

Индивидуальный предприниматель Журжи Дмитрий Петрович
Электроизмерительная лаборатория
140713, МО, Шатурский р-н., пос. Долгуша, д26, кв4

Свидетельство о регистрации
Электролаборатории № 7788-2
выдано «29» июля 2022 г.
действительно до «29» июля 2025 г.



ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ № 386

О ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ ЭЛЕКТРОУСТАНОВКИ

Заказчик: ООО "Джусифрут"

Объект: Магазин "KIXBOX"

Адрес: г.Москва, ул. Ходынский бульвар, д.4,
ТЦ "Авиапарк", этаж 4, пом. 3056.2

Дата проведения измерений: 15 ноября 2022 г.

Начальник лаборатории:

Журжи Д.П.

Инженер:

Кучменко А.А.



1. Протоколы испытаний распространяются только на электроустановку здания, подвергаемого испытаниям

'эксплуатационным

2. Протоколы испытаний не могут быть частично или полностью перепечатаны без разрешения заказчика или Испытательной лаборатории.

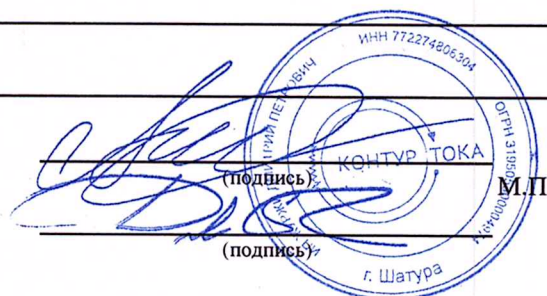
| | |
|---|---|
| Электроизмерительная лаборатория ИП Журжи Д.П. Свидетельство о регистрации Электролаборатории № 7788-2 действительно до «29» июля 2025 г. | Заказчик: ООО "Джусифрут" Объект: Магазин "KIXBOX" Адрес: г.Москва, ул. Ходынский бульвар,д.4, ТЦ "Авиапарк",этаж 4, пом. 3056.2 Дата проведения измерений: 15 ноября 2022 г. |
|---|---|

СПИСОК
Технической документации по испытаниям электрооборудования

| № п/п | Наименование |
|----------|---|
| 1 | 2 |
| 1 | Свидетельство о регистрации электролаборатории |
| 2 | Программа испытаний. |
| 3 | Перечень применяемого испытательного оборудования и средств измерений. |
| 4 | Свидетельства о поверке приборов |
| 5 | Протокол № 1. Визуальный контроль электроустановки. |
| 6 | Протокол № 2 Проверка наличия цепи между заземлёнными установками и элементами заземлённой установки. |
| 7 | Протокол № 3. Проверки сопротивления изоляции проводов, кабелей и обмоток электрических машин. |
| 8 | Протокол № 4. Проверка согласования параметров цепи «фаза - нуль» с характеристиками аппаратов защиты и непрерывности защитных проводников. |
| 9 | Протокол № 5. Проверки автоматических выключателей до 1000 В. |
| 10 | Протокол №6. Проверка автоматических выключателей, управляемых дифференциальным током (УЗО). |
| 11 | Ведомость дефектов. |
| | |
| | |
| | |

Испытания провели: Инженер
(должность)

Проверил: Начальник ЭТЛ
(должность)



Кучменко А.А.
(Ф.И.О.)

Журжи Д.П.
(Ф.И.О.)

Исправления не допускаются.

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



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

МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ

**СВИДЕТЕЛЬСТВО
О РЕГИСТРАЦИИ ЭЛЕКТРОЛАБОРАТОРИИ**

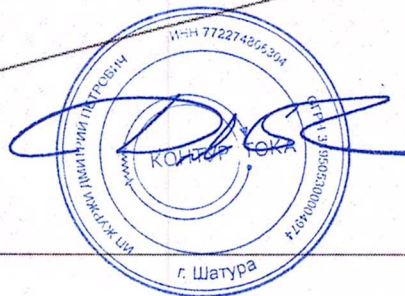
Регистрационный № 7788-2 от «29» июля 2022г.

Настоящее свидетельство удостоверяет, что электроизмерительная лаборатория с переносным комплектом приборов **Индивидуальный предприниматель Журжи Дмитрий Петрович**

Долгуша пос., д.26, кв.4, Шатура г., Московская обл., 140713 зарегистрирована в Межрегиональном технологическом управлении Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору с правом выполнения прямо-сдаточных испытаний, профилактических испытаний и измерений электрооборудования и электроустановок напряжением до 1000 В.

