# Общество с ограниченной ответственностью «МИС»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| начальник электромонтажного участка | | |
| ООО «МИС» | | |
| М П |  | Тябликов В.В. |
| « » 2018 г | | |

# 

# 

# **ПРОТОКОЛ**

# **проверки (испытаний) электроустановки**

**от дд.мм.гггг г.**

# Электрооборудование систем АПС и СОУЭ на объектe "Альпина Пласт" Офисно-производственно-складские помещения

# наименование электроустановки

# **по адресу:** Московская обл., г. Клин, Ленинградское шоссе, 88км, стр. 103

# 

# **код ОКП:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

# **цель испытаний:** приёмо-сдаточные

# приёмо-сдаточные, периодические, сличительные

Приложение А

**ПРОГРАММА ИСПЫТАНИЙ (ПРОВЕРОК)**

**В соответствии с ГОСТ Р 50571.1699**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Вид испытаний (проверок) | Пункты используемые при испытании | Измеряемые  параметры | НД | Норма  испытаний | Объем  испытаний | Методика  проверки | Протокол | Примечание |
| ЭЛЕКТРОУСТАНОВКА ЗДАНИЯ | | | | | | | | | |
| 1 | Визуальный осмотр и проверка соответствия смонтированной электроустановки проектной документации и правилам выполнения электромонтажных работ |  | Проектная документация и осмотр эл. установки | ПУЭ, ГОСТ Р50571.1-27-1993-2003 гг.  ГОСТ Р51732-01,Р51628-00, Р51326-99, Р51327-99, Р50030.2-99, Р50345-99, 7746-01, 7396-89, 10434-82, СНиП 3.05.06-85, РД 34-21.122-87, Пр. Минэнерго от 30.06.03 №280, ВСН 123-90 | Согласно ГОСТ,  ГОСТ Р, ПУЭ, правилам выполнения эл. монтажных работ и т. п. | 100% | Методика  визуального осмотра и проверки  соответствия смонтированной эл. установки проектной документации и правилам  выполнения электромонтажных работ | Результаты  визуального  осмотра и проверки соответствия  смонтированной эл. установки проектной документации и правилам выполнения  электромонтажных работ | Отступления от проектных решений должны быть согласованны с проектной организацией |
| ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ ЭЛЕКТРОУСТАНОВКИ | | | | | | | | | | |
| 2 | Измерение сопротивления изоляции |  | Сопротивление изоляции | ПУЭ  п.1.8.37.  (п.1) | Не менее 0,5 МОм | Измеряется мегаомметром 1000 В при снятых плавких вставках и  отключенных нагрузках (Лампы из  патронов светильников должны быть вывернуты) | Методика измерения сопротивления  изоляции | Результаты  измерений  сопротивления изоляции силовых  и осветительных  проводок | При наличии разделительных трансформаторов измеряется сопротивление изоляции между обмотками и на корпус цепи питания от трансформатора в сторону нагрузки |
| ЗАНУЛЯЮЩИЕ (ЗАЗЕМЛЯЮЩИЕ) УСТРОЙСТВА И ЗАЩИТНЫЕ ПРОВОДНИКИ | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Составил: | Инженер ПТО | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Аверин А.С. |
|  |  | (подпись) | (Ф.И.О.) |
| Проверил: | начальник электромонтажного участка | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Тябликов В.В. |
|  |  | (подпись) | (Ф.И.О.) |

1. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

# **1. Полное наименование электроустановки, шифр проекта:** Электрооборудование систем АПС и СОУЭ по адресу: Московская обл., г. Клин, Ленинградское шоссе, 88км, стр. 103

**2. Описание электроустановки:**

* 1. Характеристика источника питания: постоянный 12 В род тока и его частота, значение номинального напряжения, расчетное значение тока короткого замыкания в точке подвода питания

2.3 Характеристика источников питания для аварийных служб и резервных источников питания: нет

2.4 Категория электроприемников по обеспечению надежности электроснабжения: охранно-пожарная сигнализация, аварийное электроосвещение и система дымоудаления – к первой категории потребителей.

