.   |                   |                   |                 |                          |
| Привязан               | Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м <sup>2</sup> в год. |                   |                   |                 | Стандарт / Лист / Листов |
| Инв. №                 | Общие данные (продолжение)   |                   |                   |                 | СНОВГИПРОБЕСХИЗ          |

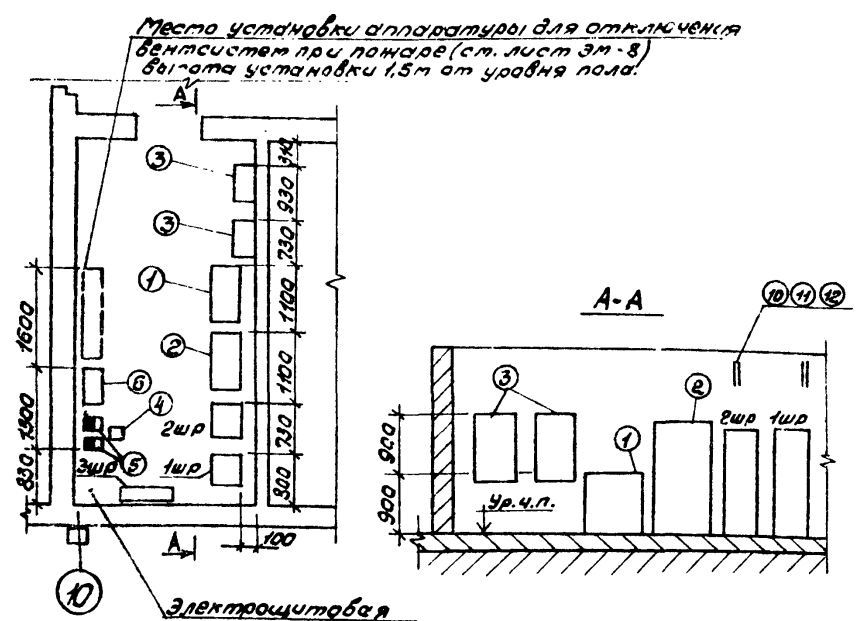


План на отм. 0,000



| Марка, поз. | Обозначение      | Наименование                                | Кол. ед. | Масса, кг | Примечание |
|-------------|------------------|---|----------|-----------|------------|
|             |                  | <b>Электрооборудование</b>                  |          |           |            |
| 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        |           |            |
|             |                  | <b>Сборочные единицы</b>                    |          |           |            |
| 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        |           | 3ШПР       |
| 8           | 5.407-11         | Заземление и зануление электроустановок     |          |           |            |
|             |                  | <b>Материалы</b>                            |          |           |            |
| 9           |                  | Полоса 3x40, лист 103-76                    | 300м     |           |            |
| 10          |                  | Стойка К1150                                | 2        |           |            |
| 11          |                  | Полка К1162                                 | 4        |           |            |
| 12          |                  | Скоба К1157                                 | 4        |           |            |

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

План питающей сети и магистралей зануления.

|      |      |        |
|------|------|--------|
| Стр. | Лист | Листов |
| Р    | 4    |        |

СОЮЗГИПРОЕКТ

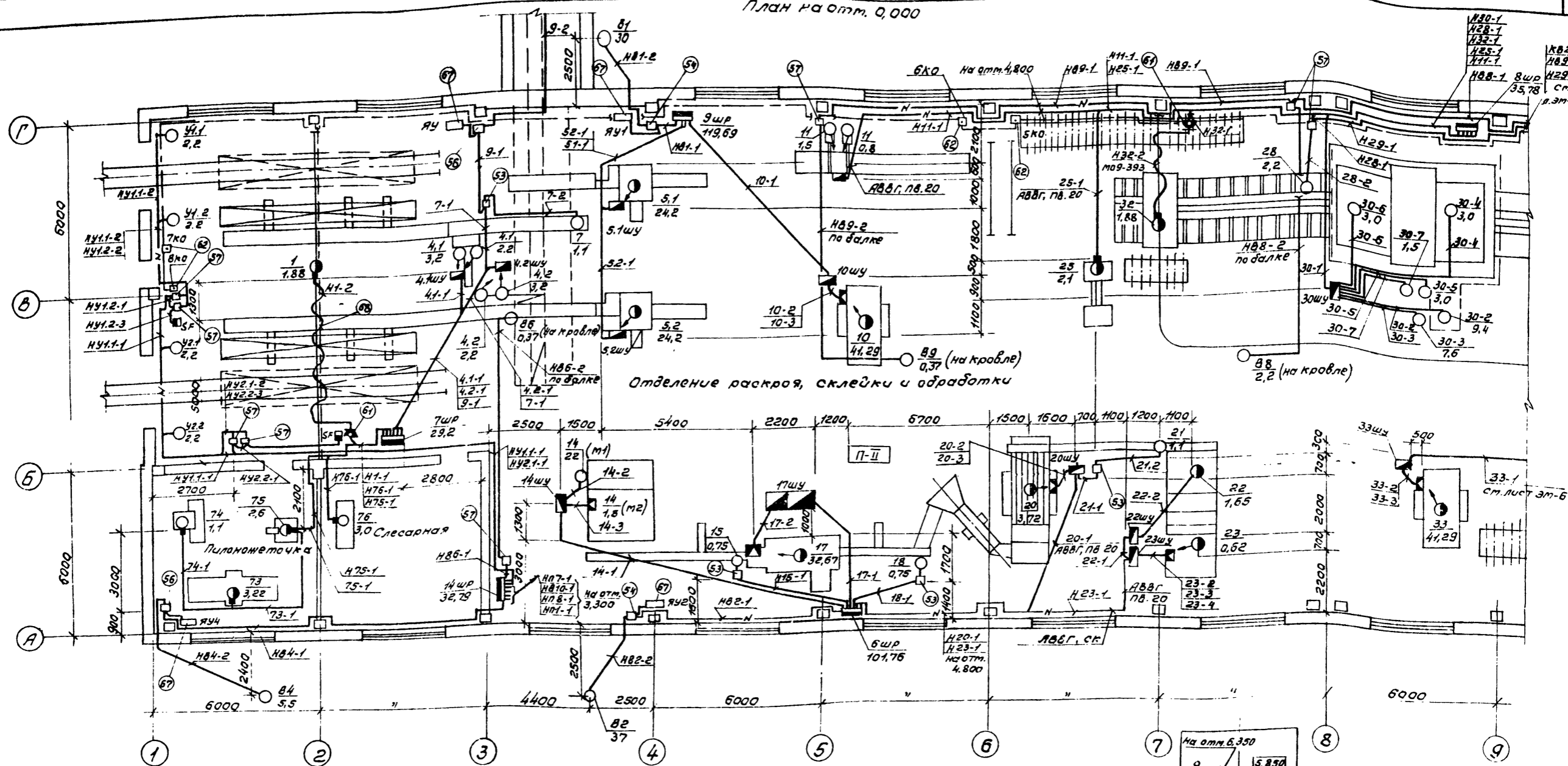
Закладные детали для шкафов ШПР учтены в проекте марки КМ  
Кабельная продукция учтена на листе ЭМ-10 в свободке кабелей.

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



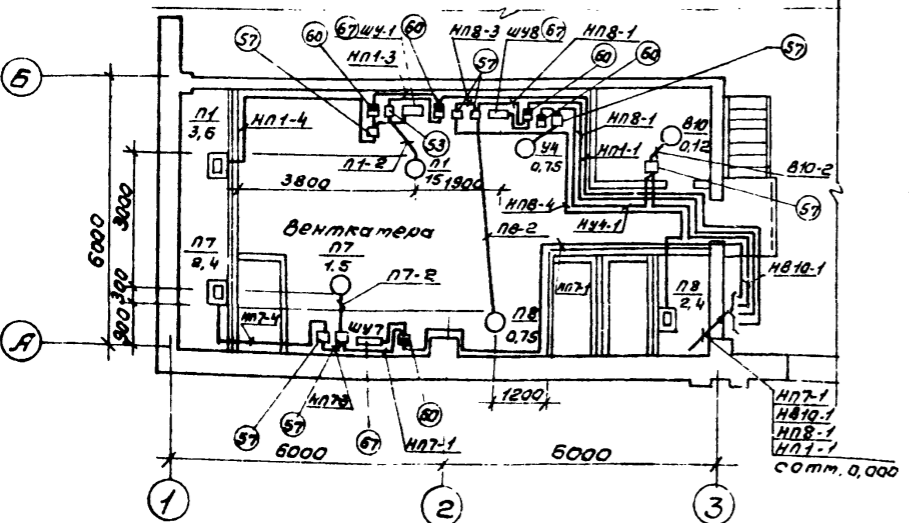
План на отм. 0,000

Альбом 4

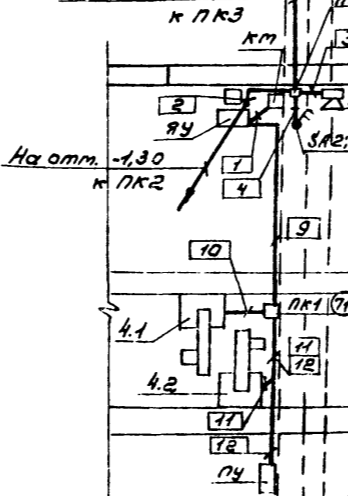


Отделение раскря, склейки и обработки

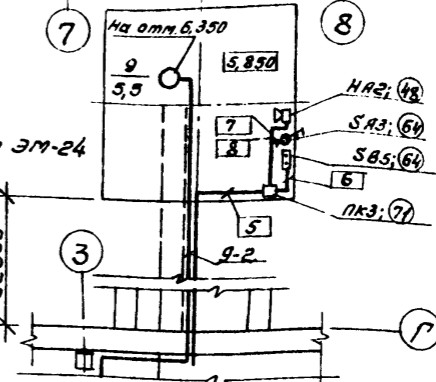
План на отм. 3,300



На отм. 3,850 к ПКЗ



Схемы подключения на листе ЭМ-24



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

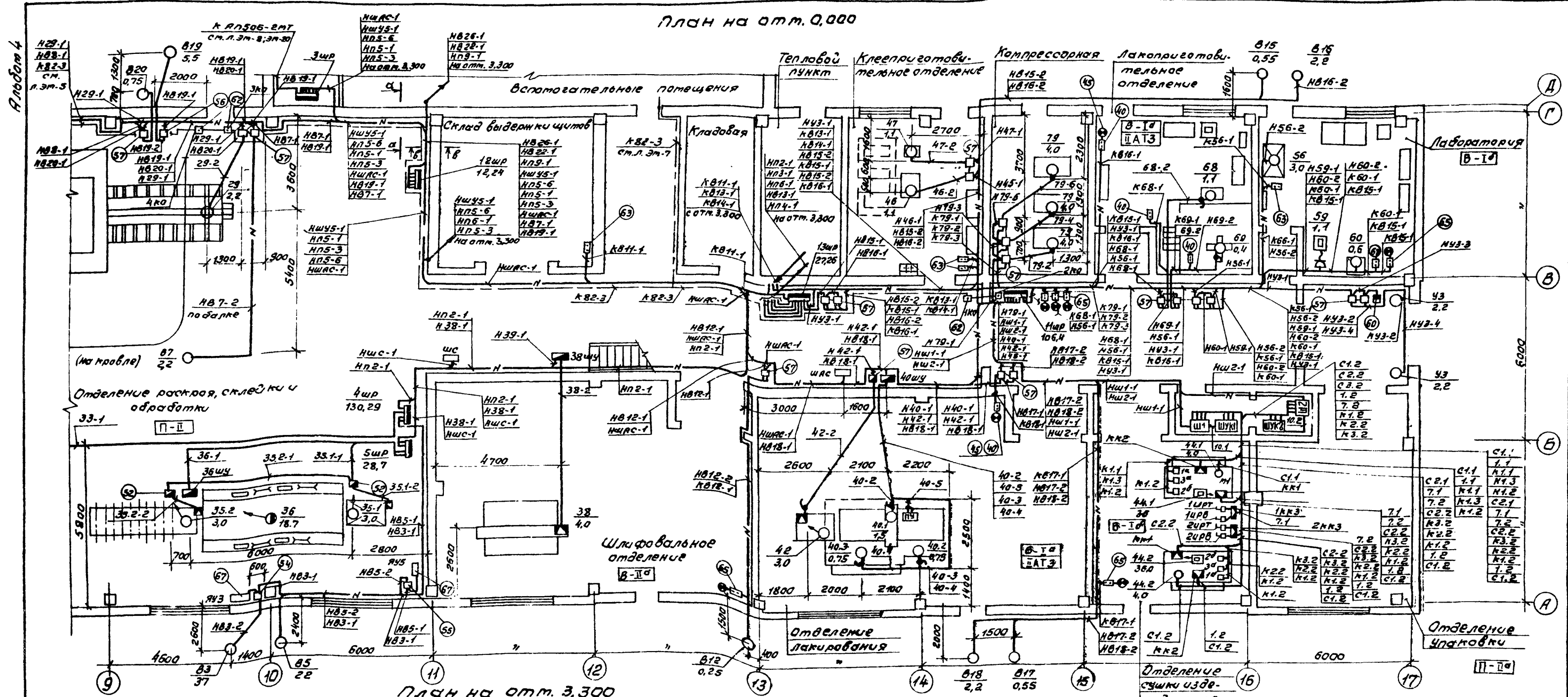
|          |        |
|----------|--------|
| Привязан | Инв. № |
|----------|--------|

|                    |                |                |                |                 |      |   |                 |        |
|--------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|------|---|-----------------|--------|
| Г.И.П. Сергеева    | И.П.И. Рогович | И.П.И. Петунин | И.П.И. Сергеев | И.П.И. Рязанцев | 1988 | Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м <sup>2</sup> /год        | Стандарт Лист   | Листов |
| Нац. кон. Рязанцев | И.П.И. Рогович | И.П.И. Петунин | И.П.И. Сергеев | И.П.И. Рязанцев | 1988 | План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей в осях 1-3. | Р               | 5      |
|                    |                |                |                |                 |      |   | СОЮЗГИПРОЛЕСХИЗ |        |

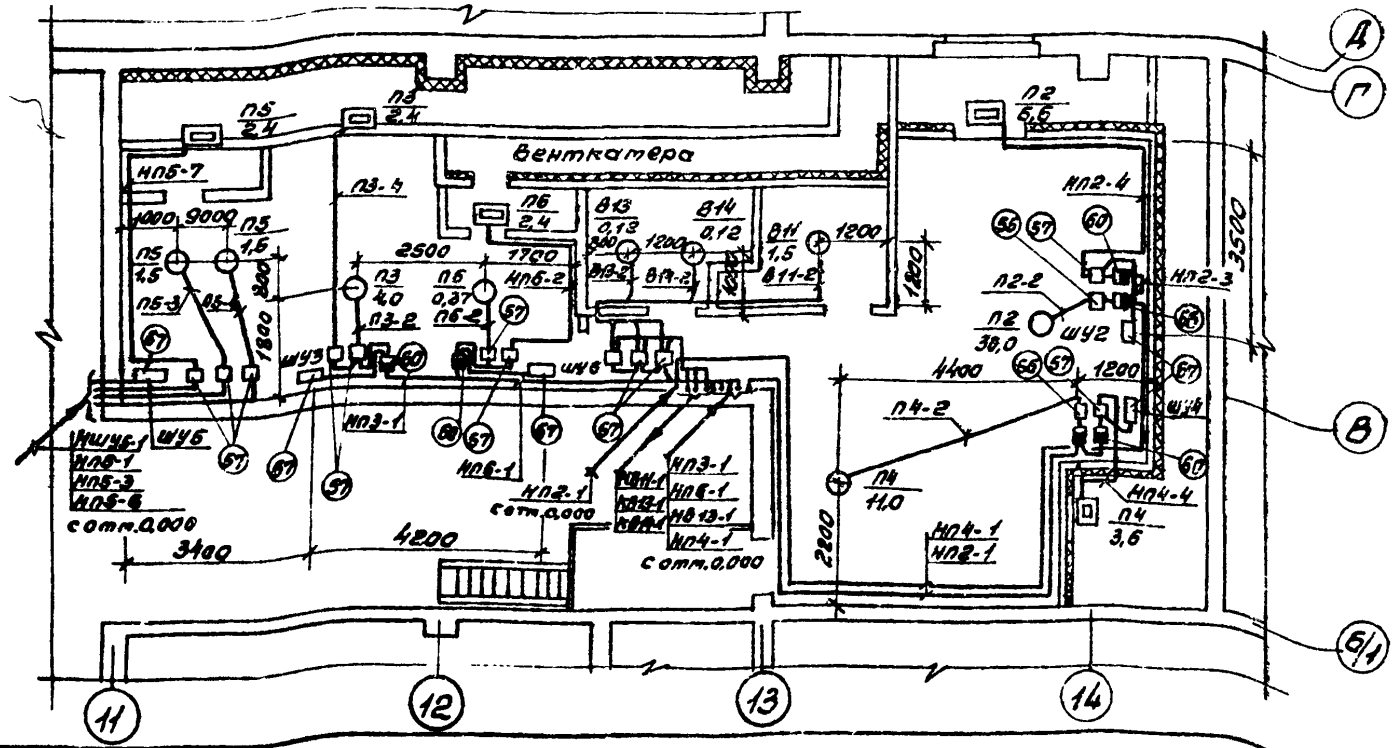
23302-05

ТП 411-2-187.88 ЭМ

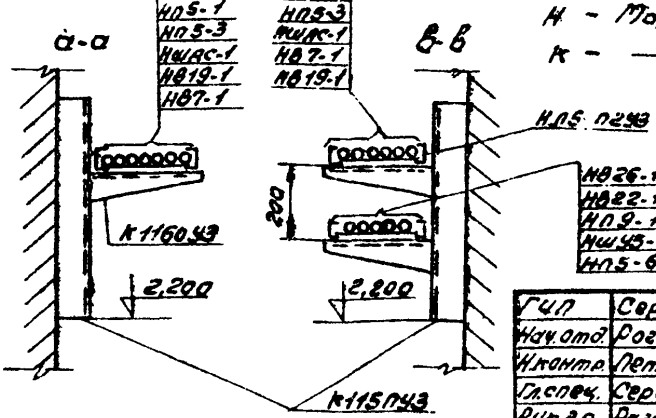
План на отп. 0,000



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

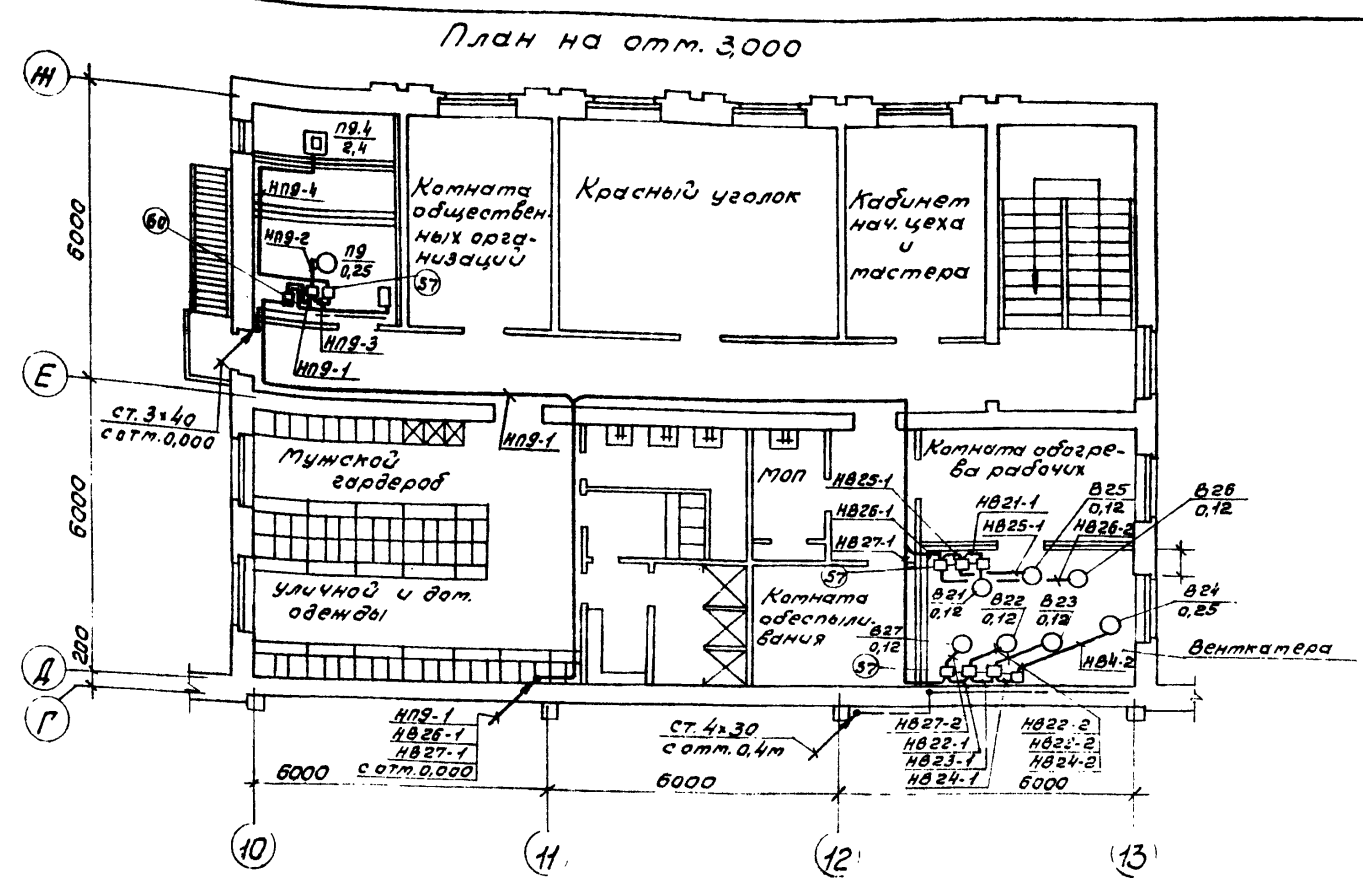
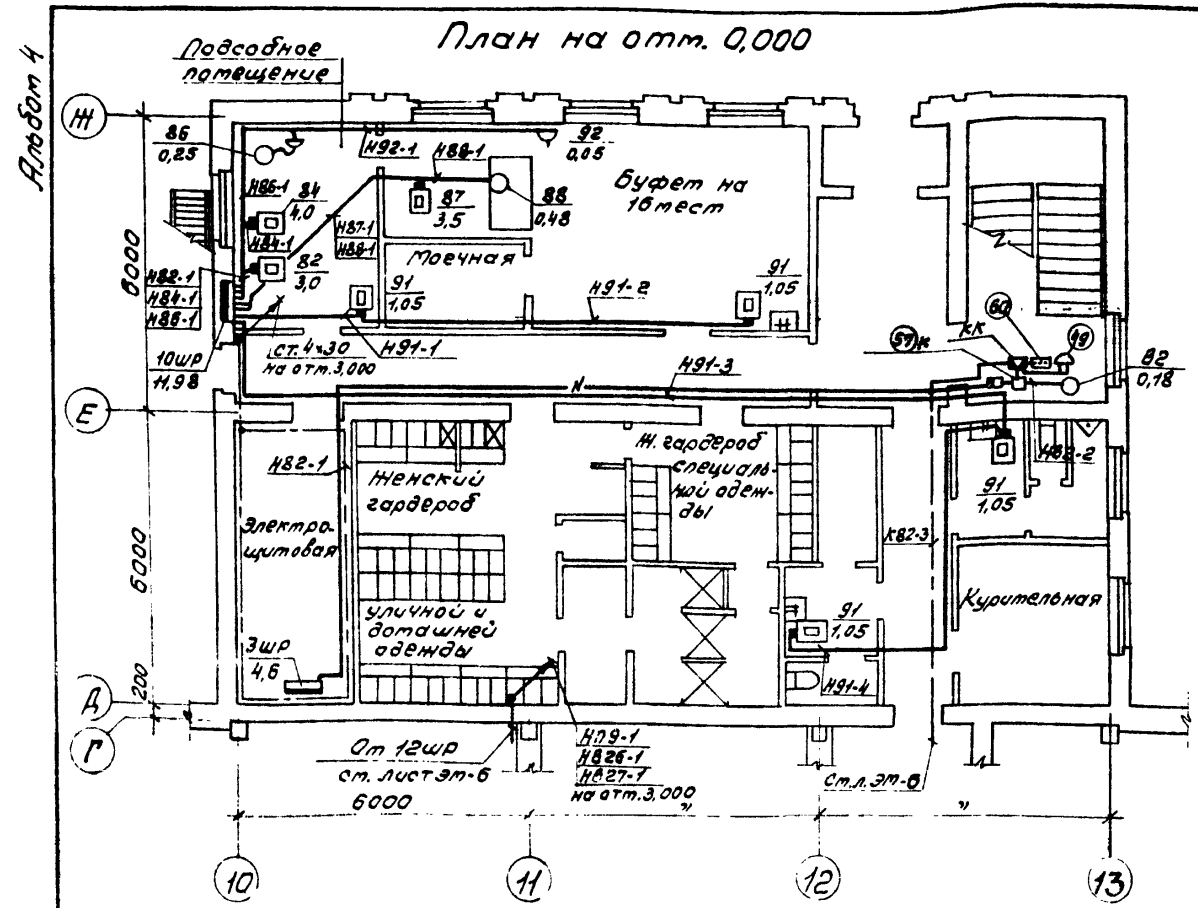
|          |           |       |  |  |  |
|----------|-----------|-------|--|--|--|
| ГЧП      | Сергеева  |       |  |  |  |
| Машта    | Розачев   |       |  |  |  |
| Машта    | Петунин   | Лак   |  |  |  |
| Ласлев   | Сергеева  |       |  |  |  |
| Рук.г.р. | Раздвеева | Машт. |  |  |  |
| Ст.инж.  | Рутинцова | Рук.  |  |  |  |

Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 т.м<sup>2</sup> в год.

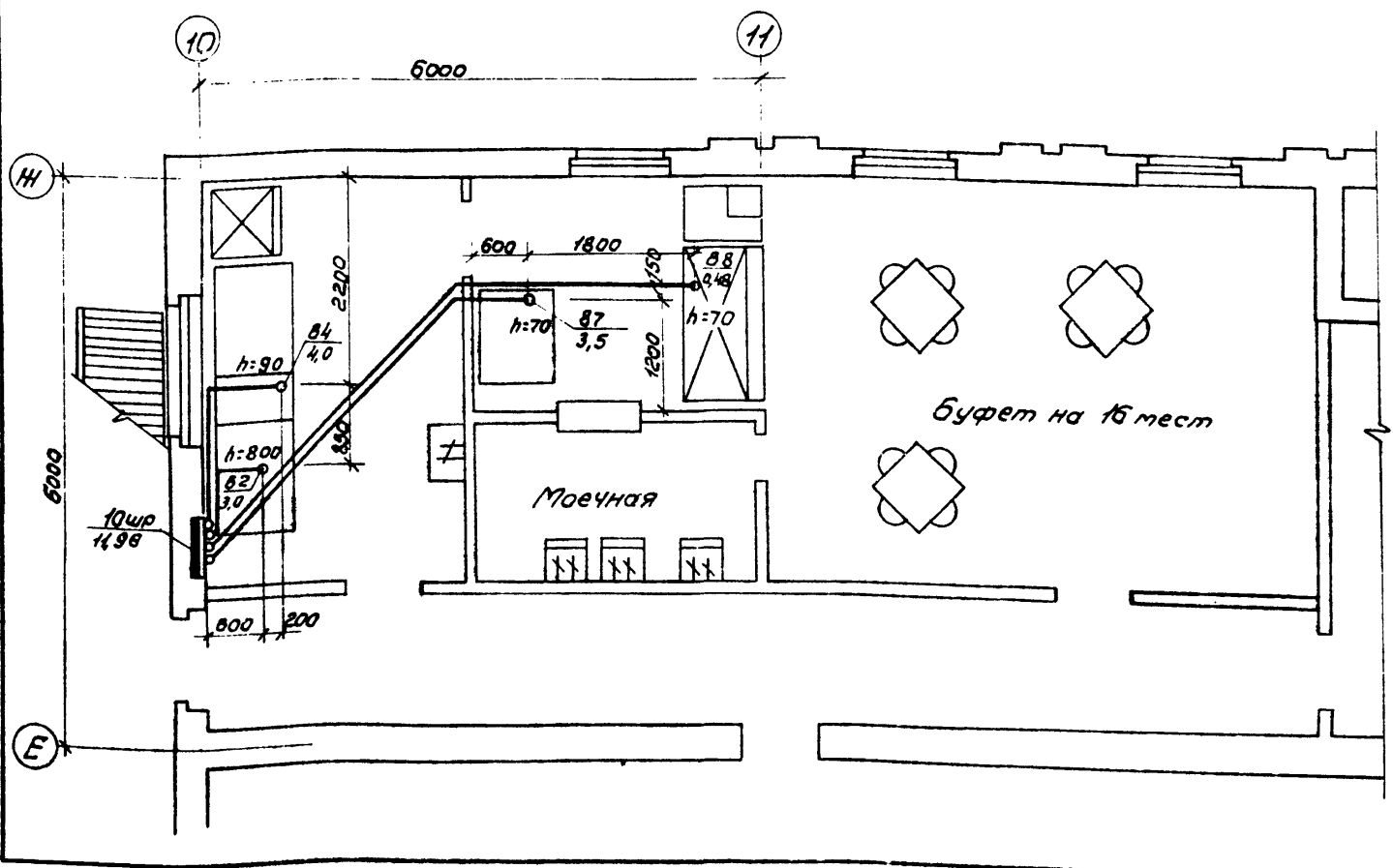
План расположения электроработавания и прокладки электрических сетей в здании 17.