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. Измерение сопротивления изоляции электрических аппаратов, вторичных цепей и электропроводки напряжением до 1 кВ.
4. Испытание силовых кабельных линий напряжением до 1 кВ.
5. Измерение сопротивления заземляющих устройств.
6. Измерение удельного сопротивления грунта.
7. Проверка устройств молниезащиты.
8. Проверка цепи фаза – нуль в электроустановках до 1 кВ с системой TN.
9. Проверка срабатывания защиты при системе питания с заземлённой нейтралью.
10. Проверка действия расцепителей автоматических выключателей.
11. Испытание (проверка) устройств защитного отключения (УЗО).
12. Испытание устройств АВР.
13. Проверка фазировки РУ напряжением до 1кВ и их присоединений.



Свидетельство выдано на основании протокола № 29-ЭЛ от «29» июля 2022г., комиссии, назначенной приказом руководителя Межрегионального технологического управления Ростехнадзора от 21.02.2020г. № ПР-100-53-О.

Срок действия Свидетельства установлен до «29» июля 2025г.

Заместитель председателя комиссии
М.П.

А.П. Родионов



Электронизмерительная лаборатория
ИП Журжи Д.П.
Свидетельство о регистрации
Электrolаборатории № 7788-2
действительно до «29» июля 2025 г.

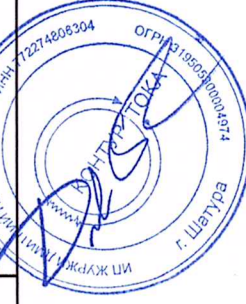
Заказчик: ООО "Джусифрут"
Объект: Магазин "KIXBOX"
Адрес: г.Москва, ул. Ходынский бульвар, д.4,
ТЦ "Авиапарк", этаж 4, пом. 3056.2
Дата проведения измерений: 15 ноября 2022 г.

Перечень применяемого испытательного оборудования (ИО) и средств измерений (СИ)

| Наименование ИО и СИ | Тип ИО и СИ | Диапазон измерений | Точность измерений | Дата аттестации (поверки) | | № аттестата (св-ва) | Гос. Поверитель |
|---|-------------|---------------------------------|--------------------|---------------------------|------------|---------------------|--------------------------|
| | | | | последняя | очередная | | |
| Измерение изоляции 1000В №11100677 | MI 3102H CL | 10кОм - 500МОм | ±1,5% | 20.04.2022 | 19.04.2024 | 150409917 | ООО «ЦМ» |
| Низкоомное сопротивление и проводимость №11100677 | MI 3102H CL | 0,01-19,9Ом | ±1,5% | 20.04.2022 | 19.04.2024 | 150409917 | ООО «ЦМ» |
| Тест ожидаемого тока К.З. №11100677 | MI 3102H CL | 0-25кА | 5,0% | 20.04.2022 | 19.04.2024 | 150409917 | ООО «ЦМ» |
| Измеритель параметров УЗО №11100677 | MI 3102H CL | 40-110% от Ином УЗО | ±3% | 20.04.2022 | 19.04.2024 | 150409917 | ООО «ЦМ» |
| Комплектное испытательное устройство № 3703 | PT2048-02 | 20-2000 А, 0,01.....99,99сек | ±5% | 29.09.2021 | 28.09.2023 | 0522456 | ФБУ «РОСТЕСТ «МОСКВА» |
| Измеритель низкоомных сопротивлений и проводимости №1082 | ИС 20/1 | 0,03...99,9Ом; 0,01...9,99кОм | ±0,03*Хизм | 11.08.2021 | 13.08.2023 | 524261 | ФБУ «РОСТЕСТ «МОСКВА» |

Исправления не допускаются.

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



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО УЩЕЖДЕНИЙ
ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ЦЕНТРА СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В Г. МОСКВЕ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ,
РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР В РЕЕСТРЕ АККРЕДИТОВАННЫХ ЛИЦ RA.RU.3.11341

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-МА/29-09-2021/98260004

№ МА 0522456

Действительно до **28.09.2023**

| | | |
|--|---|--|
| Средство измерений | Комплект измерительный измерительный с регулятором, тип РТ-2048 модификация РТ-2048-02, сертификат № 30777-03 | |
| заводской номер | 3703 | |
| в составе | - | |
| поверсно | в полном объеме | |
| в соответствии с | раздел 7 РИПГА.411911.001РЭ | |
| с применением эталонов | 19457-00. Трансформатор тока 41567-09. Частотный универсальный СМТ-90, СМТ-91, СМТ-91В, СМТ-92 с опциями 10, 13, 14, 14В, 27С, 40С СМТ-90, заводской номер 361581, 68021-17. Осциллограф цифровой КТВ2004 КТВ2002 заводской номер 109766, 25984-14. Мультиметр цифровой промышленный. Fluke 8508А, 8508А-01, Fluke 8508А-01 заводской номер 43187396, 3789-08. Трансформатор тока измерительный лабораторный, ГТН-200, ГТН-300, заводской номер 33-21 | |
| при следующих значенных величинах факторов | температура: 21,2° С, влажность: 101,5 кПа, относительная влажность: 55,8% масса факторы: 2213 В, 50 Гц | |
| и на основании результатов измерений | поверки признано пригодным к применению. | |
| Номер записи сведений о результатах поверки в федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений | https://fips.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-98260004 | |