2.5 Составные элементы электроустановки: внутренняя сеть выполнена проводами марки КПСнг(А)-FRLS, различного сечения, проложенными скрыто, открыто, в стенах и по стенам здания.

Составные части, выполняющие определенную функцию в электроустановке

2.6 Дополнительные сведения: нет

**3. Монтажная организация:** ООО «МИС», 3 Улица строителей дом 5, № 83874- 4342, Бессрочная, Выдана пупкиным П.П.

наименование, адрес, лицензия номер, срок действия, кем выдана

**4. Сведения об актах скрытых работ:** нет

организация, номер, дата.

**5.** **Проектная организация:** ООО «МИС Инжинеринг», 3 Улица строителей дом 5, № 83874- 4342, Бессрочная, Выдана пупкиным П.П.

наименование, адрес, лицензия номер, срок действия, кем выдана

**6. Нормативные документы (НД), на соответствие требований которых проведены испытания:** Проект, ГОСТ Р 50345-99, ГОСТ Р 50571.1, 3 ;15, ГОСТ Р 50807 – 95, ГОСТ 7396.0-89, ГОСТ 12.1.038-83 ССБТ, ПУЭ (1998 г. 6-е издание переработанное и дополненное), ПУЭ (1999 г. 7-е издание раздел 6,7 главы 7.1;7.2)ПЭЭП(1992 г. 5-е издание переработанное и дополненное), СНиП 3.05.06-85, СНиП 2.08.01-89, СНиП 2.08.02-89, ВСН 59-88,РД 34.21.122-87 и др.

**7. Программа испытаний: приложение А**

**8.** **Перечень применяемого испытательного оборудования (ИО) и средств измерений СИ): приложение Б**

1. **Копии актов скрытых работ:** нет
2. **Дополнительные сведения:** нет

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Составил: | Инженер ПТО | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Аверин А.С. |
|  |  | (подпись) | (Ф.И.О.) |
| Проверил: | начальник электромонтажного участка | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Тябликов В.В. |
|  |  | (подпись) | (Ф.И.О.) |

2. РЕЗУЛЬТАТЫ

**визуального осмотра**

Дата проведения осмотра: дд. месяц 0000 г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п | Наименование составных элементов электроустановок зданий | Произведенные проверки на соответствие требованиям нормативных документов | Нормативный документ | Пункты Н.Д., устанавливающие требования проверяемых характеристик | Вывод о соответствии показателя нормативному документу |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 1 | Электропроводки  (питающие, распределительные и групповые сети) |  | ПУЭ  ГОСТ | 2.1.14-2.1.61, 2.1.66-2.1.79, 6.1.31, 6.1.32, 7.1.32-7.1.45, 7.1.55, 7.1.56, 7.2.52, 7.2.55-7.2.57  Р50571.15-97: 521.1-521.6, 522-528, 10434-82: 1.1-1.4, 2.1.1-2.1.11 | Соответствует |
| 2 | Кабельные линии внутри зданий |  | ПУЭ  ГОСТ  СНиП | 1.3.15, 1.3.16, 2.3.15, 2.3.18-2.3.21, 2.3.23, 2.3.33, 2.3.40, 2.3.42, 2.3.48, 2.3.52, 2.3.65, 2.3.71, 2.3.72, 2.3.75, 2.3.109, 2.3.110, 2.3.120, 2.3.123, 2.3.124, 2.3.134, 2.3.135, 7.1.34, 7.1.42-71.144, 7.2.51, 7.2.53  10434-82: 1.1-1.4, 2.1.1-2.1.11  3.05.06-85: 3.59-3.65, 3.67, 3.81, 3.82 | Соответствует |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Проверку провели: | Инженер ПТО | Аверин А.С. | \_Аверин А.С.\_ | Берников А.Б. |
|  |  | (Ф.И.О.) | (подпись) | (Ф.И.О.) |
|  | начальник электромонтажного участка | Тябликов В.В. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Тябликов В.В. |
|  |  | (Ф.И.О.) | (подпись) | (Ф.И.О.) |
| Проверил: | начальник электромонтажного участка | Тябликов В.В. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Тябликов В.В. |
|  |  | (Ф.И.О.) | (подпись) | (Ф.И.О.) |

