

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"Инженерная компания "Гефест"
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК ЗДАНИЙ

СВИДЕТЕЛЬСТВО
О РЕГИСТРАЦИИ ЭЛЕКТРОЛАБОРАТОРИИ
Выдано **Федеральной службой**
по экологическому, техническому и атомному надзору
МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Регистрационный №
Свидетельство выдано на основании протокола №
комиссии, назначенной приказом руководителя
Московского управления Ростехнадзора
Срок действия Свидетельства установлен

№ 5718-2 от 09 июня 2017 г

№ 23-ЭЛ от 09 июня 2017 г.

от 02.04.2015 г. № 158

до 09 июня 2020 г.

Юридический адрес:

117105, г. Москва, Нагорный проезд,
д.10, корп.2, стр.4

Почтовый адрес:

117105, г. Москва, Нагорный проезд,
д.10, корп.2, стр.4
Телефон: +7 (499) 703-47-65; +7 812 309-87-70.
mail: etl@ik-gefest.ru

ПРОТОКОЛ № 013
ИСПЫТАНИЙ ЭЛЕКТРОУСТАНОВКИ ЗДАНИЯ

Цель испытаний:

ПРИЁМО-СДАТОЧНЫЕ

(приёмо-сдаточные, сличительные, контрольные, профилактические, сертификационные)

Код ОКП: **34 3740 2**

Заказчик: **ООО "Табер Трейд"**

Наименование объекта: **Магазин**

"Подружка"

Адрес: **г.Сергиев Посад**

Вокзальная пл, д.1

Дата проведения испытаний:

Получение заявки на проведение испытаний: **10 января 2018 г.**

Окончание испытаний: **19 января 2018 г.**

Всего страниц: **26 (Двадцать шесть)**

Зам. начальника ЭИЛ:

М.П. **Чибисов В.Р**
(подпись)

ООО "ИК "Гефест"

(наименование организации, предприятия)

СВИДЕТЕЛЬСТВО О РЕГИСТРАЦИИ ЭЛЕКТРОЛАБОРАТОРИИ
Регистрационный №№ 5718-2 от 09 июня 2017 г.
Срок действия Свидетельства установлен до 09 июня 2020 г.

Заказчик: **ООО "Табер Трейд"**Объект: **Магазин****"Подружка"**Адрес: **г.Сергиев Посад****Вокзальная пл,д.1**

Список Технической документации по наладке электрооборудования

№ п/п	Наименование	№ протокола	Количество страниц	Номер страницы
1	2	3	4	5
1	Список технической документации.	-	1	2
2	Свидетельство о регистрации лаборатории.	-	2	3-4
3	Паспорт объекта.	-	1	5
4	Программа испытаний.	-	2	6-7
5	Протокол визуального осмотра.	1	4	8-11
6	Протокол проверки наличия цепи между заземлёнными установками и элементами заземлённой установки.	2	2	12-13
7	Протокол проверки сопротивления изоляции проводов, кабелей и обмоток электрических машин.	3	3	14-16
8	Протокол проверки согласования параметров цепи «фаза – нуль» с характеристиками аппаратов защиты и непрерывности защитных проводников.	4	3	17-19
9	Протокол проверки автоматических выключателей напряжением до 1000 В.	5	3	20-22
10	Протокол проверки и испытаний выключателей автоматических, управляемых дифференциальным током (УЗО).	6	2	23-24
11	Протокол проверки сопротивлений заземлителей и заземляющих устройств.	-	-	-
12	Ведомость дефектов.	-	1	25
13	ЗАКЛЮЧЕНИЕ (приложение 1).	-	1	26
14	Свидетельство о поверке	-	-	

Примечания:

"- " – документ в отчетной документации отсутствует.

Зам. начальника ЭИЛ:

Чибилов В.Р

(подпись)



Федеральная служба
по экологическому, технологическому и атомному надзору
(Ростехнадзор)
МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ

СВИДЕТЕЛЬСТВО
О РЕГИСТРАЦИИ ЭЛЕКТРОЛАБОРАТОРИИ

Регистрационный № 5718-2 от «09» июня 2017г.

Настоящее свидетельство удостоверяет, что электроизмерительная лаборатория с переносным комплектом приборов **Общество с ограниченной ответственностью «Инженерная Компания «Гефест»**

Нагорный пр-д, д.10, корп.2, стр.4, «Москва, 117105 зарегистрирована в Межрегиональном технологическом управлении Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору с правом выполнения приемо-сдаточных испытаний, профилактических испытаний и измерений электрооборудования и электроустановок напряжением до 750 кВ.

Перечень разрешённых видов испытаний и измерений:

1. Проверка соответствия смонтированной электроустановки требованиям нормативно - технической документации (визуальный осмотр).
2. Проверка цепи между заземлителями и заземляемыми элементами; проверка наличия цепи между заземлёнными установками и элементами заземлённой установки.
3. Измерения сопротивления изоляции электрических аппаратов, вторичных цепей, электропроводки напряжением до 1 кВ.
4. Измерение сопротивления заземляющих устройств.
5. Измерение удельного сопротивления грунта.
6. Проверка устройств молниезащиты.
7. Проверка цепи фаза – нуль в электроустановках до 1 кВ с системой TN.
8. Проверка цепи фаза – фаза в электроустановках напряжением до 1 кВ с системой IT.
9. Проверка срабатывания защиты при системе питания с заземлённой и изолированной нейтралью.
10. Проверка действия расцепителей автоматических выключателей.
11. Испытание (проверка) устройств защитного отключения (УЗО).
12. Измерение напряжения прикосновения и шага.
13. Испытание устройств АВР (в том числе проверка функционирования полностью собранных схем при различных значениях напряжения оперативного тока).
14. Проверка релейной аппаратуры напряжением до 1кВ.
15. Проверка фазировки РУ напряжением до 1кВ и их присоединений.
16. Испытание электрооборудования повышенным напряжением 1кВ промышленной частоты.
17. Испытание машин постоянного тока напряжением до 1кВ.
18. Измерение сопротивления (проводимости) полов и стен.
19. Испытание синхронных генераторов и компенсаторов напряжения напряжением до 750кВ.