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО УЩЕЖДЕНИЙ
ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ЦЕНТРА СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В Г. МОСКВЕ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ,
РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР В РЕЕСТРЕ АККРЕДИТОВАННЫХ ЛИЦ RA.RU.3.11341

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-МА/29-09-2021/98260004

№ МА 0522456

Действительно до **29.09.2021**

| | | |
|-----------------------------|--|--|
| Повертитель | Нерсесов А.М. | |
| Знак поверки | | |
| Аккредитованная организация | Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии | |
| Дата поверки | 29.09.2021 | |
| Подпись поверителя | | |
| Подпись поверяемого лица | | |

117418 Москва, Нахимовский пр., 31
Call-Центр: 495-544-00-00
тел. 499-129-19-11 факс: 499-124-99-96
Email: info@rostest.ru, www.rostest.ru

Страница 2 из 2



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

Федеральное бюджетное учреждение
«Областной региональный центр стандартизации,
метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области»



«ЦЕНТР МЕТРОЛОГИИ»

(ООО «ЦМ»)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЦЕНТР МЕТРОЛОГИИ»
аккредитовано Федеральной службой по аккредитации при Роспотребнадзоре
Регистрационный номер в реестре аккредитованных лиц - ВА 511.310581. Код заяв. поверки «ГЭС»

Адрес: МКАД, Россий. Смыки стб. Бюджетный, В 4-17, п/а, г. МОСКВА, ДР 653 82-39, (8442)6532106, e-mail: metrologiya_cmr@mail.ru

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ №С-ГХС/20-04-2022/150409917

номер заказа заказчика и/или дата поверки в штрих-коде 150409917
номер бланка СИ 105311
Действительно до 19.04.2024

Средство измерений: Измерители параметров электроустановок, MI 3102H CL, 46785-11

модификация средства измерений

состав средства измерений:

заводской номер: 11100677

«Измерители параметров электроустановок MI 3102H CL, MI 3125, MI 3125B, Методика поверки»

1737.63.3P.01009 - P322 - 3 вариант, 0.001 Ом, 57943.14.2P.00535656 - P.Диаг. ВВ.ЩА, рабочий эталон электрического напряжения 3 разряда, переменного электрического напряжения 2 разряда, силы постоянного электрического тока 2 разряда, силы переменного электрического тока 3 разряда, электрического сопротивления 3 разряда, 22125.01.1P.00103784 - 22125.01.1P.00103786, 147.7, 189.44, Рабочий эталон емкости электрических величин, 22125.01.2P.00103786-напряжение 2 разряда, 22125.01.2P.00103786-напряжение 1 разряда, 22125.01.1P.00103787-емкость, 22125.01.1P.00103787-емкость, 22125.01.1P.00103787-емкость, 22125.01.1P.00103787-емкость

Температура - 21.7 °C; Влажность - 45.9 %; Атм. давление - 100.7 кПа, Доп. факторы: (пр. наличие факторов)

И на основании результатов поверки (первичической) поверки признано соответствующим установленным метрологическим требованиям и пригодно к дальнейшему применению.

знак поверки:

Главный метролог: Иванкина А. В.

сведения о поверителе: Кунычева Владимир Николаевич

дата поверки: 20.04.2022

22 ГХС



Файл для поиска информации о поверке

Информация о поверке

Информация о поверке

Информация о поверке

КА. RU. 311341

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-МА24-08-2022/180591348

Действительно до 23 августа 2023 г.

Тестеры электрических установок, тип Fluke 1652C, Fluke 1653B, Fluke 1654B, модификация Fluke 1653B, сертификат № 52394.13

в составе

заводской номер

в составе

поверено

в соответствии с

с применением эталона

МП 52394-13

на основании результатов поверки (первичической) поверки признано соответствующим установленным метрологическим требованиям и пригодно к дальнейшему применению.

И на основании результатов поверки (первичической) поверки признано пригодным к применению.

знак поверки: 22 МД

Поверитель: Пурдынский Р. С.

Дата поверки: 24 августа 2022 г.

Информация о поверителе: Начальник сектора, сектор №2 (551-2)

Информация о поверителе: Физическое учреждение или физическое лицо, осуществляющее поверку

Информация о поверителе: И. И.