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

СОНЭПРОЛЕСХОЗ



Координация трубных проводов



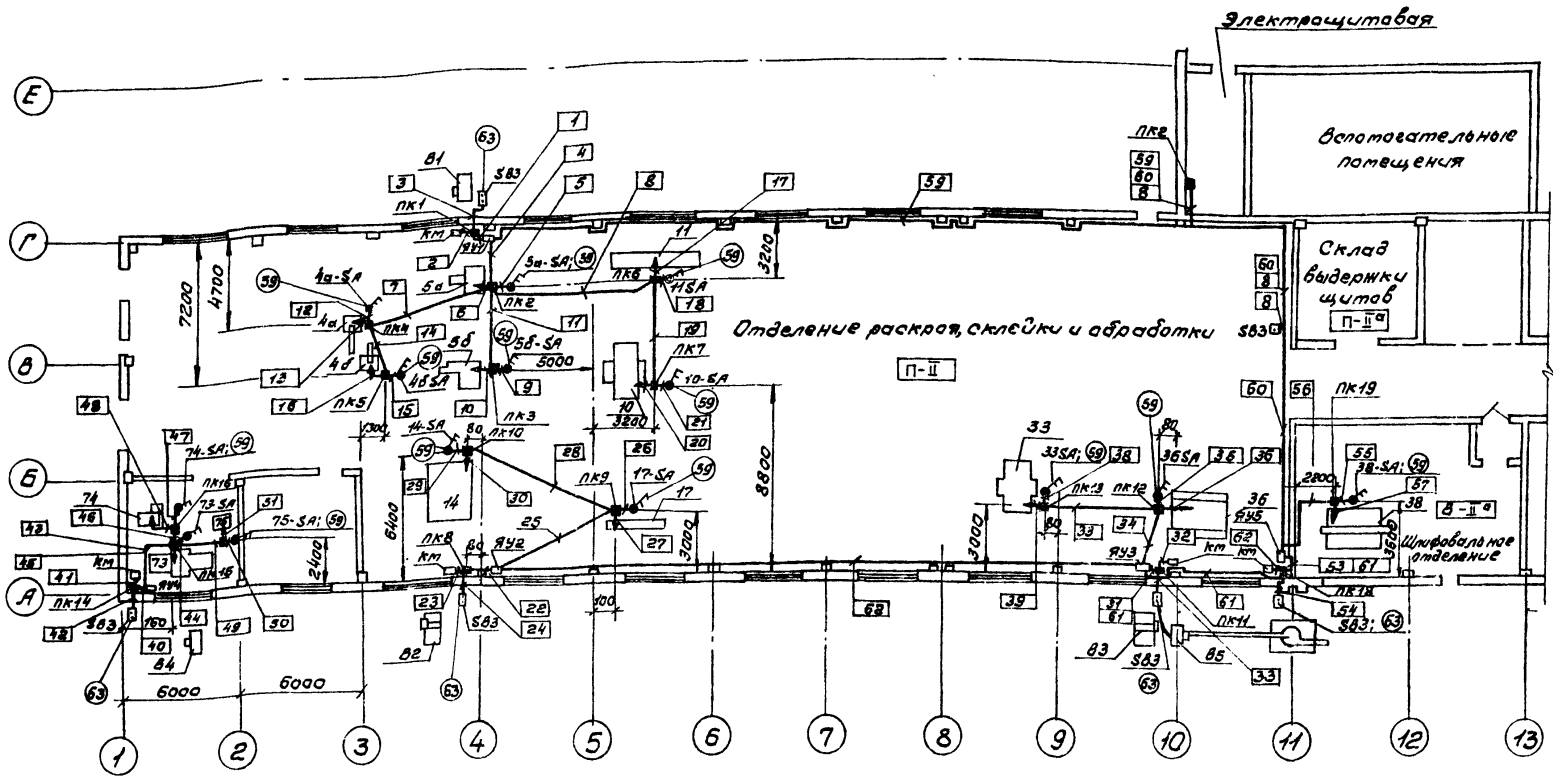
23302.05

|           |           |      |      |                 |    |
|-----------|-----------|------|------|-----------------|----|
| Г.И.П.    | Сергеева  | И.А. |      | ТП 411-2-187.88 | ЭМ |
| Нач. отд. | Рогочев   | 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. в.з.н. |  |  |  | Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м <sup>2</sup> в год. | Стадия          | Лист | Листов |
|              |  |  |  | Планы вспомога-тельных помещений.  | Р               | 7    |        |
| См. №        |  |  |  |  | СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ |      |        |

Листов 4

План на отм. 0,000



Расположение аппаратуры для отключения вентиляторов

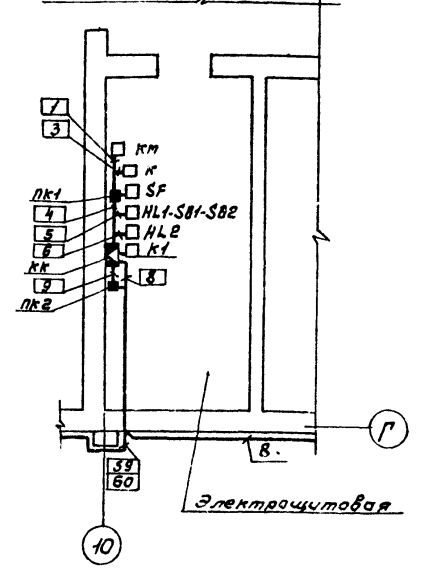


Схема подключения на листе ЭМ-20

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 <sup>2</sup> в год | Этап            | Лист | Листов |
|                  |                |                | Пневмотранспорт вт+вс.  | 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   |
|             |             |   |      |           | лист ЭМ    |    |   | ПМЛ 121002                             |   |   | 56 км         |    |                     | ПМЛ 121002В                                    |   |          | 60 км    |
| 2           |             | Ящик управления ЯУ: ЯУЗ (ЯУЗ - 0643)                          | 5    |           | Алюбом     | 12 |   | Пускатель магнитный 380В, с РТЛ 101004 | 6 |   | 43,7 км       | 22 |                     | Пускатель магнитный 220В с РТЛ 100704          | 2 |          | 178,1 км |
|             |             |   |      |           | лист ЭМ    |    |   | ПМЛ 121002В с ПЛ 2004                  |   |   | 41,2 км       |    |                     | ПМЛ 121002В                                    |   |          | 515 км   |
| 3           |             | Пускатель магнитный 380В с тепловым реле РТЛ-206304 и ПЛ 2004 |      |           |            |    |   | То же, без ПЛ, ПМЛ 122002              | 2 |   | 28 км         | 23 |                     | Пускатель магнитный 220В с РТЛ 100804          | 3 |          | 171 км   |
|             |             |   |      |           |            |    |   | ПМЛ 521002В                            | 3 |   | 7 км          |    |                     | ПМЛ 121002В, ПЛ 2204                           |   |          | 15,1 км  |
| 4           |             | Пускатель магнитный 380В, с РТЛ - 205704                      | 1    |           |            |    |   | 380В                                   |   |   | 57 км         | 24 |                     | Пускатель магнитный 220В с РТЛ 100504          | 2 |          | 15,2 км  |
|             |             |   |      |           |            |    |   |  |   |   | 58 км         |    |                     | ПМЛ 121002В, ПЛ 2204                           |   |          | 126,1 км |
| 5           |             | Пускатель магнитный 220В с тепловым реле РТЛ-206104           |      |           |            | 14 |   | ПМЛ 121002В, 220В, РТЛ 101004          | 2 |   | 518 км        |    |                     | ПМЛ 121002В, ПЛ 2204                           |   |          | 129,1 км |
|             |             |   |      |           |            |    |   |  |   |   | 516 км        | 25 |                     | Пускатель магнитный 380В с РТЛ 101204          | 3 |          | 35,1 км  |
|             |             |   |      |           |            |    |   | ПМЛ 421002В, ПЛ 1104                   |   |   |               |    |                     | ПМЛ 151102В                                    |   |          | 42 км    |
| 6           |             | Пускатель магнитный 220В, с тепловым реле РТЛ 205504          | 1    |           |            | 15 |   | Пускатель магнитный 380В с РТЛ 100804  | 2 |   | 511 км        | 26 |                     | Пускатель магнитный ПМЛ 111002В, 220В, ПЛ 4004 | 1 |          | к        |
|             |             |   |      |           |            |    |   | ПМЛ 121002В                            |   |   | 68 км         |    |                     | Пускатель магнитный 380В с РТЛ 100704          | 3 |          | 46 км    |
|             |             |   |      |           |            |    |   | ПМЛ 321002В, ПЛ 1104                   | 5 |   | 520 км, 44 км | 27 |                     | ПМЛ 122002В                                    |   |          | 47 км    |
|             |             |   |      |           |            |    |   |  |   |   | 59 км         |    |                     | 380В с РТЛ 100804                              |   |          | 21 км    |
| 7           |             | Пускатель магнитный 380В с тепловым реле РТЛ-101604 и ПЛ 4004 | 1    |           |            | 17 |   | Пускатель магнитный 380В с РТЛ 100504  | 1 |   | 524 км        | 28 |                     | ПМЛ 122002В                                    |   |          |          |
|             |             |   |      |           |            |    |   | ПМЛ 122002В                            |   |   |               |    |                     | ПМЛ 121002В, 220В                              | 1 |          |          |
|             |             |   |      |           |            |    |   |  |   |   |               |    | РТЛ 101404, ПЛ 2204 |  |   | 123,1 км |          |
| 8           |             | Пускатель магнитный 380В, с РТЛ 101604 и ПЛ 2004, ПМЛ-221002В | 1    |           |            | 18 |   | Пускатель магнитный 380В с РТЛ 100504  | 1 |   |               | 29 |                     | Пускатель магнитный ПМЭ-084М,                  | 1 |          | км: км2  |
|             |             |   |      |           |            |    |   | ПМЛ 121002В                            |   |   | 512 км        |    |                     | 220В, с РТЛ 100504                             |   |          |          |
|             |             |   |      |           |            |    |   |  |   |   | 510 км        |    |                     |  |   |          |          |
| 9           |             | Пускатель магнитный 380В, с РТЛ 101604, ПМЛ 222002В           | 1    |           |            | 19 |   | Пускатель магнитный 380В с РТЛ 100404  | 7 |   | 521 км        |    |                     |  |   |          |          |
|             |             |   |      |           |            |    |   | ПМЛ 122002В                            |   |   | 523 км        |    |                     |  |   |          |          |
|             |             |   |      |           |            |    |   |  |   |   | 525 км        |    |                     |  |   |          |          |
|             |             |   |      |           |            |    |   |  |   |   | 520 км        |    |                     |  |   |          |          |
|             |             |   |      |           |            |    |   |  |   |   | 527 км        |    |                     |  |   |          |          |

23302-05

|                |                |                |                |                  |                 |      |  |          |      |        |
|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|-----------------|------|--|----------|------|--------|
| Г.И.П. Свояева | И.И.П. Розачев | И.И.П. Петулин | И.И.П. Свояева | И.И.П. Разубаева | И.И.П. Румянцев | 1988 | Цех по производству паркетных щитов площадью 100 тыс. м <sup>2</sup> в год | Стандарт | Лист | Листов |
| И.И.П. Свояева | И.И.П. Розачев | И.И.П. Петулин | И.И.П. Свояева | И.И.П. Разубаева | И.И.П. Румянцев | 1988 | Спецификация к чертёжам ЭМ-5-ЭМ-8 (начало)                                 | Р        | 9    |        |
|                |                |                |                |                  |                 |      | СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ  |          |      |        |

Пробязан

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

| Марка (№3) | Обозначение | Наименование   | Кол. ед. | Масса, кг | Примечание   |
|------------|-------------|--|----------|-----------|--|
| 1          | 2           | 3  | 4        | 5         | 6  |
| 30         |             | Пускатель магнитный 220В ПММ1002В  | 9        |           | 17.2кг ±<br>14.2кг<br>15.3кг<br>16.2кг ±<br>19.2кг |
| 31         |             | ПТЛ 121002, 380В, РТЛ 100404   | 2        |           | 8.13кг<br>8.14кг                                   |
| 32         |             | Автоматический выключатель, 380В, 40×10, АП505-3МТ   | 2        |           |  |
| 33         |             | То же, 16×10   | 2        |           |  |
| 34         |             | То же, 10×10   | 1        |           |  |
| 35         |             | То же, 6,3×10  | 5        |           |  |
| 36         |             | То же, 4,0×10  | 5        |           |  |
| 37         |             | То же, 1,6×10  | 1        |           |  |
| 38         |             | То же, АП505-2МТ, IP22, 1,6×3,5  | 1        |           |  |
| 39         |             | Автоматический выключатель на 80А, ЯЕ 2056   | 1        |           |  |
| 40         |             | Кнопка управления КУ92-В3Г   | 4        |           |  |
| 41         |             | Пост управления кнопочный на 3-арматурный ф12, ПКУ15-21.131: 1-арматура светосенальная, 380В ЯЕР-3232У3 2-кнопка управления с толкателем черного цвета, с 1/2 контактами, с надписью «Пуск» 3-кнопка управления красного цвета с 2р контактами с надписью «Стоп» | 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-кнопка управления красного цвета 2-кнопка управления черного цвета 3-кнопка управления черного цвета 4-арматура светосенальная ~ 220В 5- То же 6 - То же | 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 Сборочные единицы   | 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 пускателя с кнопкой (7км, 2км, 15км, 18км)  | 4  |   |   |
| 54 | 5.407-54.1.50      | Настенная установка пускателей (81км ± 83км)   | 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

Привязан  
Инв. №

|          |           |     |      |
|----------|-----------|-----|------|
| Гул      | Серебря   | Л-1 |      |
| И.конт.  | Розачев   | Л-1 |      |
| И.конт.  | Лопучин   | Л-2 |      |
| С.слес.  | Серебря   | Л-2 |      |
| Рук.в.р. | Розачев   | Л-2 |      |
| Ст.инж.  | Рутянцева | Л-2 | 1988 |

Цена по производству пакетных щитов мощностью 100мкА, № 820д.

Спецификация к черт. мат. 3М-5 + 3М-8. (Продолжение)

|        |      |        |
|--------|------|--------|
| Станд. | Лист | Листов |
| Р      | 10   |        |

СОЮЗГИПРОЭСХОЗ







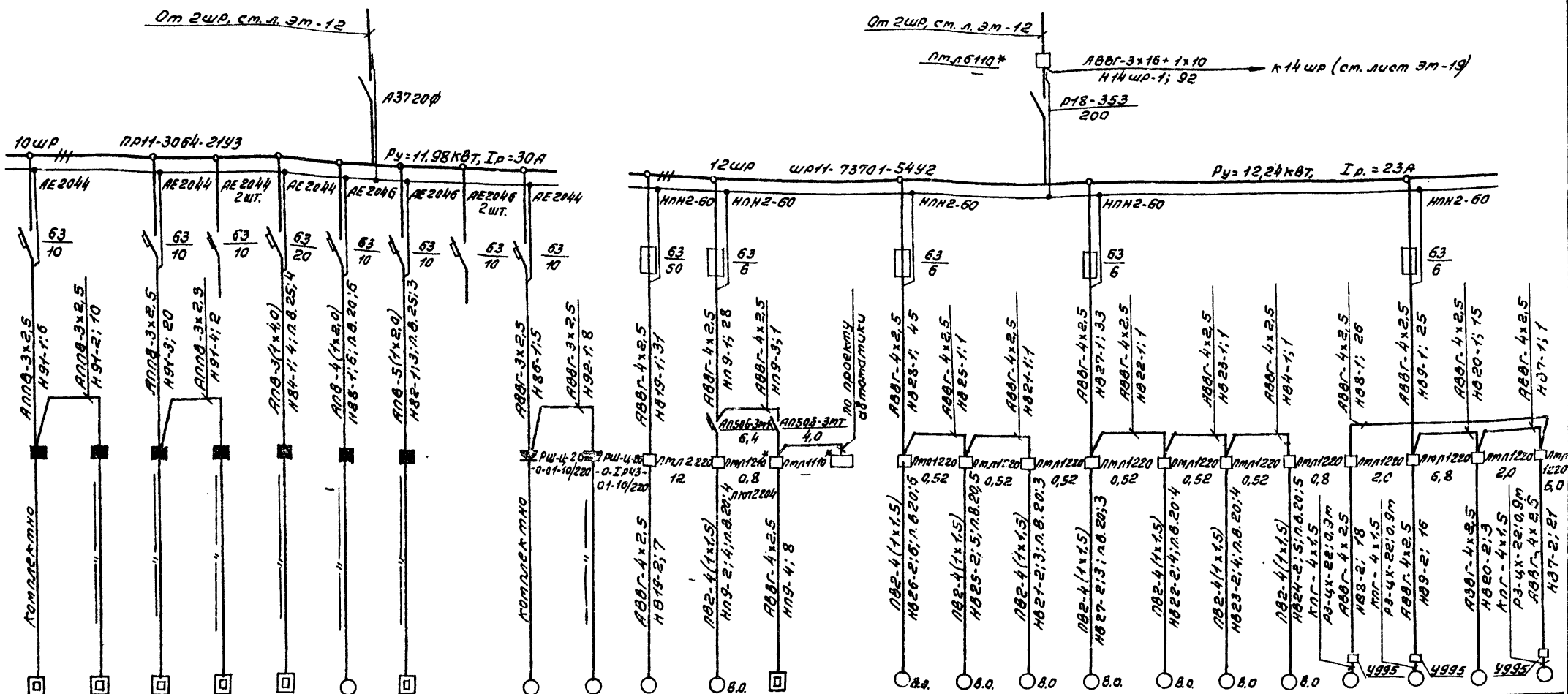






Лист 4

|   |  |
|---|--|
| Данные питающей сети                    | Аппарат на вводе<br>тип; <i>Лит, А</i><br>расцепитель, <i>А</i>                          |
| Распределительный пункт                 | Обозначение, тип, напряжение, <i>В</i><br>уст, кВт<br>Лит, <i>А</i>                      |
| Аппарат отходящих линий                 | Тип; <i>Лит, А</i><br>расцепитель или плавкая вставка, <i>А</i>                          |
| Марка и сечение провода                 | Обозначение участка сети, длина, м<br>Обозначение трассы на плане по стандарту, длина, м |
| Пусковой аппарат                        | Обозначение, тип; <i>Лит, А</i> ;<br>расцепитель;<br>установка теплового реле, <i>А</i>  |
| Марка и сечение провода                 | Обозначение участка сети, длина, м<br>Обозначение трассы на плане по стандарту, длина, м |
| Электрорецепник                         | Условное обозначение   |
|   | Номер по плану   |
|   | Тип  |
|   | Рном, кВт  |
| Ток, А                                  | Лит  |
|   | Пуск   |
| Наименование механизма                  |  |
| Обозначение чертежа электрической схемы |  |



|                 |        |        |        |                                       |   |            |  |        |             |            |          |          |            |        |            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------------|--------|--------|--------|---------------------------------------|---|------------|--|--------|-------------|------------|----------|----------|------------|--------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 91              | 91     | 91     | 91     | 84                                    | 88  | 82         |  | 86     | 92          | 819        | 119      | 119      | ШУ9        | 826    | 825        | 821    | 827    | 822    | 823    | 824    | 89     | 87     | 820    | 88     |
| Компл.          | Компл. | Компл. | Компл. | Компл.                                | Компл.  | Компл.     |  | Компл. | Компл.      | Компл.     | Компл.   | Компл.   |            | Компл. | Компл.     | Компл. | Компл. | Компл. | Компл. | Компл. | Компл. | Компл. | Компл. | Компл. |
| 1,05            | 1,05   | 1,05   | 1,05   | 4,0                                   | 0,48  | 3,0        |  | 0,25   | 0,05        | 5,5        | 0,25     | 2,4      |            | 0,12   | 0,12       | 0,12   | 0,12   | 0,12   | 0,12   | 0,25   | 0,37   | 2,2    | 0,75   | 2,2    |
| 4,8             | 4,8    | 4,8    | 4,8    | 18,2                                  | 1,4   | 4,7        |  | 3      | 0,2         | 11,5       | 0,85     | 3,6      |            | 0,44   | 0,44       | 0,44   | 0,44   | 0,44   | 0,44   | 0,85   | 1,26   | 5,65   | 2,17   | 5,65   |
| -               | -      | -      | -      | -                                     | 7,3   | -          |  | 15,9   | -           | 81         | 3,4      | -        |            | 1,5    | 1,5        | 1,5    | 1,5    | 1,5    | 1,5    | 3,4    | 5      | 28,25  | 10     | 28,25  |
| Электро-платежи | -      | -      | -      | Плата электр. участка № 2-17, 01-220В | Архив работ для электр. работ № 2-17, 01-220В | Конт. шлюз |  | Резерв | Холодильник | Комплектно | Контроль | Контроль | Вентилятор |        | Вентилятор |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

Продолжение распределительной сети см. на листе ЭМ-12.  
 \* В схеме отмечены пускатели с катушкой на 220В.  
 в.о. — электродвигатели на виброоснованиях.  
 Для присоединения электродвигателей, установленных на виброоснованиях применяются кабели и провода с медными гибкими жилами (ПУЭ, 2-1-49).

|                   |               |               |               |               |
|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Ген. Дир. Сергеев | Инж. Рогов    | Инж. Петухин  | Инж. Степанов | Инж. Рязанцев |
| Инж. Рязанцев     | Инж. Рязанцев | Инж. Рязанцев | Инж. Рязанцев | Инж. Рязанцев |
| Инж. Рязанцев     | Инж. Рязанцев | Инж. Рязанцев | Инж. Рязанцев | Инж. Рязанцев |
| Инж. Рязанцев     | Инж. Рязанцев | Инж. Рязанцев | Инж. Рязанцев | Инж. Рязанцев |
| Инж. Рязанцев     | Инж. Рязанцев | Инж. Рязанцев | Инж. Рязанцев | Инж. Рязанцев |

23302-05  
 ТП 411-2-187.88 ЭМ  
 Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м<sup>2</sup> в год.  
 Схема принципиальная распределительной сети. (Продолжение)  
 СДЮЗГИПРОАЭСХОЗ





Данные питающей сети  
 Распределительный щит  
 Тип; Лям, А  
 Назначение, тип, напряжение, кВТ, Лямсч, А

Аппарат защиты щитовой линии  
 Тип; Лям, А  
 Назначение при плавя вставка

Марка и сечение провода  
 Назначение участка сети, длина, м  
 Назначение трубки на плане по стандарту, длина, м

Наименование аппарата  
 Тип; Лям, А;  
 Назначение, установка теп. лового реле, А

Марка и сечение провода  
 Назначение участка сети, длина, м  
 Назначение трубки на плане по стандарту, длина, м

Условное изображение

Номер по плану

Тип

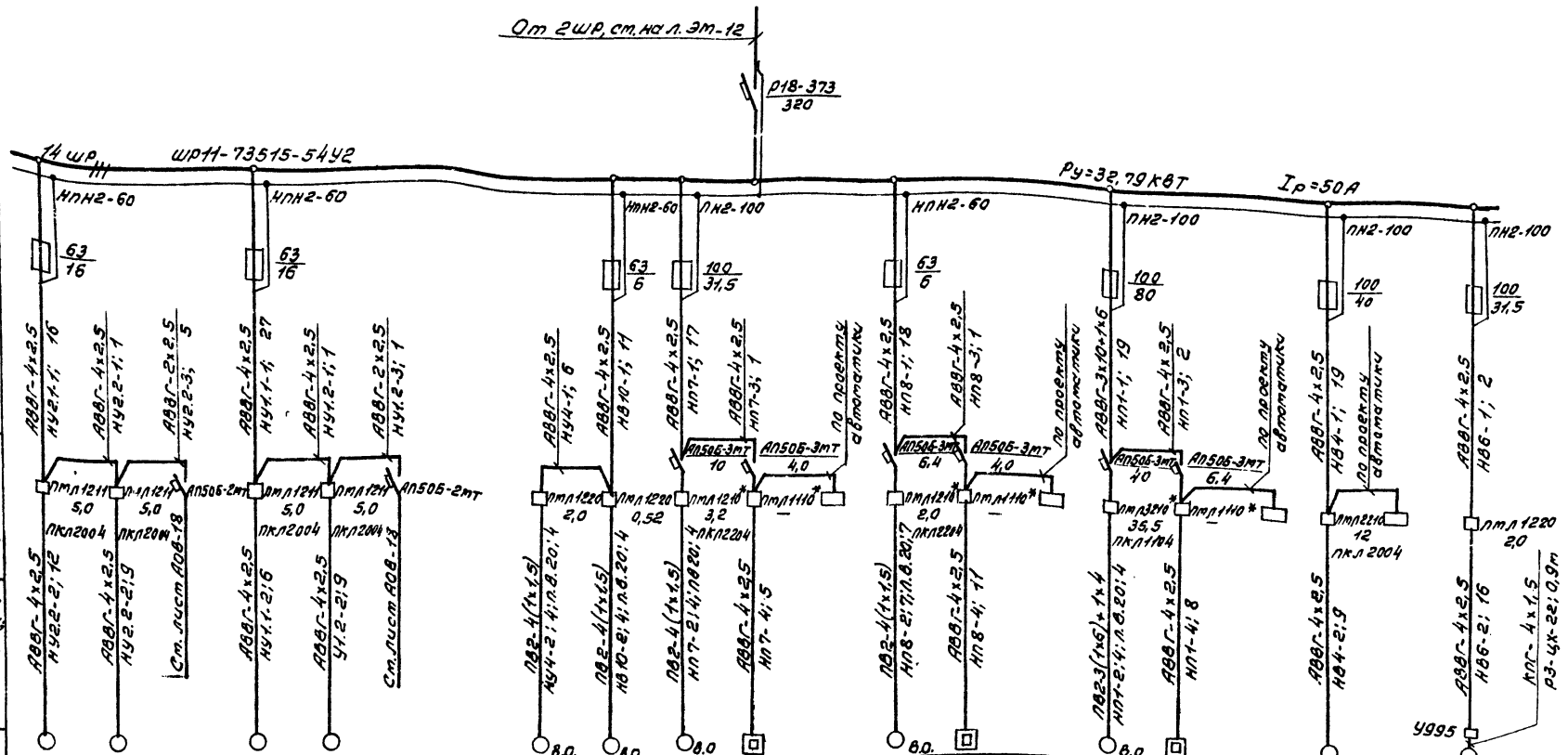
Р ном, кВт

Том, А

Лям

Лямсч

Наименование механизма



|                  |          |                        |                  |          |                        |                  |                   |          |                   |          |                        |                   |                   |                        |                   |                        |                   |
|------------------|----------|------------------------|------------------|----------|------------------------|------------------|-------------------|----------|-------------------|----------|------------------------|-------------------|-------------------|------------------------|-------------------|------------------------|-------------------|
| У2.1             | У2.2     | У4.1                   | У4.2             | У4       | В10                    | П7               | П7                | ШУ7      | П8                | П8       | ШУ8                    | П1                | П1                | ШУ1                    | В4                | В4                     | В6                |
| АВЗ0.1А4         | АВЗ0.1А4 | АВЗ0.1А4               | АВЗ0.1А4         | АВЗ0.1А4 | АВЗ0.1А4               | АВЗ0.1А4         | АВЗ0.1А4          | АВЗ0.1А4 | АВЗ0.1А4          | АВЗ0.1А4 | АВЗ0.1А4               | АВЗ0.1А4          | АВЗ0.1А4          | АВЗ0.1А4               | АВЗ0.1А4          | АВЗ0.1А4               | АВЗ0.1А4          |
| 2,2              | 2,2      | 2,2                    | 2,2              | 2,2      | 0,75                   | 0,12             | 1,5               | 2,4      | 0,75              | 2,4      | 15                     | 3,6               | 11,5              | 5,5                    | 11,5              | 0,37                   |                   |
| 5,1              | 5,1      | 5,1                    | 5,1              | 5,1      | 2,17                   | 0,44             | 3,57              | 3,6      | 2,17              | 3,6      | 30                     | 5,5               | 11,5              | 11,5                   | 11,5              | 1,26                   |                   |
| 31               | 31       | 31                     | 31               | 31       | 10                     | 1,5              | 18                | —        | 10                | —        | 180                    | —                 | —                 | 81                     | —                 | 504                    |                   |
| Воздушная забота | —        | Цепи управления забота | Воздушная забота | —        | Цепи управления забота | Воздушная забота | Вентильная забота | —        | Вентильная забота | —        | Цепи управления забота | Вентильная забота | Вентильная забота | Цепи управления забота | Вентильная забота | Цепи управления забота | Вентильная забота |

\* В схеме отмечены пускатели с катушкой на 220В.  
 в.о. — " — электродвигатели на виброоснованиях.  
 Автоматические выключатели для У2, У1 учтены на листе АОВ-18.  
 Для присоединения электродвигателей, установленных на виброоснованиях, применяются кабели и провода с медными гибкими жилами (ПВЗ-1.49).

22302-05

ТП 411-2-18788 ЭМ

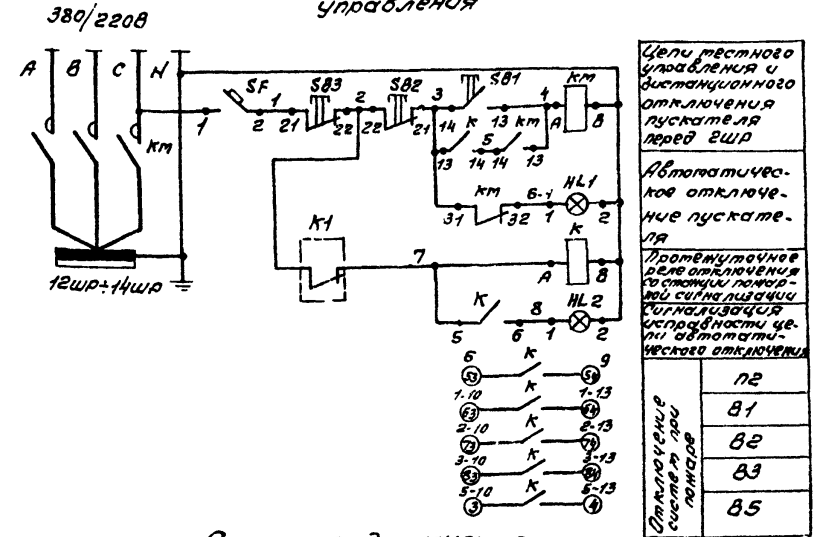
Цех по производству парметров щитов мощностью 100 тыс. т в год.

Схема принципиальная распределительной сети (окончание)

СЮЗГИПРОБЕССХОЗ

Альбом 4

Схема электрическая принципиальная управления



Цели местного управления и дистанционного отключения пускателя перед ЭШР

Автоматическое отключение пускателя

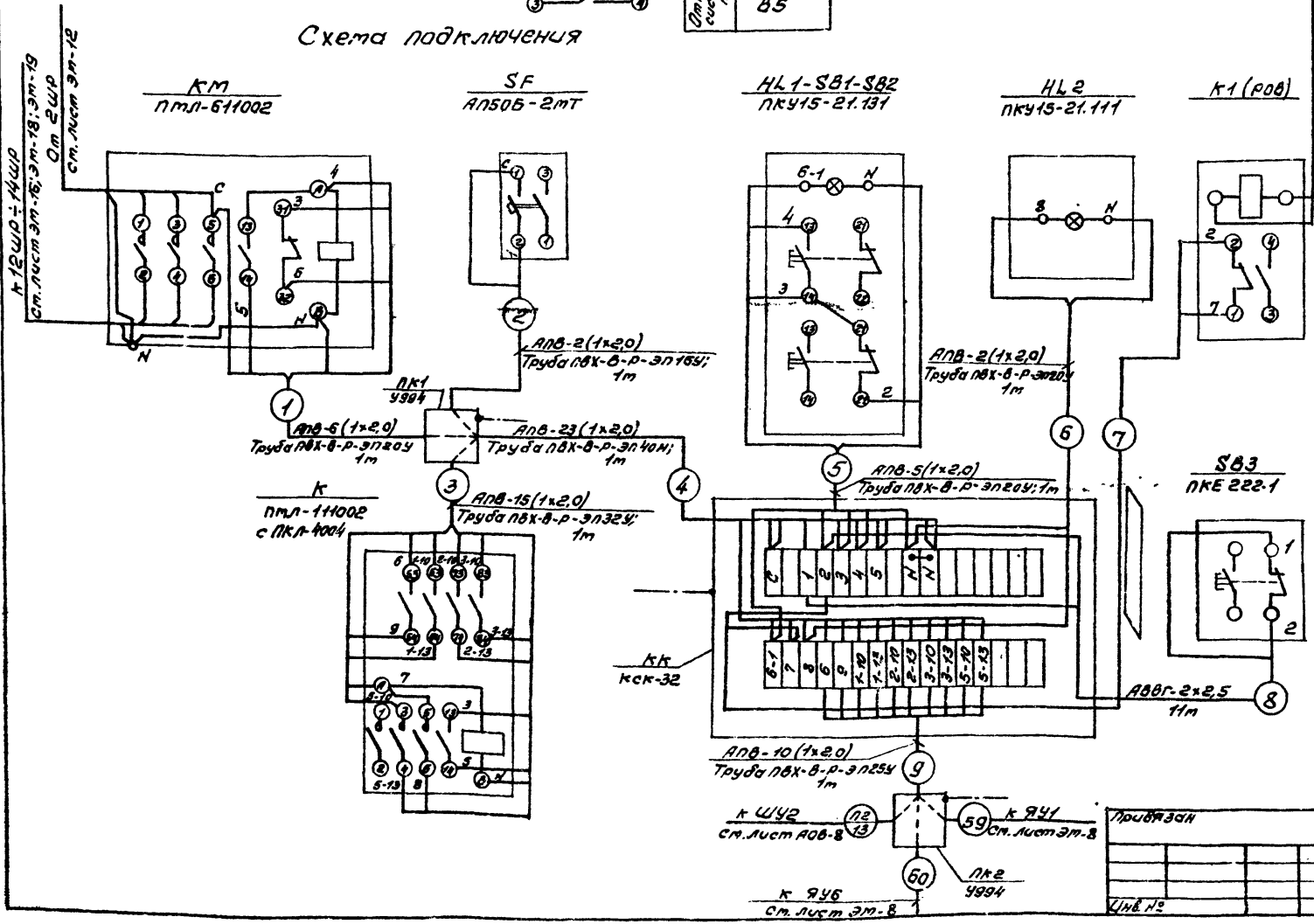
Промежуточное реле отключения по станции пожарной сигнализации

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, 16кА, 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

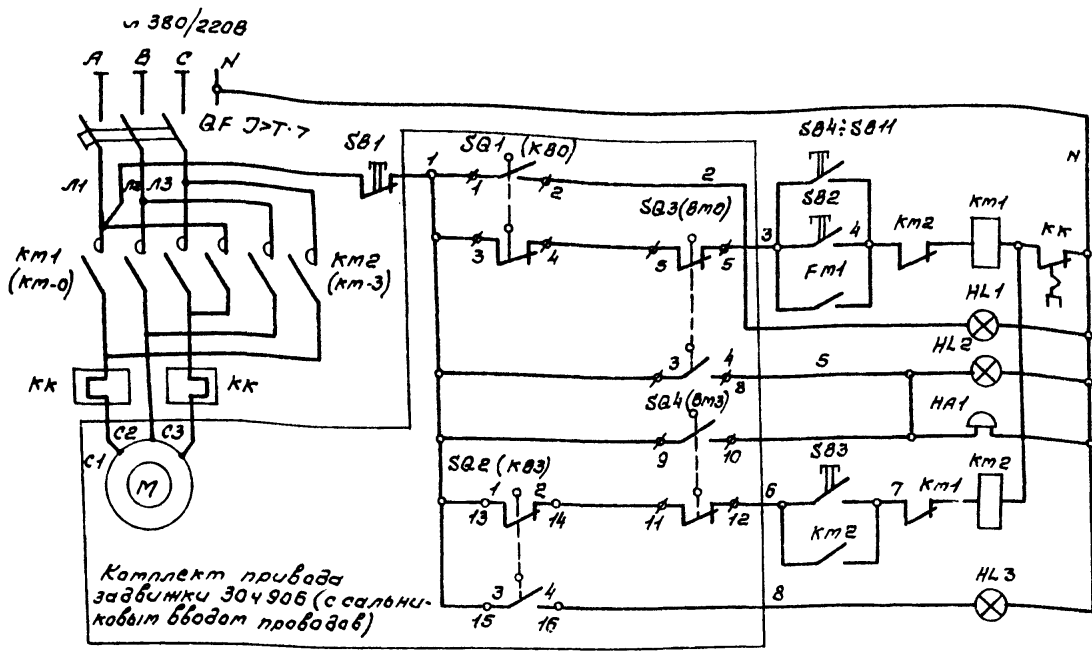
| Поз. обозначение | Наименование  | Кол. | Примечание |
|------------------|---|------|------------|
| кк               | Коробка клеммная КСК-32                                 | 1    |            |
| ПК1, ПК2         | Коробка протяжная У994                                  | 2    |            |
|                  | 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(Р0В) 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.  | Александров | В.В. |  |                  |        |
| Инж.  | Александров | В.В. |  |                  |        |
| Инж.  | Степанов    | В.В. |  |                  |        |
| Инж.  | Степанов    | В.В. |  |                  |        |
| ТП 411-2-187.88 ЭМ  |             |      |  |                  |        |
| Цех по производству лакокрасочных изделий мощностью 100 тыс. м <sup>2</sup> в год                   |             |      |  | Лист             | Листов |
|   |             |      |  | Р                | 20     |
| Отключение вентсистем при пожаре. Схема электрическая принципиальная управления. Схема подключения. |             |      |  | СОУЗ ГИПРОТЕСХОЗ |        |



Алюмин



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

| Поз. обозначение           | Наименование                                   | Кол. | Примечание                          |
|----------------------------|--|------|-------------------------------------|
| <b>Аппаратура по месту</b> |  |      |                                     |
| 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                        | Звоняк 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    |                                     |
| <b>Пост управления ПУМ</b> |  |      |                                     |
| SB1                        | Пост управления<br>кнопочный ПКУ15-21.231-40У3 | 1    | КУ, 1,3+1,0, К                      |
| SB2                        |  | 1    | КУ, 1,3+1,0, Ч                      |
| SB3                        |  | 1    | КУ, 1,3+1,0, Ч                      |
| HL1                        | ТУ16.526.333-74                                | 1    | АТ3, ~ 220В                         |
| HL2                        |  | 1    | АТ1, ~ 220В                         |
| HL3                        |  | 1    | АТ4, ~ 220В                         |