20. Испытание электродвигателей переменного тока напряжением до 20кВ.
21. Испытание силовых трансформаторов, автотрансформаторов, масляных реакторов и заземляющих дугогасительных реакторов напряжением до 750кВ мощностью до 1600 МВА.
22. Измерение тангенса угла диэлектрических потерь.
23. Испытание измерительных трансформаторов напряжения напряжением до 750кВ.
24. Испытание измерительных трансформаторов тока напряжением до 750кВ.
25. Испытание масляных выключателей напряжением до 750кВ.
26. Испытание воздушных выключателей напряжением до 750кВ.
27. Испытание элегазовых выключателей напряжением до 750кВ.
28. Испытание вакуумных выключателей напряжением до 750кВ.
29. Испытание выключателей нагрузки напряжением до 750кВ.
30. Испытание разъединителей, короткозамыкателей и отделителей напряжением до 750кВ.
31. Испытание КРУ и КРУН напряжением до 750кВ.
32. Испытание комплектных токопроводов (пинопроводов) напряжением до 750кВ.
33. Испытание сборных и соединительных шин напряжением до 750кВ.
34. Испытание подвесных и опорных изоляторов напряжением до 750кВ.
35. Испытание сухих токоограничивающих реакторов напряжением до 750кВ.
36. Испытание конденсаторов напряжением до 750кВ.
37. Испытание вентильных разрядников и ограничителей перенапряжений напряжением до 750кВ.
38. Испытание трубчатых разрядников напряжением до 750кВ.
39. Испытание предохранителей, предохранителей-разъединителей напряжением выше 1 кВ.
40. Испытание вводов и проходных изоляторов напряжением до 750кВ.
41. Испытания аккумуляторных батарей.
42. Испытание полупроводниковых преобразователей и устройств.
43. Испытание силовых кабельных линий напряжением до 20 кВ.
44. Испытание силовых кабельных линий из сшитого полиэтилена напряжением до 35 кВ.
45. Испытание трансформаторного масла.
46. Испытания воздушных ЛЭП напряжением выше 1кВ.
47. Отыскание кабельных трасс, определение мест повреждения и "прожиг" кабельной линии.
48. Определение кабельной линии в пучке.
49. Испытание крепежных деталей розеток и приспособлений для подвешивания светильников.
50. Тепловизионный контроль состояния электрооборудования.
51. Испытание электрозащитных средств.

Свидетельство выдано на основании протокола № 23-ЭЛ от «09» июня 2017г., комиссии, назначенной приказом руководителя Межрегионального технологического управления Ростехнадзора от 02.04.2015г. № 158.

Срок действия Свидетельства установлен до «09» июня 2020г.

Председателя комиссии
М.П.



О.Ю. Кудинов

ПАСПОРТ ОБЪЕКТА

1. Наименование и адрес заказчика: ООО "Табер Трейд"

2. Адрес и характеристика объекта: г.Сергиев Посад

Вокзальная пл,д.1

Электроустановка в составе: Щиты, отходящие линии помещений

Магазин "Подружка"

3. Наименование проектной организации (номер лицензии): _____

разрешительная документация не предоставлена

4. Наименование электромонтажной организации (номер лицензии): _____

разрешительная документация не предоставлена

5. Время проведения испытания: Январь 2018г.

Зам. начальника ЭИЛ:

(подпись) Чибисов В.Р

ПРОГРАММА ИСПЫТАНИЙ ЭЛЕКТРОУСТАНОВКИ ЗДАНИЯ

№ п/п	Объект, подвергаемый испытанию (проверке)	Вид испытаний (проверок)	Измеряемые (проверяемые) параметры, характеристики, документация	Нормативные документы (НД)	Значения измеряемых (проверяемых) параметров по проекту, НД, данным изготовителя	Методика испытаний (проверки), измерений	№ протокола	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Электроустановка.	Проверка соответствия смонтированной электроустановки и технологии выполнения электромонтажных работ проекту и нормативной документации.	Наличие лицензии монтажной организации, документации изготовителей на комплектующие и установочные изделия, сертификатов на электрооборудования; технические характеристики оборудования, указанные изготовителем, качество монтажа.	ПУЭ, ГОСТ Р50571.1-27-1993-2009гг. ГОСТ Р51732-01, Р51628-00, Р51326.1-99, 31225.2.2-2012, Р50030.2-2010, Р50345-2010, 7746-2001, 7396.1-89, 10434-82, СНиП 3.05.06-85, РД 34-21.112-87, Пр. Минэнерго от 30.06.03 №280, ВСН 123-90.	В соответствии с документацией, указанной в колонках 4; 5.	Проверка производится внешним осмотром и измерением, при необходимости, расстояний, сечений токоведущих частей, сравнением комплектующих и установочных изделий, кабельной продукции, их технических характеристик, технологии монтажа, установки и расположения оборудования с проектом и требованиями нормативных документов.	1	Отступления от проектных решений должны быть согласованы с проектной организацией. Демонтаж электроустановки и ее комплектующих сотрудниками ИЛЭЗ на всех этапах и видах испытаний не допускается.
2	ВРУ, РУ, распределительные, групповые сети.	Измерение сопротивления изоляции, проверка электрической прочности.	Сопротивление изоляции.	ПУЭ (пп. 1.8.11; 1.8.37.1) ГОСТ Р 50571.16-07 (п. 612.3) ГОСТ 32396-2013 (п. 6.8.6) 32395-2013 (п.6.8.4) ПТЭЭП (т. 37).	1. Для внутренних цепей ВРУ, РУ - не менее 0,5 МОм; 2. Для вторичных цепей, схем защиты, управления, сигнализации и измерений со всеми присоединенными аппаратами и приборами - не менее 1 МОм; 3. Для электропроводок и цепей напряжением 60 В и ниже - не менее 0.5 МОм.	1. Измеряется мегаомметром на 1000 В с отключенными счетчиками ЭЭ в течение 1 минуты*. 2. Измеряется мегаомметром на 1000 В в течение 1 минуты*. 3. Измеряется мегаомметром на 1000 В для проводов всех сечений и небронированных кабелей до 16 мм ² . Для остальных кабелей напряжение мегомметра - 2500 В. Для цепей напряжением 60 В и ниже напряжение мегомметра -500 В. * - данным испытаниям подвергается только оборудование, которое изготовлено или модернизировано на месте установки.	3	Если измеренное по пп. 1, 2 кол. 6 сопротивление изоляции меньше указанного в кол. 6, ее испытание напряжением 1кВ, 50Гц является обязательным. Если при внешнем осмотре выявлены повреждения, деформация изоляции или несоответствие ее состояния требованиям НД и изготовителя, независимо от результатов испытаний, такое оборудование подлежит замене.
3	Аппараты защиты и защитные проводники.	Проверка надежности срабатывания аппаратов защиты при системе питания TN и непрерывности защитных проводников.	Ток короткого замыкания или сопротивление петли фаза-ноль.	ГОСТ Р 50571.16-2007 (пп. 612.6; Е612.2); ПУЭ (пп. 1.8.39.2; 1.7.79) ПТЭЭП (приложение 3, раздел 28, п.28.5).	При замыкании фазного проводника на корпус или РЕ проводник должен возникнуть ток, вызывающий отключение питания за нормированное время: для групповых сетей и отдельных инженерных электроприемников менее 0,4 с; для распределительных сетей менее 5 с. Удовлетворительные результаты испытаний свидетельствуют о непрерывности защитных проводников.	Проверяется путем непосредственного измерения тока короткого замыкания или полного сопротивления петли фаза-ноль с последующим расчетом тока КЗ на электроприемниках, оконечных устройствах и определением времени отключения по времятоковым характеристикам аппаратов защиты.	2; 4.	Непрерывность проводников систем уравнивания потенциалов при не - возможности измерения параметров цепи «фаза -ноль» проверяется в соответствии с п. 1.8.39.2 ПУЭ и п.28.5 разд.,28, прил. 3 ПТЭЭП (Не должно быть обрывов и неуд. контактов. Переходное сопротивление контактов должно быть не выше 0,05 Ом).