Информация о поверителе: Фамилия и инициалы

Информация о поверителе: Подпись

Информация о поверителе: Дата поверки

Информация о поверителе: 24 августа 2022 г.

Информация о поверителе: 22 МД

Информация о поверителе: 22 МД

Информация о поверителе: 22 МД

Информация о поверителе: 22 МД

Информация о поверителе: 22 МД

Информация о поверителе: 22 МД

Информация о поверителе: 22 МД

Информация о поверителе: 22 МД

Информация о поверителе: 22 МД

Информация о поверителе: 22 МД

Информация о поверителе: 22 МД

Информация о поверителе: 22 МД

Информация о поверителе: 22 МД

Информация о поверителе: 22 МД

Информация о поверителе: 22 МД

Информация о поверителе: 22 МД

Информация о поверителе: 22 МД

Информация о поверителе: 22 МД

Информация о поверителе: 22 МД

Информация о поверителе: 22 МД

Информация о поверителе: 22 МД

Информация о поверителе: 22 МД

ОБЛАСТНОЕ АГЕНТСТВО
ВО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ВОЛЖСКОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В Г. МОСКВЕ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ,
(ФЕД. ГОС. УЧРЕЖДЕНИЕ)

Регистрационный номер в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311341
СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-МА/13-08-2021/86624994

№ МА 0524261

Действительно до 12.08.2023

Средство измерений Измеритель сопротивления заземления тип ИС-20 и ИС-20/L,
модификация ИС-20/L, сертификат № 53720-13
на измерение, тип, поверка (при наличии), регистрационный номер и формулировка информации о фонде
по обеспечению системы измерений, регистрационный номер измерительных средств и приборов

заводской номер 1082

заводской или серийный номер или идентификационный номер

в составе

поверено

в полном объеме

РАПМ.41112.002РЭ, раздел 6

в соответствии с

3.1.ZMA.0488.2017, 8478-91, Мера электрического сопротивления,
постоянного тока, многозначная, Р.2026.Р.2026-1, заводской номер: 0120

при следующих

значениях влияющих факторов: температура: 20,8°С, атмосферное давление: 98,4 кПа, относительная
влажность: 61,1%.

лучше с выключенной флюоресцентной лампой, при измерении использовать пинцет, сглаженный за записью

и на основании результатов первичной поверки признано пригодным к применению.

Номер записи сведений

о результатах поверки в

Федеральном

информационном

фонде по обеспечению

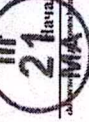
единства измерений <https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-86624994>

Страница 1 из 2

Поверитель

Е.В. Иванова

Знак поверки



начальник сектора

И.Н. Финюгенов

полномочный представитель, физическое

Дата поверки

13.08.2021



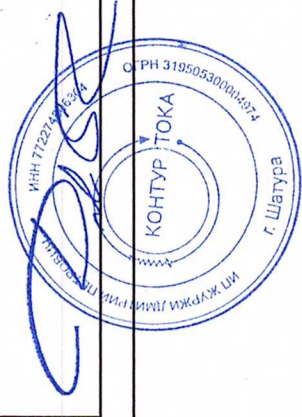
117418 Москва, Нахимовский пр., 31
Салл-Центр: 495-544-00-00
тел. 499-129-19-11 факс: 499-124-99-96
Email: info@rostest.ru, www.rostest.ru