Диаграмма положения контактов переключателей задвижки

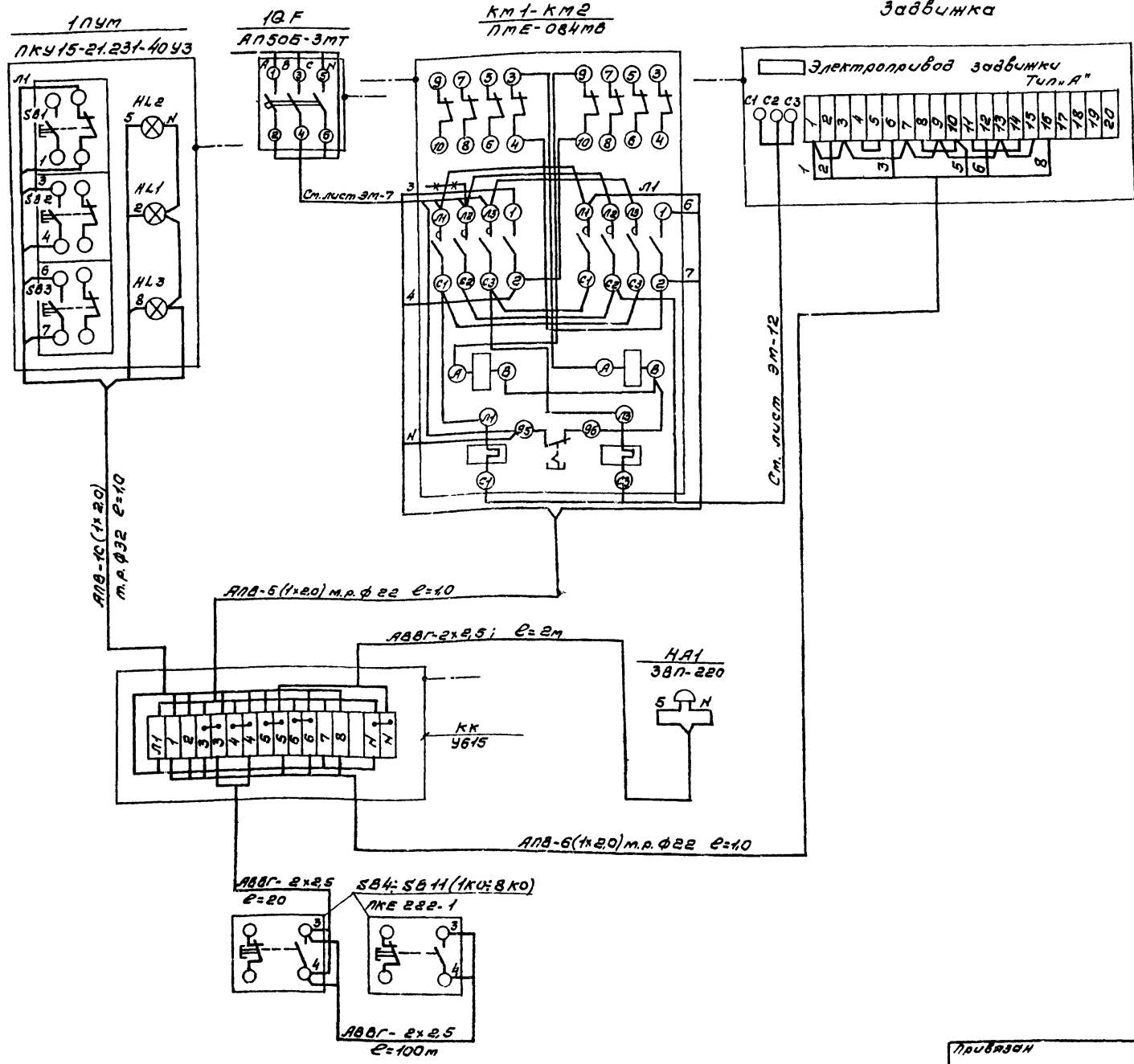
| Обозначение | Контакты переключателя | Положение |               |         |
|-------------|------------------------|-----------|---------------|---------|
|             |                        | Открыто   | Промежуточное | Закрыто |
| SB1 (кВ0)   | 3-4                    |           |               |         |
|             | 1-2                    | X         | X             | X       |
| SB2 (кВ3)   | 13-14                  | X         | X             | X       |
|             | 15-16                  | X         | X             | X       |
| SB3 (ВМ0)   | 5-6                    |           |               |         |
|             | 7-8                    | X         | X             | X       |
| SB4 (ВМ3)   | 11-12                  | X         | X             | X       |
|             | 9-10                   |           |               |         |

1. 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 муфты выключателями ВМ0 и ВМ3.
2. 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.
3. Схемой управления предусмотрено:
  - а) местное управление задвижкой с поста ПУМ (открытие, закрытие, отключение);
  - б) дистанционное включение на открытие кнопками, установленными у пожарных кранов SB4 ÷ SB11.
  - в) световая сигнализация на посту ПУМ положения задвижки, световая и звуковая сигнализация заклинивания задвижки.
4. 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             |
| И.И.П.   | Рогов    | И.И. |      |  |                |
| И.И.П.   | Петин    | И.И. |      |  |                |
| И.И.П.   | Сергеева | И.И. |      |  |                |
| И.И.П.   | Рыбаков  | И.И. |      |  |                |
| Ст.инж.  | Читинина | И.И. | 1988 | Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м <sup>2</sup> в год. | Стр. 1         |
| Привязан |          |      |      | Схема электрическая принципиальная управления пожарной задвижкой.            | Р 21           |
| И.И.П.   |          |      |      |  | СОЮЗГИПРОЕКСОЗ |

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 <sup>2</sup>     | АПВ-660       | м        | 24     |          |
| 3     | Ввод гуджон φ22, дл. 925 мм                             | К1082         | шт.      | 2      | изв. ГЭМ |
| 4     | — " — φ32, дл. 925 мм                                   | К1085         | шт.      | 1      | — " —    |
| 5     | Кабель с алюминиевыми жилами сеч. 2x2,5 мм <sup>2</sup> | АВВГ-660      | м        | 130    |          |

23302.05

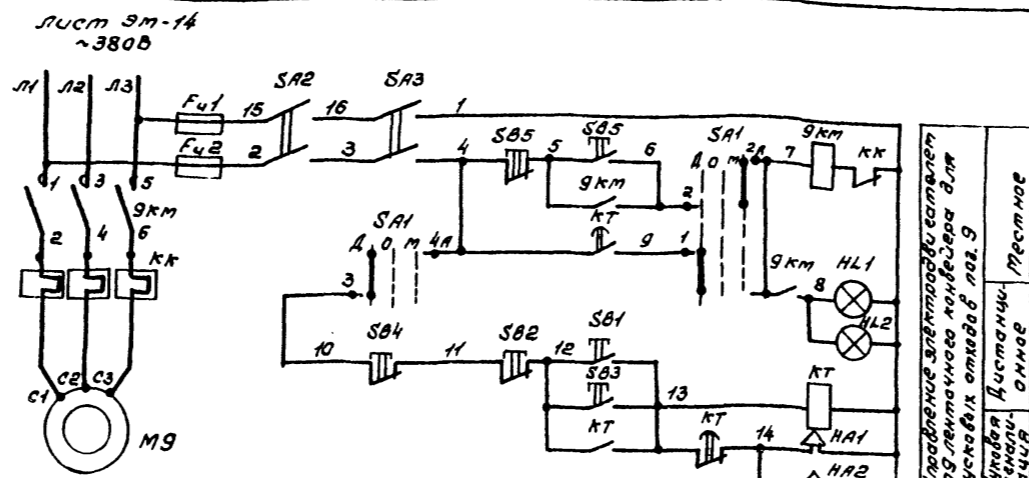
|           |           |      |      |               |    |
|-----------|-----------|------|------|---------------|----|
| Гип       | Сергеев   | КС-А |      | ТП 41-2-18788 | ЭМ |
| Начальн.  | Резаев    | С.И. |      |               |    |
| Н.контр.  | Детинин   | М.   |      |               |    |
| Ин. спец. | Сергеев   | М.   |      |               |    |
| Рук. пр.  | Резаев    | М.   |      |               |    |
| Ст. инж.  | Кутянцева | С.В. | 1987 |               |    |

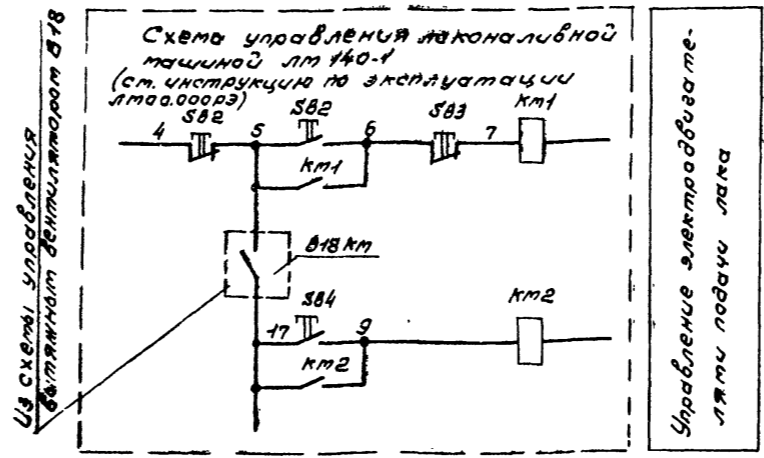
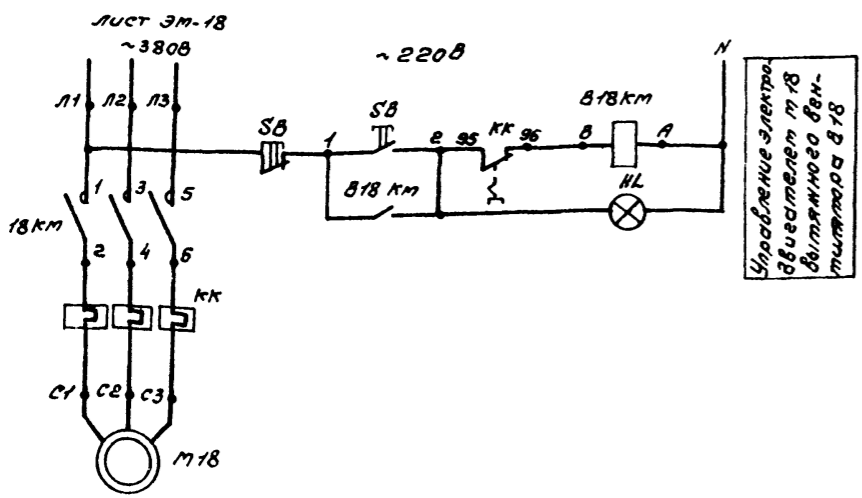
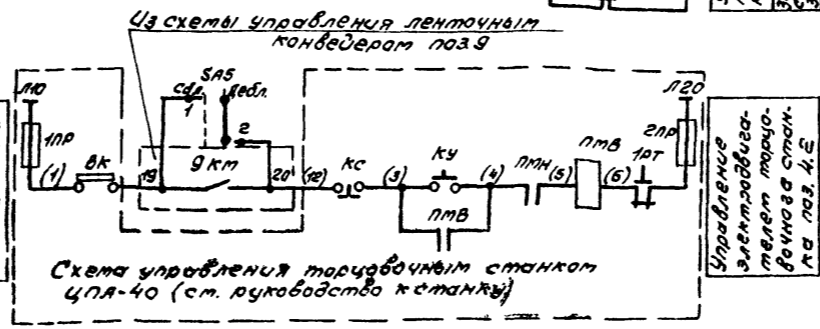
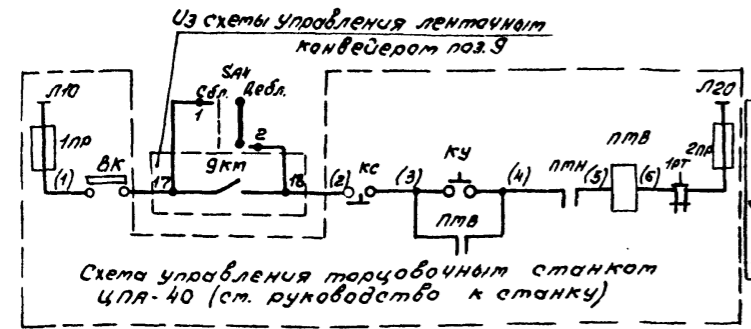
|  |                |        |
|--|----------------|--------|
| Цех по производству панельных щитов мощностью 100 тыс. м <sup>2</sup> в год. | Лист           | Листов |
| Схема подключения пожарной завязки.  | Р              | 22     |
| Инв. №   | СОЮЗГИПРОЭСХОЗ |        |

Листом 4

Технологический поток



| Поз. Обозн.                              | Наименование   | Кол. | Примечание                            |
|--|--|------|---------------------------------------|
| <b>Ящик управления ЯУ</b>                |  |      |                                       |
| F41                                      | Предохранитель ПРС-6-П   |      |                                       |
| F42                                      | ~380В ПВД-6 ТУ16-522-017-74  | 2    |                                       |
| KT                                       | реле времени РВ72-3221-0034 ~380В ТУ16-523.472-79                                    | 1    |                                       |
| SA1                                      | Переключатель универсальный УП5311-С225 ТУ16-524.074-75                              | 1    |                                       |
| SA4                                      | Переключатель ПЕ011У3 Усл.1 ТУ16-526.408-76  | 1    |                                       |
| SB1                                      | Кнопка управления КЕ011У3 Усл.2 толкатель черный, Пуск ТУ16-526.407-79               | 1    |                                       |
| SB2                                      | Кнопка управления КЕ011У3 Усл.2 толкатель красный, Стоп ТУ16-526.407-79              | 1    |                                       |
| HL1                                      | Аппаратура светосигнальная АС440.2342 ~380В;о зеленым светофильтром ТУ16-535.930-76  | 1    | Лампа типа 4-220-7,5/100м;10Вт        |
| <b>Аппаратура установленная по месту</b> |  |      |                                       |
| HL2                                      | Аппаратура светосигнальная ~380В АЕР-323У3 ТУ16-535.931-73                           | 1    |                                       |
| SB3                                      | Кнопка управления КЕ011У3 Усл.2 толкатель черный, Пуск ТУ16-526.407-79               | 1    | Пост управ-ления кнопочный ПКУ 15-21. |
| SB4                                      | Кнопка управления КЕ011У3 Усл.2 толкатель красный, Стоп ТУ16-526.407-79              | 1    |                                       |
| SA5                                      | Переключатель ПЕ011У3 Усл.1 ТУ16-526.408-76  | 1    | 141-54У2                              |
| SB5                                      | Пост управления кнопочный 23 шт.ф. товый ПЛЕ-222-2 ТУ16-526.216-71                   | 1    |                                       |
| SB                                       | Пост управления кнопочный 23 шт.ф. товый варьовазащитенный КУ-92-83Г ТУ16-526.201-75 | 1    |                                       |
| SA2                                      | Выключатель пакетный 2х полюсный ПД-10 ТР56 Ост 160.526.001-77                       | 2    |                                       |
| HL                                       | Сигнал световой ССВ-15М ~220В ТУ16-535.329-69  | 1    | Лампа 4220-25-1 стекла красное        |
| HA1                                      | Сирена сигнальная СС-1 ~380В ТУ16-539.383-70   | 2    |                                       |
| В18 КМ                                   | Пускатель магнитный ПМЛ-121002 ~220В ТУ16-526.437-78 с ПКЛ-2004 ТУ16-523.554-78      | 1    |                                       |
| 9 КМ                                     | Пускатель магнитный ПМЛ-221002 ~380В; ТУ16-526.437-78 с ПКЛ-4004 ТУ16-523.554-78     | 1    |                                       |



Схемой предусмотрено:

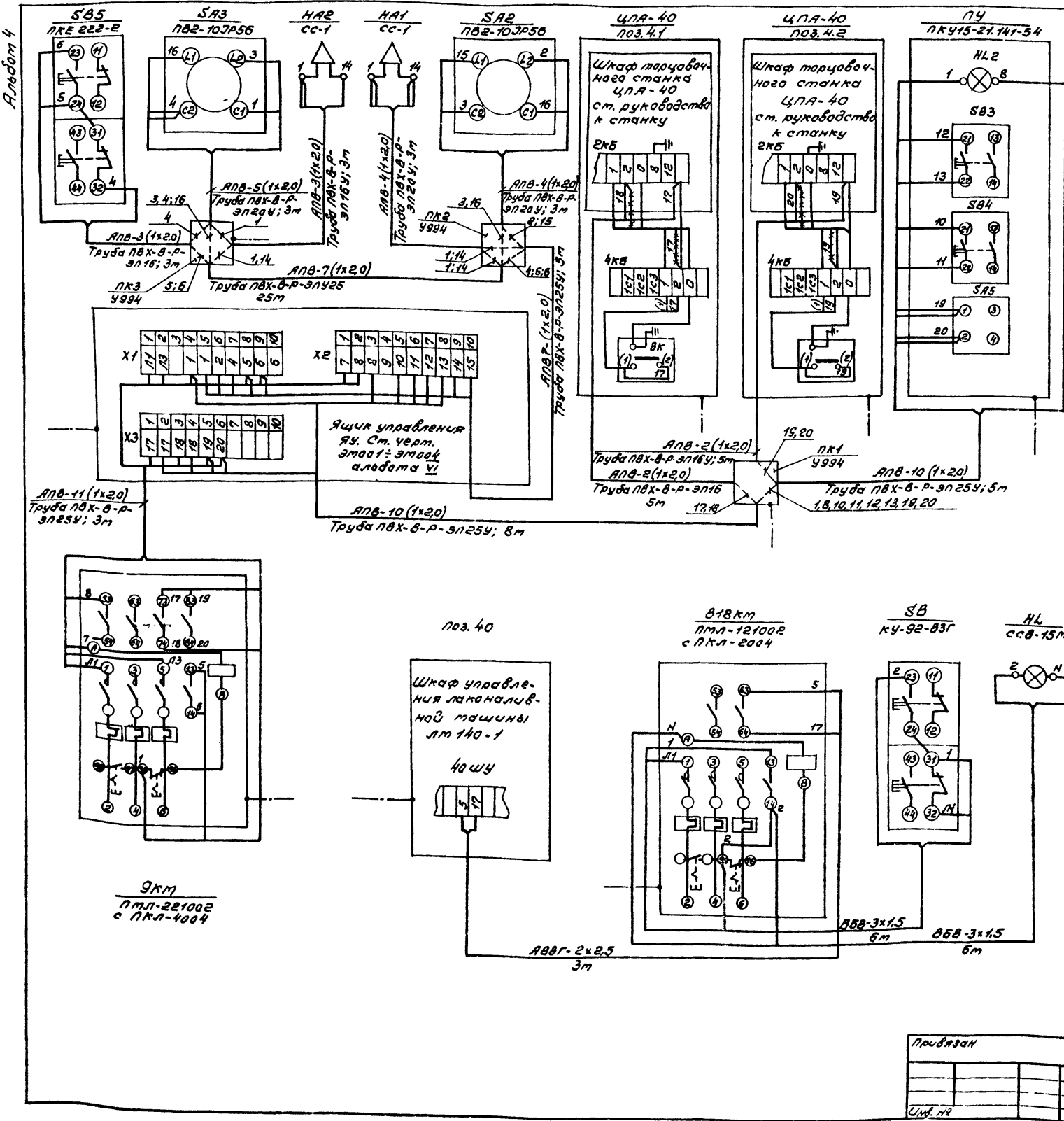
- блокировка торцовочных станков поз.4 с конвейером для кусковых отходов поз.9, предупредительная сигнализация перед включением конвейера;
- блокировка ленточной машины с вытяжным вентилятором В18.

В скобках указана заводская маркировка.

|                 |                 |  |                    |
|-----------------|-----------------|--|--------------------|
| Г.И.П. Сергеева | И.И.И.          | ТП 411-2-18288   | ЭМ                 |
| И.И.И. Боровина | И.И.И.          |  |                    |
| И.И.И. Чернышев | И.И.И.          |  |                    |
| И.И.И. Чернышев | И.И.И.          |  |                    |
| И.И.И. Чернышев | И.И.И.          |  |                    |
| Привязан        | Ст. инж. Пучина | Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м <sup>2</sup> в год. | Станд. Лист Листов |
| Инв. №          |                 | Механизм поз.9, 4, 2, 40. Схемы электрические принципиальные управления      | Р 23               |

23302-05

СНДЗГНПРОЛЕСХОЗ



| Поз. Обознач. | Наименование                                      | Кол.  | Примечание  |
|---------------|---|-------|-------------|
| 1             | Провод с алюминиевой жилой АВВ-1х2,0 ГОСТ 6323-79 | 450 м |             |
| 2             | Кабель АВВГ 2х2,5 ГОСТ 16442-80                   | 3 м   |             |
| 3             | Кабель АВВГ 3х1,5 ГОСТ 16442-80                   | 12 м  |             |
| 4             | Труба ПВХ-В-Р-ЭП16У ТУ6-19-215-83                 | 16 м  | Учтен на    |
| 5             | Труба ПВХ-В-Р-ЭП20У ТУ6-19-215-83                 | 9 м   | Листе ЭМ-11 |
| 6             | Труба ПВХ-В-Р-ЭП25У ТУ6-19-215-83                 | 43 м  |             |
| 7             | Труба ПВХ-В-Р-ЭП32У ТУ6-19-215-83                 | 3 м   |             |
| 8             | Коробка протяжная 4994                            | 3 шт. |             |

1. План расположения см. лист ЭМ-5, ЭМ-6.
2. Пробивку отверстий в переходной коробке произвести по месту в соответствии с диаметрами подводимых труб.
3. Подключение главных цепей по схеме на листах ЭМ-14, ЭМ-17.

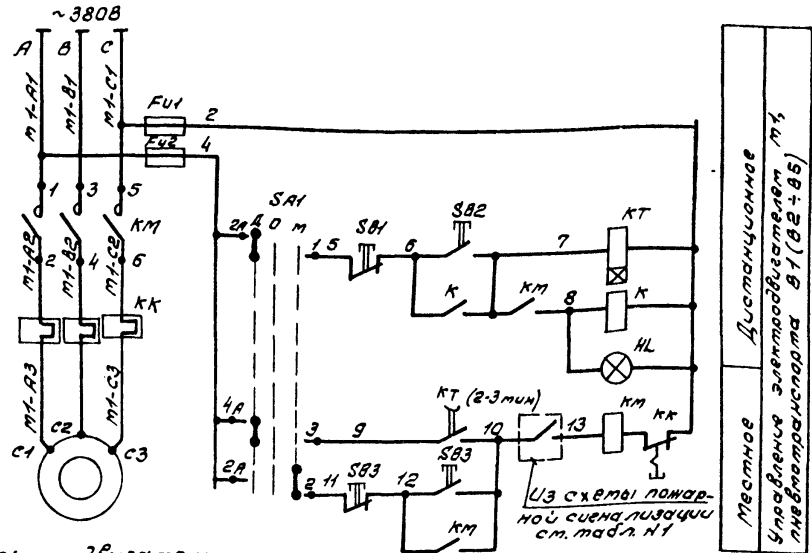
| Обозначен. | Наименование   |
|------------|--|
|            | Зануляющий проводник для присоединения к металлическим занулениям. |

|          |                |          |
|----------|----------------|----------|
| ГСП      | Средняя        | 23302-05 |
| Исполн.  | Игорь Савицкий |          |
| Начальн. | Борис Савицкий |          |
| Д. спец. | Игорь Савицкий |          |
| Руч. в.  | Игорь Савицкий |          |
| Ст. инж. | Игорь Савицкий |          |

|          |  |  |  |                  |  |
|----------|--|--|--|------------------|--|
| Привязан |  | ТП 411-2-187.88  |  | ЭМ               |  |
| С.И.И.   |  | Цена по производству паркетных щитов мощностью 100 кв. м в год |  | Лист 24          |  |
|          |  | Установка по п. 5.1.4.2; 4.0. Схемы подключения.               |  | СОЮЗГИПРОТЕС ХОЗ |  |

Листом 4



Электродвигатели В1 ÷ В5

Диаграмма работы контактов избирателя управления SA1

| Номер секции | Номер контактов | Положение рукоятки |       |       |   |      |      |
|--------------|-----------------|--------------------|-------|-------|---|------|------|
|              |                 | Ист.               | Откл. | Тест. | 0 | +45° | -45° |
| I            | 1               | 2                  |       |       |   |      |      |
|              | 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<br>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<br>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<br>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.к.             | Небл.к. |
|                      | 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  | Предохранитель ПРС-6-П ~380В ПВД-6                  | 2    |                        |
| FU2  | ТЧ16-522.011-74                                     |      |                        |
| K  | Реле промежуточное ПЭ-37-0043 ~380В                 |      |                        |
|  | ТЧ16-523-622-82                                     | 1    |                        |
| KT   | Реле времени комбинированное РКВ11-3321             |      |                        |
|  | ~380В ТЧ16-647.036-86                               | 1    |                        |
| SA1  | Переключатель универсальный УП5311-С225             |      | Надпись на розетке N32 |
|  | с овальной рукояткой ТЧ16-524.074-75                | 1    |                        |
|  | Кнопка управления КЕ-011У3, исп. 2 ТЧ16-526-407-79  |      |                        |
| SB1  | Красный "Стоп"                                      | 1    |                        |
| SB2  | Черный "Пуск"                                       | 1    |                        |
| HL   | Лампа сигнальная ЛС-53; ~380В                       |      |                        |
|  | лампа зеленая ТЧ16-535-417-75                       | 1    |                        |
| Аппаратура по месту  |   |      |                        |
| KM   | Пускатель магнитный с кату. ~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 ТЧ16-526.216-71 | 1    |                        |

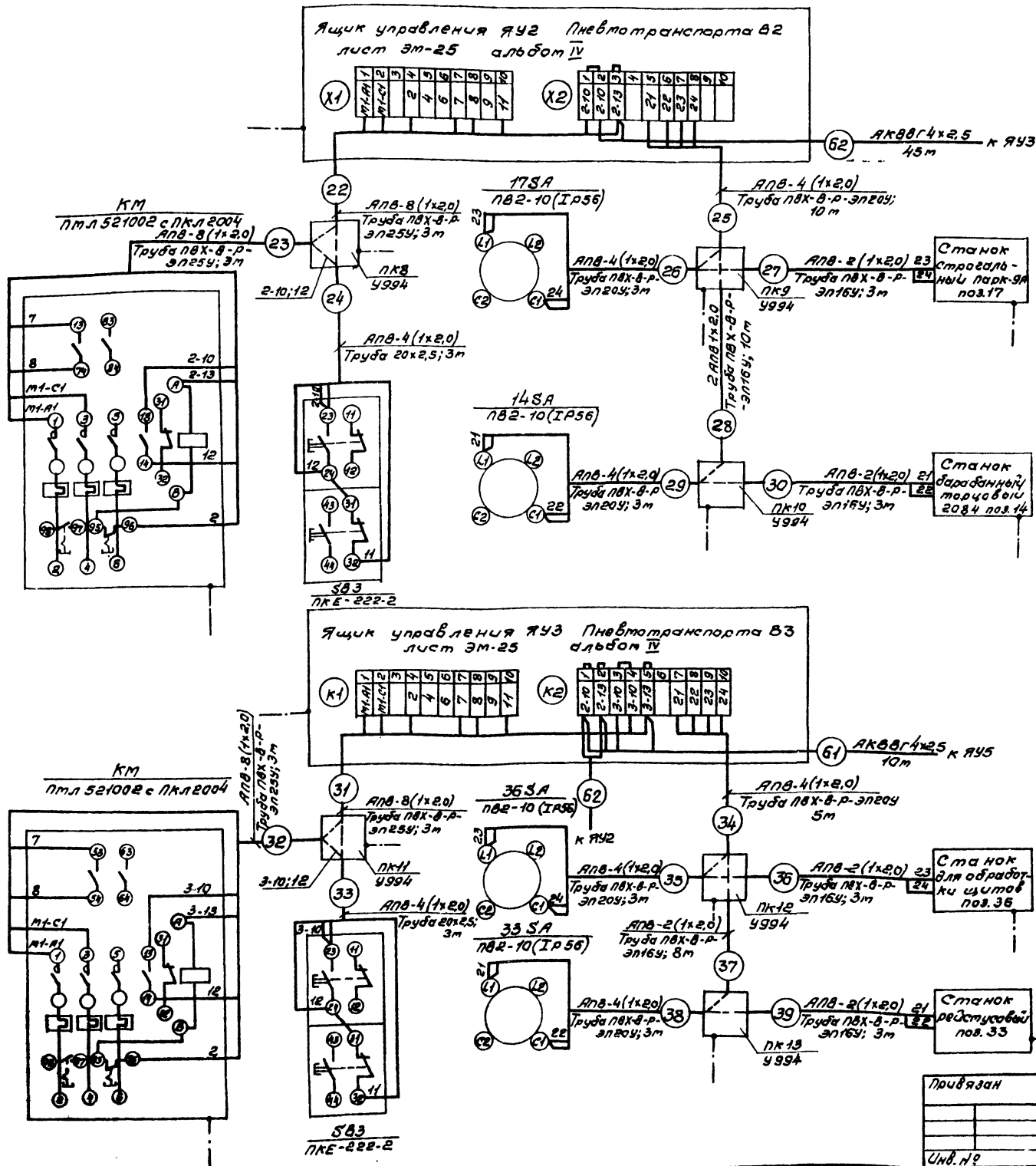
- Схемы электрические принципиальные управления системы пневмотранспорта B2 ÷ B5 аналогичны схеме электрической принципиальной управления системой пневмотранспорта B1 с изменениями согласно таблицам НН1.2.
- Для системы B4 концы с маркировкой 10 и 13 перемкнуты между собой.

|          |           |      |   |          |      |                |
|----------|-----------|------|---|----------|------|----------------|
| Ф.И.П.   | Сергеева  | В.А. | Т.П. 411-2-187.88   | ЭМ       |      |                |
| Имя      | Бережина  | В.А. |   |          |      |                |
| И.к.п.   | Адресатов | В.А. |   |          |      |                |
| И.с.п.   | Адресатов | В.А. |   |          |      |                |
| Д.к.г.р. | Слоян     | В.А. |   |          |      |                |
| Ст.инж.  | Личина    | В.А. | Цех по производству пакетных щитов мощностью 100тк. м² в год            | Стандарт | Лист | Листов         |
|          |           |      | Пневмотранспорт B1(B2-B5) схема электрическая принципиальная управления | Р        | 25   |                |
| Инв. №   |           |      |   |          |      | ГОУЗГНПРОЕКСХЗ |

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 АКВВГ 4х2.5 ГОСТ 1508-78   | 55 м  |             |
| 3           | Труба стальная рабочая соединительная левая Д-т-20х2.5 ГОСТ 2462-75 | 5 м   |             |
| 4           | Труба ПВХ-В-Р-ЭП164 ТУ6-19-215-83                                   | 30 м  |             |
| 5           | Труба ПВХ-В-Р-ЭП204 ТУ6-19-215-83                                   | 30 м  | Учтены на   |
| 6           | Труба ПВХ-В-Р-ЭП254 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

|          |          |      |  |                 |    |
|----------|----------|------|--|-----------------|----|
| Г.И.П.   | Сергеева | И.И. |  | ТП 411-2-187.88 | ЭМ |
| Исполн.  | Березина | И.И. |  |                 |    |
| И.Контр. | Аврамид  | И.И. |  |                 |    |
| И.Спец.  | Аврамид  | И.И. |  |                 |    |
| И.К.Э.Р. | Слоин    | И.И. |  |                 |    |
| Ст.И.И.  | Личина   | И.И. |  |                 |    |

|  |           |        |
|--|-----------|--------|
| Цена по производству                     | Стоимость | Листов |
| паркетных щитов мощностью 100т.м. в год. | 0         | 27     |

Пневмотранспорт В2, В3. Схемы подключения.

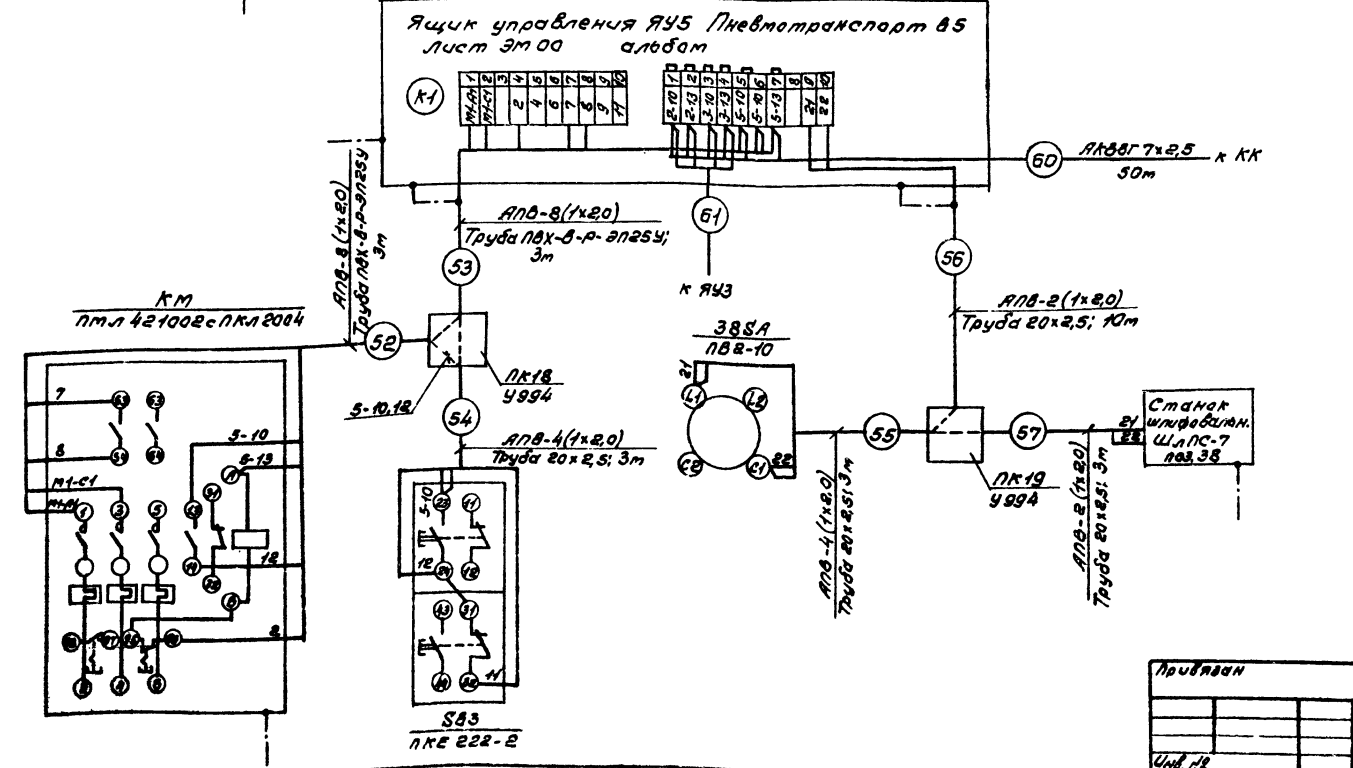
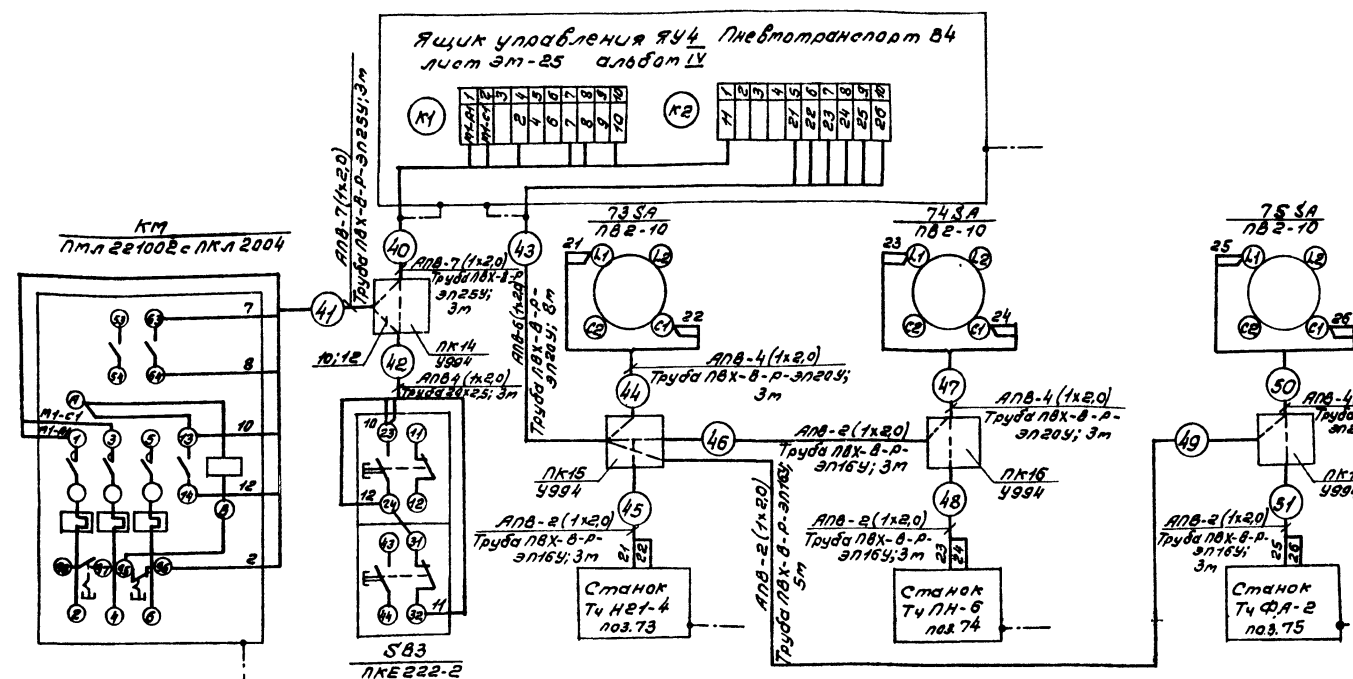
СОЮЗПРОБЕСХОЗ

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 диаметрами подводимых труб.
3. Питание главных цепей листы ЭМ-13, ЭМ-14.