1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	Устройство защитного отключения (УЗО).	Проверка расцепителя дифференциального тока.	Дифференциальный отключающий ток (I _{Δп}).	ГОСТ Р 51326.1-99, 31225.2.2-2012	Отключающий дифференциальный ток (I _{Δп}) должен находиться в пределах 0,5 I _{Δп} -I _{Δп} .	Проверяется несрабатывание распределителя при I _Δ =0,5 I _{Δп} и срабатыванием расцепителя при I _Δ =I _{Δп} .	6	Дополнительно к измерениям проверяется нажатием кнопки «Тест».
5	Заземляющие устройства и система молниезащиты.	Проверка состояния заземляющего устройства и акта освидетельствования скрытых работ.	Сопrotивление заземляющего устройства.	ПУЭ (п. 1.7.61); РД 34-21.122-87.	При отсоединенной глухозаземленной нейтрали питающей сети не нормируется. При подсоединенной глухозаземленной нейтрали питающей сети — не более 4 Ом.	Измеряется по одно- или двухлучевой схеме согласно указаниям изготовителя прибора. Расстояние между электродами до заземляющего устройства выбирается исходя из местных условий.	8	Привязанная к местности схема измерения прилагается к протоколу испытаний.
6	Автоматические выключатели (АВ).	Проверка расцепителей перегрузки и короткого замыкания.	Токи и время срабатывания расцепителей короткого замыкания и перегрузки.	ПУЭ (п. 1.8.37.3); ГОСТ Р 50345-2010, ГОСТ Р 50030.2-2010	Ток срабатывания расцепителя короткого замыкания должен находиться в пределах диапазона токов мгновенного расцепления, время его срабатывания не более 0,1 с для АВ бытового и аналогичного назначения и не более 0,2 с для остальных АВ. Ток и время срабатывания расцепителя перегрузки должны соответствовать его времятоковой характеристике.	Проверяется несрабатывание расцепителя короткого замыкания при подаче импульса испытательного тока, равного нижнему пределу диапазона токов мгновенного расцепления и длительностью 0,1 с (0,2 с) и его срабатывание при импульсе тока равного верхнему пределу диапазона токов мгновенного расцепления той же длительности. Расцепитель перегрузки проверяется путем измерения времени срабатывания АВ при испытательном токе меньше нижнего предела диапазона токов мгновенного расцепления и его сравнения с определенным по время-токовой характеристике данного АВ.	5	Проверяется срабатывание разделителей всех вводных, секционных и питающих аппаратов защиты I категории аппаратов защиты. Из остальных - не менее 15%, из них 30% аппаратов защиты, питающих наиболее удаленные от ВРУ потребители.
7	Измерительные трансформаторы тока до 1000В.	Проверка соответствия коэффициента трансформации и характеристики намагничивания данным изготовителя.	Коэффициент трансформации, характеристика намагничивания, сопротивление изоляции вторичной обмотки.	ГОСТ 7746-2001; ПУЭ (п. 1.8.17).	Отклонение измеренного коэффициента трансформации от паспортного не должно превышать 2%, характеристики намагничивания — 10%, сопротивление изоляции не менее 1 Мом.	Проводится путем измерения токов или напряжений на первичной и вторичной обмотках с последующим вычислением коэффициента трансформации; характеристика намагничивания определяется измерением падения напряжения на вторичной обмотке в зависимости от величины тока в ней; сопротивление изоляции измеряется мегаомметром при напряжении 1000 В.	9	Измерения проводятся в 3-х контрольных точках: при 5-и, 20-и, 120-и процентных значениях номинального тока.
8	Система АВР	Проверка работоспособности	Способность автоматически переключать питание с одного ввода на другой при исчезновении напряжения на одном из них.	ПУЭ (п. 1.8.37.4,6,7)	Время срабатывания АВР, указанное изготовителем должно соответствовать согласованному с энергоснабжающей организацией.	Проверка работоспособности проводится путем поочередного отключения вводов на панели АВР во ВРУ.	7	

Зам. начальника ЭИЛ:

(подпись) Чибисов В.Р

ПРОТОКОЛ № 013 -1

визуального осмотра

1. Анализ проектной документации.
2. Проверка соответствия электроустановок нормативной и проектной документации.

Наименование составных элементов электроустановки зданий	Нормативная документация и перечень пунктов, устанавливающих требования и значения проверяемых характеристик	Результат осмотра
1	2	3
1. Щитовые помещения.	ПУЭ: 1.1.22 -1.1.24; 1.1.33-1.1.36; 7.1.1; 7.1.9; 7.1.14; 7.1.15; 7.1.17; 7.1.18; 7.1.24;7.1.29; 7.1.30. ГОСТ Р50571.2-94:п.32; ГОСТ Р50571.4-94:п.п.422-424; ГОСТ Р50571.5-94:п.п.432-435; ГОСТ Р50571.9-99:п.п.473.1,473.2,473.3,473.4; ГОСТ Р50571.16-07: п.612.7; ГОСТ 15543.1-89:прилож.8; ГОСТ 15150-69: п.п.2,3.	Соответствует НТД
2. Распределительные устройства напряжением до 1000 В. Вводные и вводно-распределительные устройства (ВУ, ВРУ, ГРЩ).	ПУЭ: 1.1.19; 1.1.20; 4.1.3-4.1.7; 4.1.11-4.1.16; 4.1.18- 4.1.25; 4.1.28; 6.2.6; 6.3.15; 6.5.2; 6.5.3; 6.5.28; 7.1.2-7.1.8; 7.1.22-7.1.28; 7.1.31; 7.1.34; 7.1.52; 7.1.57. ГОСТ Р ГОСТ Р50571.2-94:п.32; ГОСТ Р50571.3-94:п.п. 412.2.1,412.2.3,412.2.4; ГОСТ Р50571.4-94:п.п.422-424; ГОСТ Р50571.5-94:п.п.432-435; ГОСТ Р50571.9-99:п.п.473.1, 473.2,473.3,473.4; ГОСТ Р50571.16-07: п.612.7; ГОСТ 10434-82: п.п.2.1.3, 2.1.5-2.1.14;2.3.4; ГОСТ 50432- 1:п.п. 11.101,11.102,11.103,11.104; ГОСТ 50433-1:п.п. 10.101,10.102,10.103; СниП 3.05.06-85: п.п. 3.103,3.1.104,3.1.105,3-106. СП31-110-2003:п.13.	Соответствует НТД

