

Согласовано

Согласовано

Согласовано

Изм. № подл. 2023.12.11.12 18.04.2023 14.04.2023

Взам. инв. №

Подп. и дата

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ СМ. КОМПЛЕКТ 1727-1/9-52-АР1  
ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ЭМ1.1

| ЛИСТ | НАИМЕНОВАНИЕ                                 | ПРИМЕЧАНИЕ                                        |
|------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1    | Общие данные                                 |                                                   |
| 2    | Схема принципиальная однолинейная щита МЦТХ1 |                                                   |
| 3    | Схема принципиальная однолинейная щита МЦТХ3 |                                                   |
| 4    | Схема принципиальная однолинейная щита ЩР1   | АО "ИПРОМАШПРОМ"                                  |
| 5    | Схема принципиальная однолинейная щита ЩР2   | ОСТОЯЩАЯ ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ                   |
| 6    | Схема принципиальная однолинейная щита ЩР3   | НЕ МОЖЕТ БЫТЬ ПОСТАВЛЕНА В ЧАСТИЧНО ВОССТАНОВЛЕНА |
| 7    | Схема принципиальная однолинейная щита ЩР4   | ТИРАЖИРОВАН И РАСТРОУСТАНОВЛЕН                    |
| 8    | Схема принципиальная однолинейная щита ЩР5   | НЕ РАБОТАЕТ                                       |
| 9    | Схема принципиальная однолинейная щита ЩР6   |                                                   |
| 10   | Схема принципиальная однолинейная щита ЩР7   |                                                   |
| 11   | Схема принципиальная однолинейная щита ЩР8   |                                                   |
| 12   | План на отм. 0.000                           |                                                   |

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

| ОБОЗНАЧЕНИЕ              | НАИМЕНОВАНИЕ                                                | ПРИМЕЧАНИЕ |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------|------------|
| Ссылочные документы      |                                                             |            |
| ПУЭ                      | Правила устройства электроустановок, 6,7 изд.               |            |
| Серия ГОСТ Р 50571       | Электроустановки зданий                                     |            |
| СП 76.13330.2016         | Строительные нормы и правила. Электротехнические устройства |            |
| Прилагаемые документы    |                                                             |            |
| 1727 - 1/9-52 - ЭМ1.1.CO | Спецификация оборудования, изделий и материалов             |            |

Рабочая документация разработана в соответствии с действующими строительными, технологическими и санитарными нормами и правилами, предусматривает мероприятия, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывопожарную и пожарную безопасность объектов, защиту населения и устойчивую работу объекта в чрезвычайных ситуациях, защиту окружающей природной среды при его эксплуатации и отвечает требованиям Федерального закона №384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" и "Градостроительного кодекса Российской Федерации"

Главный инженер проекта  
Н.А. Блинов  
14.04.2023

Общие указания:

1. Проект разработан на основании заданий смежных отделов и архитектурно-строительных чертежей.  
Рабочая документация выполнена в соответствии с ПУЭ изд. 6,7 и СП 76.13330.2016.  
Напряжение распределительной сети 380/220В.  
Электроприёмники реконструируемого цеха 417 по надёжности электроснабжения относятся ко II категории. Новые распределительные щиты получают питание от существующих шинопроводных линий на участке контрольных испытаний вагонов метро. Нагрузки I категории, включая системы противопожарной защиты, подключаются через системы автоматического переключения с отказавшего ввода на резервный, и получают питание от разных секций существующей ТП-29.  
Учёт электроэнергии используется существующий.  
Компенсация реактивной мощности используется существующая.  
Для приёма и распределения электроэнергии устанавливаются:  
- панель электроснабжения систем противопожарной защиты ПЭСПЗ;  
- щит распределительный питания нагрузок I категории ЩР-АВР;  
- щиты распределительные питания технологических электроприёмников ЩР;  
- щиты распределительные питания вентиляции ЩРВ;  
В целях отключения вентсистем при пожаре на вводах щитов ЩРВ устанавливаются независимые расцепители, срабатывающие по сигналу "Пожар".

3. В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) используются шины РЕ ГРЩ.  
Система заземления TN-C-S.  
Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током рабочей документацией предусмотрено заземление металлических частей электрооборудования, которое может оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции электропроводки и короткого замыкания.  
Монтаж защитного заземления выполнить согласно ПУЭ гл.1.7.