25302-05

|  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |        |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Г.И.П. Корсаев   | И.И.И. Березина | Л.Л.Л. Березина | Т.Т.Т. Березина | У.У.У. Березина | Ф.Ф.Ф. Березина | Ш.Ш.Ш. Березина | Щ.Щ.Щ. Березина | Ъ.Ъ.Ъ. Березина | Ы.Ы.Ы. Березина |        |
| Т П 411-2-18788  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 | ЭМ              |                 |        |
| Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м <sup>2</sup> в год. |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 | Страна          | Лист            | Листов |
| Лиевотранспорт В4 В5   |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 | Р               | 28              |        |
| Схемы подключения.   |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 | СОЮЗГИПРОДЕСХОЗ |                 |        |





Лист 4

Ведомость электромонтажных конструкций,  
подлежащих изготовлению в МЭЗ

| Обозначение чертежа | Наименование  | Кол. | Примечание |
|---------------------|---|------|------------|
| 1                   | 2   | 3    | 4          |
| 5.407-54.2.60       | Пускатель ПМЛБ11002 в сборе   | 1    |            |
| 5.407-54.2.50       | Пускатели 81км, 82км, 83км в сборе  | 3    |            |
| 5.407-54.2.40       | Пускатели 85км, 121км в сборе   | 2    |            |
| 5.407-54.2.30       | Пускатель 111км в сборе   | 1    |            |
| 5.407-54.2.20       | Пускатели 9км, 84км, 819км, 141км в сборе   | 4    |            |
| 5.407-33. В.2 л. 19 | Пускатели 7км, 21км, 15км, 18км, 35.1км, 35.2км в сборе   | 6    |            |
| 5.407-54.2.10       | Пускатели 29км, 816км, 46км, 815км, 79.1км, 79.2км, 79.3км, 8, 42.1км, 42.2км, 817км, 818км, 60км, 121км, 47км, 152км, 153км, 121км, 122км, 16.1км, 16.2км, 813км, 814км, 81км, 12.2км, 142км, 826км, 42.1км, 42.2км, 41.1км, 41.2км, 44км, 88км, 87км, 820км, 28км, 89км, 810км, 86км, 18.1км, 18.2км, 11.2км, 17.1км, 824км, 17.2км, 19.1км, 19.2км, 821км, 827км, 822км, 823км, 825км, 82км, км1 - км2 | 59   |            |
| 5.407-77.2.10       | Комплект пакетного выключателя П82-ТРС6   | 16   |            |
| 5.407-77.2.200      | Комплект из одного автомата АП50Б   | 19   |            |
| 5.407-77.2.200      | Комплект из одного автомата АЕ 2056   | 1    | Примечание |
| 5.407-55.2.160      | Ящик серии ЯВШ в сборе  | 2    |            |
| 5.407-77.2.50       | Комплект из одного кнопочного поста КУ92-ВЗГ и ОСВ-15т  | 4    | Примечание |

Пускатели 35.1км, 35.2км и 42км учтены в альбоме 7.

Ведомость изделий и материалов для  
изготовления электромонтажных  
конструкций и деталей в МЭЗ

| Наименование и техническая характеристика изделия, материала                                       | Тип, марка             | Ед. изм. | Кол-во мест |
|--|------------------------|----------|-------------|
| 1  | 2                      | 3        | 4           |
| Ящик с трехполюсным выключателем и штепсельным разъемом  | ЯВШЗ-25                | шт.      | 2           |
| Автоматический выключатель 380В, 80А   | АЕ-2056                | шт.      | 1           |
| То же, 380В, 40х10, ТРС4   | АП50Б-3т               | шт.      | 2           |
| То же, 380В, 16х10, ТРС4   | АП50Б-3т               | шт.      | 2           |
| То же, 380В, 10х10, ТРС4   | АП50Б-3т               | шт.      | 1           |
| То же, 380В, 6,3х10, ТРС4  | АП50Б-3т               | шт.      | 5           |
| То же, 380В, 2,0х10, ТРС2  | АП50Б-3т               | шт.      | 2           |
| То же, 220В, 1,6х3,5, ТРС2   | АП50Б-2т               | шт.      | 1           |
| Пускатель магнитный, 220В, без РТЛ   | ПМЛБ11002              | шт.      | 1           |
| Пускатель магнитный, 380В, с тепло-выт реле РТЛ на среднее значение тока 74,5А и ПКЛ (81км - 83км) | РТЛ-206304<br>ПКЛ 2004 | шт.      | 3           |
| Пускатель магнитный 380В, с тепловым реле РТЛ на среднее значение тока 45А, и ПКЛ (85км)           | РТЛ-205704<br>ПКЛ 2004 | шт.      | 1           |
| Пускатель магнитный 220В, с РТЛ на 35,5А (121км)   | РТЛ 206104<br>ПКЛ 1104 | шт.      | 1           |
| Пускатель магнитный 220В, с РТЛ на 35,5А (111км)   | РТЛ 205504<br>ПКЛ 1104 | шт.      | 1           |
| Пускатель магнитный 380В с РТЛ на среднее значение тока 12А и ПКЛ (9км)                            | РТЛ 101604<br>ПКЛ 4004 | шт.      | 1           |
| Пускатель магнитный 380В, с РТЛ на 12А и ПКЛ (84км)  | РТЛ 101604<br>ПКЛ 2004 | шт.      | 1           |
| Пускатель магнитный 380В, с РТЛ на 12А (819км)   | РТЛ 101604             | шт.      | 1           |

23302-05

|   |   |                 |
|---|---|-----------------|
| Г.И.П. Сергеева В.И.<br>И.И.П. Родионов В.И.<br>И.И.П. Петин И.И.<br>И.И.П. Сергеева В.И.<br>И.И.П. Родионов В.И. | ТП 411-2-187.88   | ЭМП             |
| Привязан  | Цена по производству паркетных циновок площадью 100 кв.м <sup>2</sup> в год | Листов 2        |
| И.И.П. Сергеева В.И.  | Ведомости (начало)  | 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<br>рТЛ101404 шт. 3                  |   |   | Пускатель магнитный 380В, с ртл на 3,2А (46кВт, 47кВт, 21кВт)                 | пмл122002 шт. 3<br>рТЛ100804 шт. 3 |   |   | Стойка                       | кз134ХЛ2 шт. 22     |   |   |
| Пускатель магнитный 380В, с ртл на 6,8А (56кВт)   | пмл121002 шт. 1<br>рТЛ101204 шт. 1                  |   |   | Пускатель магнитный 220В, с ртл на 8,5А, с пкл 2204, (п3,1кВт)                | пмл121002 шт. 1<br>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<br>рТЛ101004 шт. 6                  |   |   | Пускатель магнитный 220В, без ртл (п1,2кВт+п4,2кВт, п5,3кВт, п6,2кВт+п9,2кВт) | пмл121002 шт. 9<br>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<br>рТЛ101204 шт. 3                  |   |   | Пускатель магнитный 380В, с ртл на 0,52А (813кВт, 814кВт)                     | пмл121002 шт. 2<br>рТЛ100404 шт. 2 |   |   | Рейка клеммная               | к109Н42 шт. 1       |   |   |
| Пускатель магнитный 380В, с ртл на 5,0А (816кВт, 818кВт)  | пмл121002 шт. 2<br>рТЛ101004 шт. 2                  |   |   | Пускатель магнитный 220В, с ртл на 21,5А, (п4,1кВт)                           | пмл221002 шт. 1<br>рТЛ102204 шт. 1 |   |   | Защелка                      | к35142 шт. 16       |   |   |
| Пускатель магнитный 380В, с ртл на 3,2А (811кВт, 818кВт)  | пмл121002 шт. 2<br>рТЛ100804 шт. 2                  |   |   | Ящик управления яч, яч1 ÷ яч5   | пкл1104 шт. 1                      |   |   | Гайка закладная              | к6054ХЛ2 шт. 75     |   |   |
| Пускатель магнитный 380В, с ртл на 2,0А (820кВт, 86кВт, 34кВт, 15кВт, 18кВт, 89кВт)                       | пмл122002 шт. 6<br>рТЛ100704 шт. 6                  |   |   | Пост кнопочный  | яч2-0643 шт. 6                     |   |   | Фланек                       | к6054ХЛ2 шт. 2      |   |   |
| Пускатель магнитный 380В, с ртл на 0,8А (812кВт)  | пмл121002 шт. 1<br>рТЛ100504 шт. 1                  |   |   | То же   | пке222-2 шт. 10                    |   |   | Сальник                      | У26542 шт. 22       |   |   |
| Пускатель магнитный 380В, с ртл на 0,52А (810кВт, 821кВт+823кВт, 825кВт, 826кВт, 827кВт)                  | пмл122002 шт. 7<br>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<br>рТЛ100604 шт. 1                  |   |   | То же   | к492-83г шт. 3                     |   |   | Профиль С-образный           | к101/142 шт. 5      |   |   |
| Пускатель магнитный 380В, с ртл на 2,0А (817кВт, 80кВт)   | пмл121002 шт. 2<br>рТЛ100704 шт. 2                  |   |   | Сигнал световой   | к492-83г шт. 3                     |   |   | То же                        | к108/142 шт. 2      |   |   |
| Пускатель магнитный 380В, с ртл на 2,0А (815кВт)  | пмл121002 шт. 1<br>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<br>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<br>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)   | пмл161102 шт. 3<br>рТЛ101204 шт. 3                  |   |   | Автоматический выключатель 380В, 16x10, IP54                                  | пв2-10 шт. 16                      |   |   | Круге φ18                    | гост2590-71 кг. 0,4 |   |   |
| Пускатель магнитный 220В, без ртл, с пкл (к)  | пмл111002 шт. 1<br>пкл4004 шт. 1                    |   |   | Пускатель магнитный 220В, IP30 (к1-к2)  | ан505-3мт шт. 1                    |   |   | Круге φ16                    | гост2590-71 кг. 0,3 |   |   |
| Пускатель магнитный 380В с ртл на 0,8А (824кВт)   | пмл122002 шт. 1<br>рТЛ100504 шт. 1                  |   |   | Звонок переменного тока   | пме-084 шт. 1                      |   |   | Катанка φ6                   | гост2590-71 кг. 6   |   |   |
| Пускатель магнитный 220В, с ртл на 2,0А (п8,1кВт)   | пмл121002 шт. 1<br>рТЛ100704 шт. 1<br>пкл2204 шт. 1 |   |   | Пост управления кнопочный   | пк415-21.23 шт. 1                  |   |   | Подвес скользящего крепления | пск10 ÷ 20 шт. 5    |   |   |

23302-05

|               |         |        |  |                |     |
|---------------|---------|--------|--|----------------|-----|
| Ген. Сергеева |         |        |  | ТП 411-2-18788 | ЭМП |
| Мухомов       | Дроздов |        |  |                |     |
| Иванов        | Петров  | Иван   |  |                |     |
| Сидоров       | Сергеев |        |  |                |     |
| Виктор        | Сергеев | Иван   |  |                |     |
| Степан        | Рыжиков | Сергей |  |                |     |

Цена по производству паркетных щитов толщиной 10мм, № 2 в год.

Ведомости (окончил)

СНОВЭПРОДЭСХОЗ

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 м<sup>2</sup>  
 - 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 220В;  
 - ремонтного - 36В.  
 Для местного освещения станков используются комплектно поставляемые светильники, питающиеся от сети станков.  
 Питающая сеть выполняется кабелем АБВГ, прокладываемым по стенам на высоте 40м 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<sup>а</sup> 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<sup>а</sup> 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<br>кнпб ВНИИПЭМ              | Установка взрывозащитных светильников с ртутными лампами во взрывоопасных зонах                  |            |
| Шифр АБ26А<br>кнпб ВНИИПЭМ<br>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  | нотельно   |
| 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 |            |

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

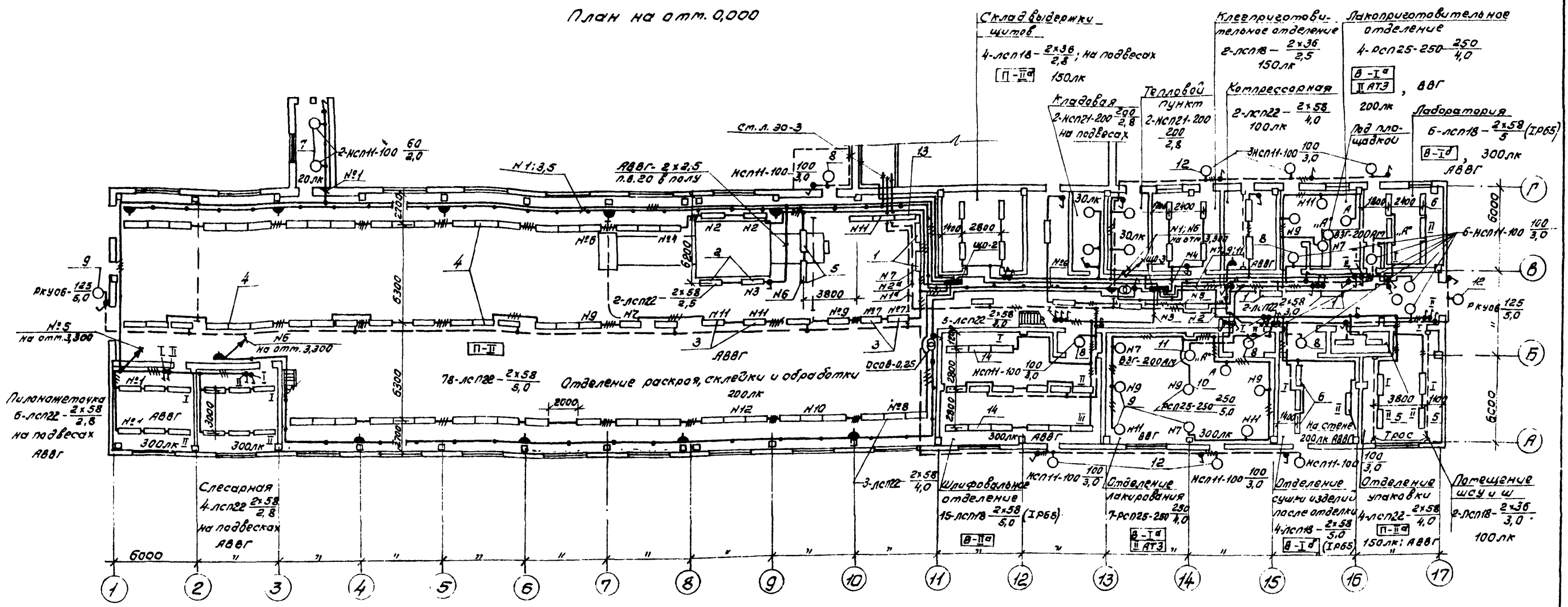
Главный инженер проекта *Т.С. Сергеева*

23302-05

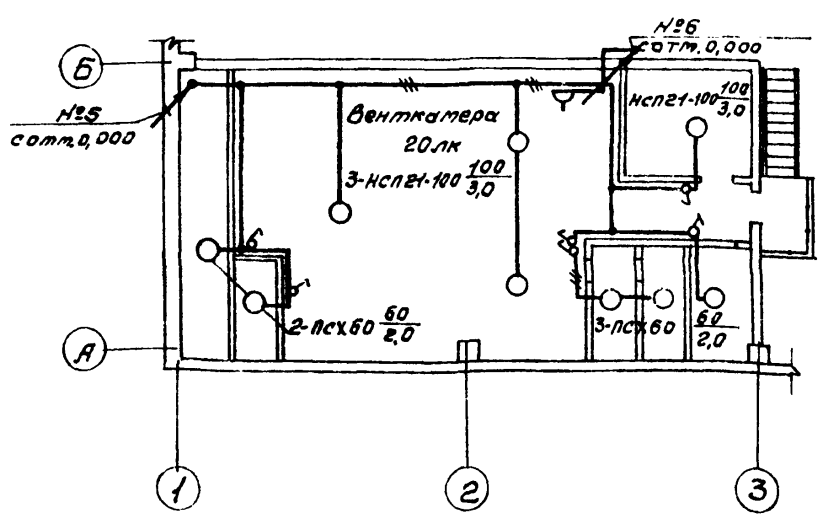
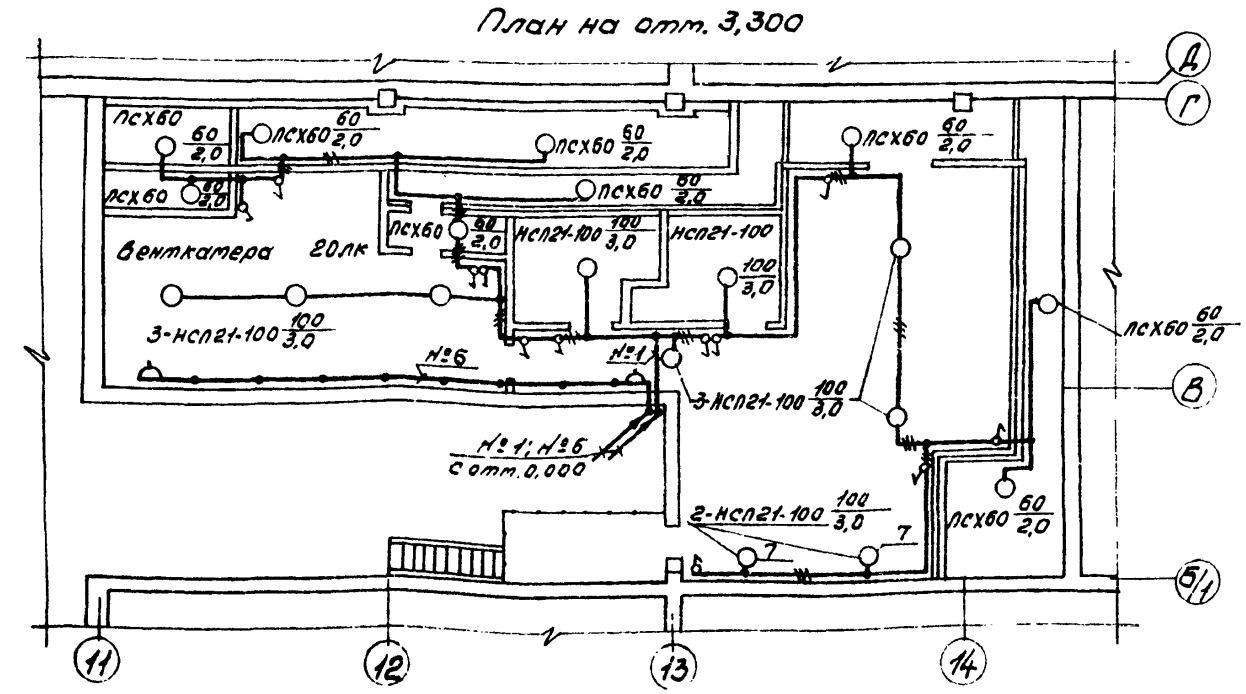
|  |           |          |          |
|--|-----------|----------|----------|
| Привязан   |           |          |          |
| Шифр №   | Ген. план | Сергеева | № 1      |
| Исполн.  | Проверен  | Иванов   | Иванов   |
| Исполн.  | Проверен  | Петров   | Петров   |
| Исполн.  | Проверен  | Сергеева | Сергеева |
| Исполн.  | Проверен  | Иванов   | Иванов   |
| Исполн.  | Проверен  | Иванов   | Иванов   |
| Чех на производство работных см. с 8 точ. лостом 100 тыс. м <sup>2</sup> в 80 в. |           | Иванов   | Иванов   |
| Общие данные   |           | Иванов   | Иванов   |
|  |           | Иванов   | Иванов   |

Альбом 4

План на отм. 0,000



План на отм. 3,300

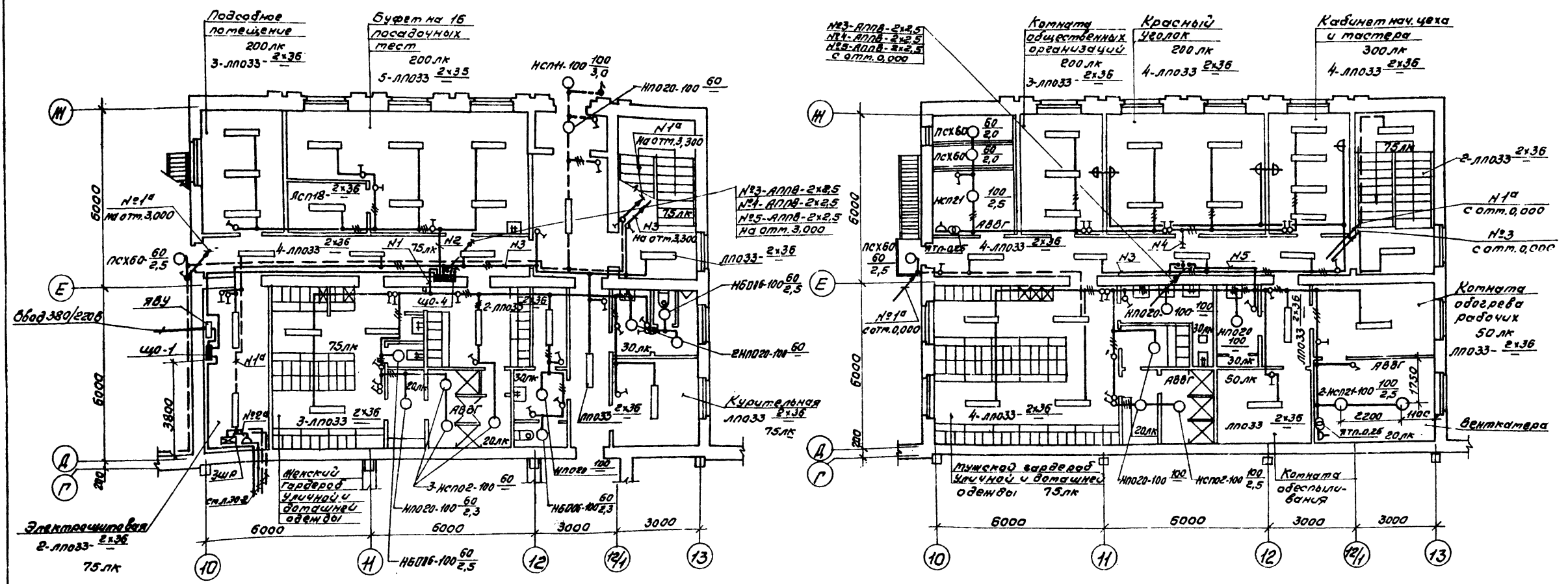


|                 |           |        |  |                      |
|-----------------|-----------|--------|--|----------------------|
| Г.И.П. Сергеева |           | И.В.И. | 23302-05   |                      |
| Н.И.И.          | Рогов     | В.И.И. | ТП 411-2-187.88  | ЭО                   |
| И.И.И.          | 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        |           | 1988   | Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м <sup>2</sup> в год  | Стандарт Лист Листов |
| Инв. №          |           |        | Листы, расставляющие электротехнического оборудования и материалы в электрической сети производственных помещений. | Р 2                  |
|                 |           |        |  | СОЮЗПРОЛЕКСОЗ        |

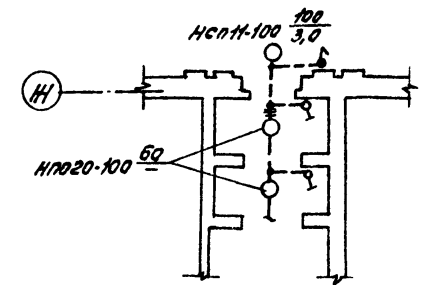
Алюмин 4

План на отм. 0,000

План на отм. 3,000



ВАРИАНТ ВХОДА ПРИ t-40°C



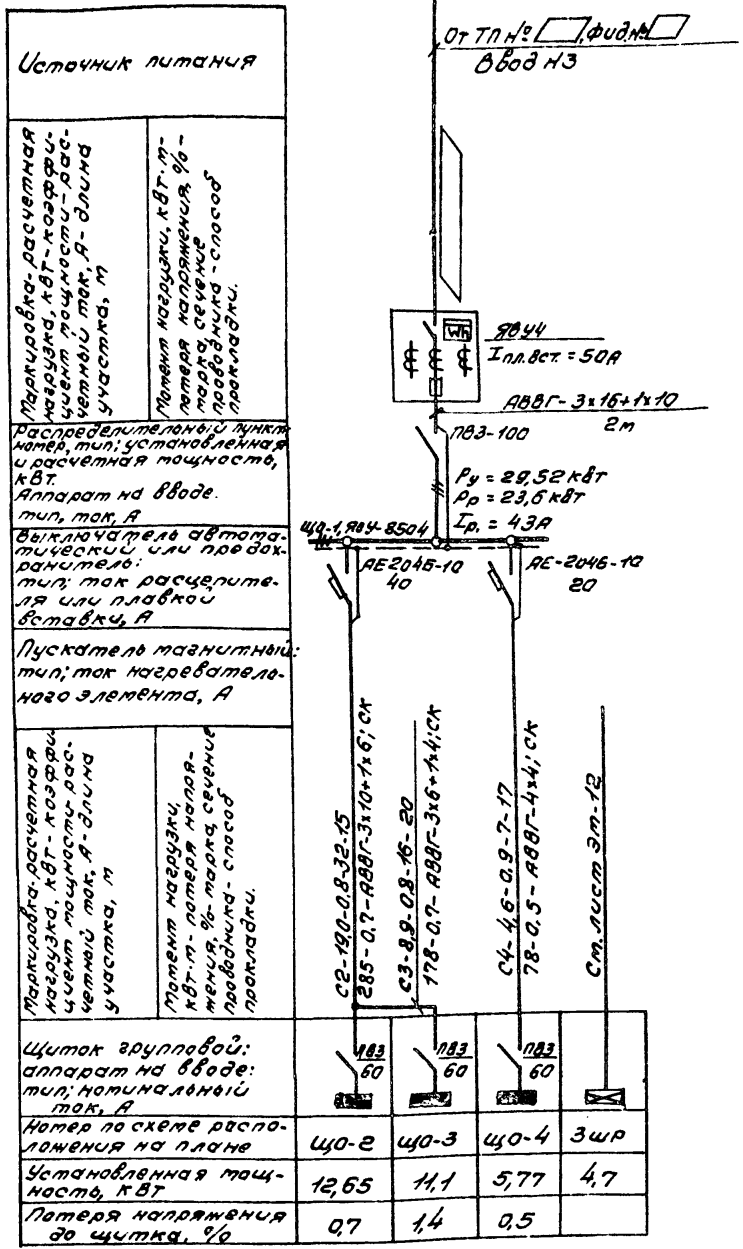
|  |          |                    |
|--|----------|--------------------|
| 23302-05   |          |                    |
| Г.И.П.   | Серебря  | И.И.И.             |
| Исполн.  | Козачев  | Иванов             |
| И.П.И.   | Долгушин | Кли                |
| С.С.С.   | Серебря  | И.И.И.             |
| Р.П.Р.   | Рудавова | И.И.И.             |
| С.С.С.   | Рудавова | И.И.И.             |
| И.И.И.   | И.И.И.   | И.И.И.             |
| Привязан   |          |                    |
| И.И.И.   |          |                    |
| Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м <sup>2</sup> в год.                             |          | Студия/Лист/Листов |
| План распределения электрического оборудования и проводки электрических сетей вспомогательных помещений. |          | Р 3                |
|  |          | 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-питель, 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 коанштейна со светильником НСП 21  | 2    |             |
| 8    | 4.407-233-001 | То же, со светильником НСП 11  | 16   |             |
| 9    | А624-002      | Установка светильника рсп 25- 250 на стене   | 11   |             |
| 10   | А624-019      | Установка светильника рсп 25- 250 на балке   | 1    |             |
| 11   | А624-019      | Установка светильника 83Г- 200.АТ на балке   | 1    |             |
| 12   | 4.407-233-001 | Установка коанштейна 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.Р65)   | 5    |             |



23302-05

|          |           |      |      |    |
|----------|-----------|------|------|----|
| ГИП      | Сергеева  | В.И. | ТП   | 30 |
| Начальн. | Розачев   | И.И. |      |    |
| Инженер  | Петушин   | И.И. |      |    |
| Инженер  | Сергеева  | В.И. |      |    |
| Рис. за  | Разубаева | М.И. |      |    |
| Ст. инж. | Витанцева | И.И. | 1988 |    |

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

Принципиальная схема питающей сети.

СЮЭЗГИПРОЭСХОЗ

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 |
|---------------------|---|------|------------|
| А626-003            | Конструкция для установки<br>однорядного блока с 2 светиль-<br>никами ЛСП22-2х58(исп.5'4) на стене  | 2    |            |
| А626-012            | Конструкция для установки<br>однорядного блока с 2 светиль-<br>никами ЛСП22-2х58 на г-образ-<br>ных стойках (исп.5'4)                     | 1    |            |
| А626-011            | Конструкция для установки<br>однорядного блока с 2 светиль-<br>никами ЛСП22-2х58(исп.5'4)<br>вдоль железобетонных плит<br>перекрытия      | 7    |            |
| А626-011            | То же, с 3 светильниками  | 19   |            |
| А626-010            | Конструкция для установки<br>однорядного блока с 2 светиль-<br>никами ЛСП22-2х58 поперек<br>железобетонных плит пере-<br>крытия (исп.5'4) | 1    |            |
| А626-010            | То же, с 3 светильниками ЛСП22-2х58   | 3    |            |
| 4.407-233-001       | Кронштейн У116 со светило-<br>ником ЛСП 21  | 2    |            |
| 4.407-233-001       | То же, со светильником<br>ЛСП 11  | 16   |            |
| А624-002            | Конструкция для установки<br>светильника РСН25-250 на<br>стене  | 11   |            |
| А624-019            | Конструкция для установки<br>светильника РСН25-250<br>на балке  | 1    |            |
| А624-019            | Установка светильника<br>ВЗГ-200 ЯМ на балке  | 1    |            |
| 4.407-233-001       | Установка кронштейна со<br>светильником РКУ   | 2    |            |
| А626-003            | Установка однорядного блока<br>с 3 светильниками ЛСП22-2х58<br>на стене(исп.5'4)  | 1    |            |
| А626-011            | Установка однорядного блока<br>с 3 светильниками<br>ЛСП18-2х58 вдоль железобе-<br>тонных плит перекрытия<br>(исп.1Р65)                    | 5    |            |

| Наименование и техническая характеристика изделия, материала     | Тул. марка    | Ед. изм. | Кол-чество |
|--|---------------|----------|------------|
| 1  | 2             | 3        | 4          |
| Светильник люминесцентный для<br>2х ламп мощностью по 58Вт, 1Р65 | ЛСП18-2х58    | шт.      | 24         |
| То же, 5'4   | ЛСП22-2х58    | шт.      | 82         |
| Светильник для лампы накаливания<br>мощностью до 100Вт           | ЛСП11-1001    | шт.      | 16         |
| То же  | КСН21-100-002 | шт.      | 2          |
| Светильник для лампы ДРЛ-125                                     | РК406-125-001 | шт.      | 2          |
| Светильник вваривающийся<br>для лампы ДРЛ-250                    | РСН25-250     | шт.      | 12         |
| Лампа люминесцентная белого<br>света, мощностью 58Вт, 220В       | ЛБ58          | 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-<br>ванная, с полностью сплюснутым<br>срезом, с длиной резубод и<br>муфтой, ГОСТ 3262-75 |          |     |    |
| 25х2,8   |          | м   | 50 |

23302-05

|        |         |      |      |  |  |  |  |  |  |
|--------|---------|------|------|--|--|--|--|--|--|
| ГЛП    | Сергеев | И.И. |      |  |  |  |  |  |  |
| Исполн | Розачев | С.И. |      |  |  |  |  |  |  |
| Исполн | Петушин | В.И. |      |  |  |  |  |  |  |
| Исполн | Сергеев | В.И. |      |  |  |  |  |  |  |
| Исполн | Розачев | С.И. |      |  |  |  |  |  |  |
| Исполн | Розачев | С.И. | 1988 |  |  |  |  |  |  |

Привязан

|        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Изм. № |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Итого по производству  
паркетных щитов мощ-  
ностью 100 тыс. м<sup>2</sup> в год

Ведомости

ТП 411-2-187.88

30П

Станд. Лист Листов

Р 1

СОЮЗГИПРОЕКСОЗ



Л/д/б/м/к

| 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*

| Обозначение        | Наименование  | Примечание       |
|--------------------|---|------------------|
|                    | Ссылочные документы   |                  |
| Серия 2 190-1/72   | Узлы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий для сельского строительства. | Распространяется |
| СНиП 2.04.09-84    | Пожарная автоматика зданий и сооружений.  | ЦИТП             |
|                    | Прилагаемые документы   |                  |
| Л/д/б/м/к в сс.с.о | Спецификация оборудования.  |                  |
| Л/д/б/м/к в сс.в.т | 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.

Электрочасовую станцию предприятия. В отделении раскрой, складки и обработки цеха устанавливаются вторичные электрочасы типа ВП-300-24-66к, в бытовых помещениях - типа ВП-300-24-2кк, на наружной стене - типа ВПУ-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 применены тепловые датчики типа ИР 104-1, во взрывоопасных помещениях - тепловые датчики типа ИР 103-2 во взрывозащищенном исполнении.

Все датчики устанавливаются на потолочных перекрытиях.