# 3. РЕЗУЛЬТАТЫ

# **проверки сопротивления изоляции проводов и кабелей**

# Дата проведения проверки: дд. месяц 0000 г.

# Климатические условия при проведении измерений

# Температура воздуха 24°С. Влажность воздуха 60 %. Атмосферное давление 745 мм.рт.ст. (бар)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Наименование линий, электрических машин по проекту** | **Рабочее напряжение, В** | **Марка провода, кабеля** | **Количество жил, сечение провода кабеля,****мм²** | **Напряжение мегаомметра, В** | **Допустимое сопротивление изоляции, МОм** | **Сопротивление изоляции, МОм** | | | | | | | | | | **Вывод о соответствии нормативному документу** |
| **L1-L2****(А-В)** | **L2-L3****(В-С)** | **L3-L1****(С-А)** | **L1-N****(А-N)****(PEN)** | **L2-N****(В-N)****(PEN)** | **L3-N****(С-N)****(PEN)** | **L1-PE****(А-РЕ)** | **L2-PE****(В-РЕ)** | **L3-PE****(С-РЕ)** | **N-PE** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** |
|  | **АПС** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | АЛ1.1 | 12 | КПСнг(А)-FRLS | 1x2x0,35 | 300 | 0,5 | 120 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Соответствует |
| 2 | АЛ1.2 | 12 | КПСнг(А)-FRLS | 1x2x0,35 | 300 | 0,5 | 120 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Соответствует |
|  | **СОУЭ** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | С-1.1 | 12 | КПСнг(А)-FRLS | 1x2x0,5 | 300 | 0,5 | 120 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Соответствует |
| 4 | С-1.2 | 12 | КПСнг(А)-FRLS | 1x2x0,5 | 300 | 0,5 | 120 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Соответствует |
| 5 | С-1.3 | 12 | КПСнг(А)-FRLS | 1x2x0,5 | 300 | 0,5 | 120 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Соответствует |
| 6 | С-1.4 | 12 | КПСнг(А)-FRLS | 1x2x0,5 | 300 | 0,5 | 120 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Соответствует |
| 7 | С-1.5 | 12 | КПСнг(А)-FRLS | 1x2x0,5 | 300 | 0,5 | 120 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Соответствует |
| 8 | С-2.1 | 12 | КПСнг(А)-FRLS | 1x2x0,5 | 300 | 0,5 | 120 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Соответствует |
| 9 | С-2.2 | 12 | КПСнг(А)-FRLS | 1x2x0,5 | 300 | 0,5 | 120 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Соответствует |
| 10 | С-2.3 | 12 | КПСнг(А)-FRLS | 1x2x0,5 | 300 | 0,5 | 120 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Соответствует |
| 11 | С-2.4 | 12 | КПСнг(А)-FRLS | 1x2x0,5 | 300 | 0,5 | 120 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Соответствует |
| 12 | С-2.5 | 12 | КПСнг(А)-FRLS | 1x2x0,5 | 300 | 0,5 | 120 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Соответствует |
| 13 | С-3.1 | 12 | КПСнг(А)-FRLS | 1x2x0,5 | 300 | 0,5 | 120 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Соответствует |
| 14 | С-3.2 | 12 | КПСнг(А)-FRLS | 1x2x0,5 | 300 | 0,5 | 120 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Соответствует |
| 15 | С-3.3 | 12 | КПСнг(А)-FRLS | 1x2x0,5 | 300 | 0,5 | 120 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Соответствует |
| 16 | С-3.4 | 12 | КПСнг(А)-FRLS | 1x2x0,5 | 300 | 0,5 | 120 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |  |
| 17 | С-3.5 | 12 | КПСнг(А)-FRLS | 1x2x0,5 | 300 | 0,5 | 120 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | Соответствует |

