**ООО «АГЕНС Д» . ЭЛ –5**

(наименование организации, предприятия)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Свидетельство о регистрации № 172-5 Заказчик: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Действительно до «02» декабря 2014 г. Объект: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Адрес: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## Дата проведения измерений: « » января 2014 г.

## ПРОТОКОЛ № 00-2014/5.

## Проверки согласования параметров цепи «Фаза – нуль» с характеристиками аппаратов защиты и непрерывности защитных проводников

## Климатические условия при проведении измерений

Температура воздуха 21º С. Влажность воздуха 74 %. Атмосферное давление 747 мм. рт. ст.

## Цель измерений (испытаний)

Эксплуатационная проверка цепи « Фазный – нулевой провод» в сети до 1000 В в системе электропитания с глухозаземленной нейтралью на соответствие нормативным документам .

(приёмо-сдаточные, сличительные, контрольные испытания, эксплуатационные, для целей сертификации)

## Нормативные и технические документы, на соответствие требованиям которых проведены измерения (испытания)

ПУЭ пп. 1.7.77, 1.7.78, 1.7.79, 1.7.80, 1.7.81-89 , пп. 7.3.132-7.3.138, 7.3.139, 7.3.140, 7.3.142, пп. 3.1.9 .

1. **Результаты проверки:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Проверяемый участок цепи, место установки аппарата защиты** | **Аппарат защиты от сверхтока** | | | | **Измеренное значение сопротивления цепи «фаза – нуль», (Ом)** | | | **Измеренное (расчётное) значение тока однофазного замыкания, (А)** | | | **Время срабатывания аппарата защиты, (с)** | |
| **Типовое обознач-ение** | **Тип расцеп-**  **ителя** | **Номин. ток** | **Диапазон тока срабатывания расцепителя короткого замыкания** | **A** | **B** | **C** | **A** | **B** | **C** | **Допуст.** | **По время-токовой хар-ке** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
|  | **ЩР** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Гр.-1, Фанкойл (380В) | S203 | МД-С | 32 | 160-320 | 0,38 | 0,37 | 0,41 | 558 | 569 | 534 | 5,0 | <0,1 |
| 2 | Гр.-2, 3-х фазная розетка (380В) | S203 | МД-С | 32 | 160-320 | 0,37 | 0,36 | 0,39 | 569 | 582 | 549 | 5,0 | <0,1 |
|  | **ЩБ** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Гр.-1, Быт. роз. 2-го эт. (220В) | DS941 | МД-C | 16 | 80-160 | 0,79 |  |  | 280 |  |  | 0,4 | <0,1 |
| 4 | Гр.-2, Быт. роз. 2-го эт. (220В) | DS941 | МД-C | 16 | 80-160 |  | 0,83 |  |  | 272 |  | 0,4 | <0,1 |
| 5 | Гр.-3, Быт. роз. 2-го эт. (220В) | DS941 | МД-C | 16 | 80-160 |  |  | 0,79 |  |  | 279 | 0,4 | <0,1 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*1*

1. **Проверки проведены приборами:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тип** | **Заводской номер** | **Метрологические характеристики** | | **Дата поверки** | | **№ аттестата**  **(свидетельства)** | **Орган государственной. метрологической службы, проводивший поверку** |
| **Диапазон измерения** | **Класс точности** | **последняя** | **очередная** |
| 1 | MI-3102H | 12370394 | 0-24400 (А)  0-1999 (Ом)  0-500 (В) | +/-1%  +/-2%  +/-2%  +2ед.мл.р. | 19.12.13 | 19.12.14 | 5038705/02529 | ФБУ РОСТЕСТ-МОСКВА |
| 2 | БАММ-1 | 2153 | 0,5-110 (КПа) | +/- 10% | 17.02.13 | 17.02.14 | 71 | ГУ «Московский ЦГМС-Р» |
| 3 | ИВТМ-7 | 20761 | 0…99%  -20/+60С | +/-1% | 17.02.13 | 17.02.14 | 72 | ГУ «Московский ЦГМС-Р» |

1. **При проведении работы проверено:**
   1. Отсутствие предохранителей и однополюсных выключающих аппаратов в нулевых рабочих проводниках.
   2. Соответствие плавких вставок и уставок автоматических выключателей проекту и требованиям нормативной и технической документации.
   3. Качество сварных соединений-ударами молотка, стабилизация разъёмных контанктных соединений по II классу в соответствии с ГОСТ 10434

**Обозначение типов расцепителей:**

1. **В, С, D и т.д.**– тип мгновенного расцепления по ГОСТ Р 50345-99, IEC 898 **3. НВВ** – максимальный расцепитель тока с независимой выдержкой времени.
2. **ОВВ** – максимальный расцепитель тока с обратно-зависимой выдержкой времени. **4. МД** – максимальный расцепитель тока мгновенного действия.

**Примечание:** При испытаниях электроустановок больших и многоэтажных зданий для каждой линии питания нескольких потребителей от одного автоматического выключателя (розеточные группы, линии освещения и т.д.) допускается в одной строке протокола указать вид и количество этих потребителей и занести в протокол наименьшее из измеренных на каждом потребителе (оконечном устройстве) значение тока однофазного замыкания.

**Выводы:**

##### Заключение: Параметры измерений соответствуют нормативным документам . Время отключения тока однофазного к.з.должно быть не более :

##### - 5 с . для вводных и магистральных линий,

##### - 0,4 с . для однофазных и групповых линий.

###### Испытания провели: Начальник ЭИЛ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

Инженер-наладчик \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

**Протокол проверил:**  Гл. инженер \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

М.П.

Частичная или полная перепечатка и размножение только с разрешения испытательной лаборатории и заказчика

с соблюдением конфиденциальности . Исправления не допускаются.

Протокол распространяется только на элементы электроустановки, подвергнутые измерениям (проверке).

*2*