1	2	3
<p>3. Распределительные устройства напряжением до 1000 В.</p> <p>Главные и вторичные распределительные щитки: групповые, этажные, квартирные Щиты и щитки для питания рекламного освещения, витрин, фасадов, наружного освещения и иллюминации, противопожарных устройств, систем диспетчеризации, световых указателей и огни светового ограждения, звуковой и другой сигнализации, силовых установок.</p>	<p>ПУЭ: 1.1.19; 1.1.20; 4.1.3-4.1.7; 4.1.11-4.1.16; 4.1.18- 4.1.25; 4.1.28; 6.2.6; 6.3.15; 6.5.2;6.5.3; 6.5.28; 7.1.2-7.1.8; 7.1.22-7.1.28; 7.1.31; 7.1.34; 7,1.52; 7.1.57.</p> <p>ГОСТР51628-2001.</p> <p>ГОСТ Р51778-2001.</p> <p>ГОСТ Р50571.4-94:п.п.422-424;473.2,473.3,473.4;</p> <p>ГОСТ Р50571.16-07: п.612.7;</p> <p>ГОСТ 10434-82: пп.2.1.9, 2.1.12;2.3.4;</p> <p>ГОСТ 50432-1:п.п.11.101,11.102,11.103,11.104;</p> <p>ГОСТ 50433-1 :п.п.10.101,10.102,10.103;</p> <p>СниП 3.05.06-85:п.п.3.103,3.1.104,3.1.105,3.106.</p>	<p>Соответствует НТД</p>
<p>4. Устройства автоматического включения резервного питания (АВР).</p>	<p>ПУЭ: 3.3.32.</p>	<p>-</p>
<p>5. Вторичные цепи.</p>	<p>ПУЭ: 1.5.32-1.5.35; 3.4.4; 3.4.5(п.п. 1,4); 3.4.7; 3.4.9; 3.4.10; 3.4.12-3.4.14; 3.4.16.</p> <p>СниП 3.05.06-85: п.п.3.1.105,3.106.</p>	<p>-</p>
<p>6. Измерительные трансформаторы.</p>	<p>ПУЭ: 1.5.16; 1.5.18; 1.5.23; 1.5.36; 1.5.37.</p>	<p>-</p>
<p>7. Приборы учета электроэнергии.</p>	<p>ПУЭ: 1.5.13-1.5.15; 1.5.18; 1.5.27; 1.5.29-1.5.31; 1.5.34; 1.5.35-1.5.38; 7.1.59-7.1.66</p> <p>СПЗ1-110-2003: п.п.16.10,16.11.</p>	<p>Соответствует НТД</p>
<p>8. Аппараты защиты (защиты электрических сетей до 1 кВ).</p>	<p>ПУЭ: 3.1.2-3.1.7; 6.1.32-6.1.34; 6.1.36.</p> <p>ГОСТ Р50571.5-94:п.п.432-435;</p> <p>ГОСТ Р50571.16-07: п.612.7;</p> <p>ГОСТ Р 50345-99: п.п.6,8.1.4,8.1.5;</p> <p>ГОСТ Р59807-95: п.п.6,7.1.4;</p> <p>ГОСТ Р50030.2.-99: п.5.2.</p>	<p>Соответствует НТД</p>
<p>9. Электропроводки (питающие, распределительные и групповые сети).</p>	<p>ПУЭ: 1.1.29;2.1.14-2.1.30;2.1.31-2.1.61;2.1; 2.1.66-2.1.79;6.2.12; 6.2.13;7.1.32-7.1.45;7.1.55; 7.1.56; 7.2.52;7.2.55-7.2.57.</p> <p>СниП 3.05.06-85:п.п.3.1.18,3.103,3.1.104, 3.1.105,3.106;</p> <p>ГОСТ Р 50571.15-99: п.п.524.2,524.3,527.2.1,527.2.2, 527.2.6,527.3.1,521.6,522,8.1.2,522.8.1.3, 528.2.2,526.3;</p> <p>ГОСТ 10434-82:п.п.2.1.9,2.1.12;2.3.4;</p> <p>ГОСТ 50432-1:п.п.11.101,11.102,11.103,11.104;</p> <p>ГОСТ 50433-1:п.п.10.101,10.102,10.103.</p>	<p>Соответствует НТД</p>

1	2	3
10. Кабельные линии внутри зданий.	ПУЭ: 1.3.15; 1.3.16; 2.3.18-2.3.21; 2.3.23; 2.3.33; 2.3.48; 2.3.52; 2.3.65; 2.3.71; 2.3.72; 13.75; 2.3.109; 2.3.110; 2.3.120; 2.3.123; 2.3.124; 2.3.134; 2.3.135; 7.1.34; 7.1.42-7.1.44; 7.2.51; 7.2.53. ГОСТ Р 50571.15-99:п.п.527.1.4,527.2.1,522.8.1.2, 522.8.1.3;526.3; СНИП 3.05.06-85:п.п.3.1.18,3.103,3.1.104,3.1.105,3.106.	Соответствует НТД
11. Рекламное освещение.	ПУЭ: 6.1.15; 6.4.1-6.4.18; 6.1.49.	Соответствует НТД
12. Внутреннее освещение: осветительная арматура и патроны, электроустановочные изделия.	ПУЭ: 2.1.27-2.1.29; 2.1.63; 2.1.64; 2.1.74; 6.1.10-6.1.14; 6.1.16-6.1.44; 6.2.1; 6.2.2; 6.2.4-6.2.15; 6.6.1-6.6.31; 7.1.46-7.1.56; 7.1.58; 6.6.1-6.6.31. СП 31-110-2003:п.п.4.46,4.48,4.49,4.50,4.52; ГОСТ Р 50571.3-94: п.413.5.3.2; ГОСТ Р50571.11-96:п.п.701.520.04,701.53; ГОСТ 51323.1-1 :п.п.9.2,10.1,14.1,14.2, 14.3,15.2,5.3,15.4,15.5,15.6,15.7,15.8,16.1,16.2 16.4,16.5,16.6,16.9,16.10,17.1,17.2,7.1,7.2,7.5,7.4, 7.5,7.6,7.7,11.1,11.2,11.3,11.4,11.5,11.6,11.7,11.10, 11.12,11.3,11.4,23.1,25.1,25.2,25.3,25.4,25.5; СНИП 3.05.06-85:п.п.3.1.18,3.103,3.1.104,3.1.105, 3.106; СНИП 23-05-95: 7.21,7.22,7.23,7.24,7.25,7.26, 7.27,7.60,7.61,7.62,7.63,7.64,7.65,7.66,7.67,7.68. ГОСТ 10434-82: п.п.2.1.9,2.1.12;2.3.4; ГОСТ 50432-1:п.п. 11.101,11.102,11.103,11.104; 11.101,11.102,11.103,11.104; ГОСТ 50433-1:п.п. 10.101,10.102,10.103.	Соответствует НТД
13. Заземляющие устройства, система уравнивания потенциалов на вводе в здание.	ПУЭ: 1.7.55-1.7.63; 1.7.66;1.7.76-1.7.83; 1.7.100-1.7.104; 1.7.109-1.7.111; 1.7.113; 17.116-1.7.123; 1.7.126-1.7.128; 1.7.130; 1.7.131; 1.7.136-1.7.140; 1.7.142; 1.7.146; 1.7.149; 1.7.150; 1.7.162-1.7.164; 1.7.167; 1.7.173-1.7.175; 7.1.59; 7.1.60; 7.1.87; 7.1.88 СНИП 3.05.06-85:п.п.3.1.18,3.103,3.1.104,3.1.105, 3.106; ГОСТ Р50571.3-94:п.413.1.6,413.1.2.1,413.1.2.2, 413.1.3.1,413.1.6.1; ГОСТ Р50571.10-96:п.п.542.1,543.3.5, 542.2.1,542.2, 542.3,542.4.1, 542.4.2, 543.1,543.2 ,544.1 ,547.1.1, 547.1.2, 547.1.3; 543.3.1, 543.3.3, 542.4, 543.3.2, 544.2.3,546.2.3.	Соответствует НТД
14. Система молниезащиты.	Инструкция по молниезащите зданий и сооружений. РД 31.21.122-87:п.п.2.1,2.2,2.11,2.12, 2.30, 3.3, 2.7,2.20, 2.13,2.26,3.7,2.10,3.4,3.5; СО-153-34.21.122-2003:п.п.3.2.1,3.2.1.2, 3.2.2.2, 3.2.2.3, 3.2.2.4,3.2.2.5, 3.2.3.2, 3.2.3.3,4.1,4.5, 3.2.4.1,3.2.4.2, 4.4.1,4.4.2.	-