Соведомительные 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  $\phi_{\text{ж}} = 15 \text{ мм}$ . 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 приточной 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 устройство 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).

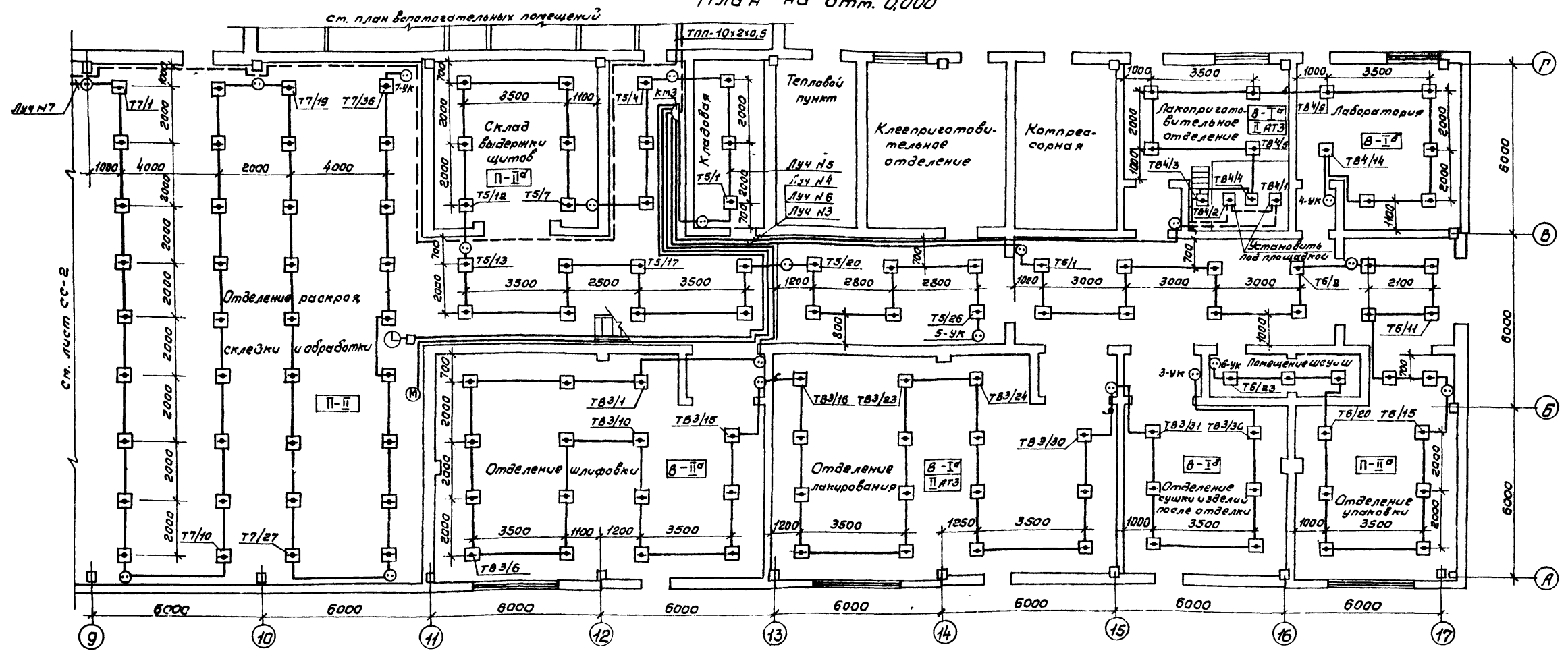
23302-05

|                  |        |   |  |                 |      |
|------------------|--------|---|--|-----------------|------|
|                  |        | Привязан  |  |                 |      |
|                  |        |   |  |                 |      |
|                  |        |   |  |                 |      |
|                  |        |   |  |                 |      |
| И.в. №           |        | Т П 411-2.187.88  |  | СС              |      |
| Г.п.п. Сергеева  | И.в. № |   |  |                 |      |
| Нач.отд. Розачев | И.в. № |   |  |                 |      |
| И.в. № Сергеева  | И.в. № |   |  |                 |      |
| И.в. № Сергеева  | И.в. № |   |  |                 |      |
| Рук.зр. Козырева | И.в. № |   |  |                 |      |
| И.в. № Лодыгина  | И.в. № |   |  |                 |      |
|                  |        | Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м <sup>2</sup> /год. |  | Станд.          | Лист |
|                  |        | Общие данные  |  | Р               | 1    |
|                  |        |   |  | СОУЗГИПРОЛЕСХОЗ |      |

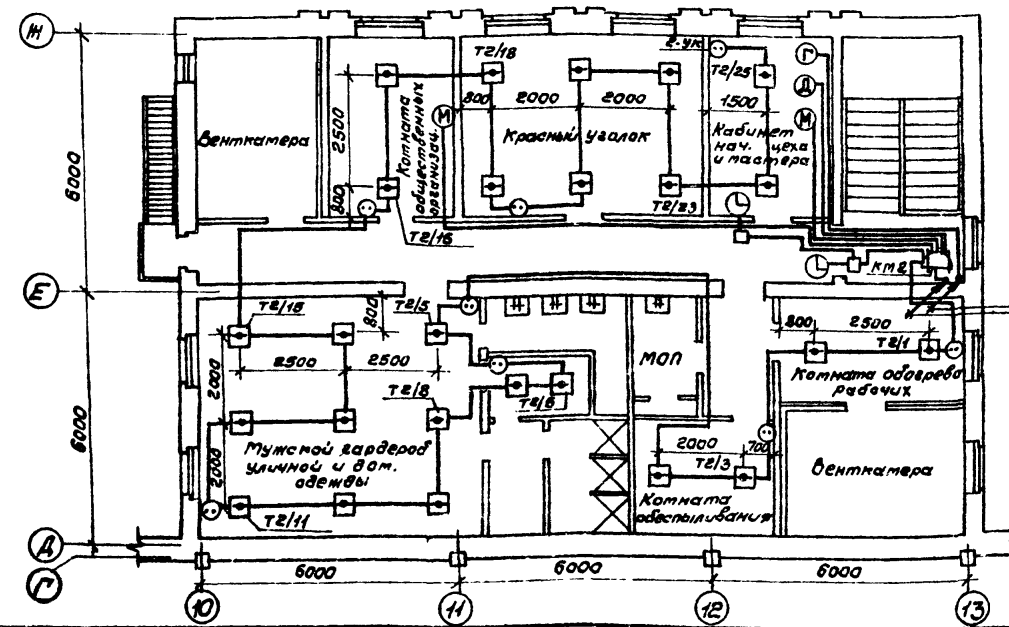


Лист 4

План на отм. 0,000



План на отм. 3,000



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

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Г.И. Сереева  | И.И. Сереева | И.И. Сереева |
| Н.А. Рогович  | И.И. Сереева | И.И. Сереева |
| И.И. Сереева  | И.И. Сереева | И.И. Сереева |
| Р.И. Разумова | И.И. Сереева | И.И. Сереева |
| И.И. Лавыгина | И.И. Сереева | И.И. Сереева |

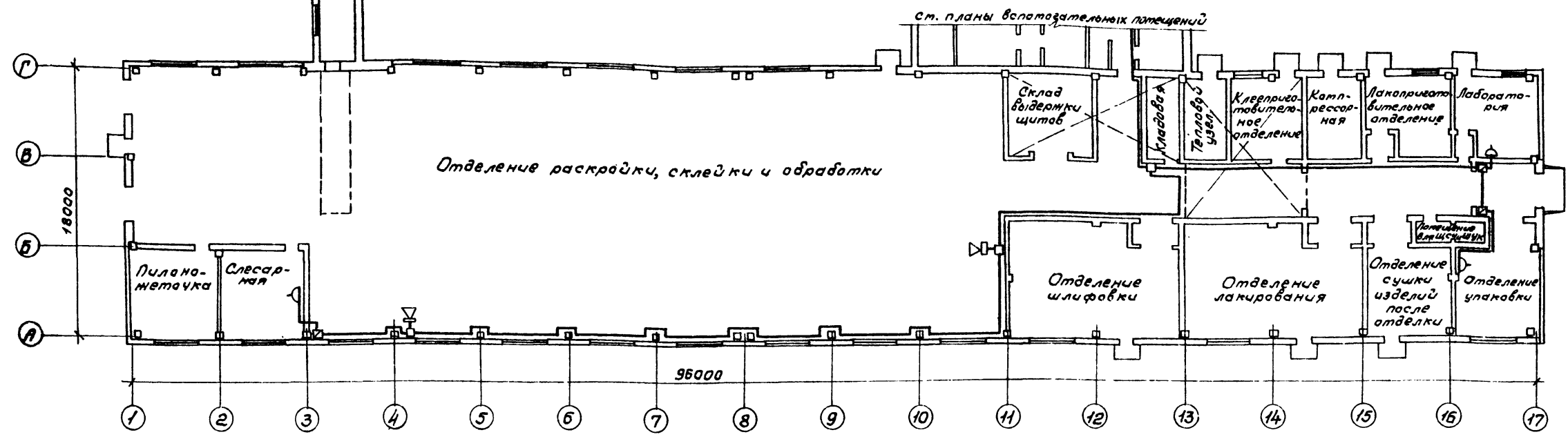
23302-05

ТП 411-2-187.88 СС

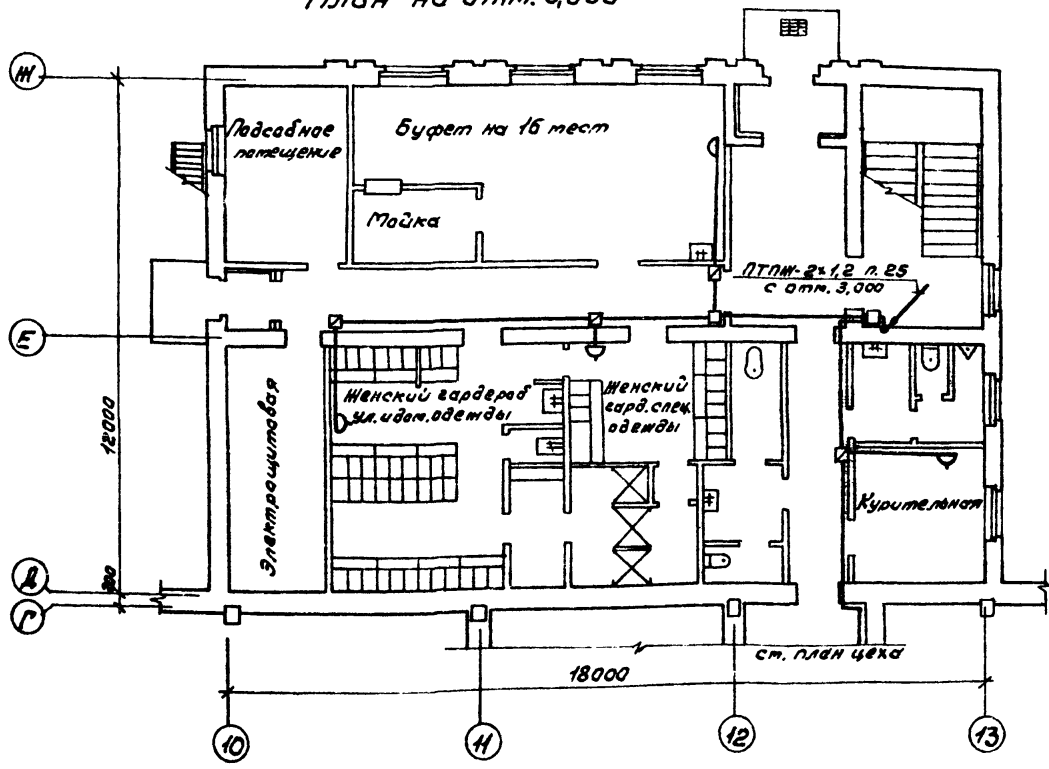
|          |  |                 |      |        |
|----------|--|-----------------|------|--------|
| Привязан | Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м <sup>2</sup> в год. | Страна          | Лист | Листов |
| И.И. НЗ  | Планы на отм. 0,000 и 3,000, расплавления комплексной телефонной сети.       | Р               | 3    |        |
|          |  | СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ |      |        |

А.Л.С.Б.М.4

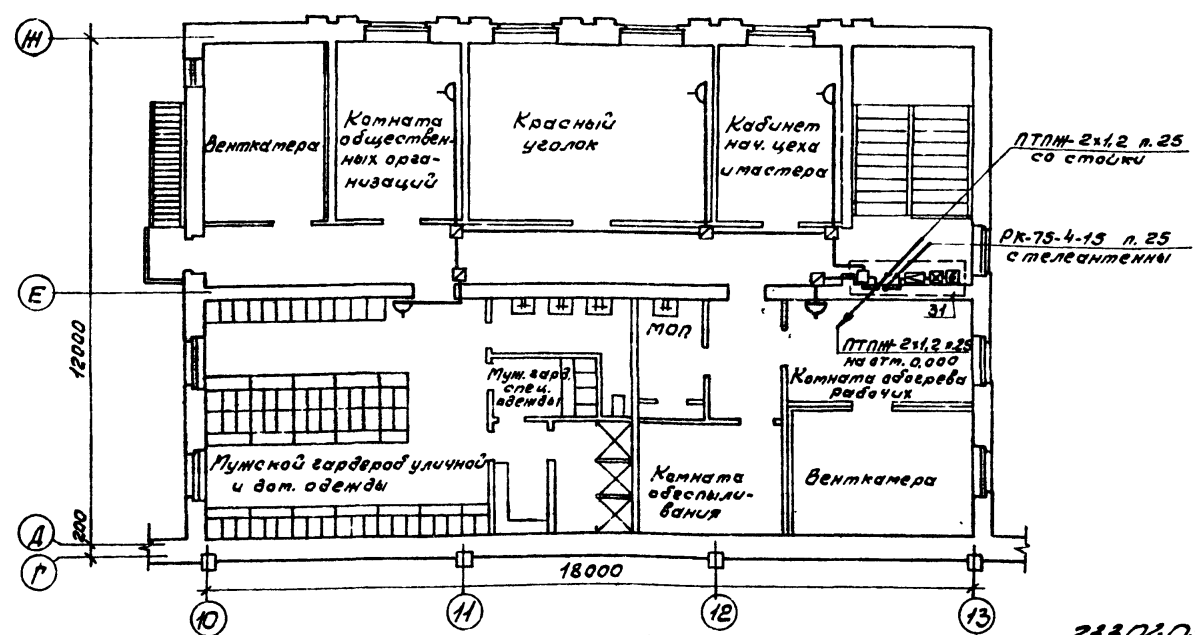
План на отм. 0,000



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.

|  |        |  |                 |        |        |                |        |  |                   |        |  |                 |        |  |                 |        |  |                 |        |  |                 |  |    |
|--|--------|--|-----------------|--------|--------|----------------|--------|--|-------------------|--------|--|-----------------|--------|--|-----------------|--------|--|-----------------|--------|--|-----------------|--|----|
| <table border="1"> <tr> <td>Г.И.П. Савведев</td> <td>Л.И.П.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Н.К.И.П. Рогов</td> <td>Л.И.П.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Н.К.И.П. Савведев</td> <td>Л.И.П.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Л.И.П. Савведев</td> <td>Л.И.П.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Р.И.П. Савведев</td> <td>Л.И.П.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Л.И.П. Савведев</td> <td>Л.И.П.</td> <td></td> </tr> </table> |        |  | Г.И.П. Савведев | Л.И.П. |        | Н.К.И.П. Рогов | Л.И.П. |  | Н.К.И.П. Савведев | Л.И.П. |  | Л.И.П. Савведев | Л.И.П. |  | Р.И.П. Савведев | Л.И.П. |  | Л.И.П. Савведев | Л.И.П. |  | ТП 411-2-187.88 |  | СС |
| Г.И.П. Савведев  | Л.И.П. |  |                 |        |        |                |        |  |                   |        |  |                 |        |  |                 |        |  |                 |        |  |                 |  |    |
| Н.К.И.П. Рогов   | Л.И.П. |  |                 |        |        |                |        |  |                   |        |  |                 |        |  |                 |        |  |                 |        |  |                 |  |    |
| Н.К.И.П. Савведев  | Л.И.П. |  |                 |        |        |                |        |  |                   |        |  |                 |        |  |                 |        |  |                 |        |  |                 |  |    |
| Л.И.П. Савведев  | Л.И.П. |  |                 |        |        |                |        |  |                   |        |  |                 |        |  |                 |        |  |                 |        |  |                 |  |    |
| Р.И.П. Савведев  | Л.И.П. |  |                 |        |        |                |        |  |                   |        |  |                 |        |  |                 |        |  |                 |        |  |                 |  |    |
| Л.И.П. Савведев  | Л.И.П. |  |                 |        |        |                |        |  |                   |        |  |                 |        |  |                 |        |  |                 |        |  |                 |  |    |
| Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м <sup>2</sup> в год.   |        |  | Страниц         | Лист   | Листов |                |        |  |                   |        |  |                 |        |  |                 |        |  |                 |        |  |                 |  |    |
| Планы на отм. 0,000 и 3,000 расположения сетей радио трансляции и телевидения.   |        |  | Р               | 4      |        |                |        |  |                   |        |  |                 |        |  |                 |        |  |                 |        |  |                 |  |    |
| Инв. №   |        |  | СДНЗГНПРОАЭСХОЗ |        |        |                |        |  |                   |        |  |                 |        |  |                 |        |  |                 |        |  |                 |  |    |

Алюминий

| 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 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 <sup>2</sup>                                 | 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  | 140м  | 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 „Сюарприз“                                     | 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 паркетных щитов толщиной 100мм. м <sup>2</sup> в 200. |            |         |               |
| Спецификация к чертежам СС-2, СС-3, СС-4. |         |               |          |         |               | СОИЗГИПРОЛЕСХОЗ |         | Лист 5   |            |         |               |

23302-05

Привязан

Ил. №

Функциональная схема комплексной телефонной сети

Скелетная схема сети пожарной сигнализации

Людям 4

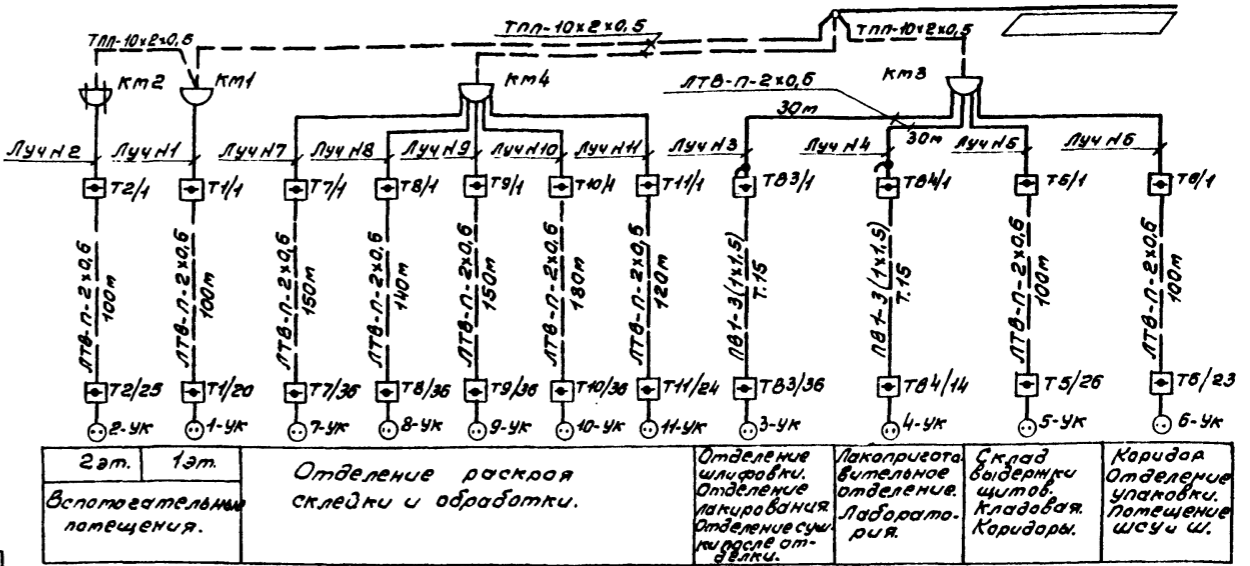
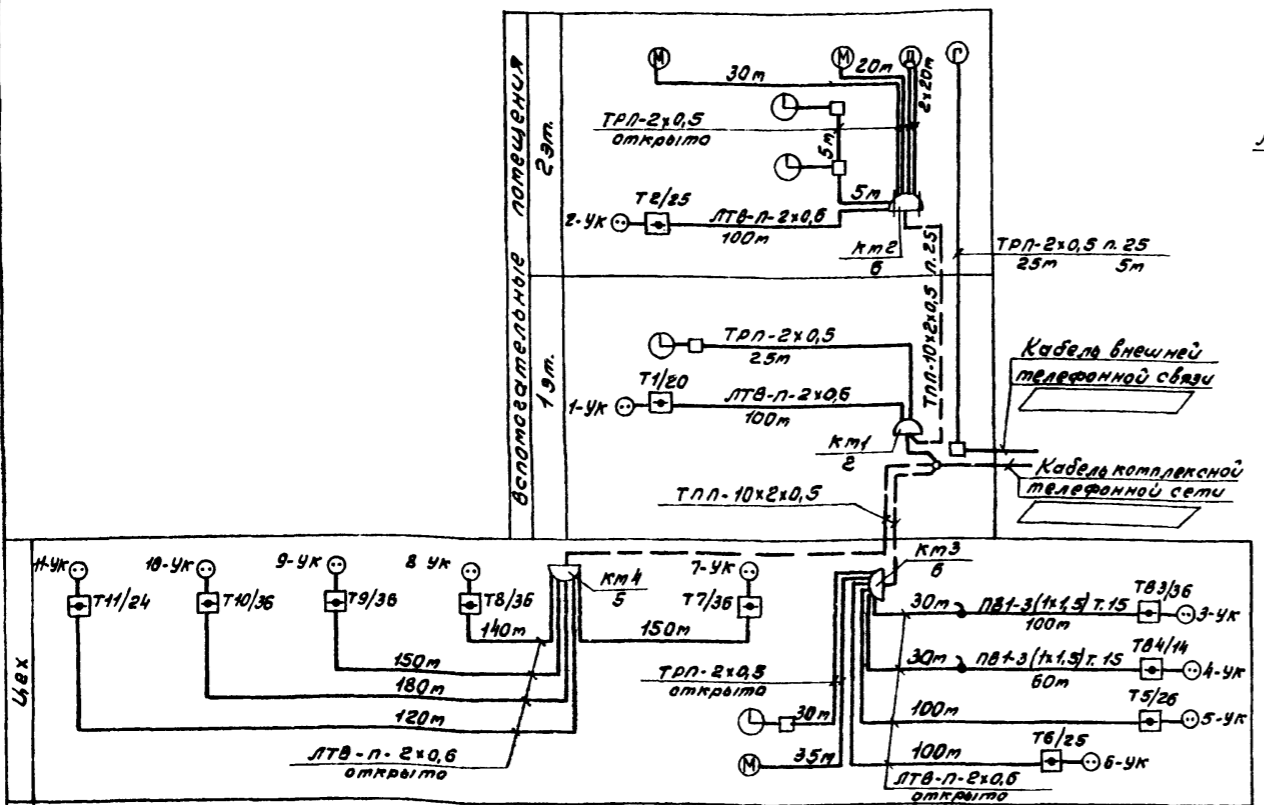
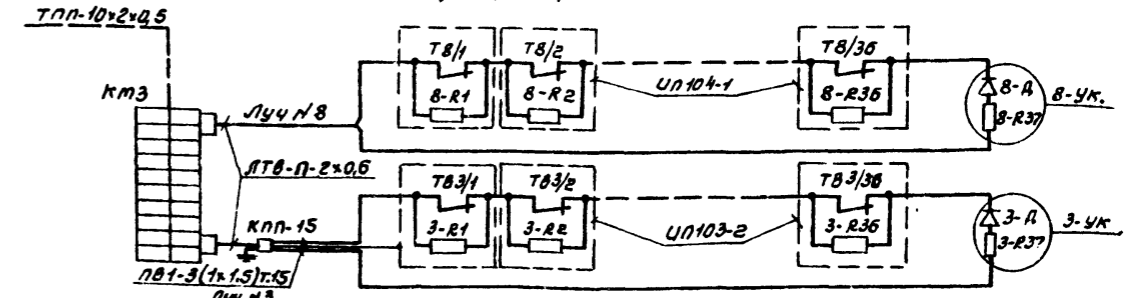


Схема подключения извещателей УП104-1 и УП103-2 в лучи концентратора ППС-3



Функциональные схемы радиотрансляционной сети и телевидения

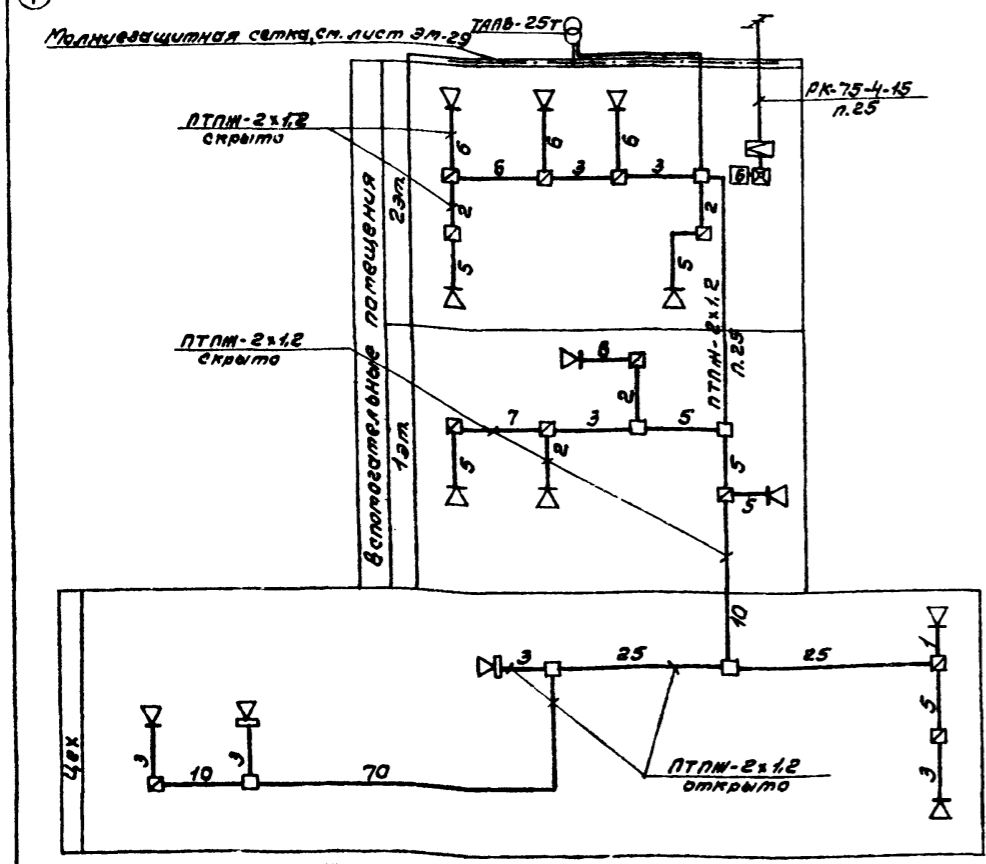
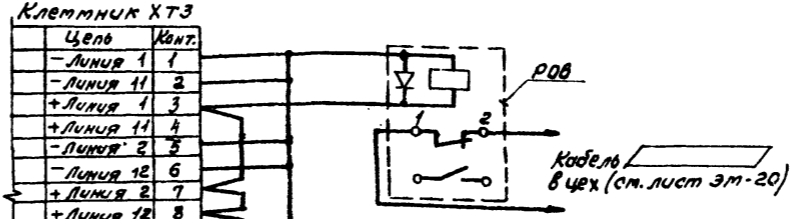


Схема подключения реле отключения ветвей РОВ к концентратору ППС-3



| 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 3  | 11    |
| + Линия 13 | 12    |
| - Линия 4  | 13    |
| + Линия 4  | 15    |
| + Линия 14 | 16    |
| - Линия 5  | 17    |
| - Линия 15 | 18    |
| + Линия 5  | 19    |
| + Линия 15 | 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. |  | ТП 411-2-187.88  | СС              |
| Конт.   | Рогов   | С.И. |  |  |                 |
| Конт.   | Сергеев | И.И. |  | Цех по производству паркетных щитов мощностью 100м <sup>2</sup> в год. | Лист 6          |
| Гл.инж. | Сергеев | И.И. |  |  |                 |
| Инж.    | Лавгина | Л.И. |  | Схемы устройств связи и сигнализации.                                  | СОУЗГИПРОАЭСХОЗ |
| Инж.    | Лавгина | Л.И. |  |  |                 |

**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. м<sup>3</sup> предусматривается регулирование температуры воздуха, подаваемого помещению, при помощи трехпозиционного регулятора ТЭР ПЗ.  
 Для приточно-вентиляционных систем П3; П5; П9 производительностью менее 10,0 тыс. м<sup>3</sup> 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<sup>а</sup> смеси паров уайт спирита, бутилового спирта) предусмотрен контроль дозавыбросной 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 направление 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 АКВВГ 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.

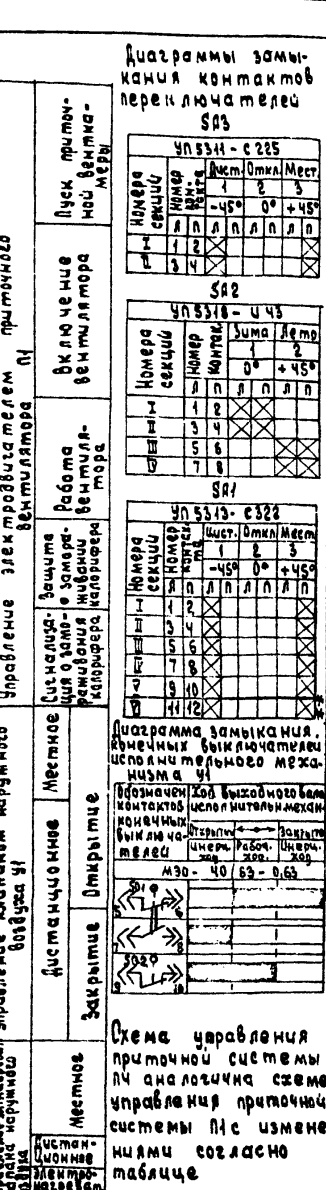
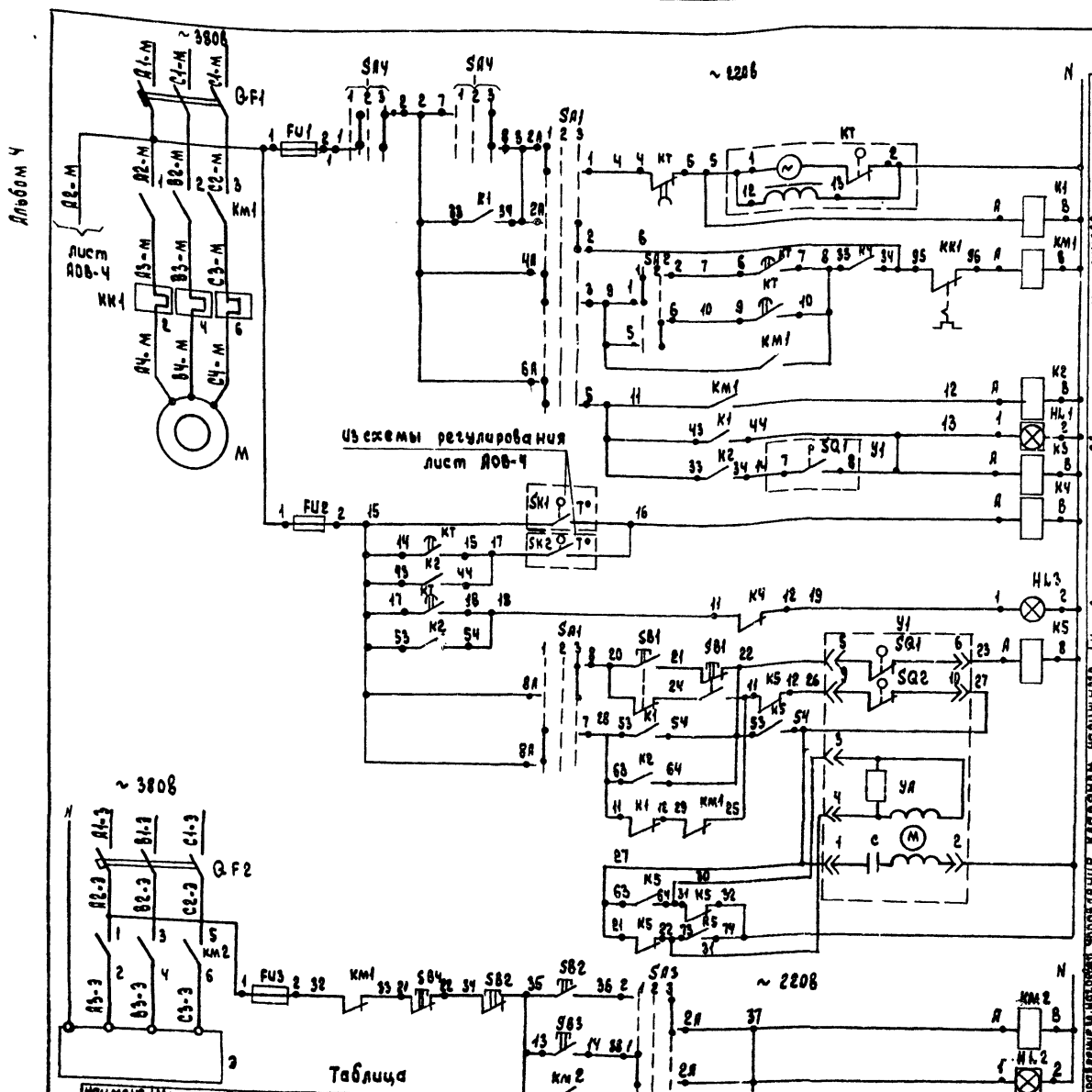
Для защиты от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования (корпуса шкафов, аппаратов, стальные трубы электропроводки и т.д.) которые вследствие нарушения изоляции могут оказаться под напряжением должны быть зачужены согласно требованиям ПУЭ.

