

### ТЗ на щиты ЩТХ и РП

### Щит подачи электроснабжения на вагоны (ЩТХ)

Шкаф выполнить напольного исполнения из нескольких панелей IP не ниже 44, верхняя поверхность не должна иметь отверстий. Каждая панель должна иметь дверцу на фронтальной стороне, запирающуюся на ключ. Предусмотреть внизу возможность подключения кабелей, выходящих из прямка. Шкаф должен состоять из нескольких панелей. Внизу каждого напольного шкафа предусмотреть стальную раму таким образом, чтобы он мог нормально эксплуатироваться, опираясь только на 3 её стороны (буквой «П»), а четвёртая бы находилась над прямым. Предусмотреть запирание панелей на замок.

**Панель 1: Оборудование 825В постоянного напряжения.**

### Характеристики потребителя тягового питания 825В:

- Род тока - постоянный (DC);
- Номинальное напряжение питающей цепи - 825В (DC);
- Максимальный ток одной линии - 1000А;
- Номинальное напряжение изоляции ( $U_i$ ) - 3кВ;
- Электродинамическая стойкость силовых цепей - 50кА;
- Термическая стойкость силовых цепей - 570кА<sup>2</sup>с.

В нижней части расположить шину +825В для подключения приходящего кабеля типа ППСРВМ 1х240мм<sup>2</sup>, уходящего кабеля типа ППСРВМ 1х240мм<sup>2</sup>. и кабеля входящего в щит. Панель должна содержать разъем для подключения кабеля, идущего к штатному токосъемнику +825В. Предусмотреть систему световой индикации при подаче напряжения 825В на разъем. Предусмотреть коммутационное устройство для силовой цепи на номинальный ток 400А, позволяющее подавать и снимать напряжение на разъем с панели и дистанционно с рабочего места мастера, по сигналу «Пожар» или включение дождевальных установок.

На передней панели предусмотреть обзорное окно для визуального определения состояния разъединителя (включено-отключено).

Необходимо предусмотреть возможность съёма сигнала «сухой контакт» ~220В «при подаче высокого напряжения на состав».

**Панель 2:** Оборудования 380/220В переменного напряжения 50Гц.

Автоматические выключатели для разъемов 380В 50Гц, 220В 50Гц и 380В для подключения источника постоянного напряжения 85В.

Панель должна содержать разъемные соединения:

ТЕХНИЧЕСКИЙ  
АРХИВ

АО «ИПРОМАШПРОМ»

|              |         |    |                |              |
|--------------|---------|----|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | 2023.13 | Зн | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|              |         |    | 15.10.2023     |              |

На передней панели предусмотреть обзорное окно для визуального определения состояния разъединителя (включено-отключено).

Необходимо предусмотреть возможность съёма сигнала «сухой контакт» ~220В «при подаче высокого напряжения на состав».

**Панель 2:** Оборудования 380/220В переменного напряжения 50Гц.

Автоматические выключатели для разъемов 380В 50Гц, 220В 50Гц и 380В для подключения источника постоянного напряжения 85В.

Панель должна содержать разъемные соединения:

**ТЕХНИЧЕСКИЙ  
АРХИВ**

**АО «ИПРОМАШПРОМ»**

|      |         |      |        |       |      |                         |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-------------------------|------|
|      |         |      |        |       |      | 1727 - 1/9-52 - ЭМ2.1.Т | лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |                         | 1    |

- для напряжения 380В: типа ССИ-135 производства ИЭК 1шт.;
- для напряжения 220В: розетка бытовая с заземляющим контактом 2шт.

Предусмотреть световую индикацию при подаче напряжения на разъёмные соединения 380В и 220В:

**Панель 3:** Источник питания постоянно напряжением 85В, 250А. Питающее напряжение 380В 50Гц.

### Щит разъединителей (РП1)

Схема подключения щита разъединителей РП1 показана на рисунке 2

- Оборудование 825В.
- Род тока - постоянный (DC);
- Номинальное напряжение питающей цепи - 825В (DC);
- Максимальный ток одной линии (4 точки подключения)- 1000А;
- Номинальное напряжение изоляции (Ui) - 3кВ;
- Электродинамическая стойкость силовых цепей - 50кА;

Щит разработать в соответствии с рисунком 1.

Исполнение щита не ниже IP44. Верхняя поверхность не должна иметь отверстий.

Исполнение щита напольное. Предусмотреть запираения на замок.

Необходим видимый разрыв разъединителей.

Предусмотреть управление разъединителями местное и дистанционное.

Предусмотреть у разъединителей дополнительные контакты, сигнализирующие об их положении (замкнут/разомкнут), для подачи сигнала на световую и звуковую сигнализацию.