1	2	3
15. Маркировка элементов электроустановки, буквенно-цифровые и цветные маркировки токоведущих проводников, нулевых рабочих и защитных проводников, выводы аппаратов.	ПУЭ: 1.1.29; 1.1.30; 2.1.31.	Соответствует НТД

Заключение: Электроустановка Магазин "Подружка" соответствует требованиям НТД

Испытания провели: инж. наладчик (должность) _____ (подпись) Солопов П.А (Ф.И.О.)

инж. наладчик (должность) _____ (подпись) Петров А.С (Ф.И.О.)

Протокол проверил: зам.нач.эл.изм.лабор. (должность) _____ (подпись) Чибисов В.Р (Ф.И.О.)

*ВД - Ведомость дефектов

Частичная или полная перепечатка и размножение только с разрешения испытательной лаборатории.
Исправления не допускаются.

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

Проверена целостность проводников заземления и зануления, стабилизация разъемных контактных соединений по II классу в соответствии с ГОСТ 10434 визуальным осмотром, надежность сварных соединений - ударом молотка.

Примечание: при приемосдаточных испытаниях и для целей сертификации проверяются переходные сопротивления контактных соединений защитных проводников, непрерывность которых измерением параметров цепи «фаза-нуль» проверить невозможно (например, проводники основной системы уравнивания потенциалов).

2. Проверки проведены приборами:

№ п/п	Тип	Заводской номер	Метрологические характеристики		Дата поверки		№ аттестата (сва)	Орган гос. метрологической службы, проводивший поверку
			Диапазон измерения	Класс точности	последняя	очередная		
1	Измеритель параметров электроустановок MI 3102H CL	11410758	1 – 999 мОм; 1,00 – 9,99 Ом; 10,0 – 99,9 Ом; 100 – 999 Ом; 1 кОм – 9,99 кОм	Погрешность 3 %	11.05.2016	10.05.2018	1251747	ФБУ "РОСТЕСТ-МОСКВА"
2	Прибор для измерений климатических параметров "Метео-10"	402	T(°C) - 10...+50; P(кПа) 80...106; r(%) 10...96	Абсол. погр.: T ±0,5; P±1,0; r±5,0	02.02.17г.	01.02.18г.	клеймо G1M7Гмц	ФГУП "ВНИИМС"

Выводы:

- Проверена целостность и прочность проводников заземления и зануления, переходные контакты их соединений, болтовые соединения проверены на затяжку, сварные - ударом молотка.
- Сопротивление переходных контактов выше нормы, указаны в п/п нет
- Не заземлено оборудование, указанное в п/п нет
- Величина измеренного переходного сопротивления прочих контактов заземляющих и нулевых проводников, элементов электрооборудования соответствует (не соответствует) нормам ПУЭ и ПТЭЭП.

Заключение: Результаты измерений п.п. 1-5 соответствует требованиям ПТЭЭП, приложение 3, раздел 28, п.28.5.

Испытания провели: инж. наладчик Солопов П.А
(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

инж. наладчик Петров А.С
(должность) (подпись) - -

Протокол проверил: зам.нач.эл.изм.лабор. Чибисов В.Р
(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

Частичная или полная перепечатка и размножение только с разрешения испытательной лаборатории.
Исправления не допускаются.

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

ПРОТОКОЛ № 013-3
проверки сопротивления изоляции проводов, кабелей и обмоток электрических машин

Климатические условия при проведении проверки
Температура воздуха 19 °С; Влажность воздуха 40 %; Атмосферное давление 756 мм. рт. ст.

Цель проверки (испытаний)

ПРИЁМО-СДАТОЧНЫЕ

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

Нормативные и технические документы, на соответствие требованиям которых проведены проверки (испытания):

ПУЭ п. 1.8.37 п.п. 1, п. 1.8.40, ГОСТ Р 50571. 16-2007 п. 612.3.

1. Результаты проверки:

№	Наименование потребителя	Марка провода, кабеля, кол-во жил сечение провода, кабеля (мм²)	Напряжение мегаомметра (В)	Допуст. сопрот. Изоляции (МОм)	Сопротивление изоляции, (МОм)										Вывод о соответствии НТД
					A-B	B-C	C-A	A-N (PEN)	B-N (PEN)	C-N (PEN)	A-PE	B-PE	C-PE	N-PE	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
-	ЩР	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Соотв-ет
1	Линия от авт. QF1 Ввод	ВВГнгLS 5x6	1000	0,5	578	667	437	634	489	574	570	630	626	645	Соотв-ет
2	Линия от авт. QF3 Пит ОПС	ВВГнгLS 3x1,5	1000	0,5	-	-	-	-	-	517	-	-	616	526	Соотв-ет
3	Линия от авт. QF4 Пит осв дежурное	ВВГнгLS 3x1,5	1000	0,5	-	-	-	488	-	-	536	-	-	439	Соотв-ет
4	Линия от авт. QF5 Пит цепи управления	ВВГнгLS 3x1,5	1000	0,5	-	-	-	-	630	-	-	638	-	430	Соотв-ет
5	Линия от авт. QF6 Пит осв гр1	ВВГнгLS 3x2,5	1000	0,5	-	-	-	-	-	482	-	-	610	625	Соотв-ет