23302.05

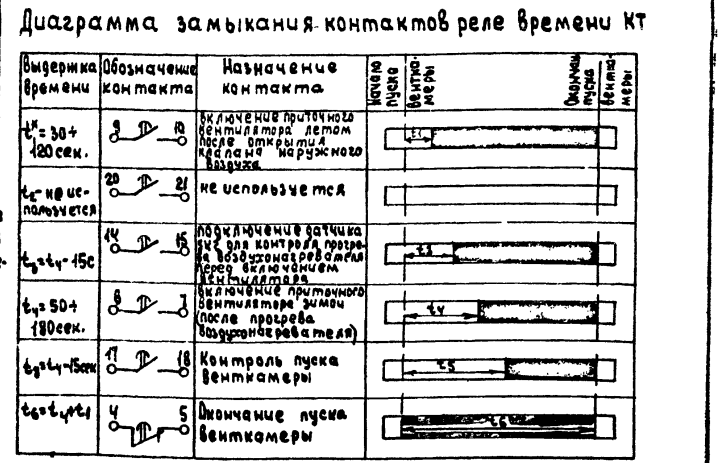
|                 |       |   |  |         |
|-----------------|-------|---|--|---------|
|                 |       | Привязан  |  |         |
|                 |       |   |  |         |
| Инв. №          |       |   |  |         |
| Ген. Сергеев    | 10/85 | ТП 411-2-187.88   |  | АОВ     |
| Ивант. Березина | 10/85 |   |  |         |
| Ивант. Андреев  | 10/85 |   |  |         |
| Ивант. Андреев  | 10/85 |   |  |         |
| Вук. гр. Шимин  | 10/85 |   |  |         |
|                 |       | Цех по производству паркетных щитов площадью 100 тыс. м <sup>2</sup> в год. |  | Лист 1  |
|                 |       | Общие данные  |  | Лист 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-37-4235 ~ 220В ТУ16-523.522-82                       | 1    |   |
| K2                        | Реле промежуточное ПЗ-37-4235 ~ 220В ТУ16-523.522-82                       | 1    |   |
| К3, К4                    | Реле промежуточное ПЗ-37-4235 ~ 220В ТУ16-523.522-82                       | 2    |   |
| K5                        | Реле промежуточное ПЗ-37-4433 ~ 220В ТУ16-523.522-82                       | 1    |   |
| KT                        | Реле времени ВР-10-В3У4 ~ 220В, выдержка времени 15с-1 мин ТУ16-523.476-77 | 1    |   |
| SB3                       | Кнопка управления КВ-01У3 исп.2, толкатель черный "пуск" ТУ16-526.407-79   | 1    |   |
| SB4                       | Кнопка управления КВ-01У3 исп.2 толкатель красный "стоп" ТУ16-523.476-79   | 1    |   |
| НЛ1, НЛ2                  | Табла световое ТСМ ~ 220В ТУ16-535.424-70                                  | 2    |   |
| НЛ3                       | Арматура светосигнальная КС44021У2 с красным светофильтром ТУ16-535.930-70 | 1    | Лампа 4,110-4 3100 м, 7,5Вт             |
| По месту                  |  |      |   |
| КМ1                       | 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    |   |
| КМ2                       | 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    |   |



|           |          |        |  |
|-----------|----------|--------|--|
| ГПП       | Сергеев  | Иванов |  |
| Нач. отд. | Бережина | Иванов |  |
| Н. контр. | Абрамов  | Иванов |  |
| Пр. спец. | Абрамов  | Иванов |  |
| Рук. Эр.  | Шльин    | Иванов |  |
| Ст. инж.  | Личина   | Иванов |  |

23302-05

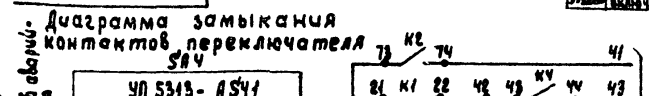
Т.П. 414-2-187.88 А08

|  |       |      |        |
|--|-------|------|--------|
| Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м <sup>2</sup> в год. | Этажи | Лист | Листов |
| Приточная система М(АЧ) Система электрическая Принципиальная управление      | Р     | 3    |        |

СОЮЗПРОБЛЕКСОЗ

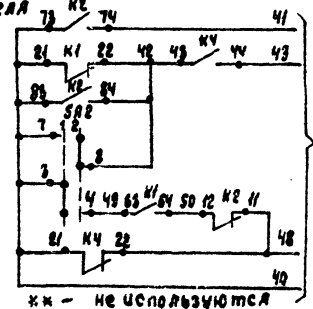
Таблица

| 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 |



УП 5313-А541

| Номер секции | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--------------|---|---|---|---|---|
| А            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| В            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| С            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Д            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Е            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Ж            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| З            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| И            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| К            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Л            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| М            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Н            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| О            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| П            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Р            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| С            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Т            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| У            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Ф            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Х            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Ц            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Ч            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Ш            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Щ            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Ъ            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Ы            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Э            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Ю            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Я            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |



Схему сигнализации об аварии на включение вентилятора лист 408

УП 5313-А541

КМ - не используются

φ - зажим реле времени КТ

\* - Уточняется при наладке

Схему регулирования лист 406, 4

ЦНБ.М

Альбом 4

лист А0В-3

~ 220В

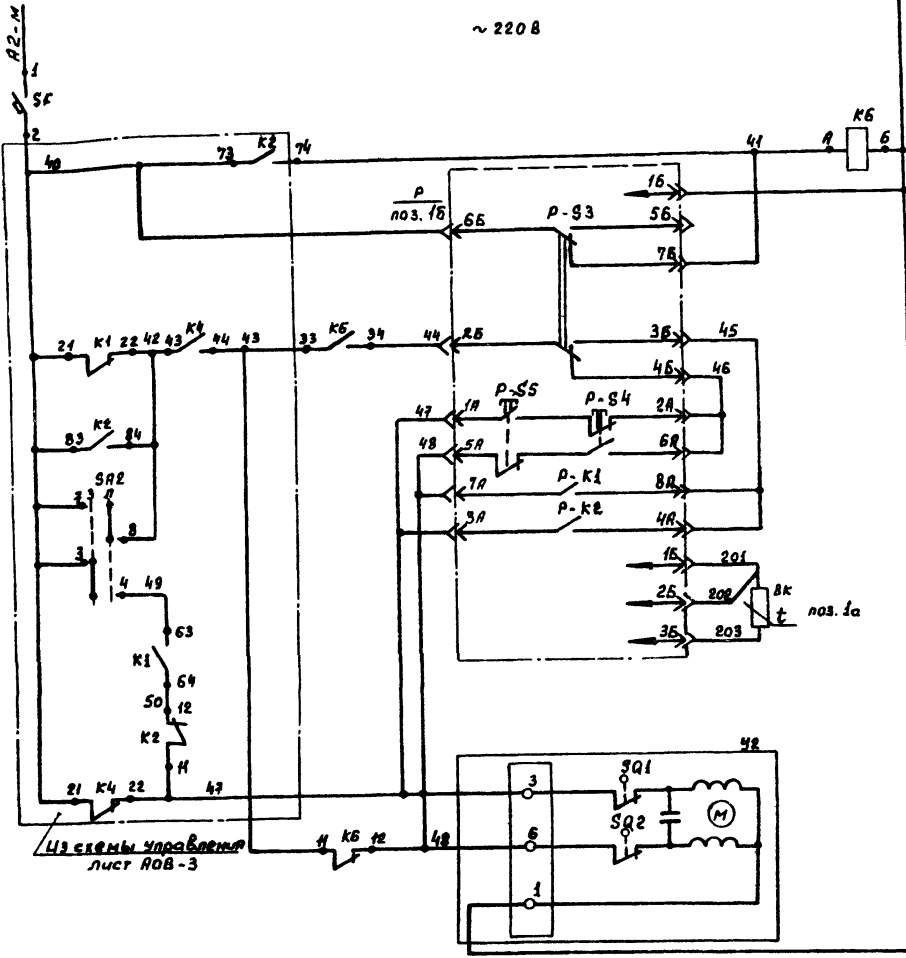
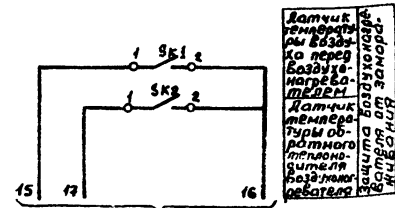
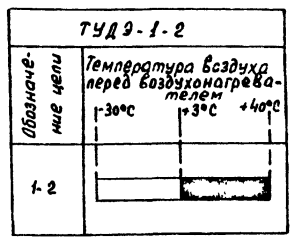


Схема регулирования приточной системы П4 аналогична схеме регулирования приточной системы П1.

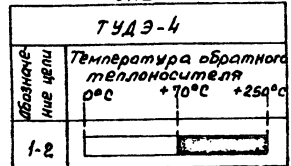


В схему управления лист А0В-3.

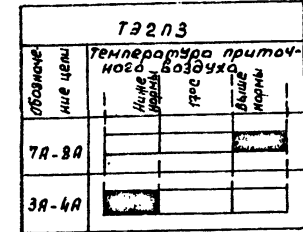
Диаграммы замыкания контактов датчика температуры SK1



Датчика температуры SK2

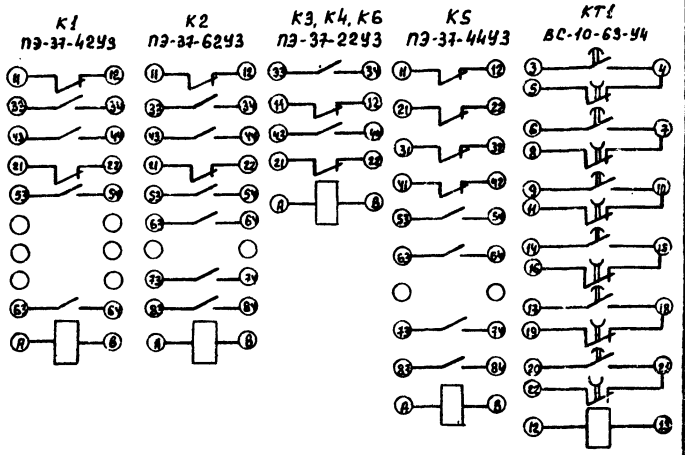


Регулятор температуры Р



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

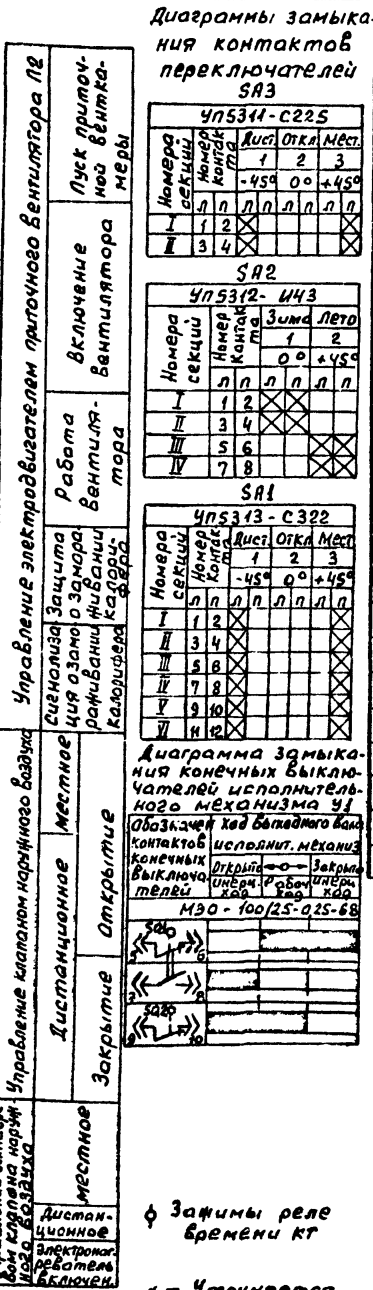
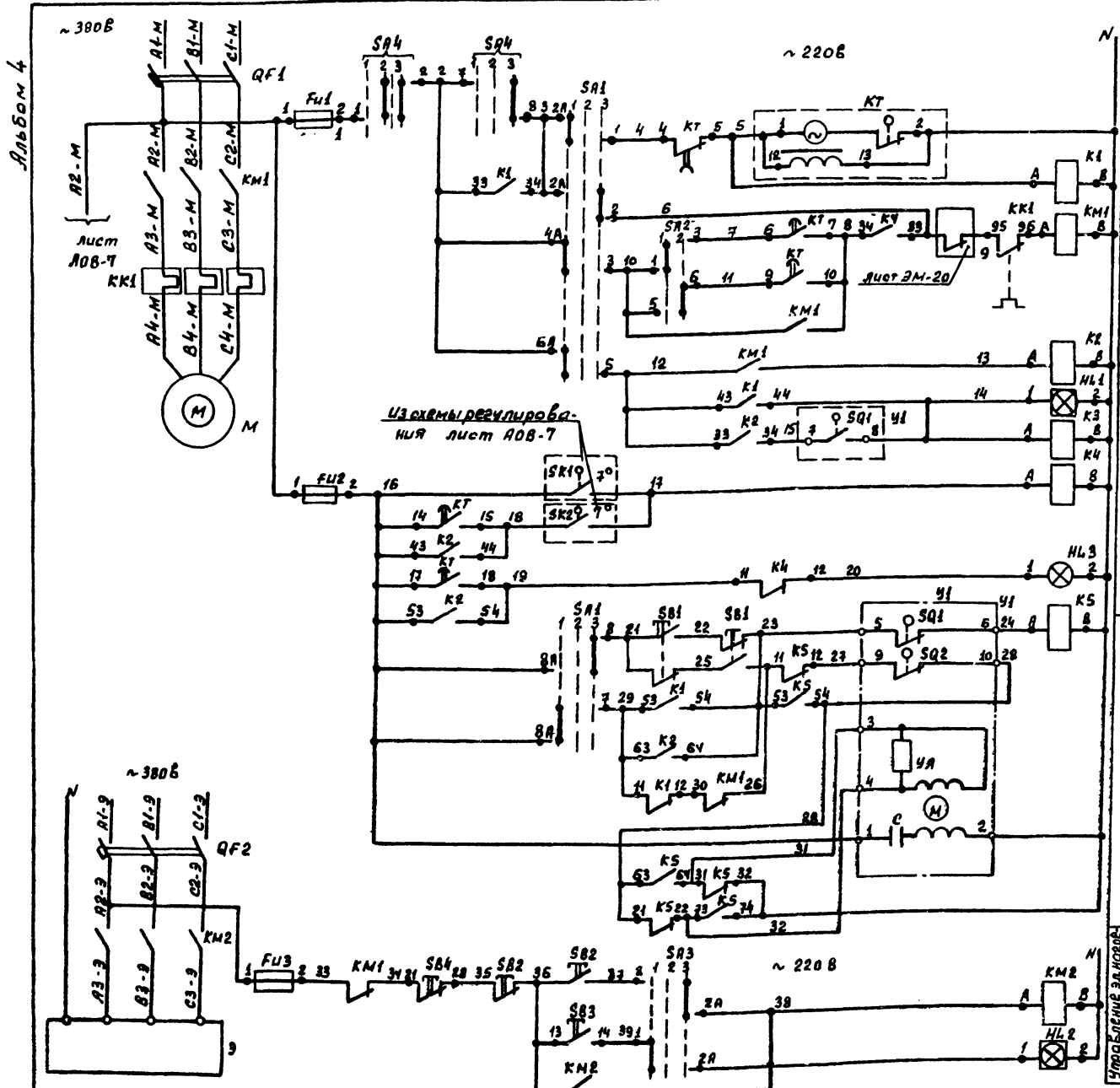
Схемы выводов контактов и обмоток реле



23302-05

|   |                 |                   |        |
|---|-----------------|-------------------|--------|
| ГЛП Сергеева  | К.С.            | Т.П. 411-2-187.88 | А0В    |
| Нач. отд. Березина  | И.С.            |                   |        |
| Н. контр. Ибрагимов   | И.С.            |                   |        |
| Гл. спец. Ибрагимов   | И.С.            |                   |        |
| РМБ. гл. Ильин  | И.С.            |                   |        |
| Инженер Новикова  | И.С.            |                   |        |
| Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м <sup>2</sup> в год | Стажер          | Лист              | Листов |
| Приточная система П1 (П4) Схема электрическая принципиальная регулирования  | Р               | 4                 |        |
| ИМБ. №  | СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ |                   |        |





| Поз. обознач.              | Наименование   | Кол. | Примечание                          |
|----------------------------|--|------|-------------------------------------|
| <b>Шкаф управления шУЭ</b> |  |      |                                     |
| 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-Б3У4 ~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.           |
| <b>По месту</b>            |  |      |                                     |
| KM1                        | 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    |                                     |
| KM2                        | 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                               |

**Диаграмма замыкания контактов реле времени КТ**

| Выдержка времени                                 | Обознач. конт. | Назначение контакта   | Начало пуска | Окончание пуска |
|--|----------------|---|--------------|-----------------|
| t <sub>1</sub> = 30 ÷ 120 сек.                   | 9 П-10         | Включение приточного вентилятора летом после открытия клапана на наружного воздуха                  | Э1           |                 |
| t <sub>2</sub> - не использует                   | 20 П-21        | Не используется   |              |                 |
| t <sub>3</sub> = t <sub>4</sub> - 15с            | 14 П-15        | Подключение датчика БК для контроля прогрева воздуха на входе в камеру перед включением вентилятора | Э3           |                 |
| t <sub>4</sub> = 60 ÷ 180 сек.                   | 5 П-3          | Включение приточного вентилятора зимой (после прогрева воздухоподогревателя)                        | Э4           |                 |
| t <sub>5</sub> = t <sub>4</sub> - 5сек.          | 12 П-12        | Контроль пуска венткамеры   | Э5           |                 |
| t <sub>6</sub> = t <sub>4</sub> + t <sub>1</sub> | 4 П-5          | Окончание пуска венткамеры  |              | Э6              |

\* - Уточняется при наладке. 23302-05

|            |           |     |
|------------|-----------|-----|
| Гип        | Сергеева  | В/Л |
| Нач. отд.  | Борезина  | В/Л |
| Н. контр.  | Абросимов | В/Л |
| Г.в. спец. | Абросимов | В/Л |
| Рук. гр.   | Цыбин     | В/Л |
| Ст. инж.   | Личина    | В/Л |

т.п. 411-2-187.88 АОВ

|   |        |        |
|---|--------|--------|
| Цех по производству паркетных щитов мощностью 100т.к.м <sup>2</sup> в год | Лист Р | Лист Б |
|---|--------|--------|

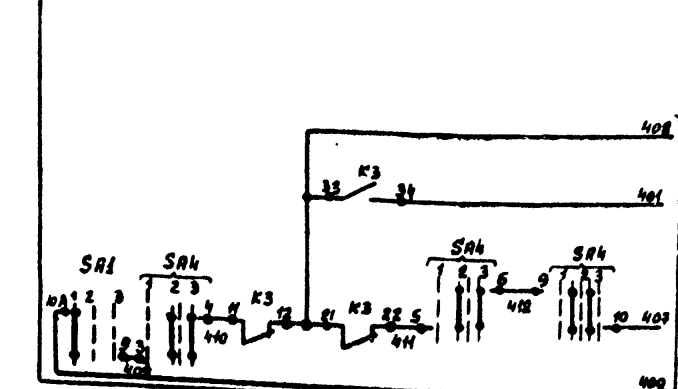
Приказан: \_\_\_\_\_

ИНВ. № \_\_\_\_\_

Цех по производству паркетных щитов мощностью 100т.к.м<sup>2</sup> в год

Схema элeктpическая пpинципальная управления.

ОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ



**Диаграмма замыкания контактов переключателя SA4**

| Номера секций | Номер контакта | Вкл. чш | Откл. чш | Вкл. чш | Откл. чш | Вкл. чш | Откл. чш |
|---------------|----------------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|
| I             | 1              | л       | п        | л       | п        | л       | п        |
| II            | 2              | л       | п        | л       | п        | л       | п        |
| III           | 3              | л       | п        | л       | п        | л       | п        |
| IV            | 4              | л       | п        | л       | п        | л       | п        |
| V             | 5              | л       | п        | л       | п        | л       | п        |
| VI            | 6              | л       | п        | л       | п        | л       | п        |
| VII           | 7              | л       | п        | л       | п        | л       | п        |
| VIII          | 8              | л       | п        | л       | п        | л       | п        |
| IX            | 9              | л       | п        | л       | п        | л       | п        |
| X             | 10             | л       | п        | л       | п        | л       | п        |
| XI            | 11             | л       | п        | л       | п        | л       | п        |
| XII           | 12             | л       | п        | л       | п        | л       | п        |

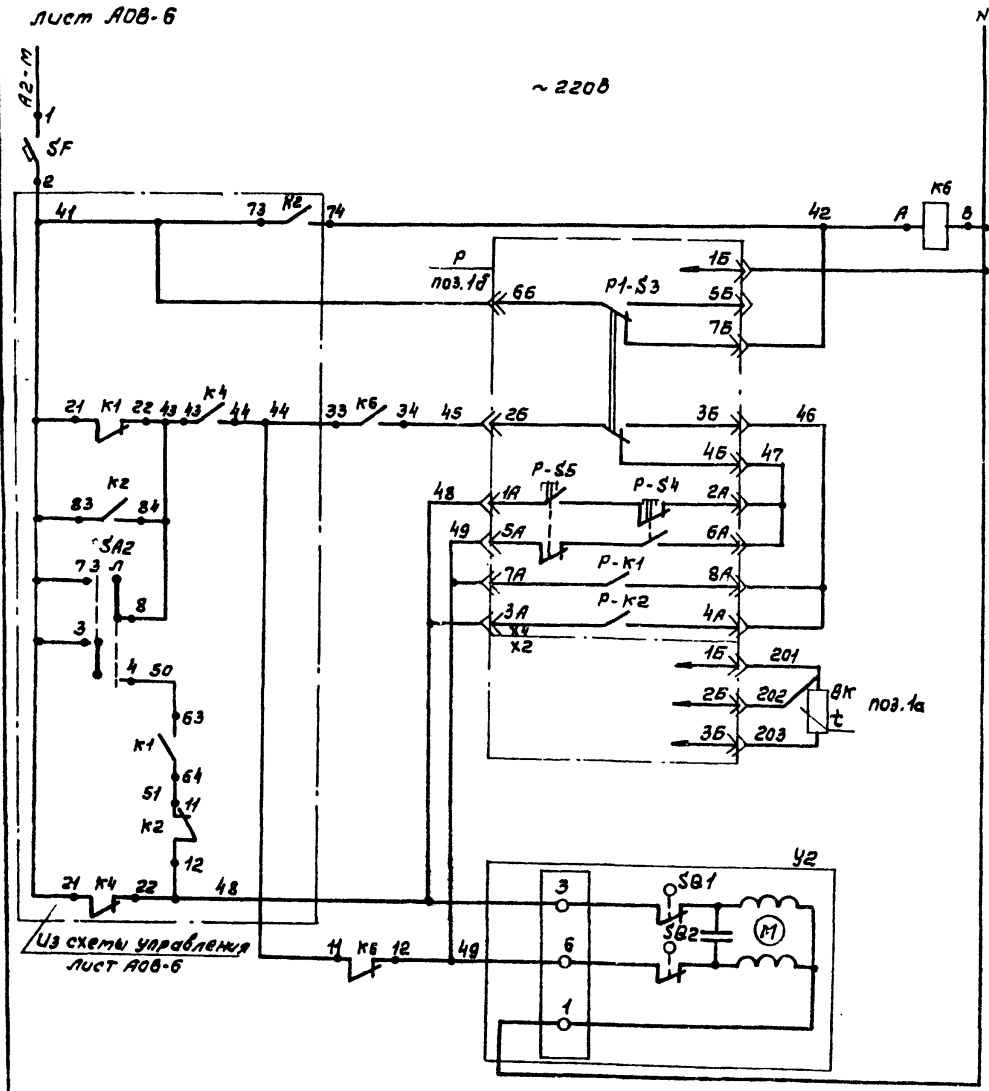
\* - не используются

В схему сигнализации об аварийном отключении вентилятора лист АОВ-7

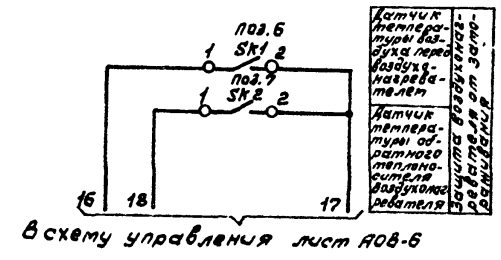
Лист 4

лист АОВ-6

~ 220В

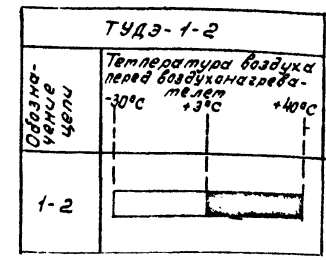


Из схемы управления лист АОВ-6

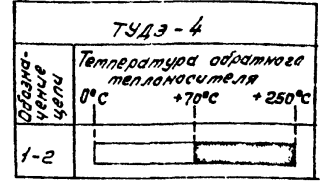


Всему управления лист АОВ-6

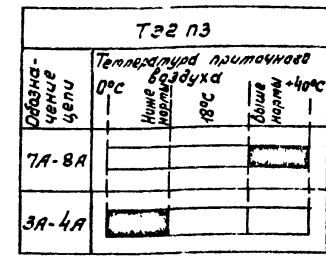
Диаграммы замыкания контактов датчика температуры SK1



Датчика температуры SK2

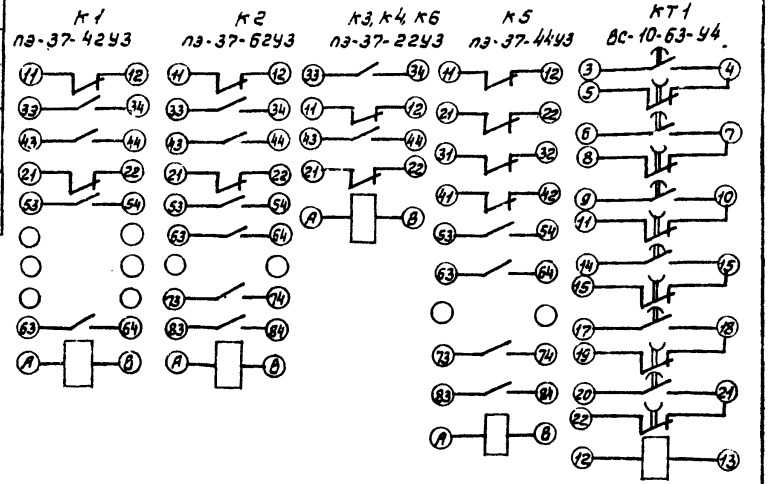


Регулятора температуры P



| Поз. Обзнач.        | Наименование                                    | Кол. | Примечание                        |
|---------------------|---|------|-----------------------------------|
| Шкаф управления ШУ2 |   |      |                                   |
| КБ                  | Реле промежуточное ПЗ-37-22УЗ ~ 220В            |      |                                   |
|                     | ТУ16-523.622-82                                 | 1    |                                   |
| SF                  | Выключатель автоматический АБ3-МУЗ ~ 220В       |      |                                   |
|                     | ИИ-06А; I <sub>ном</sub> =1,5А; ТУ16-522-110-74 | 1    |                                   |
| P                   | Регулятор температуры электрический             |      |                                   |
|                     | ТЭ2 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    |                                   |
| ВК                  | Термометр сопротивления ТСМ-0879                | 1    | поз. 1а                           |
| У2                  | Исполнительный механизм М30 6,3/25-0,254        | 1    | Заводской Т.С. механической части |
|                     | с клапаном 254 и 959 мм                         |      |                                   |

Схемы выводов контактов и обмоток реле



23302-05

|           |           |       |  |  |  |  |  |
|-----------|-----------|-------|--|--|--|--|--|
| Г.И.Д.    | Создана   | 10/82 |  |  |  |  |  |
| Нач. авт. | Березина  | В.В.  |  |  |  |  |  |
| И.контр.  | Авроситов | В.В.  |  |  |  |  |  |
| И.спец.   | Короситов | В.В.  |  |  |  |  |  |
| Руч. авт. | Цылин     | В.В.  |  |  |  |  |  |
| Ст. авт.  | Личина    | В.В.  |  |  |  |  |  |
| Инж.      | Набилова  | В.В.  |  |  |  |  |  |
| Привзван  |           |       |  |  |  |  |  |
| Инв. №    |           |       |  |  |  |  |  |

Т П 41-2-187.88 АОВ

Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м<sup>2</sup> в год.

Поштучная система лб. схема электрическая принципиальная регулятора.

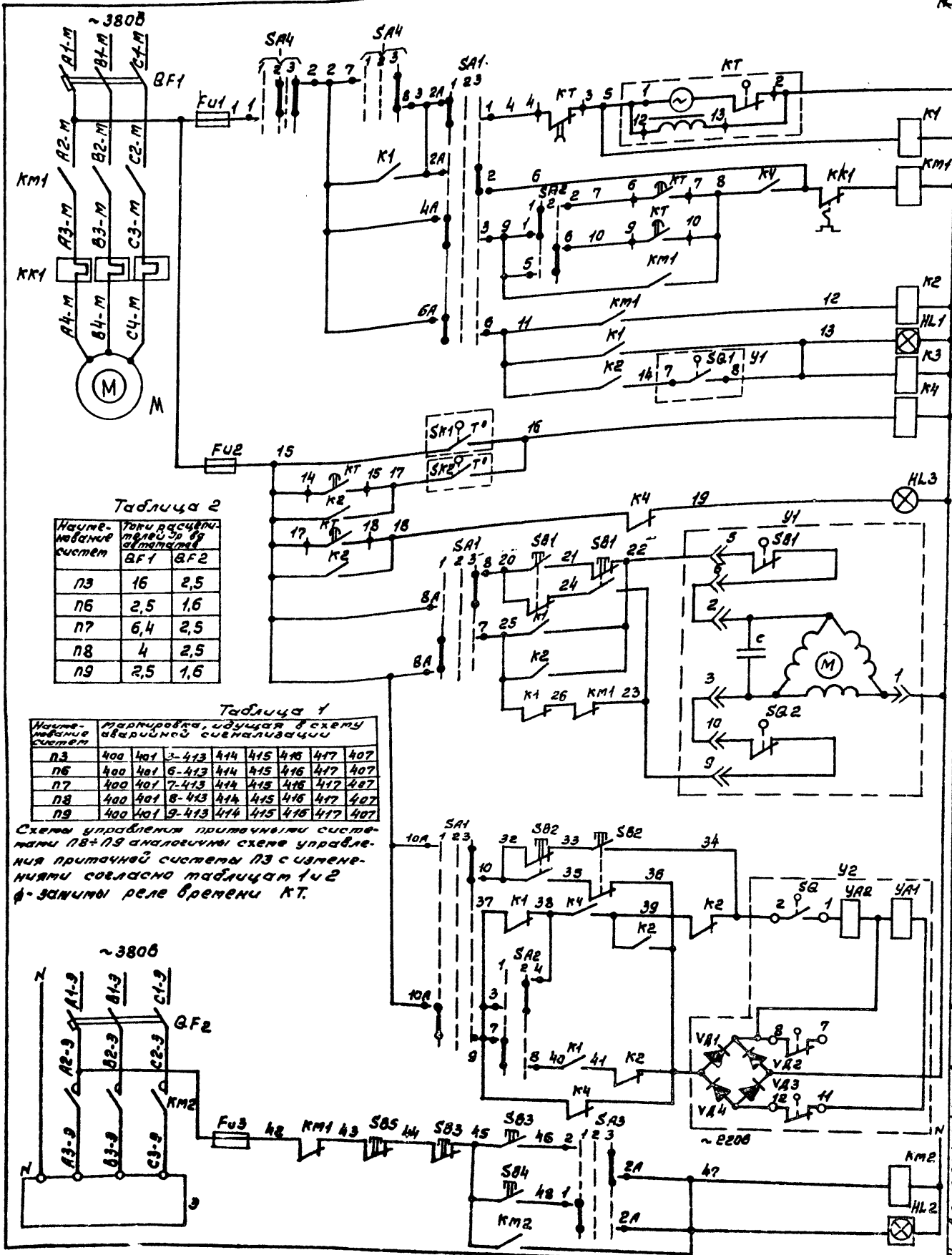
|          |      |        |
|----------|------|--------|
| Стандарт | Лист | Листов |
| Р        | 7    |        |

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ





Алюбом 4



**Таблица 2**

| Наименование систем | Точка расщепления | BF1 | BF2 |
|---------------------|-------------------|-----|-----|
| П3                  | 16                | 2,5 |     |
| П6                  | 2,5               | 1,6 |     |
| П7                  | 6,4               | 2,5 |     |
| П8                  | 4                 | 2,5 |     |
| П9                  | 2,5               | 1,6 |     |

**Таблица 4**

| Маркировка, идущая в схему аварийной сигнализации | П3  | П6  | П7  | П8  | П9  |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| 400 401 3-413                                     | 414 | 415 | 416 | 417 | 407 |
| 400 401 6-413                                     | 414 | 415 | 416 | 417 | 407 |
| 400 401 7-413                                     | 414 | 415 | 416 | 417 | 407 |
| 400 401 8-413                                     | 414 | 415 | 416 | 417 | 407 |
| 400 401 9-413                                     | 414 | 415 | 416 | 417 | 407 |

Схемы управления приточными системами П8-П9 аналогичны схеме управления приточной системы П3 с изменениями согласно таблицам 1 и 2 ф-замыки реле времени КТ.