Страница 2 из 2

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|-------------------------------|--|---|--|--|---|--|
| № объекта, подлежащего испытанию (проверке) | Вид испытаний (проверок) | Измеряемые (проверяемые) контролируемые параметры и цепи, исполнительная документация | Нормативно-технические документы (НТД) | Нормы и объемы испытаний | Методика испытаний (проверки), измерений | Примечания | |
| 1 | Электростанция здания в целом | Проверка соответствия смонтированной электроустановки и технологичности выполнения электромонтажных работ проекту и нормативной документации | Наличие лицензии монтажной организации, документации изготовителей на комплектующие и установочные изделия, сертификатов на электрооборудование; технические характеристики оборудования, указанные изготовителем, качество монтажа | ПУЭ, Комплекс ГОСТ Р 50571.1-2009; ГОСТ Р 51732-2001; ГОСТ Р 51628-2000; ГОСТ Р 51326.01-99; ГОСТ Р 51327.01-99; ГОСТ Р 50030.2-99; ГОСТ Р 50345-99; ГОСТ Р 7746-01, СНиП 3.05.06-85, СО 153-34.21.122; СП 31-110-2003 | Внешний осмотр проводится с целью определения того, что все стационарно подключаемое электрооборудование: - удовлетворяет требованиям по обеспечению безопасности соответствующих стандартов для оборудования; Прим.: в этом можно удостовериться путём осмотра маркировки оборудования или изучения имеющихся на него сертификатов. - правильно выбрано и смонтировано в соответствии с проектом и требованиями НТД; - не имеет видимых повреждений, снижающих его безопасность. | Анализ проектной документации и полностью смонтированной электроустановки: — внешним осмотром и сравнение характеристик комплектующих элементов и электроустановочных изделий, установок и их расположения в соответствии с проектом и требованиями НД; — измерением расстояний между электрооборудованием, проходов, размеров электропомещений, сечений проводов, кабелей, токопроводов и сравнением их с проектом и требованиями нормативных документов | 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 | Заземляющие устройства | Проверка состояния заземляющего устройства и акта освидетельствования скрытых работ | Сопротивление заземляющего устройства | ПУЭ п.1.8.39, п.1.7.61 | При отсоединенной глухозаземленной нейтрали питающей сети не нормируется | Измеряется по одно- или двухлучевой схеме согласно указаниям изготовителя измерительного прибора | Привязанная к местности схема измерения прилагается к протоколу испытаний |
| 3 | Заземляющие устройства | Испытание непрерывности защитных проводников систем уравнивания потенциалов | Проверка непрерывности проводников и качества контактных соединений | ПУЭ п. 1.8.39 п. 2, ГОСТ Р 50571.16-2007 п. 612.2 | Не должно быть обрывов проводников. Переходное сопротивление контактов не должно превышать 0,05 Ом | Выполняется проверка наличия цепи и измерением переходных сопротивлений контактов | |

| | | | | | | | |
|---|---|--|---|---|---|---|---|
| 4 | ВРУ, ВУ, ГРЩ и отходящие питающие линии | Измерение сопротивления изоляции | Сопротивление изоляции | <p>ПУЭ пп. 1.8.11, 1.8.37.1, 1.8.37.2; ГОСТ Р 50571.16-2007 (п. 612.3); ГОСТ Р 51321.1-2007; ГОСТ Р 51732-2001; ГОСТ Р 51628-2000</p> | <p>Сопротивление изоляции:</p> <ol style="list-style-type: none"> Для внутренних цепей ВРУ, РУ - не менее 1 МОм; Для вторичных цепей, схем защиты, управления, сигнализации и измерений со всеми присоединенными аппаратами и приборами — не менее 1 МОм; Для электропроводок и цепей напряжением 60 В и ниже — не менее 0,5 МОм | <ol style="list-style-type: none"> Измеряется мегаомметром на 2500 В с отключенными счетчиками ЭЭ в течение 1 минуты*. Измеряется мегаомметром на 2500 В в течение 1 минуты*. Измеряется мегаомметром на 1000 В для проводов всех сечений и небронированных кабелей до 16 мм². Для остальных кабелей напряжение мегаомметра — 2500 В. Для цепей напряжением 60 В и ниже напряжение мегаомметра — 500 В <p>* данным испытаниям подвергается только оборудование, которое изготовлено или модернизировано на месте установки.</p> | Если измеренное по пп. 1, 2 кол. 6 сопротивление изоляции меньше указанного в кол. 6, её испытание напряжением 1 кВ, 50 Гц является обязательным |
| 5 | | Проверка работоспособности | | | | Если при внешнем осмотре электрооборудования выявлены повреждения и деформация изоляции или несоответствие её состоянию требованиям НД и изготовителя, независимо от результатов испытаний такое оборудование подлежит замене | |
| 6 | Автоматическое отключения питания | Проверка надёжности срабатывания аппаратов защиты при системе питания TN и непрерывности защитных проводников (РЕ) | Ток короткого замыкания или сопротивление петли "фаза-нуль" | ПУЭ: п.п. 1.7.78, 1.7.79; ГОСТ Р 50571.16-2007: п.п. 612.6, 612.2 | <p>При замыкании фазного проводника на корпус или защитный проводник РЕ проводник должен возникнуть ток, вызывающий отключение питания за нормированное время: для групповых сетей и отдельных инженерных электроприёмников менее 0,4с; для распределительных сетей менее 5с.</p> <p>Удовлетворительные результаты испытаний свидетельствуют о непрерывности защитных проводников</p> | <p>Проверяется путём непосредственного измерения тока короткого замыкания петли или полного сопротивления петли "фаза-нуль" с последующим расчётом тока КЗ на электроприёмниках, оконечных устройствах и определением времени отключения по время-токовым характеристикам аппаратов защиты</p> | Непрерывность проводников систем уравнивания потенциалов при невозможности измерения параметров цепи «фаза-нуль» проверяется в соответствии с п. 1.8.39.2 ПУЭ |