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
6	Линия от авт. QF7 Пит осв гр2	ВВГнгLS 3x2,5	1000	0,5	-	-	-	624	-	-	607	-	-	409	Соотв-ет
7	Линия от авт. QF8 Пит осв гр3	ВВГнгLS 3x2,5	1000	0,5	-	-	-	-	596	-	-	431	-	496	Соотв-ет
8	Линия от авт. QF9 Пит осв подсобка	ВВГнгLS 3x1,5	1000	0,5	-	-	-	-	-	678	-	-	435	489	Соотв-ет
9	Линия от авт. QF10 Пит рамка антикража	ВВГнгLS 3x1,5	1000	0,5	-	-	-	739	-	-	584	-	-	409	Соотв-ет
10	Линия от авт. QF11 Пит рольставни	ВВГнгLS 3x1,5	1000	0,5	-	-	-	-	702	-	-	453	-	667	Соотв-ет
11	Линия от авт. QF12 Пит кондиционер	ВВГнгLS 3x2,5	1000	0,5	-	-	-	-	-	614	-	-	524	728	Соотв-ет
12	Линия от авт. QF13 Пит кондиционер	ВВГнгLS 3x2,5	1000	0,5	-	-	-	506	-	-	499	-	-	594	Соотв-ет
13	Линия от авт. QF14 Пит кондиционер	ВВГнгLS 3x2,5	1000	0,5	-	-	-	-	670	-	-	614	-	673	Соотв-ет
14	Линия от авт. QF17 Пит роз обед.зона	ВВГнгLS 3x1,5	1000	0,5	-	-	-	-	460	-	-	499	-	501	Соотв-ет
15	Линия от авт. QF18 Пит подсв стелаж	ВВГнгLS 5x2,5	1000	0,5	403	652	470	521	729	592	452	518	653	402	Соотв-ет
16	Линия от авт. QF19 Пит роз касса	ВВГнгLS 3x2,5	1000	0,5	-	-	-	672	-	-	554	-	-	571	Соотв-ет
17	Линия от авт. QF20 Пит роз стол админ	ВВГнгLS 3x2,5	1000	0,5	-	-	-	-	591	-	-	505	-	737	Соотв-ет
18	Линия от авт. QF21 Пит реклама	ВВГнгLS 3x1,5	1000	0,5	-	-	-	-	-	668	-	-	558	731	Соотв-ет

2. Проверки проведены приборами:

№ п/п	Тип	Заводской номер	Метрологические характеристики		Дата поверки		№ аттестата (св-ва)	Орган гос. метрологической службы, проводивший поверку
			Диапазон измерения	Класс точности	последняя	очередная		
1	Измеритель параметров электроустановок MI 3102H CL	11410758	1 – 999 мОм; 1,00 – 9,99 Ом; 10,0 – 99,9 Ом; 100 – 999 Ом; 1 кОм – 9,99 кОм	Погрешность 3 %	11.05.2016	10.05.2018	1251747	ФБУ "РОСТЕСТ-МОСКВА"
2	Прибор для измерений климатических параметров "Метео-10"	402	T(°C) - 10...+50; P(кПа) 80...106; r(%) 10...96	Абсол. погр.: T ±0,5; P±1,0; r±5,0	02.02.17г.	01.02.18г.	клеймо G1M7Гмц	ФГУП "ВНИИМС"

Примечание: Допустимое сопротивление изоляции проводов в электроустановке напряжением <60В не менее 0,5 Мом.

Выводы: Результаты измерений, перечисленные в п.п. 1 - 18 **соответствуют** требованиям НД.

Заключение: Сопротивление изоляции соответствует требованиям ПУЭ п. 1.8.37 табл. 1.8.34.

Испытания провели: инж. наладчик (должность) _____ (подпись) Солопов П.А (Ф.И.О.)

инж. наладчик (должность) _____ (подпись) Петров А.С (Ф.И.О.)

Протокол проверил: зам.нач.эл.изм.лабор. (должность) _____ (подпись) Чибисов В.Р (Ф.И.О.)

Частичная или полная перепечатка и размножение только с разрешения испытательной лаборатории.
Исправления не допускаются.
Протокол распространяется только на элементы электроустановки, подвергнутые измерениям (поверке).

ООО "ИК "Гефест"

(наименование организации, предприятия)
СВИДЕТЕЛЬСТВО О РЕГИСТРАЦИИ ЭЛЕКТРОЛАБОРАТОРИИ

Регистрационный №№ 5718-2 от 09 июня 2017 г

Срок действия Свидетельства установлен до 09 июня 2020 г.

Заказчик: ООО "Табер Трейд"

Адрес: г.Сергиев Посад Вокзальная пл,д.1

Объект: Магазин "Подружка"

Дата проведения измерений: 19 января 2018

ПРОТОКОЛ № 013-4

проверки согласования параметров цепи «фаза – нуль» с характеристиками аппаратов защиты и непрерывности защитных проводников

Климатические условия при проведении проверки

Температура воздуха 19 °С; Влажность воздуха 40 %; Атмосферное давление 756 мм. рт. ст.

Цель проверки (испытаний)

ПРИЁМО-СДАТОЧНЫЕ

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

Нормативные и технические документы, на соответствие требованиям которых проведены проверки (испытания):

ПУЭ п.1.7.79, ГОСТ Р 5 571.16-2 7 п. 612.6, ГОСТ Р 5 571.3-2 7 п. 413.1.3.3

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)		Вывод о с-вии НТД
		Типовое обозначение	Тип расцепителя	Номин. ток,	Диапазон тока срабатывания расцепителя короткого замыкания	А	В	С	А	В	С	Допуст.	По время-токовой хар-ке	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
-	ЩР	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

2. Проверки проведены приборами:

№ п/п	Тип	Заводской номер	Метрологические характеристики		Дата поверки		№ аттестата (св-ва)	Орган гос. метрологической службы, проводивший поверку
			Диапазон измерения	Класс точности	последняя	очередная		
1	Измеритель параметров электроустановок MI 3102H CL	11410758	1 – 999 мОм; 1,00 – 9,99 Ом; 10,0 – 99,9 Ом; 100 – 999 Ом; 1 кОм – 9,99 кОм	Погрешность 3 %	11.05.2016	10.05.2018	1251747	ФБУ "РОСТЕСТ-МОСКВА"
2	Прибор для измерений климатических параметров "Метео-10"	402	T(°C) - 10...+50; P(кПа) 80...106; r(%) 10...96	Абсол. погр.: T ±0,5; P ±1,0; r ±5,0	02.02.17г.	01.02.18г.	клеймо G1M7Гмц	ФГУП "ВНИИМС"

3. При проведении измерений проверено:

- Отсутствие предохранителей и автоматов в нулевом проводе.
- Соответствие плавких вставок и уставок автоматических выключателей проекту и требованиям нормативной и технической документации.