**Диаграммы замыкания**

**УП5311-С225**

| Номера секций | Номер контактной группы | Дист. | Откл. | Пост. |
|---------------|-------------------------|-------|-------|-------|
| I             | 1                       | 45°   | 0°    | +45°  |
| II            | 2                       |       |       |       |
| III           | 3                       |       |       |       |
| IV            | 4                       |       |       |       |

**SA2**

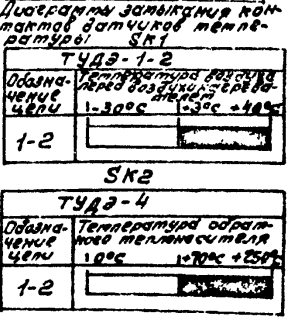
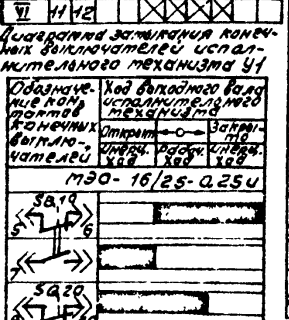
| Номера секций | Номер контактной группы | Дист. | Откл. | Пост. |
|---------------|-------------------------|-------|-------|-------|
| I             | 1                       | 0°    | +45°  |       |
| II            | 2                       |       |       |       |
| III           | 3                       |       |       |       |
| IV            | 4                       |       |       |       |

**SA1**

| Номера секций | Номер контактной группы | Дист. | Откл. | Пост. |
|---------------|-------------------------|-------|-------|-------|
| I             | 1                       | 45°   | 0°    | +45°  |
| II            | 2                       |       |       |       |
| III           | 3                       |       |       |       |
| IV            | 4                       |       |       |       |

**УП5313-А541**

| Номера секций | Номер контактной группы | Дист. | Откл. | Пост. |
|---------------|-------------------------|-------|-------|-------|
| I             | 1                       | 45°   | 0°    | +45°  |
| II            | 2                       |       |       |       |
| III           | 3                       |       |       |       |
| IV            | 4                       |       |       |       |
| V             | 5                       |       |       |       |
| VI            | 6                       |       |       |       |

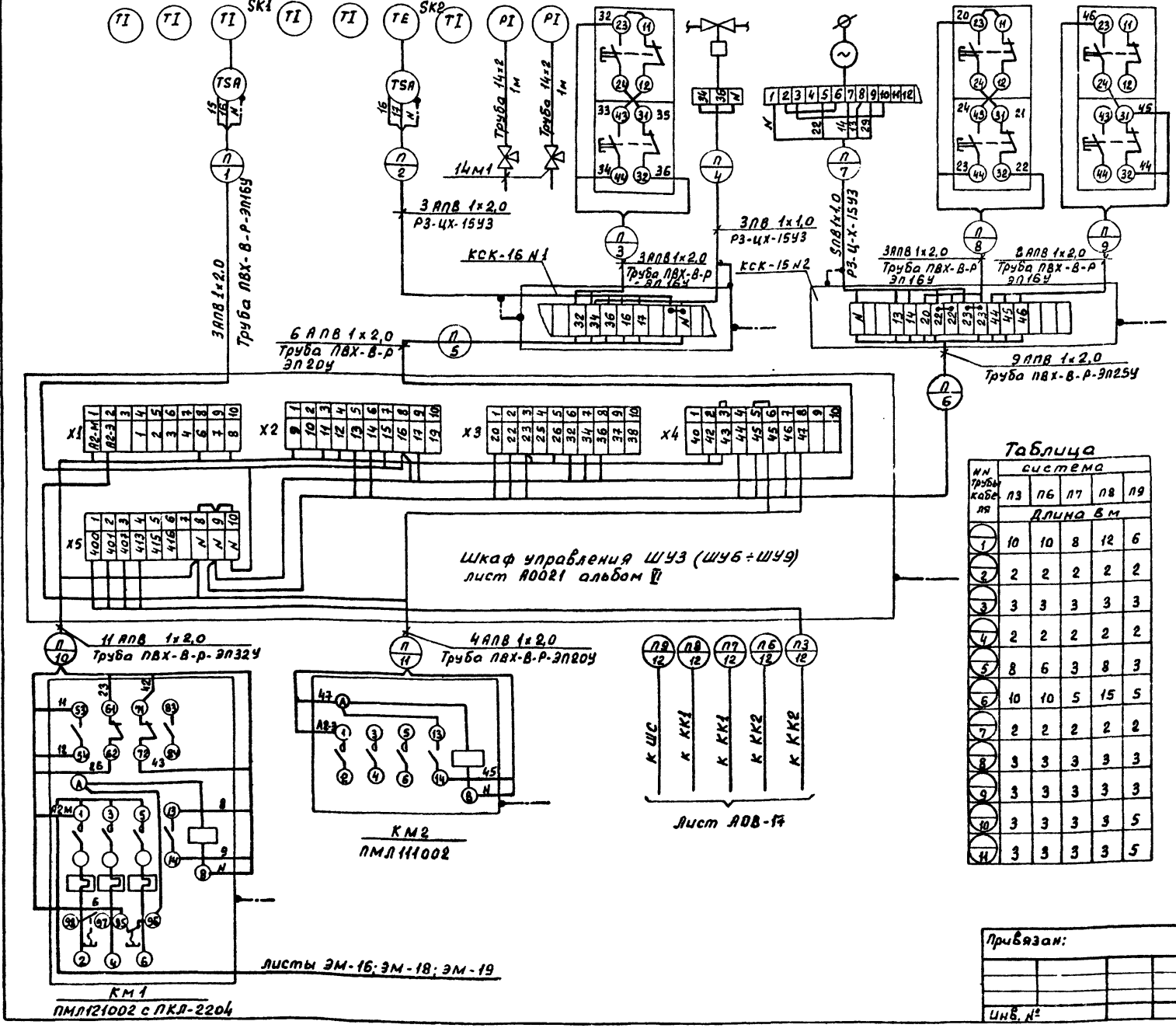


| Наименование  | Кол.                | Примечание  |
|---|---------------------|---|
| <b>Шкаф управления ШУЗ (ШУ6+ШУ9)</b>  |                     |   |
| Fu1, Fu3  | 2                   | Предохранители ПРС-6-п ~380В. Плавкая вставка ПВД-6 ТУ16-622.041-74                           |
| Fu2   | 1                   | Предохранитель ППТ-10 ~220В. Плавкая вставка ВТФ-6 ТУ16-521.037-75                            |
| HL3   | 1                   | Лампа типа Ч110-4;3100 Ом;7,5Вт   |
| SA1   | 1                   | Переключатель универсальный УП5313-С322 ТУ16-524.074-75                                       |
| SA2   | 1                   | Переключатель универсальный УП5312-443 ТУ16-524.074-75  |
| SA3   | 1                   | Переключатель универсальный УП5311-С225 ТУ16-524.074-75                                       |
| SA4   | 1                   | Переключатель универсальный УП5313-А541 ТУ16-524.074-75                                       |
| K1  | 1                   | Реле промежуточное ПЗ-37-6293 ~220В ТУ16-523.622-82   |
| K2  | 1                   | Реле промежуточное ПЗ-37-6293 ~220В ТУ16-523.622-82   |
| K3, K4  | 2                   | Реле промежуточное ПЗ-37-2293 ~220В ТУ16-523.622-82   |
| KT  | 1                   | Реле времени ВС-10-6394 ~220В. Выдержка времени 15с+9мин. ТУ16-523.476-77                     |
| SB4   | 1                   | Кнопка управления КЕ-01193 исп.2. Толкатель черной "Пуск" ТУ16-526.407-79                     |
| SB5   | 1                   | Кнопка управления КЕ-01193 исп.2. Толкатель красной "Стоп" ТУ16-523.476-79                    |
| 1L1, HL2  | 2                   | Табла световые ТСМ-220В ТУ16-535-424-70   |
| <b>По месту</b>   |                     |   |
| BF1, BF2  | 2                   | Выключатель автоматический 3-полюсный ЯЛ 506-3мт  |
| У2  | 1                   | Вентиль 15х4 БС2п3  |
| У1  | 1                   | Исполнительный механизм МЭО-16/25-0,254   |
| SB1, SB2, SB3   | 3                   | Кнопочный пост управления 2хштуртовой ПКС-222-21 ТУ16-526.216-71                              |
| KM1   | 1                   | Пускатель магнитный ~220В. ПМЛ-12 10п2 приставка ПМЛ-2204                                     |
| KM2   | 1                   | Пускатель магнитный ~220В ПМЛ-111 002   |
| SK1   | 1                   | Терморегулирующее устройство ТУДЗ-1-2. Пределы регулирования от 30°С до +40°С ТУ25.02.1074-75 |
| SK2   | 1                   | Терморегулирующее устройство ТУДЗ-4. Пределы регулирования от 0° до +25,0°С. ТУ25.02.1074-75  |
| <b>Диаграмма замыкания контактов реле времени КТ</b>                            |                     |   |
| Обозначение контактов   | Назначение контакта | Время на время  |
| 9   | 10                  | Включение приточного вентилятора летом, после открытия клапана наружного                      |
| 20  | 21                  | Не используется   |
| 14  | 15                  | Подключение датчика SK2 для контроля нагрева воздуха перед пуском вентилятора                 |
| 6   | 7                   | Включение приточного вентилятора зимой (после прогрева воздуха на входе)                      |
| 17  | 16                  | Контроль пуска вентилятора  |
| 4   | 5                   | Ограничение пуска вентилятора   |
| * уточняется при наладке  |                     |   |
| SA1   | SA4                 | 401   |
| 1 2 3   | 1 2 3               | 417   |
| 4 5   | 4 5                 | 415   |
| 6 7   | 6 7                 | 416   |
| 8 9   | 8 9                 | 418   |
| 10 11   | 10 11               | 407   |
| 12 13   | 12 13               | 400   |
| В схему включены зачистки от пыли датчиков отключены вентиль ПВД-76 лист А06-16 |                     |   |
| 2.3302.05   |                     |   |
| ТП 411-2-187.88 АДВ   |                     |   |
| Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м <sup>2</sup> в год.    |                     |   |
| Приточная система ПХЛ-П8 схема электрическая принципиальная управления.         |                     |   |
| Состав: Лист Листов   |                     |   |
| СОЮЗГНПРОЕКСХОЗ   |                     |   |



Альбом 4

| Агрегат             | Приточная система ПЗ (ПБ-П9)   |             |                   |   |            |           |               |   |                                    |                              |                   |             |             |     |
|---------------------|--------------------------------|-------------|-------------------|---|------------|-----------|---------------|---|------------------------------------|------------------------------|-------------------|-------------|-------------|-----|
|                     | Температура                    |             |                   |   |            | Давление  |               |   |                                    |                              |                   |             |             |     |
|                     | Приточный воздухоподогреватель | в помещении | перед калорифером | Трубопровод прямого и обратного теплоносителя |            |           | У вентилей У2 | 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                          | У2                | У1          | 581         | 583 |



| Обознач. позиция | Наименование                                | Кол. | Примечание |
|------------------|---|------|------------|
| 1                | Провод ПВ 1x2,0 ГОСТ 6323-79                | 205  | 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 ССРР.
5. Соединительные коробки типа „КСК“ установить по чертежу ОНВ-1-Б4.
6. Планы расположения листы А0В-22, А0В-23.

Таблица

| № п/п | система |    |    |    |    |
|-------|---------|----|----|----|----|
|       | ПЗ      | ПБ | П7 | П8 | П9 |
| 1     | 10      | 10 | 8  | 12 | 6  |
| 2     | 2       | 2  | 2  | 2  | 2  |
| 3     | 3       | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 4     | 2       | 2  | 2  | 2  | 2  |
| 5     | 8       | 6  | 3  | 8  | 3  |
| 6     | 10      | 10 | 5  | 15 | 5  |
| 7     | 2       | 2  | 2  | 2  | 2  |
| 8     | 3       | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 9     | 3       | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 10    | 3       | 3  | 3  | 3  | 5  |
| 11    | 3       | 3  | 3  | 3  | 5  |

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

22302-05

ГНП Сергеева  
Нач. отд. Березина  
Н. контр. Ябросимов  
Гл. спец. Ябросимов  
Рук. пр. Ильяш  
Инженер Набокова

Т.П. 411-2-187.88

А0В

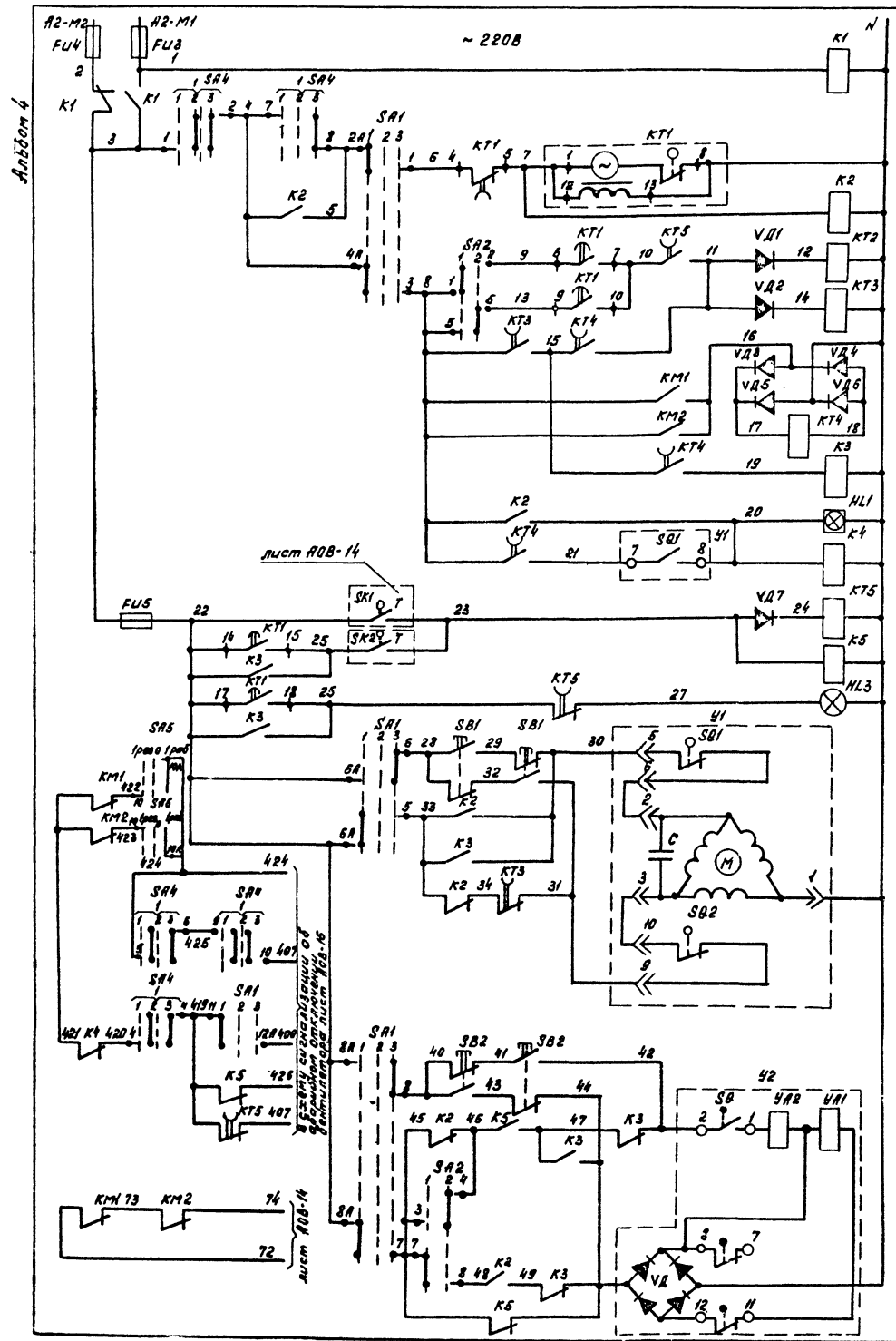
Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м<sup>2</sup> в год

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

стадия Лист Листов  
Р 11

СОВЗГИПРОЛЕСХОЗ





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

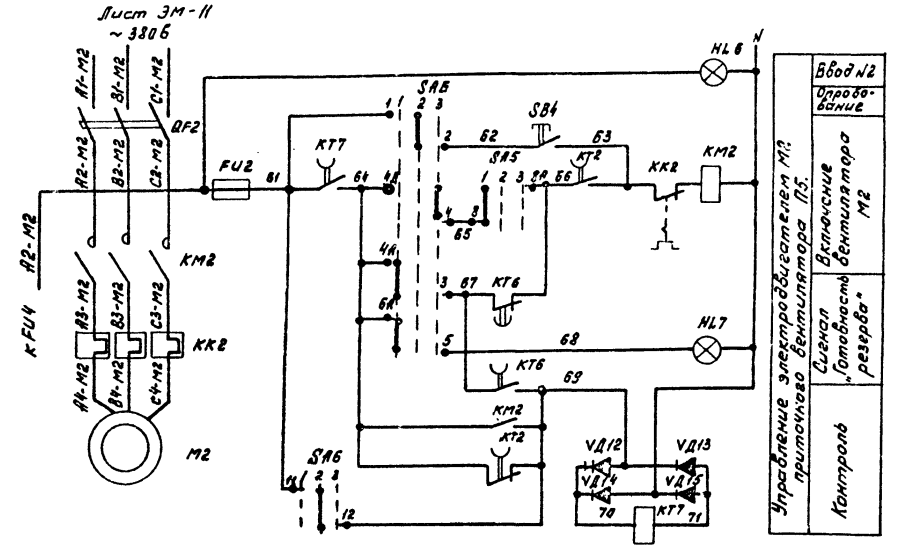
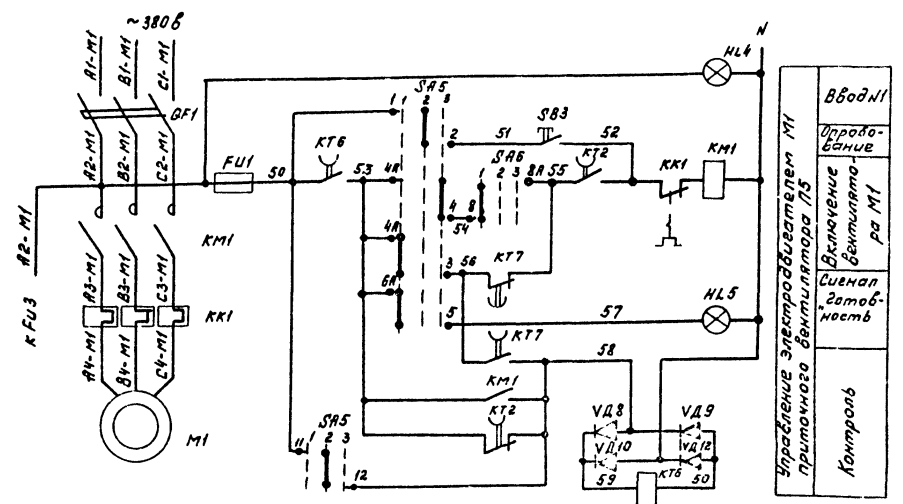
Управление вентилем ЭР на трубопроводе обратного теплоносителя

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 |
| Сигнал готовности     |
| Контроль              |

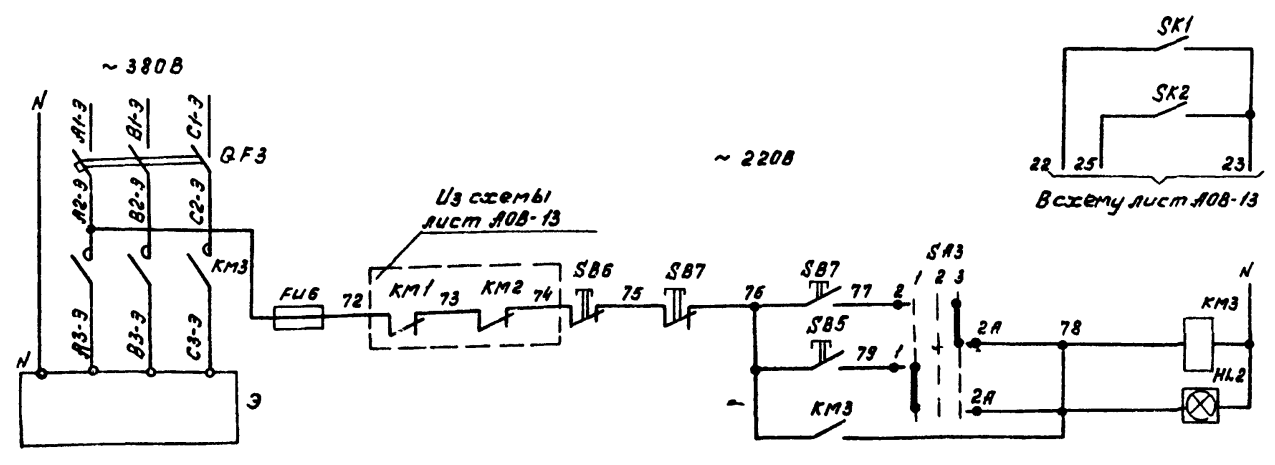
Управление электродвигателем М1 приточного вентилятора П5

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

Управление электродвигателем М2 приточного вентилятора П5

|  |          |      |          |
|--|----------|------|----------|
| Ген  | Сергеева | И.И. | 23302.05 |
| Маш. отд.  | Березина | И.И. |          |
| М.контр.   | Ярослав  | И.И. |          |
| М.спец.  | Ярослав  | И.И. |          |
| Рук.вр.  | Шльин    | И.И. |          |
| Инж.контр.   | Новикова | И.И. |          |
| Приказан   |          |      |          |
| Инв. №   |          |      |          |
| Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м <sup>2</sup> в год. |          |      | Страницы |
| Приточная система П5. Схема электрической принципиальной управления. Начало  |          |      | Листов   |
|  |          |      | Р 13     |
| СОЮЗГИПРОТЕСХОЗ  |          |      |          |

Альбом 4



Датчик температуры воздуха перед воздушным реверселем  
Датчик температуры обратного теплоносителя воздушного нагревателя

Местное  
Дистанционное  
Электронагреватель включен

Диаграммы замыкания контактов переключателей

SA1

| УП5313-С322 |    | Лист | Откл. | Мест. |
|-------------|----|------|-------|-------|
|             |    | 1    | 2     | 3     |
| 1           | 2  | ×    | ×     | ×     |
| 3           | 4  | ×    | ×     | ×     |
| 5           | 6  | ×    | ×     | ×     |
| 7           | 8  | ×    | ×     | ×     |
| 9           | 10 | ×    | ×     | ×     |
| 11          | 12 | ×    | ×     | ×     |

SA2

| УП5312-У43 |   | Лист | Откл. | Мест. |
|------------|---|------|-------|-------|
|            |   | 1    | 2     | 3     |
| 1          | 2 | ×    | ×     | ×     |
| 3          | 4 | ×    | ×     | ×     |
| 5          | 6 | ×    | ×     | ×     |
| 7          | 8 | ×    | ×     | ×     |

SA3

| УП5311-С225 |   | Лист | Откл. | Мест. |
|-------------|---|------|-------|-------|
|             |   | 1    | 2     | 3     |
| 1           | 2 | ×    | ×     | ×     |
| 3           | 4 | ×    | ×     | ×     |
| 5           | 6 | ×    | ×     | ×     |
| 7           | 8 | ×    | ×     | ×     |

SA4

| УП5313-А541 |    | Лист | Откл. | Мест. |
|-------------|----|------|-------|-------|
|             |    | 1    | 2     | 3     |
| 1           | 2  | ×    | ×     | ×     |
| 3           | 4  | ×    | ×     | ×     |
| 5           | 6  | ×    | ×     | ×     |
| 7           | 8  | ×    | ×     | ×     |
| 9           | 10 | ×    | ×     | ×     |
| 11          | 12 | ×    | ×     | ×     |

Диаграмма замыкания конечных выключателей исполнительного механизма УИ.

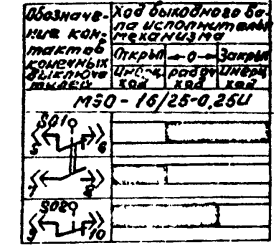
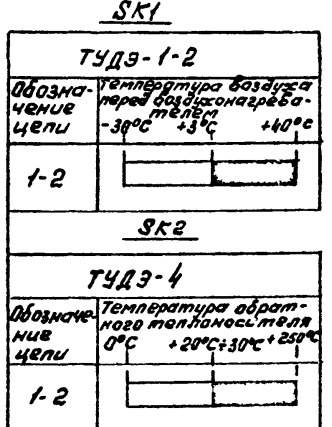


Диаграмма замыкания контактов реле времени КТ1

| Выдержка по времени  | Обозначение контакта | Назначение контакта  | Начало пуска | Время пуска | Описание пуска |
|----------------------|----------------------|--|--------------|-------------|----------------|
| t1 = 30 сек.         | 9                    | Включение приточного вентилятора летом (всё лето открыта клапан наружного воздуха) | 1            | 10          | 11             |
| t2 - не используется | 20                   | не используется  |              | 21          |                |
| t3 = 15 сек.         | 14                   | Подключение датчика SK2 в приточной камере перед включением вентилятора            | 1            | 15          | 16             |
| t4 = 60 сек.         | 5                    | Включение приточного вентилятора зимой (после прогрева воздушного нагревателя)     | 1            | 7           | 8              |
| t5 = 15 сек.         | 17                   | Контроль пуска вентиляторной   | 1            | 18          | 19             |
| t6 = 15 сек.         | 4                    | Окончание пуска вентиляторной  | 1            | 5           | 6              |

\* Уточняется при наладке

Диаграммы замыкания контактов датчиков температуры SK1, SK2



Данный лист рассматривать совместно с листом А0В-13

Диаграмма замыкания контактов переключателей SA5, SA6

| УП5313-С314 |    | Лист | Откл. | Мест. |
|-------------|----|------|-------|-------|
|             |    | 1    | 2     | 3     |
| 1           | 2  | ×    | ×     | ×     |
| 3           | 4  | ×    | ×     | ×     |
| 5           | 6  | ×    | ×     | ×     |
| 7           | 8  | ×    | ×     | ×     |
| 9           | 10 | ×    | ×     | ×     |
| 11          | 12 | ×    | ×     | ×     |

| Обозначение                    | Наименование  | Кол. | Примечание             |
|--------------------------------|---|------|------------------------|
| Шкаф управления ШУ5            |   |      |                        |
| Предохранитель ТУ16-522.011-74 |   |      |                        |
| К11; К12; К13                  | ПРС-6-П; ПВД-6; ~ 380В  | 3    |                        |
| К14; К15                       | ПРС-63-П; ПВД-25; ~ 380В  | 2    |                        |
| К16                            | 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 ВС-П-634У-2к0В выдержка времени 15сек ± 5мин ТУ16-523.476-77                   | 1    |                        |
| КТ2; КТ3                       | Реле времени П3В-316; 61108; 2; 2Р. Выдержка времени 0,5; 1,5сек; ТУ16-523.455-80           | 3    | В.бр. 0,5сек.          |
| КТ4; КТ5; КТ7                  | Реле времени П3В-384; 62208; 3; 1Р. Выдержка времени 5; 10сек ТУ16-523.455-80               | 3    | В.бр. 10сек.           |
| УД1; УД15                      | Дуод 2266; Уобр. = 4008; I выпр. = 0,3а   | 15   |                        |
| К1; К4; К5                     | Реле промежуточное ПЗ-37-2243 220В ТУ16-523.622-82  | 3    |                        |
| К2; К3                         | Реле промежуточное ПЗ-37-4243 220В ТУ16-523.622-82  | 2    |                        |
| SВ3; SВ4; SВ5                  | Кнопка управления КЕ0113-исп. 2 Надпись "пуск" ТУ16-526.407-79                              | 3    |                        |
| SВ6                            | Кнопка управления КЕ0114-исп. 2 Надпись "стоп" ТУ16-526.407-79                              | 3    |                        |
| НЛ1; НЛ2                       | Лампа световая ТСМ; ~ 220В; ТУ16-535.427-70   | 2    |                        |
| НЛ3                            | Лампа световая сигнальная АС440В1У2 ~ 220В с красным светофильтром ТУ16-535.930-76          | 1    | Лампа типа             |
| НЛ4; НЛ6                       | Лампа световая сигнальная АС440В1У2 ~ 220В с синим светофильтром ТУ16-535.930-76            | 2    | 4110; 3100см           |
| НЛ5; НЛ7                       | Лампа световая сигнальная АС440В1У2 ~ 220В с желтым светофильтром ТУ16-535.930-76           | 2    | 7,50т                  |
| Аппаратура по месту            |   |      |                        |
| КМ1; КМ2                       | Пускатель магнитный ПМА-121002; ~ 220В с приставкой ПКА-2204                                | 2    | Заказываются           |
| КМ3                            | Пускатель магнитный ПМА-111002; ~ 220В  | 1    | ивской части           |
| ВФ1; ВФ2                       | Выключатель автоматический 3-полюсный АЕ20466   | 2    |                        |
| ВФ3                            | Выключатель автоматический 3-полюсный АЕ20465   | 1    |                        |
| У1                             | Исполнительный механизм М30-16/25-0,25У   | 1    | Заказываются           |
| У2                             | Вентиль 15кч 832 пз   | 1    | в сантехнической части |
| SВ1; SВ2; SВ7                  | Кнопочный пост управления 2-шт. 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  | И.И. |  |  |  |
| И.контр.  | Ярославов | И.И. |  |  |  |
| Гл. спец. | Ярославов | И.И. |  |  |  |
| Руч. пр.  | Швайн     | И.И. |  |  |  |
| Инж.пр.   | Козырева  | И.И. |  |  |  |

2330205

ТП 411-2-187.88 ЯОВ

Цех по производству парковых и цехов мощностных средств №3 в 207.

Привязан

Цех по производству парковых и цехов мощностных средств №3 в 207.

Приточная система П5

Составляющие системы

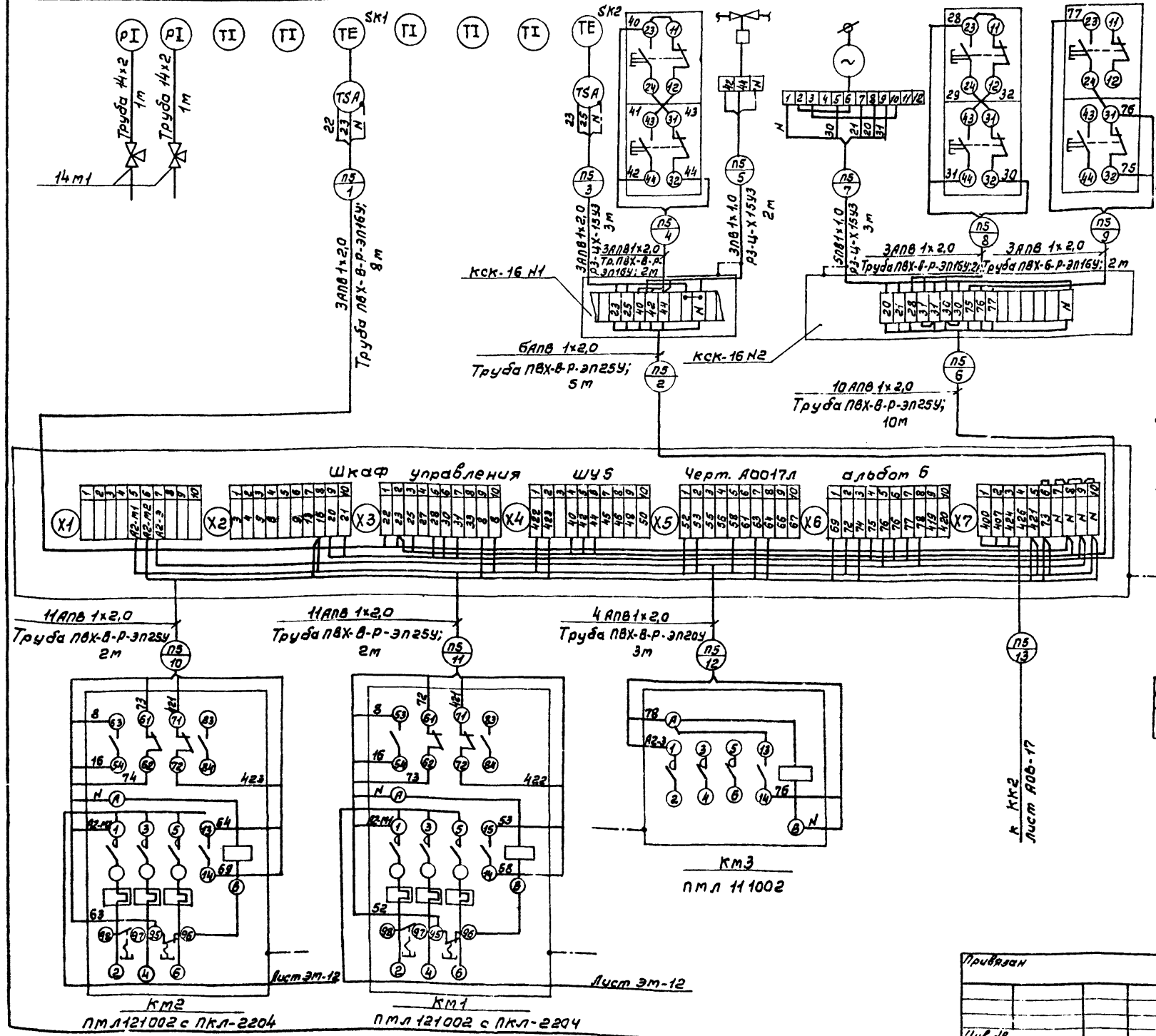
Р 14

СОЗГИПРОСХОЗ

Альбом 4

| Агрегат                               | Приточная система П5                         |                     |             |                   |            |                                  |                                     |           |                                     |  |                                    |                              |                   |     |
|---------------------------------------|--|---------------------|-------------|-------------------|------------|----------------------------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|--|------------------------------------|------------------------------|-------------------|-----|
|                                       | Давление                                     |                     | Температура |                   |            |                                  |                                     |           | У вентиля на обратном теплоносителе | Центральный клапан на обратном теплоносителе | Воздушный клапан наружного воздуха | У заслонки наружного воздуха | У электрообогрева |     |
| Наименование параметра и место отбора | Трубопровод пятого и обратного теплоносителя | Приточный воздушный | В помещении | Перед калорифером |            | Трубопровод пятого теплоносителя | Трубопровод обратного теплоносителя |           |                                     |  |                                    |                              |                   |     |
| Обозначение уст. черт.                | ТКЧ-3139-70                                  | ТМ4-144-75          | —           | ТМ4-45-73         | ТМ4-144-75 | ТМ4-144-75                       | ТМ4-144-75                          | ТМ4-45-73 | ТМ4-1163-75                         | —  | ТКЧ-3172-70                        | ТМ4-1153-75                  | ТМ4-1163-75       |     |
| Позиция обозначение                   | 8  | 8                   | 4           | 5                 | 6          | 2                                | 3                                   | 2         | 7                                   | SB2  | У2                                 | У1                           | SB1               | SB7 |

| Обознач. поз. | Наименование                                      | Кол.  | Примечание |
|---------------|---|-------|------------|
| 1             | Провод с алюминиевой жилой АПВ 1х2.0 Гост 6323-79 | 230 м |            |
| 2             | Провод с медной жилой ПВ1х1.0 Гост 6323-79        | 25 м  |            |
| 3             | Труба ПВХ-В-Р-ЭП16У ТУ6-19-215-83                 | 15 м  |            |
| 4             | Труба ПВХ-В-Р-ЭП20У ТУ6-19-215-83                 | 5 м   |            |
| 5             | Труба ПВХ-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. Монтажные защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и заземления 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.И. | Ибрагимов | И.И.И. |  |                |     |
| И.И.И. | Абросимов | И.И.И. |  |                |     |
| И.И.И. | Цыган     | И.И.И. |  |                |     |
| И.И.И. | Новикова  | И.И.И. |  |                |     |
| И.И.И. | Лунин     | И.И.И. |  |                |     |

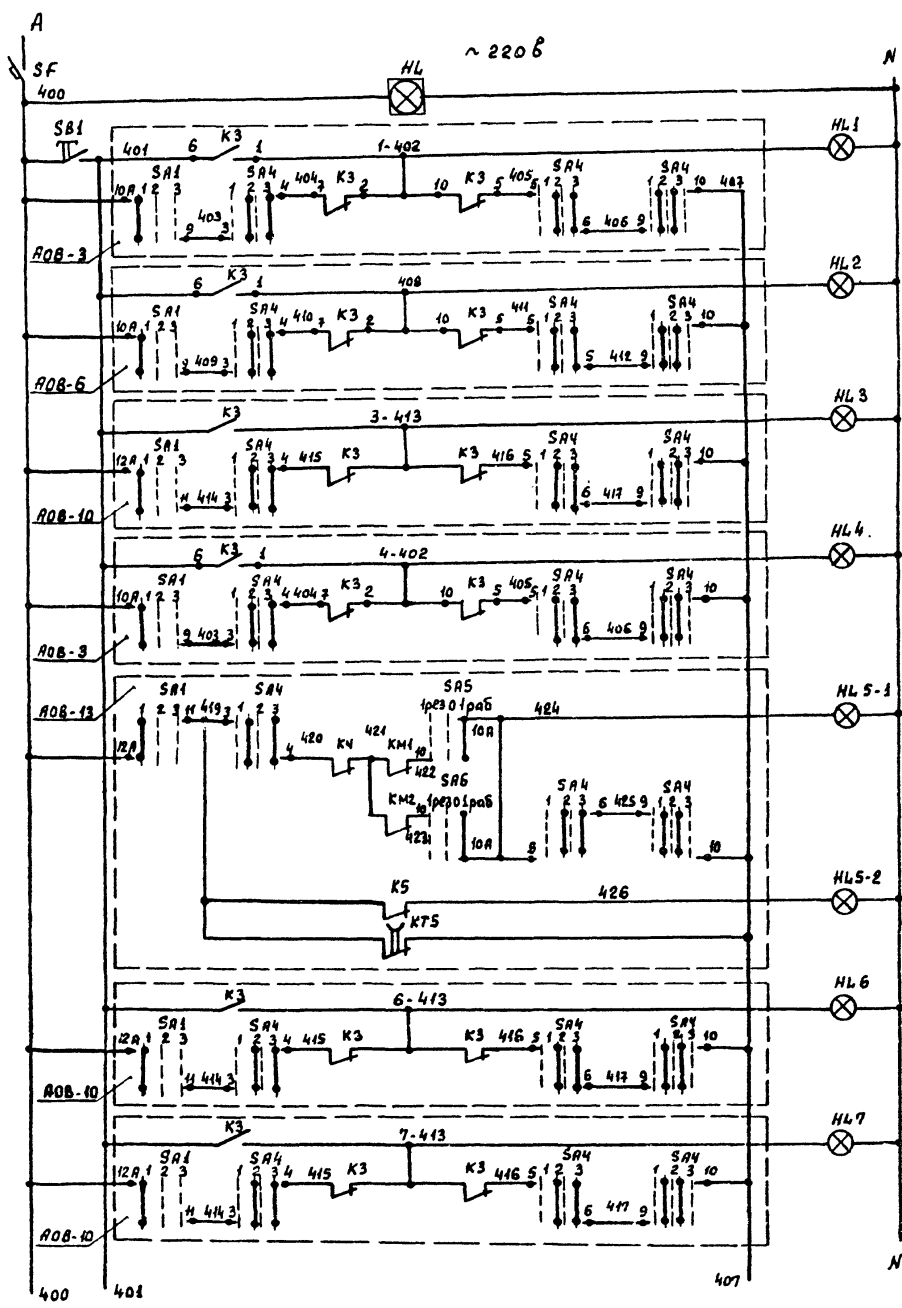
Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м<sup>2</sup> в год.