# 

# **Заключение: Сопротивление изоляции соответствует требованиям ПУЭ п. 1. 8. 37 п.п. 2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Испытания провели: | Инженер ПТО | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Аверин А.С. |
|  |  | (подпись) | (Ф.И.О.) |
|  | начальник электромонтажного участка | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Тябликов В.В. |
|  |  | (подпись) | (Ф.И.О.) |
| Проверил: | начальник электромонтажного участка | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Тябликов В.В. |
|  |  | (подпись) | (Ф.И.О.) |

# 

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

**Электроустановка здания:** Электрооборудование систем АПС и СОУЭ на объекте "Альпина Пласт" Офисно-производственно-складские помещения

**По адресу:** Московская обл., г. Клин, Ленинградское шоссе, 88км, стр. 103

**Соответствует:** Проекту, требованиям ПУЭ изд. 6 1998 г., ПУЭ изд. 7, раздел 6 1999 г., СНиП 23-05-95, ГОСТ Р 50571.10-96, ГОСТ Р 50571-97, СНиП 3.05.06-85, ПТЭЭП 6 издание 2003 г., РД

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Испытания провели: | Инженер ПТО | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Аверин А.С. |
|  |  | (подпись) | (Ф.И.О.) |
|  | Начальник электромонтажного участка | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Тябликов В.В. |
|  |  | (подпись) | (Ф.И.О.) |
| Проверил: | Начальник электромонтажного участка | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Тябликов В.В. |
|  |  | (подпись) | (Ф.И.О.) |

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРИМЕНЯЕМОГО ИСПЫТАТЕЛЬНОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ (ИО) И СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ (СИ)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование испытания** | **Наименование ИО и СИ** | **Тип**  **применяемого**  **ИО или СИ** | **Заводской №** | **Диапазон измерений** | **Точность измерений** | **Дата аттестации**  **(поверки)** | | **№ аттестата**  **(св-ва)** | **Орган Государственной метрологической службы, выдавший аттестат (св-во) поверки** |
| **последняя** | **очередная** |
| 1 | Проверка сопротивления изоляции проводов и кабелей | Измеритель сопротивления электроизоляции, проводников присоединения к земле и выравнивания потенциалов | MIC – 3 | 342872 | 0 – 399 Ом  0 – 3 ГОм | 2,0  3,0 | 08.05.16 г. | 08.05.19 г. | 1032899 | КФ ФГУ «Менделеевский ЦСМ» |
| 2 | Проверка сопротивления изоляции проводов и кабелей | Мегаомметр | М-4100/5 | 416438 | 0 – 3000 МОм | 1,0 | 08.05.16 г. | 08.05.19 г. | 1032488 | КФ ФГУ «Менделеевский ЦСМ» |
| 3 | Проверка наличия цепи между заземлёнными установками и элементами заземлённой установки | Измеритель сопротивления электроизоляции, проводников присоединения к земле и выравнивания потенциалов | MIC – 3 | 342893 | 0 – 399 Ом  0 – 3 ГОм | 2,0  3,0 | 08.05.16 г. | 08.05.19 г. | 1036899 | КФ ФГУ «Менделеевский ЦСМ» |
| 4 | Проверка автоматических выключателей напряжением до 1000 В. | Комплект для испытания автоматических выключателей | РТ-2048 | 883 | 0 – 20 кА | 5,0 | 25.07.16 г. | 25.07.19 г. | 206.1-426-12 | ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Составил: | Инженер ПТО | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Аверин А.С. |
|  |  | (подпись) | (Ф.И.О.) |
| Проверил: | начальник электромонтажного участка | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Тябликов В.В. |
|  |  | (подпись) | (Ф.И.О.) |