Обозначение типов расцепителей:

- B, C, D, L – тип мгновенного расцепления по ГОСТ Р 50345-2010.
- ОВВ – максимальный расцепитель тока с обратно-зависимой выдержкой времени.
- ННВ – максимальный расцепитель тока с независимой выдержкой времени.
- 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: Результаты измерений, перечисленные в п.п. 1 - 18 **соответствуют** требованиям НД.

Заключение: Сопротивление петли фаза - нуль **соответствует** требованиям ПУЭ п.3.1.8; п.1.7.79.

Испытания провели: инж. наладчик (должность) _____ (подпись) _____ (Ф.И.О.)
инж. наладчик (должность) _____ (подпись) _____ (Ф.И.О.)

Протокол проверил: зам.нач.эл.изм.лабор. (должность) _____ (подпись) _____ (Ф.И.О.)
Чибисов В.Р (Ф.И.О.)

Частичная или полная перепечатка и размножение только с разрешения испытательной лаборатории. Исправления не допускаются.
 Протокол распространяется только на элементы электроустановки, подвергнутые измерениям (проверке).

ООО "ИК "Гефест"
 (наименование организации, предприятия)
 СВИДЕТЕЛЬСТВО О РЕГИСТРАЦИИ ЭЛЕКТРОЛАБОРАТОРИИ
 Регистрационный №№ 5718-2 от 09 июня 2017 г

Срок действия Свидетельства установлен до 09 июня 2020 г.

Заказчик: ООО "Табер Трейд"

Адрес: г.Сергиев Посад Вокзальная пл.д.1

Объект: Электроустановка Магазин

Дата проведения измерений: 19 января 2018

ПРОТОКОЛ № 013-5
проверки автоматических выключателей напряжением до 1000 В

Климатические условия при проведении проверки
 Температура воздуха 19 °С; Влажность воздуха 40 %; Атмосферное давление 756 мм. рт. ст.

Цель проверки (испытаний)

ПРИЁМО-СДАТОЧНЫЕ

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

Нормативные и технические документы, на соответствие требованиям которых проведены проверки (испытания):

ПУЭ п.1.7.79, ГОСТ Р 50571.16-2007 п. 612.6, ГОСТ Р 50571.3-2007 п. 413.1.3.3

1. Результаты измерений

№ п/п	Обозначение по схеме, место установки	Типовое обозначение (маркировка)	Типы расцепителей		Заданная выдержка времени (для категор. В) (сек)	Номинальный ток, (А)	Уставка расцепителей		Проверка расцепителя								Вывод о с-вии НТД
			токов перегрузки	токов короткого замыкания			токов перегрузки, (А)	токов короткого замыкания, (А)	Тока перегрузки			Тока короткого замыкания					
									Испытательный ток, (А)	допустимое	время срабатывания, (сек)	Длительность приложения испытательного тока	Испытательный ток несрабатывания, (А)	Реакция расцепителя (+/-)	Испытательный ток срабатывания, (А)	Реакция расцепителя (+/-)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						13
-	ЩР	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Автомат QF1	ВАВ4729	ОВВ	МД-С	-	32	81,6	160-320	81,6	<60	26	0,1	160	--	320	+	Соотв-ет
2	Автомат QF3	ВА4729	ОВВ	МД-С	-	6	15,3	30-60	15,3	<60	49	0,1	30	--	60	+	Соотв-ет
3	Автомат QF4	ВА4729	ОВВ	МД-С	-	6	15,3	30-60	15,3	<60	24	0,1	30	--	60	+	Соотв-ет

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
4	Автомат QF5	BA4729	OBB	МД-С	-	6	15,3	30-60	15,3	<60	48	0,1	30	--	60	+	Соотв-ет
5	Автомат QF6	BA4729	OBB	МД-С	-	16	40,8	80-160	40,8	<60	40	0,1	80	--	160	+	Соотв-ет
6	Автомат QF7	BA4729	OBB	МД-С	-	16	40,8	80-160	40,8	<60	21	0,1	80	--	160	+	Соотв-ет
7	Автомат QF8	BA4729	OBB	МД-С	-	16	40,8	80-160	40,8	<60	42	0,1	80	--	160	+	Соотв-ет
8	Автомат QF9	BA4729	OBB	МД-С	-	10	25,5	50-100	25,5	<60	21	0,1	50	--	100	+	Соотв-ет
9	Автомат QF10	BA4729	OBB	МД-С	-	10	25,5	50-100	25,5	<60	23	0,1	50	--	100	+	Соотв-ет
10	Автомат QF11	BA4729	OBB	МД-С	-	16	40,8	80-160	40,8	<60	25	0,1	80	--	160	+	Соотв-ет
11	Автомат QF12	BA4729	OBB	МД-С	-	16	40,8	80-160	40,8	<60	23	0,1	80	--	160	+	Соотв-ет
12	Автомат QF13	BA4729	OBB	МД-С	-	16	40,8	80-160	40,8	<60	36	0,1	80	--	160	+	Соотв-ет
13	Автомат QF14	BA4729	OBB	МД-С	-	16	40,8	80-160	40,8	<60	34	0,1	80	--	160	+	Соотв-ет
14	Автомат QF15	BA4729	OBB	МД-С	-	16	40,8	80-160	40,8	<60	47	0,1	80	--	160	+	Соотв-ет
15	Автомат QF16	BA4729	OBB	МД-С	-	10	25,5	50-100	25,5	<60	21	0,1	50	--	100	+	Соотв-ет
16	Автомат QF17	BA4729	OBB	МД-С	-	16	40,8	80-160	40,8	<60	50	0,1	80	--	160	+	Соотв-ет
17	Автомат QF18	MS116	OBB	МД-С	-	16	40,8	80-160	40,8	<60	33	0,1	80	--	160	+	Соотв-ет
18	Автомат QF19	АВДТ32	OBB	МД-С	-	16	40,8	80-160	40,8	<60	42	0,1	80	--	160	+	Соотв-ет
19	Автомат QF20	АВДТ32	OBB	МД-С	-	16	40,8	80-160	40,8	<60	35	0,1	80	--	160	+	Соотв-ет
20	Автомат QF21	АВДТ32	OBB	МД-С	-	10	25,5	50-100	25,5	<60	25	0,1	50	--	100	+	Соотв-ет
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2. Проверки проведены приборами:

№ п/п	Тип	Заводской номер	Метрологические характеристики		Дата поверки		№ аттестата (св-ва)	Орган гос. метрологической службы, проводивший поверку
			Диапазон измерения	Класс точности	последняя	очередная		
1	Устройство для проверки токовых расцепителей автоматических выключателей УПТР-3МЦ	3.11.09.04	10...2000 А	Относит. погр.: не более $\pm 5\%$	31.10.17г.	30.10.2019г.	№АА 5214815	ФБУ "ЦСМ Московской области"
2	Прибор для измерений климатических параметров "Метео-10"	402	T(°C) - 10...+50; P(кПа) 80...106; r(%) 10...96	Абсол. погр.: T $\pm 0,5$; P $\pm 1,0$; r $\pm 5,0$	02.02.17г.	01.02.18г.	клеймо G1M7Гмц	ФГУП "ВНИИМС"

Обозначения:

1. Типы расцепителей:

- 1.1. ОВВ – максимальный расцепитель тока с обратно-зависимой выдержкой времени.
- 1.2. НВВ – максимальный расцепитель тока с независимой выдержкой времени.
- 1.3. МД – максимальный расцепитель тока мгновенного действия.
- 1.4. В,С, D – тип мгновенного расцепителя по ГОСТ Р 50345-2010.