Приточная система П5. Схема внешних проводок.

|        |      |        |
|--------|------|--------|
| Старая | Лист | Листов |
| Р      | 15   |        |

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом 4



Защита  
целей  
Контроль  
напряжения

Система  
n1

Система  
n2

Система  
n3

Система  
n4

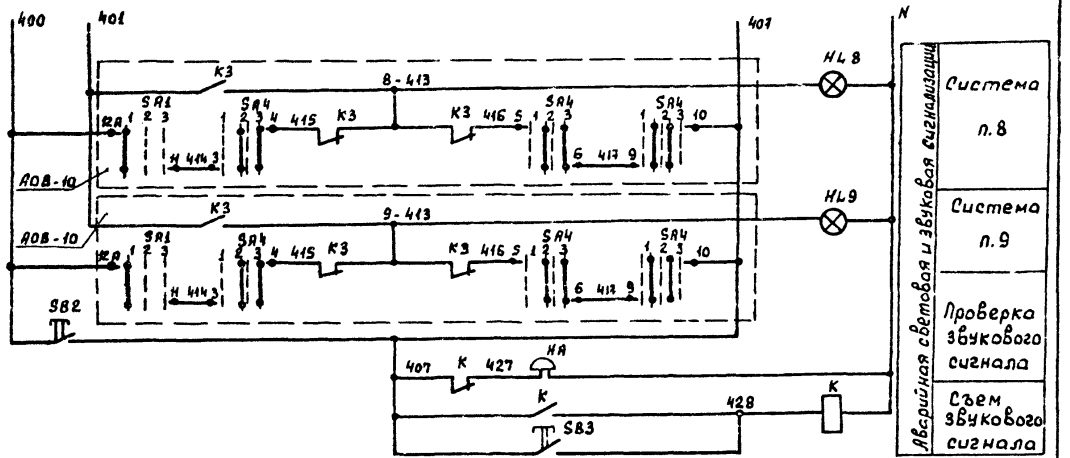
Система  
n5

Система  
n6

Система  
n7

Аварийная световая и звуковая сигнализация

| Поз. 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    |                               |
| HL-1, HL-2, HL-3, HL-4, HL-5, HL-6, HL-7 | 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 <sup>2</sup> в год. | Стадия | Лист | Листов |
|   | Р      | 16   |        |

Сигнализация приточных систем ПН-19  
Схема электрическая принципиальная управления.

СОУЗГИПРОАЭСХОЗ

привязан:

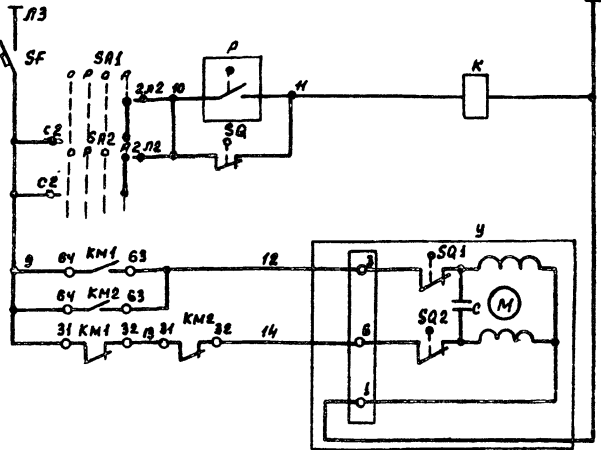
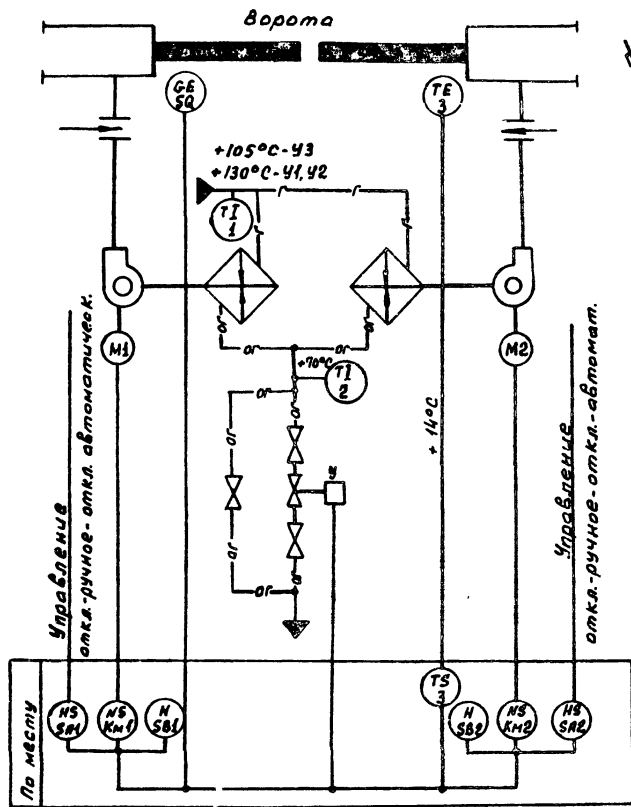
Име. №



Альбом 4

Схема функциональная

Схемы электрические принципиальные управления ~ 220В



Литание цепей управления

Датчик температуры

Конечный выключатель

Управление электродвигателем вентилем у на обратном трубопроводе

Закрывание

Управление электродвигателем вентилем М1 воздушной забесой У1

Автоматическое

Ручное

Управление электродвигателем М2 вентилем У2

Автоматическое

Ручное

| Лоз. обозначение           | Наименование   | Кол.  | Примечание                                  |
|----------------------------|--|---|---|
| <b>Аппаратура по месту</b> |  |   |   |
| 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 254 939 ИИ | 1   | Заказывается в сантехнической части проекта |
| KM1, KM2                   |  | Заказывается в электротехнической части проекта |   |
|                            | ПКЛ-2004 катушкой ~380В ТУ16-526.437-78                                    | 2   |   |

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 |
| 1                    | 0°С                 |
|                      | +14°С               |
|                      | +30°С               |

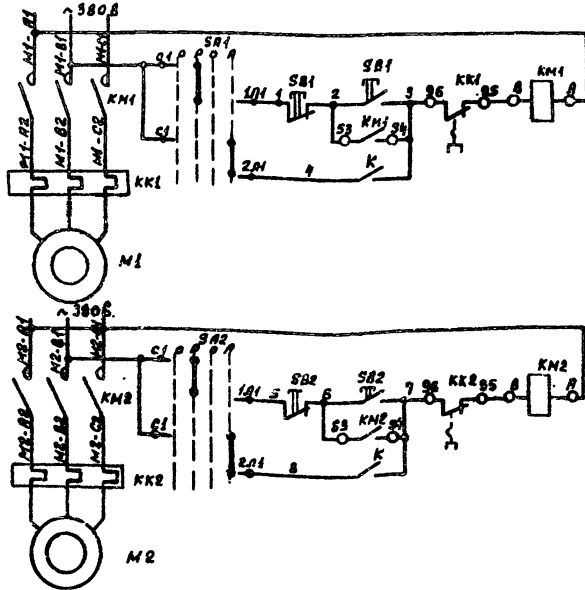
Диаграмма замыкания контактов конечного выключателя SQ

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

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1 (SA2)

| Маркировка контактов | Положение рукоятки |      |      |      |
|----------------------|--------------------|------|------|------|
|                      | Отк1               | Руч1 | Отк2 | Авт1 |
| С1-1А1               |                    | X    |      |      |
| С1-2А1               |                    |      |      | X    |
| С2-1А2               | X                  |      |      |      |
| С2-2А2               |                    |      |      | X    |

\* не используется



23301-05

|  |                 |                |                  |         |
|--|-----------------|----------------|------------------|---------|
| Гип. Сергеева  | И.К. Кондратьев | Рук. пр. Ильин | Ст. инж. Лучина  | 1989    |
| Т.П. 411-2-187.88 АДВ  |                 |                |                  |         |
| Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м <sup>2</sup> в год.                               |                 |                | Студия           | Лист 18 |
| Воздушно-тепловая забеса У1 (У2, У3). Схема функциональная, схемы электрические принципиальные управления. |                 |                | СОЮЗГИПРОПРОСХОЗ |         |

Привязан:

Ш.Б. №



Альбом 4

|  |                                      |                                     |                        |  |
|--|--------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|--|
| Пересчет                                       | Воздушно-тепловая завеса 41 (42, 43) |                                     |                        |  |
| Наименование параметра и место отбора импульса | Температура                          |                                     |                        | Клапан на трубопроводе обратного теплоносителя |
|  | Трубопровод прямого теплоносителя    | Трубопровод обратного теплоносителя | Помещение в зоне ворот |  |
| Обозначение устройства по чертежу              | ТМ 4-143-75                          | ТМ 4-144-73                         | ТМ 4-147-75            | —  |
| Позиции обозначения                            | 1                                    | 2                                   | 3                      | 4  |
|  |                                      |                                     |                        | На воротах                                     |

| № обозначения | Наименование   | Кол. | Примечание |
|---------------|--|------|------------|
| 1             | Провод с алюминиевой жилой ПВВ1х2,0 ГОСТ 6323-79                 | 610  | м          |
| 2             | Провод с медной жилой ПВ1х4,0 ГОСТ 6323-79                       | 9    | м          |
| 3             | Металлоручка ПЗ-4х15х3 ТУ 22-3908-77                             | 3    | шт.        |
| 4             | Коробка протяжная Ч996   | 3    | шт.        |
| 5             | Коробка соединительная КСК-16 ТУ 96.429-75                       | 3    | шт.        |
| 6             | Труба стальная вода водопроводная легкая Д-М-15х2,5 ГОСТ 3262-75 | 36   | м          |
| 7             | Труба стальная водопроводная легкая Д-М-20х2,5 ГОСТ 3262-75      | 9,5  | м          |

| Обозначение | Наименование   |
|-------------|--|
|             | Защитный проводник, присоединяемый к корпусу электрооборудования |
|             | Защитный проводник электрооборудования, присоединяемый к трубе   |

1. Спецификация выполнена для воздушных завес 41, 42 и 43.
2. Схемы внешних проводов воздушно-тепловых завес 42, 43 аналогичны схеме внешних проводов воздушно-тепловой завесы 41 с изменениями согласно таблице.
3. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно листа А08-18.
4. Соединительную коробку установить по чертежу 018-4-64.
5. Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного зануления и зануления ВСН-296-81 ММСО СССР.
6. Планы расположения листа А08-22; А08-23.

Таблица

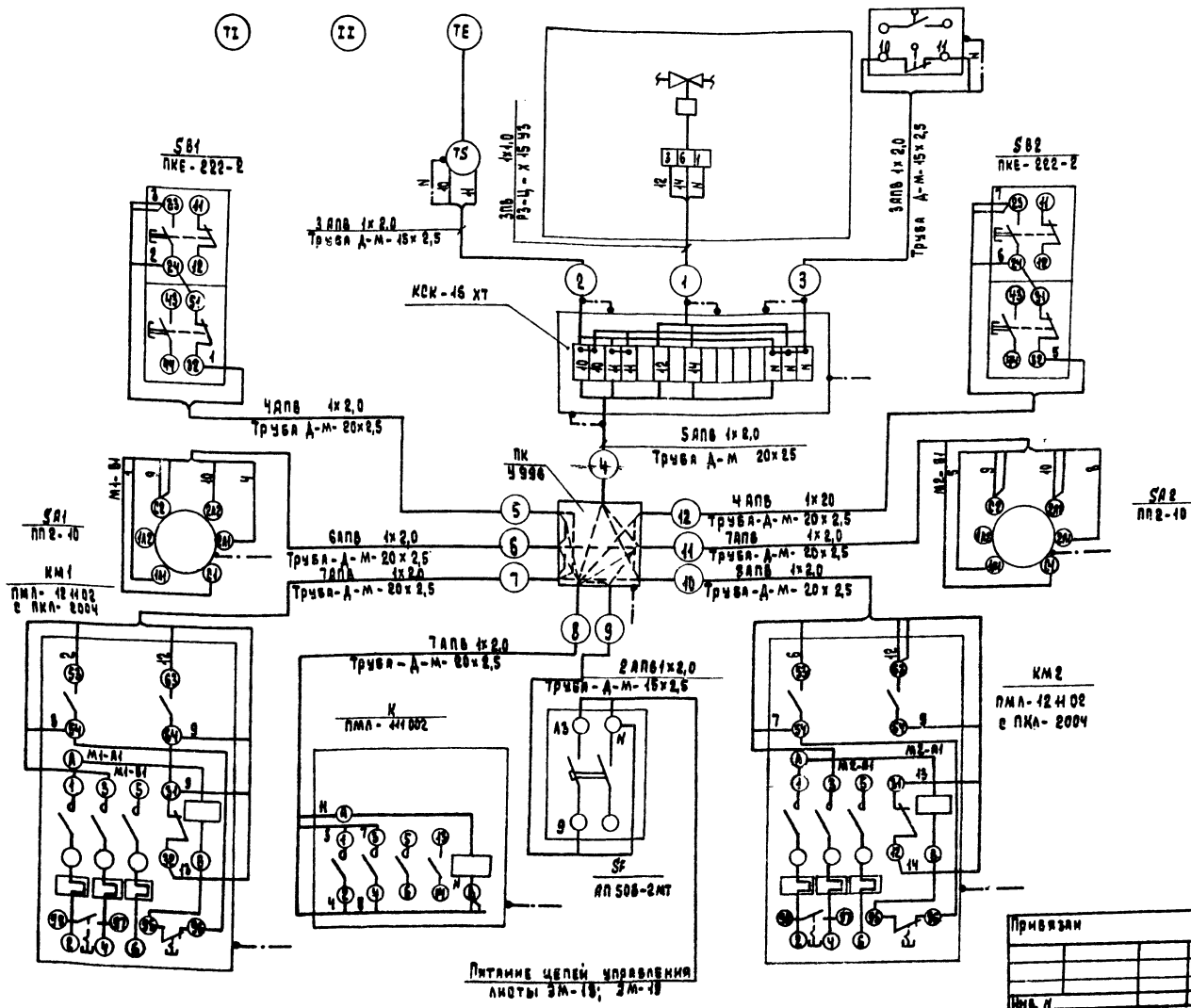
|    |        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| №  | СЧЕТКА | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 |
| ММ | ММ     | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 |
| ММ | ММ     | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 |

|                    |          |      |                   |     |
|--------------------|----------|------|-------------------|-----|
| ГМД                | СЕРГЕЕВА | 2004 | Т.П. 411-2-187.88 | А08 |
| МОНТАЖЕР           | БЕРЗИНА  | 2004 |                   |     |
| МОНТАЖЕР           | ПРОСКИНА | 2004 |                   |     |
| СЛ. СЧЕТ. АБОРИМОВ | 2004     |      |                   |     |
| УМ.СР. КАЛЫН       | 2004     |      |                   |     |
| СТ.МОН. АХИМОВА    | 2004     |      |                   |     |

Цех по производству цинкового паркета мощностью 3000 кв. м. в год

Воздушно-тепловая завеса 41 (42, 43)

Схема внешних проводов



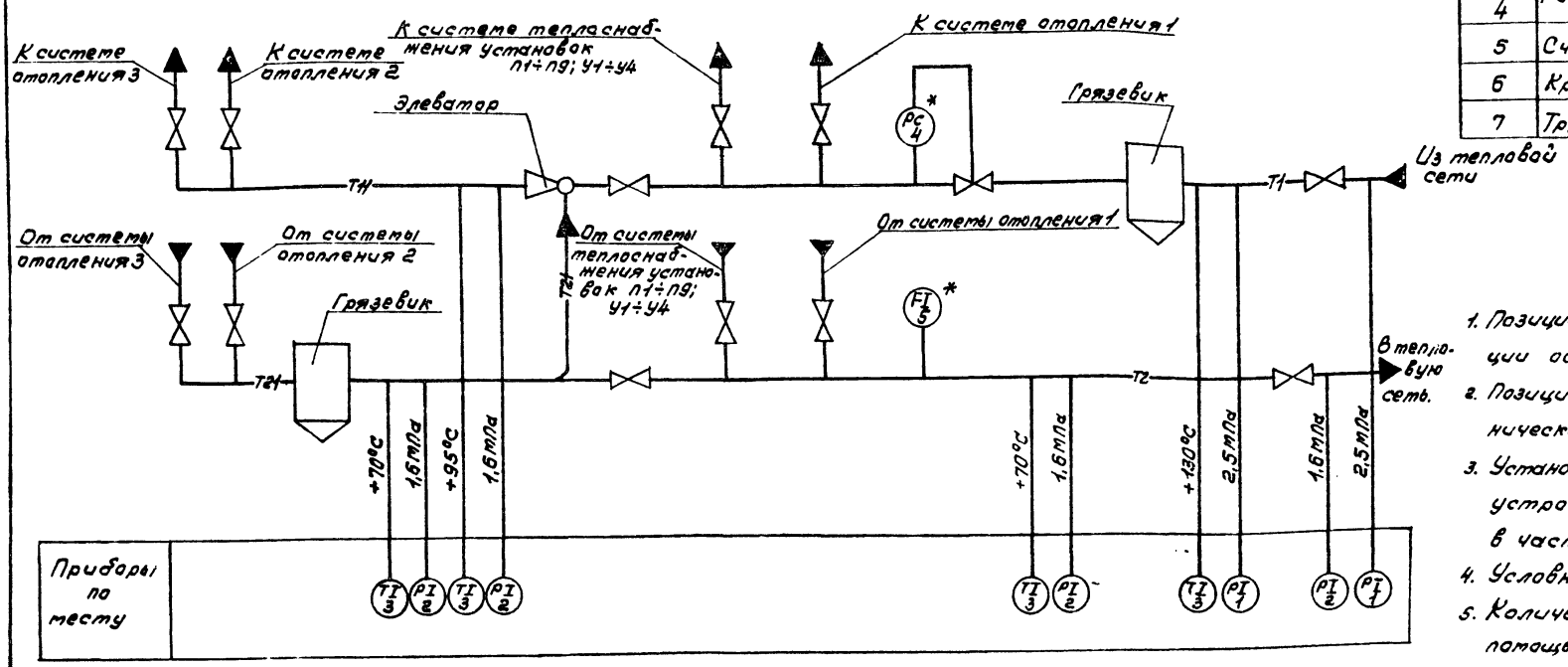
Питание цепей управления  
Листы 3М-18; 3М-19

|          |  |
|----------|--|
| Привязан |  |
| №        |  |

23302-05

Альбом 4

Схема функциональная

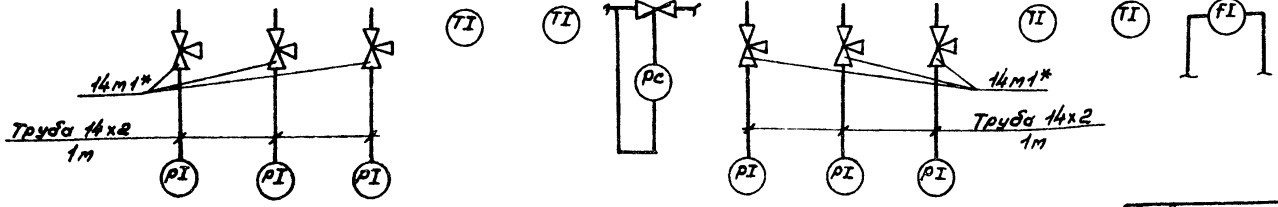


| Поз. обозначение | Наименование   | Кол. | Примечание                 |
|------------------|--|------|----------------------------|
| 1                | Манометр МТН-160А-40 Школа 0±25 кгс/см <sup>2</sup> ТУ 25.02.181071-78 | 2    | шт.                        |
| 2                | Манометр МТН-160А-25 Школа 0±16 кгс/см <sup>2</sup> 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 СТВГ-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 прокладок

| 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 | регулятор давления | вода до подпитки     | вода в теплосеть | вода до подпитки | вода в теплосеть | 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

|          |             |      |  |  |  |  |
|----------|-------------|------|--|--|--|--|
| ГЛП      | Сергеева    | И.И. |  |  |  |  |
| Начальн. | Березина    | Л.В. |  |  |  |  |
| Н.с.м.т. | Александров | В.В. |  |  |  |  |
| И.с.л.с. | Александров | В.В. |  |  |  |  |
| Руч.з.а. | Цибуля      | С.В. |  |  |  |  |

ТП 411-2-187.88 АДВ

|  |                |      |      |
|--|----------------|------|------|
| Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м <sup>2</sup> в год. | Лист           | Лист | Лист |
| Узел управления теплового пункта.  | Р              | 20   |      |
| Схема функциональная. Схема трубных прокладок.                               | СОУЗГИПРОТЕХОЗ |      |      |

Согласовано

Привязан  
Ш.н.н

Лист 3М-11 Схема электрическая принципиальная аварийной сигнализации

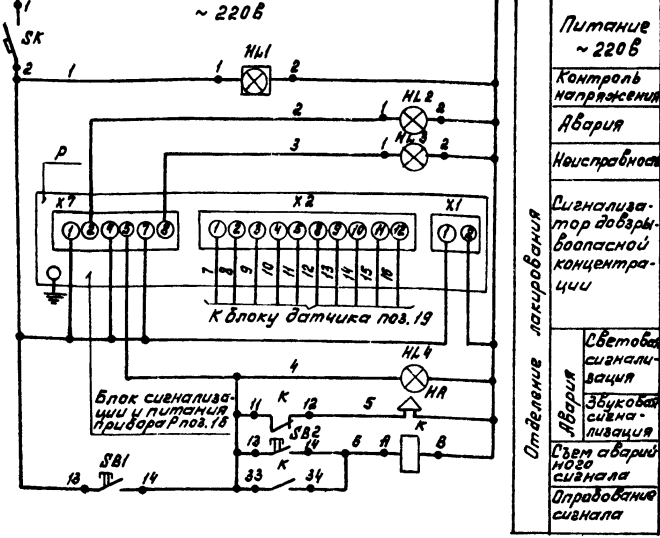


Схема функциональная

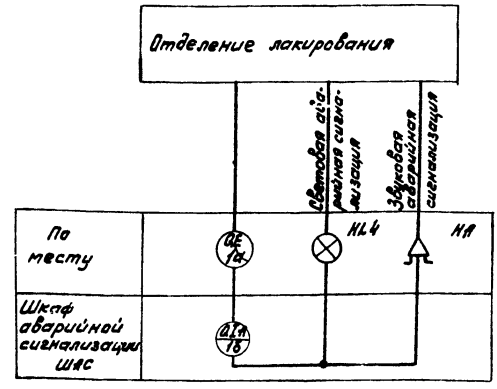
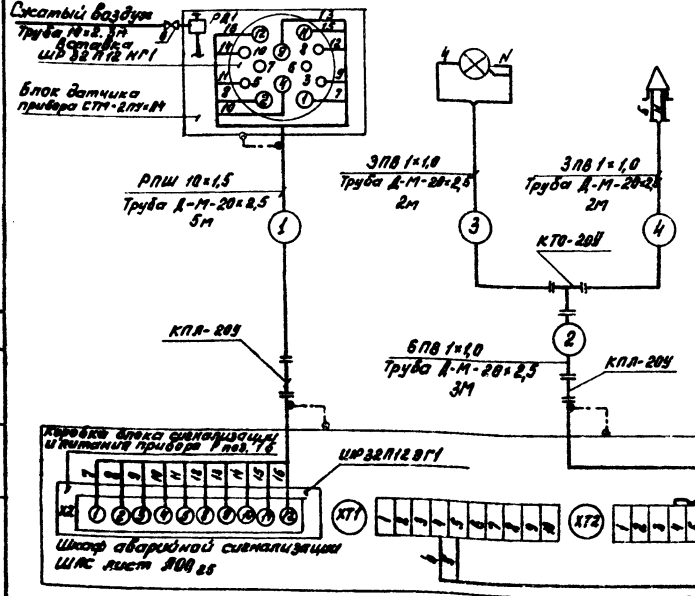


Схема внешних проводов

| Наименование параметра и место отбора импульса | Отделение лакирование |             |    |
|--|-----------------------|-------------|----|
| 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-2П4М следует производить в полном соответствии с инструкцией завода-изготовителя данного прибора.
4. План расположения см. лист 10В-23.

| Поз. обозн. | Наименование  | Кол. | Примечание                     |
|-------------|---|------|--------------------------------|
|             | Шкаф аварийной сигнализации ШАС   |      |                                |
| SF          | Выключатель автоматический АБ3-М93; I <sub>р</sub> =4А; I <sub>отж.</sub> =1,5 I <sub>р</sub> | 1    |                                |
| K           | Реле промежуточное с катушкой на ~220 В ПЗ-37-2243  | 1    |                                |
|             | ТУ16-522.110-74   |      |                                |
|             | Кнопка КЕОН43 Исп. 2  |      |                                |
|             | ТУ16-526.407-73   |      |                                |
| SB1         | Толкатель черный "Опробование сигнала"  | 1    |                                |
| SB2         | Толкатель красный "Съем сигнала"  | 1    |                                |
| HL1         | Лампа световое ТСМ ~ 220 В  | 1    | Лампа типа РНЦ-220-10          |
| HL2         | Лампура светосигнальная АС440.219В ~ 220В; с красным светофильтром ТУ16-535-930               | 1    | Лампа типа ЦНО-4; 3100ам; 150В |
| HL3         | Лампура светосигнальная АС440.233В ~ 220В; с зеленым светофильтром ТУ16-535-930               | 1    | Лампа типа ЦНО-4; 3100ам; 150В |
| P           | Сигнализатор добрый безопасной концентрации. Питание ~ 220 В                                  | 1    | поз.15                         |
|             | СТМ-2П4Х14  |      |                                |
|             | Аппаратура по месту   |      |                                |
| HL4         | Сигнал световой ССВ-15М ~ 220 В   | 1    | Лампа Ц220-25-1 стекло красное |
| HA          | Сирена сигнальная барьероогражденная 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 РПШ 10x1,5 гост 5783-79                             | 5 м  |            |
| 3             | Труба стальная безгазопроводная легкая 20x2,5 гост 3262-75 | 12 м |            |
| 4             | Коробка барьероогражденная трубкообразная КТО-20У          | 1 шт |            |
| 5             | Коробка барьероогражденная 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. барьерина   | И/И       |     |  |  |
| Н. центр. барьеристов | И/И       |     |  |  |
| Гл. ст. барьеристов   | И/И       |     |  |  |
| Рук. в. Шильд         | И/И       |     |  |  |
| Ст. инж. Мухомов      | И/И       |     |  |  |

ТП 411-2-187.88 АОВ

Цех по производству паркетных щитов мощностью 100 тыс. м<sup>2</sup> в год

Аварийная сигнализация. Схема функциональная. Схема электрическая принципиальная. Схема внешних проводов.

Сделан Лист Листов Р 21

СОУЗ ГИПРОАЭСХОЗ

Албом 4

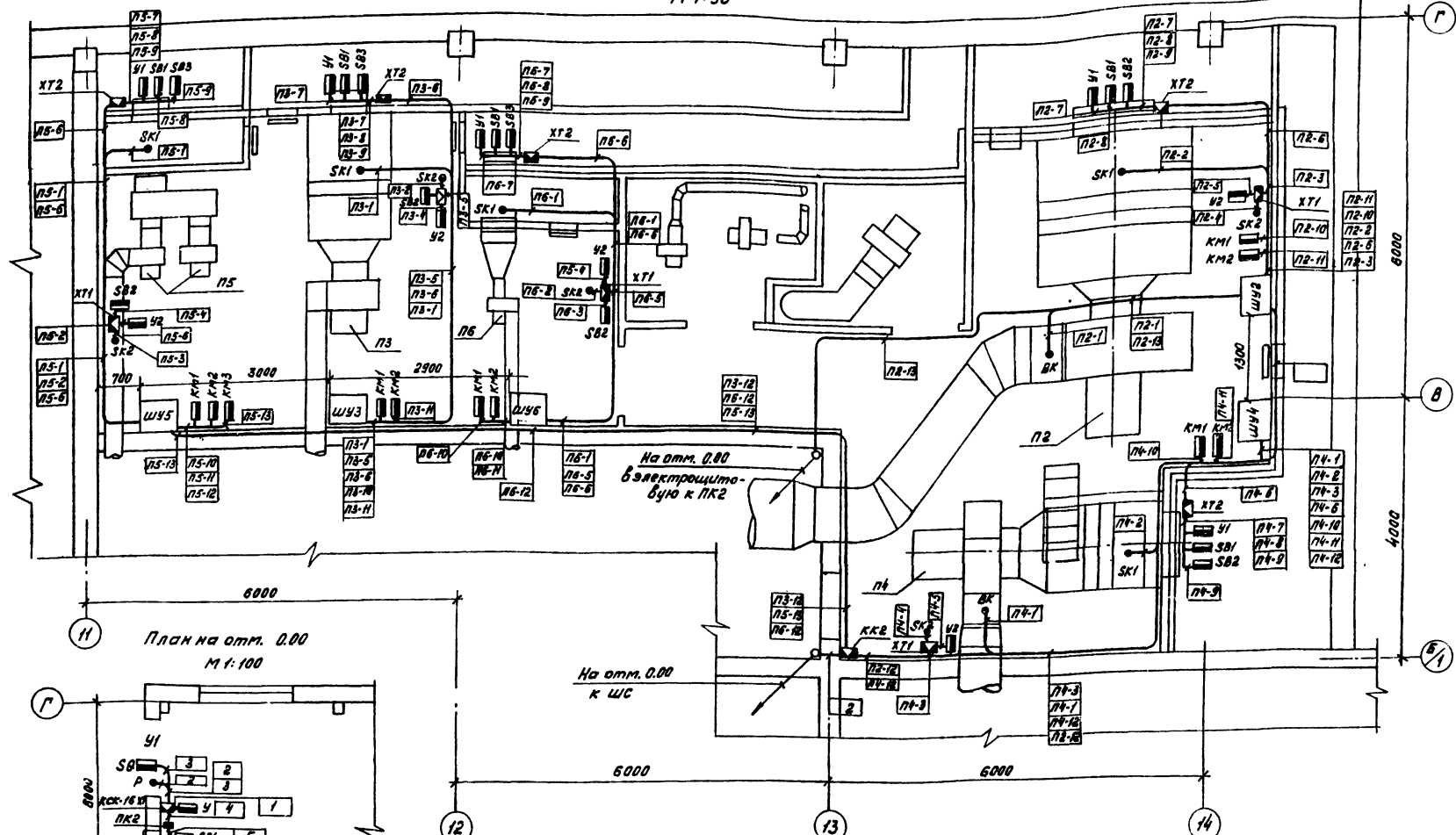
Составитель  
Инж. В.И. Мухомов

Привязан

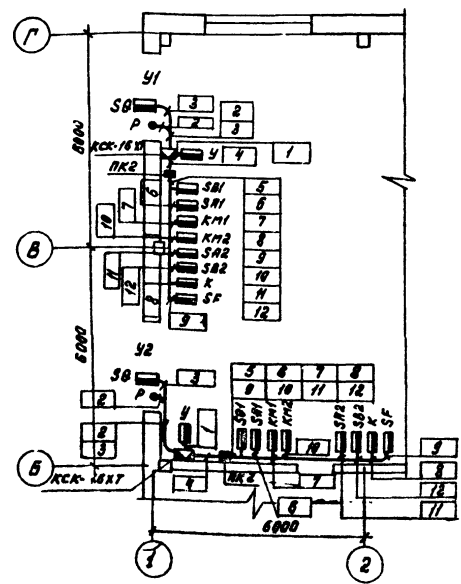
И/И

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. Комар | И.И. Комар | И.И. Комар |
| Нак. отч.  | Березина      | И.И. Комар | И.И. Комар | И.И. Комар |
| И.И. Комар | И.И. Комар    | И.И. Комар | И.И. Комар | И.И. Комар |
| И.И. Комар | И.И. Комар    | И.И. Комар | И.И. Комар | И.И. Комар |
| И.И. Комар | И.И. Комар    | И.И. Комар | И.И. Комар | И.И. Комар |

ТП 411-2-187.88 АОВ

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

Лист 22

План расположения

СОЮЗГИПРОЭСХОЗ

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