ПОДЛИННИК  
В АО "ИПРОМАШПРОМ"

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ МАРКИ ЭМ, ЭО, ЭС

| ОБОЗНАЧЕНИЕ           | НАИМЕНОВАНИЕ                                   | ПРИМЕЧАНИЕ |
|-----------------------|------------------------------------------------|------------|
| 1727 - 1/9-52 - ЭМ1.1 | Силовое электрооборудование                    | 1-й этап   |
| 1727 - 1/9-52 - ЭМ1.2 | Силовое электрооборудование                    | 2-й этап   |
| 1727 - 1/9-52 - ЭМ2.1 | Силовое электрооборудование. Тяговая сеть 825В | 1-й этап   |
| 1727 - 1/9-52 - ЭМ2.2 | Силовое электрооборудование. Тяговая сеть 825В | 2-й этап   |
| 1727 - 1/9-52 - ЭМ3.1 | Заземление                                     | 1-й этап   |
| 1727 - 1/9-52 - ЭМ3.2 | Заземление                                     | 2-й этап   |
| 1727 - 1/9-52 - ЭО1   | Электроосвещение                               | 1-й этап   |
| 1727 - 1/9-52 - ЭО2   | Электроосвещение                               | 2-й этап   |
| 1727 - 1/9-52 - ЭС    | Наружные сети электроснабжения                 | 1-й этап   |

4. Рабочей документацией предусматривается трёхпроводная (пятипроводная) одно- и трёх- фазная электрическая сеть с глухозаземлённой нейтралью.  
Распределительная сеть выполняется кабелем ППГнг(А)-HF и ППГнг(А)-FRHF в 3-х и 5-и жильном исполнении, прокладываемым:  
- в кабельных лотках вдоль стен участков контрольных испытаний и частично по нижнему поясу ферм;  
- в кабельных лотках вдоль административно-бытовой части (в разных лотках - кабели технологических нагрузок, оборудования ОВиК, противопожарных нагрузок);  
- в трубах в полу к оборудованию на участках контрольных испытаний;  
- в гофрированных трубах;  
- в кабель-каналах (опуски к розеткам).  
Кабели обычных и противопожарных трасс прокладываются в разных лотках и стояках.  
Соблюдается заполняемость лотков и труб не более 60%.  
В соответствии с ГОСТ Р 50462-2009 проводники должны быть идентифицированы или посредством цветов, или посредством буквенно-цифровых обозначений, или обоими способами:  
- для фазных проводников предпочтительными цветами являются чёрный, коричневый и серый;  
- нейтральный проводник идентифицируют синим цветом;  
- защитные проводники должны быть идентифицированы посредством двухцветной жёлто-зелёной комбинации.  
Сечения кабельных линий 0,4кВ выбраны по длительно допустимой нагрузке и проверены на термическую устойчивость токам короткого замыкания, по допустимой потере напряжения у потребителя в аварийном режиме работы и надёжному срабатыванию аппаратов защиты при однофазных токах короткого замыкания.  
Места пересечения противопожарных стен выполняется через огнестойкие проходки.  
Для обеспечения пожаробезопасности предусматривается применение электрооборудования и электропроводок соответствующего исполнения, имеющие сертификаты пожаро- и взрывобезопасности РФ.  
Кабели обычных и противопожарных трасс прокладываются на расстоянии не менее 100мм друг от друга.

5. Высота установки настенных щитов - 1,5м; высоту установки розеток см. примечания на плане. Отметка высоты отсчитывается от уровня чистого пола.  
Заготовку кабелей и труб производить после контрольного промера длины трассы. При производстве работ должны соблюдаться требования СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», «Правил техники безопасности при производстве монтажных работ». Монтаж электропроводки выполнить в соответствии с ПУЭ и СП 76.13330.2016, после монтажа вентоборудования, с применением типового набора механизмов и технических средств. При монтаже необходимо оформлять акты скрытых работ при прокладке в трубах.

6. Все отклонения от рабочей документации, возникшие в процессе производства работ, должны быть согласованы с проектной организацией или с представителями авторского надзора.

|           |            |              |        |       |              |                                                                                                                                                          |        |      |                      |
|-----------|------------|--------------|--------|-------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|----------------------|
|           |            |              |        |       |              | 1727 - 1/9-52 - ЭМ1.1                                                                                                                                    |        |      |                      |
|           |            |              |        |       |              | АО «МЕТРОВАГОНМАШ»                                                                                                                                       |        |      |                      |
| Изм.      | Кол.уч.    | Лист         | № док. | Подп. | Дата         | «Реконструкция цеха № 417 под размещение испытательного центра», расположенного по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4» (1-й этап) | Стадия | Лист | Листов               |
| Разраб.   | Сапожников | 14.04.2023г. |        |       | 14.04.2023г. |                                                                                                                                                          | Р      | 1    | 12                   |
| Проверил  | Куликова   | 14.04.2023г. |        |       | 14.04.2023г. |                                                                                                                                                          |        |      |                      |
|           |            |              |        |       |              | Общие данные                                                                                                                                             |        |      | АО "ИПРОМАШПРОМ" ЭТО |
| Н. контр. | Сухова     | 14.04.2023г. |        |       | 14.04.2023г. |                                                                                                                                                          |        |      |                      |
| Рук. ЭТО  | Юрков      | 14.04.2023г. |        |       | 14.04.2023г. |                                                                                                                                                          |        |      |                      |