Выводы: Результаты измерений, перечисленные в п.п. 1 - 20 соответствуют требованиям НД.

Заключение: Низковольтные автоматические выключатели соответствует требованиям ПУЭ п.3.1.8; п.1.7.79.

Испытания провели: инж. наладчик (должность) _____ (подпись) _____ (Ф.И.О.)
инж. наладчик (должность) _____ (подпись) _____ (Ф.И.О.)
 Протокол проверил: зам.нач.эл.изм.лабор. (должность) _____ (подпись) _____ (Ф.И.О.)

Частичная или полная перепечатка и размножение только с разрешения испытательной лаборатории.
 Исправления не допускаются.
 Протокол распространяется только на элементы электроустановки, подвергнутые измерениям (проверке).

ООО "ИК "Гефест"

(наименование организации, предприятия)

СВИДЕТЕЛЬСТВО О РЕГИСТРАЦИИ ЭЛЕКТРОЛАБОРАТОРИИ

Регистрационный №№ 5718-2 от 09 июня 2017 г.

Срок действия Свидательства установлен до 09 июня 2020 г.

Заказчик: ООО "Табер Трейд"

Адрес: г.Сергиев Посад Вокзальная пл,д.1

Объект: Электроустановка Магазин

Дата проведения измерений: 19 января 2018

ПРОТОКОЛ № 013-6**проверки и испытаний выключателей автоматических, управляемых дифференциальным током (УЗО)****Климатические условия при проведении проверки**

Температура воздуха 19 °С; Влажность воздуха 40 %; Атмосферное давление 756 мм. рт. ст.

Цель проверки (испытаний)**ПРИЁМО-СДАТОЧНЫЕ**

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

Нормативные и технические документы, на соответствие требованиям которых проведены проверки (испытания):

ГОСТ Р 51326.1-99, ГОСТ Р 51326.2-99, ГОСТ Р 51327.1-99, ГОСТ Р 51327.2-99

1. Результаты измерений:

№ п/п	Типовое обозначение УЗО, место установки по проекту		№и пункт протокола проверки защиты от сверхтока (для АВДТ)	Номинальный ток нагрузки, (А)	Вид дифференциального тока, (А,АС)	Номинальный дифференциальный не отключающий ток I _{0n} (мА)	Номинальный дифференциальный не отключающий ток I _n (мА)	Минимальное время несотключения при 2I _n (сек.)	Вид испытательного тока (синусоидальный, пульсир.)	Измеренный дифференциальный отключающий ток, (мА)	Время срабатывания тер. При I _n , (сек.)		Вывод о с-вии НТД
											Допустимое	Измеренное	
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
-	ЩР	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1	Автомат QF 2	ВД1-63	-	25	АС	150	300	-	АС	285	0,3	<0,3	Соотв-ет
2	Автомат QF 19	АВДТ32	18	16	АС	15	30	-	АС	21	0,3	<0,3	Соотв-ет
3	Автомат QF 20	АВДТ32	19	16	АС	15	30	-	АС	27	0,3	<0,3	Соотв-ет
4	Автомат QF 21	АВДТ32	20	10	АС	15	30	-	АС	23	0,3	<0,3	Соотв-ет

2. Проверки проведены приборами:

№ п/п	Тип	Заводской номер	Метрологические характеристики		Дата поверки		№ аттестата (св-ва)	Орган гос. метрологической службы, проводивший поверку
			Диапазон измерения	Класс точности	последняя	очередная		
1	Измеритель параметров ПЗО-500 ПРО	1423	тип АС 0,2xI ⁿ - 1,1xI ⁿ тип А 0,2xI ⁿ - 1,5xI ⁿ	тип АС ±(3+0,02) тип А ±(5+0,05)	22.10.17г	22.10.18г	первичная	ЗАО "НПФ "Радио-Сервис"
2	Прибор для измерений климатических параметров "Метео-10"	402	T(°C) - 10...+50; P(кПа) 80...106; r(%) 10...96	Абсол. погр.: T ±0,5; P±1,0; r±5,0	02.02.17г.	01.02.18г.	клеймо G1M7Гмц	ФГУП "ВНИИМС"

Выводы: Результаты измерений, перечисленные в п.п. 1 - 4 соответствуют требованиям НД.

Заключение: Низковольтные автоматические выключатели соответствует требованиям ГОСТ Р 51326.1-99, ГОСТ 31225.2.2-2012

Испытания провели: инж. наладчик _____ Солопов П.А
(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

инж. наладчик _____ Петров А.С
(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

Протокол проверил: зам.нач.эл.изм.лабор. _____ Чибисов В.Р
(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

Частичная или полная перепечатка и размножение только с разрешения испытательной лаборатории.
 Исправления не допускаются.
 Протокол распространяется только на элементы электроустановки, подвергнутые измерениям (поверке).

ООО "ИК "Гефест"
(наименование организации, предприятия)
СВИДЕТЕЛЬСТВО О РЕГИСТРАЦИИ ЭЛЕКТРОЛАБОРАТОРИИ
Регистрационный №№ 5718-2 от 09 июня 2017 г
Срок действия Свидетельства установлен до 09 июня 2020 г.

Заказчик: **ООО "Табер Трейд"**
Объект: **Магазин**
"Подружка"
Адрес: **г.Сергиев Посад**
Вокзальная пл,д.1

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Электроустановка здания: **Магазин "Подружка"**

По адресу: **г.Сергиев Посад**

Вокзальная пл,д.1

Смонтировано по проекту: **разрешительная документация не предоставлена**

**Электроустановка в объеме, представленном к испытаниям, соответствует
требованиям комплекса стандартов ГОСТ Р 50571 или других НТД.**

Испытания провели: **инж. наладчик** **Солопов П.А**
(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

инж. наладчик **Петров А.С**
(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

Протокол проверил: **нач.эл.изм.лабор.** **Чибилов В.Р**
(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

Частичная или полная перепечатка и размножение только с разрешения испытательной лаборатории.
Исправления не допускаются.
Протокол распространяется только на элементы электроустановки, подвергнутые измерениям (проверке).



Информация предоставлена "ИК "Гефест"
Услуги электролаборатории и проектирования по всей России
<https://ik-gefest.ru>
Головной офис: Москва, Нагорный проезд, дом 10, корп. 2, стр. 4., тел. +7 (499) 703-47-65

[Посмотреть нашу презентацию](#)