| | | | | | | | |
|---|---------------------------------|--|---|--|--|--|---|
| 7 | 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 Р50345-99; ГОСТ Р50030.2-99 | <p>Ток срабатывания расцепителя короткого замыкания должен находиться в пределах диапазона токов мгновенного расцепления, время его срабатывания не более 0,1с для АВ бытового и аналогичного назначения и не более 0,2 с для остальных АВ. Ток и время срабатывания расцепителя перегрузки должны соответствовать его время-токовой характеристике.</p> | <p>Проверяется несрабатывание расцепителя короткого замыкания при подаче импульса испытат. 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 путём измерения времени срабатывания АВ при испытательном токе меньше нижнего предела диапазона токов мгновенного расцепления и его сравнения с определённым по время-токовой характеристике данного АВ</p> | <p>Проверяется срабатывание расцепителей короткого замыкания всех вводных, секционных и питающих потребителей 1 категории аппаратов защиты. Остальные - из расчета не менее 30% всех проверенных АВ, из которых 15% питающие наиболее удаленные от ВРУ (ВУ) помещения. При несрабатывании 10% проверяемых АВ производится проверка срабатывания 100% АВ</p> |
|---|---------------------------------|--|---|--|--|--|---|



Журжи Д.П.

Начальник ЭТЛ

Электроизмерительная лаборатория
ИП Журжи Д.П.
Свидетельство о регистрации
Электrolаборатории № 7788-2
действительно до «29» июля 2025 г.

Заказчик: ООО "Джусифрут"
Объект: Магазин "KIXBOX"
Адрес: г.Москва, ул. Ходынский бульвар, д.4,
ТЦ "Авиапарк", этаж 4, пом. 3056.2

Дата проведения измерений: 15 ноября 2022 г.

ПРОТОКОЛ № 1

Визуального осмотра

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

| № | Наименование составных элементов электроустановок зданий | Нормативная документация и перечень пунктов, устанавливающих требования и значения проверяемых характеристик | Результаты осмотра |
|-----|--|---|--------------------|
| 1 | Щитовые помещения | ПУЭ: 1.1.19-1.1.22; 1.1.32-1.1.35; 1.7.50-1.7.51; 1.7.62; 1.7.67-1.7.72; 4.1.23-4.1.24; 7.1.28-7.1.30; ПТЭЭП п. 2.2.2, 2.2.3; 2.2.4; 2.2.10; 2.2.11; 2.2.16; 2.2.20; 2.2.21; 2.2.40; 2.12.4; СНиП 3.05.06-85 | - |
| 2.1 | Распределительные устройства напряжением до 1000 В | | Соответствует |
| 2.2 | Вводные и вводно-распределительные устройства (ВУ, ВРУ) | ПУЭ: 1.1.19-1.1.22; 1.1.28; 1.1.29; 1.1.31-1.1.32; 1.1.34-1.1.35; 1.7.49-1.7.51; 1.7.62; 1.7.67; 1.7.73; 1.7.76-1.7.78; 1.7.82-1.7.83; 2.1.58; 4.1.3; 4.1.5-4.1.7; 4.1.10-4.1.16; 4.1.19; 4.1.23-4.1.24; 5.5.4-5.5.6; 6.1.27; 6.2.4-6.2.6; 6.2.8; 6.3.15; 6.5.8; 6.5.16; 7.1.13; 7.1.16; 7.1.18-7.1.19; 7.1.21-7.1.25; 7.1.27-7.1.29; 7.1.31-7.1.32; 7.1.52; 7.1.63; ГОСТ Р 50571.15-97; ГОСТ Р 51732-2001; СНиП 3.05.06-85; ПТЭЭП 1.8.4; 1.8.9; 2.2.3; 2.2.11; 2.2.14-2.2.16; 2.2.20; 2.2.40; 2.12.4; 2.12.5 | - |
| 2.3 | Главные и вторичные распределительные щитки: групповые, этажные | | - |
| 2.4 | 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 световой сигнализации, силовых установок | | Соответствует |
| 3 | Устройства автоматического включения резервного питания (АВР) | ПУЭ: 1.1.19-1.1.20; 1.1.22; 1.2.13; 1.2.20; 3.3.30-3.3.33; 6.1.21; 6.5.6; 7.1.57; СНиП 3.05.06-85; ГОСТ Р 51321.1-00 | - |
| 4 | Вторичные цепи | ПУЭ: 1.1.29; 1.5.32-1.5.35; 3.4.4-3.4.5; 3.4.7; 3.4.9-3.4.10; 3.4.12-3.4.14; 3.4.16; 3.4.19; 3.4.23; ГОСТ 10434-82; ПТЭЭП 2.6.15 | - |
| 5 | Измерительные трансформаторы | ПУЭ: 1.1.19-1.1.20; 1.5.16-1.5.19; 1.5.23; 1.5.36-1.5.37; 3.4.5; 3.4.23 | - |
| 6 | Приборы учёта электроэнергии | ПУЭ: 1.5.4; 1.5.13; 1.5.15; 1.5.27; 1.5.29-1.5.38; 3.4.5; 7.1.59-7.1.66; ПТЭЭП 2.2.40; 2.11.13; 2.11.18 | - |
| 7 | Аппараты защиты (защита электрических сетей до 1 кВ) | ПУЭ: 1.1.19-1.1.21; 1.1.32; 1.1.50-1.7.51; 1.7.57; 1.7.59; 1.7.62; 1.7.73; 1.7.78; 1.7.80; 1.7.145; 2.1.74; 3.1.5-3.1.10; 3.1.14-3.1.19; 3.4.5; 5.3.30; 5.3.34-5.3.35; 6.1.14; 6.1.16; 6.1.22; 6.1.33-6.1.36; 6.1.48-6.1.49; 6.2.2; 6.2.6; 6.2.8-6.2.9; 6.2.11; 6.3.40; 6.4.10; 6.4.18; 6.5.11; 6.6.28-6.6.29; 7.1.21; 7.1.24-7.1.26; 7.1.32; 7.1.48; 7.1.63-7.1.65; 7.1.71-7.1.73; 7.1.75-7.1.88; ГОСТ Р 50030.2-99; ГОСТ Р 50571.5-94; ГОСТ Р 50807-95; ПТЭЭП 2.2.5; 2.2.16; 2.6.1; 2.12.5; СП 31-110-2003 | Соответствует |
| 8 | Электропроводки (питающие, распределительные и групповые сети, сечение проводников) | ПУЭ: 1.1.19-1.1.22; 1.5.37; 1.7.49-1.7.51; 1.7.62; 1.7.67; 1.7.73; 1.7.77; 1.7.117; 1.7.126-1.7.127; 1.7.129; 1.7.134; 2.1.14-2.1.19; 2.1.21-2.1.32; 2.1.34-2.1.35; 2.1.38; 2.1.43; 2.1.47-2.1.48; 2.1.52; 2.1.54; 2.1.56-2.1.58; 2.1.61; 2.1.63-2.1.75; 2.1.78; 3.4.7; 5.5.6; 5.5.14; 6.1.13; 6.1.28; 6.1.30-6.1.32; 6.2.2; 6.2.4; 6.2.12-6.2.13; 6.3.22; 6.3.37; 6.4.12; 6.4.18; 6.6.15-6.6.16; 7.1.13; 7.1.16; 7.1.18-7.1.21; 7.1.31-7.1.32; 7.1.34- 7.1.45; 7.1.70; ГОСТ Р 50571.15-97; ГОСТ 10434-82 | Соответствует |