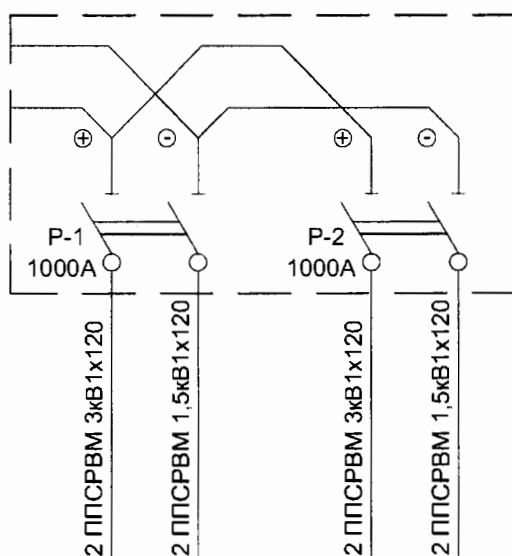


Рисунок 1

ТЕХНИЧЕСКИЙ  
АРХИВ

АО «ИПРОМАШПРОМ»

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| 2023.13      | 25.10.2023     |              |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |         |      |        |       |      |

1727 - 1/9-52 - ЭМ2.1.Т

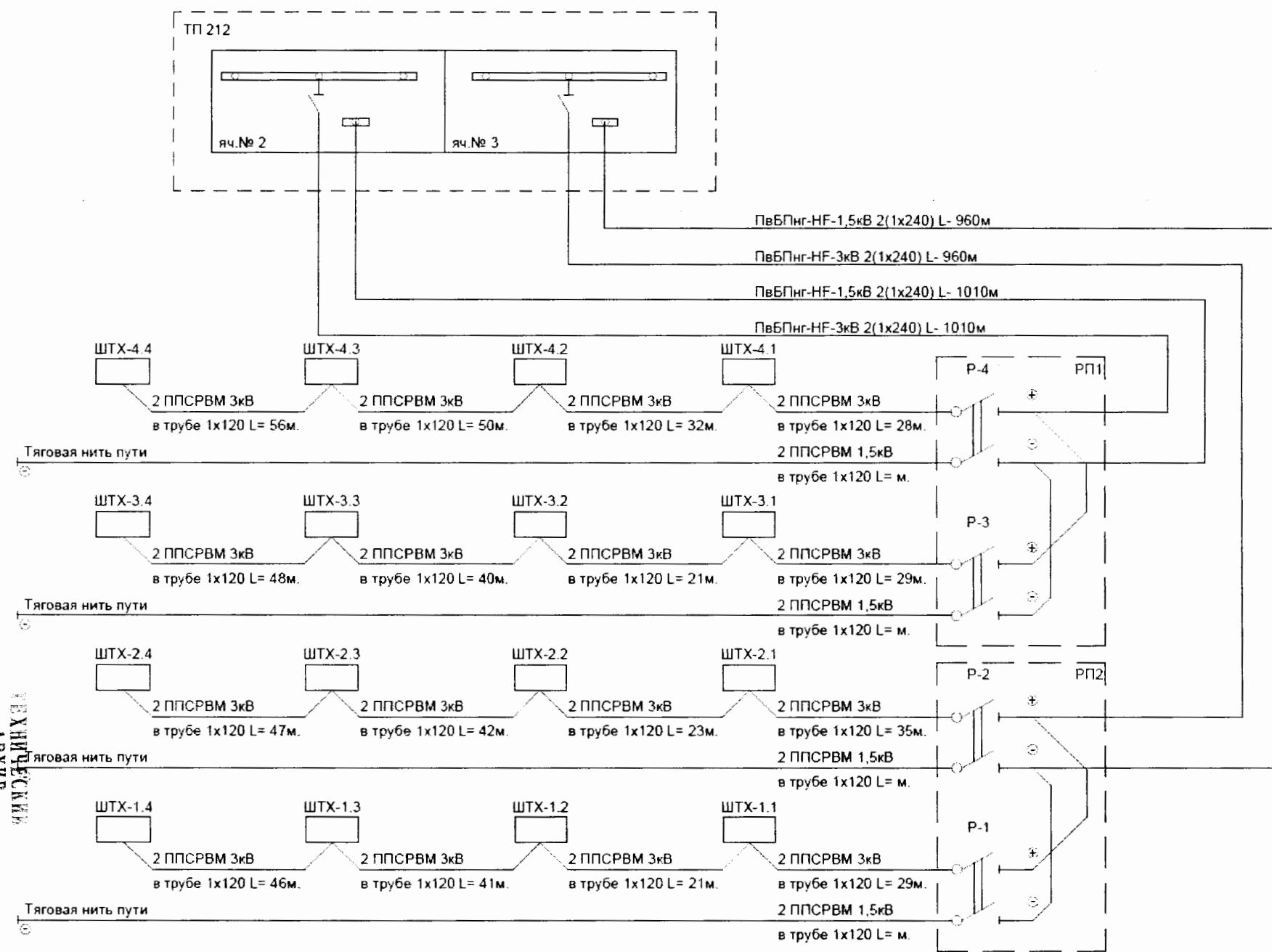
Лист

2

|              |                        |              |
|--------------|------------------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата         | Взам. инв. № |
| 2023.13      | <i>Б.Н. 05/04/2023</i> |              |

|         |  |
|---------|--|
| Изм.    |  |
| Кол.уч. |  |
| Лист    |  |
| № док.  |  |
| Подп.   |  |
| Дата    |  |

Рисунок 2



АО «ИПРОМАШПРОМ»  
ТЕХНИЧЕСКИЙ  
АРХИВ

1727 - 1/9-52 - ЭМ2.1.Г