| | | | |
|----|---|--|---------------|
| 9 | Кабельные линии внутри зданий | ПУЭ: 1.1.19-1.1.22; 1.7.49-1.7.51; 1.7.62; 1.7.127; 1.7.131; 2.1.15; 2.1.17; 2.1.19-2.1.26; 2.1.32; 2.1.34; 2.1.38; 2.1.48; 2.1.54; 2.1.56-2.1.58; 2.1.61; 2.1.63-2.1.64; 2.1.68-2.1.71; 2.1.78; 2.3.15; 2.3.20; 2.3.23; 2.3.33; 2.3.65; 2.3.71-2.3.72; 2.3.107; 2.3.109-2.3.110; 7.1.34; 7.1.39-7.1.40; 7.1.42-7.1.43 | Соответствует |
| 10 | Рекламное освещение, иллюминация, подсвечивающие устройства, огни габаритного ограждения | ПУЭ: 6.1.13; 6.1.15; 6.3.2; 6.3.20-6.3.23; 6.3.32; 6.4.1-6.4.8; 6.4.11; 6.4.17; 6.5.1; 6.5.3; 6.5.5; 6.5.7; 6.5.9; 6.5.19; 7.1.20; 7.1.55-7.1.56 | Соответствует |
| 11 | Внутреннее освещение: осветительная арматура и патроны; электроустановочные изделия | ПУЭ: 1.1.19-1.1.20; 1.1.22; 1.7.146; 2.1.74; 5.5.14; 6.1.10-6.1.14; 6.1.16; 6.1.21; 6.1.26; 6.1.34; 6.2.1; 6.2.10; 6.2.15; 6.5.4-6.5.5; 6.5.7; 6.5.9; 6.5.11-6.5.15; 6.5.18; 6.6.1-6.6.4; 6.6.6; 6.6.10-6.6.15; 6.6.21-6.6.26; 6.6.28-6.6.31; 7.1.18; 7.1.30; 7.1.35; 7.1.46-7.1.54; 7.1.70; 7.1.79; ПТЭЭП 2.12.4; 2.12.7 | Соответствует |
| 12 | Заземляющие устройства, системы уравнивания потенциалов, нулевые защитные проводники | ПУЭ: 1.1.19-1.1.22; 1.5.37; 1.7.49; 1.7.51; 1.7.53-1.7.57; 1.7.59-1.7.62; 1.7.73-1.7.74; 1.7.76-1.7.78; 1.7.80; 1.7.82-1.7.83; 1.7.109-1.7.111; 1.7.113; 1.7.119-1.7.125; 1.7.128; 1.7.130-1.7.136; 1.7.139-1.7.146; 2.3.72; 6.1.37-6.1.45; 6.4.9; 7.1.36; 7.1.45; 7.1.67-7.1.69; 7.1.72; 7.1.74; 7.1.87-7.1.88; ГОСТ 10434-82; ГОСТ Р 50571.10-96; ГОСТ Р 25034-85; СНиП 3.05.06-85 | Соответствует |
| 13 | Система молниезащиты | ПУЭ: 1.1.19-1.1.22; 1.7.51; 1.7.53; 1.7.55; 1.7.76; 7.1.82; 7.1.87; СО 153-34.21.122 | - |
| 14 | Маркировка элементов электроустановки, буквенно-цифровые и цветные маркировки токоведущих проводников, нулевых рабочих и защитных проводников, выводы аппаратов | ПУЭ: 1.1.28-1.1.30; 1.1.32; 1.5.38; 1.7.118-1.7.119; 2.1.31; 2.3.23; 3.1.7; 3.4.9; 4.1.3; 4.1.5; 4.1.6; 4.1.11; 5.5.6; ПТЭЭП 1.8.9; 2.2.14; 2.2.20; 2.12.3; СНиП 23-05-95; ГОСТ Р 51732-2001 | Соответствует |

Закключение: по результатам визуального осмотра электроустановка соответствует ПУЭ, ПТЭЭП, ГОСТ

Испытания провел:

Инженер
(должность)

Кученко А.
(Ф.И.О.)

Протокол проверил: Начальник ЭИЛ
(должность)

(подпись)

Журжи Д.П.
(Ф.И.О.)

Исправления не допускаются.

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

Электроизмерительная лаборатория
ИП Журжи Д.П.
Свидетельство о регистрации
Электролаборатории № 7788-2
действительно до «29» июля 2025 г.

Заказчик: ООО "Джусифрут"
Объект: Магазин "KIXBOX"
Адрес: г.Москва, ул. Ходынский бульвар, д.4,
ТЦ "Авиапарк", этаж 4, пом. 3056.2
Дата проведения измерений: 15 ноября 2022 г.

ПРОТОКОЛ № 2

проверки наличия цепи между заземлёнными установками и элементами заземлённой установки

Климатические условия при проведении измерений

Температура воздуха, С 20 Влажн. воздуха 70 Атмосферное давление 750 мм. рт. ст.

Цель измерений (испытаний)

'эксплуатационные

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

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

ПУЭ п. 1.8.39 п. 2, ПТЭЭП п. 26.1, п. 28.5, ГОСТ Р 50571.16-2007 п.612.2

1. Результаты измерений

| № п/п | Месторасположение и наименование электрооборудования | Количество проверенных элементов | R перех. Допустимое, (Ом) | R перех. Измеренное, (Ом) | Заключение |
|-------|--|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | ЩК-05К-3056.2 | | | | |
| 1 | Соединения РЕ | 25 | 0,05 | <0,05 | соответствует |
| 2 | Соединения N | 25 | 0,05 | <0,05 | соответствует |
| | Подсобное помещение | | | | |
| 3 | РЕ соединение розеток 230В | 4 | 0,05 | <0,05 | соответствует |
| | Торговый зал | | | | |
| 4 | РЕ соединение розеток 230В | 5 | 0,05 | <0,05 | соответствует |
| | Розетки кассы | | | | |
| 5 | РЕ соединение розеток 230В | 10 | 0,05 | <0,05 | соответствует |
| | ДСУП | | | | |
| 6 | Вентиляционные короба | 2 | 0,05 | <0,05 | соответствует |
| 7 | Металлические лотки | 2 | 0,05 | <0,05 | соответствует |
| 8 | Металлические стеллажи | 5 | 0,05 | <0,05 | соответствует |
| 9 | Трубы отопления | 1 | 0,05 | <0,05 | соответствует |
| 10 | Трубы водоснабжения | 1 | 0,05 | <0,05 | соответствует |
| 11 | Каркас гипсокартонных перегородок. | 4 | 0,05 | <0,05 | соответствует |

- а) проверена целостность и прочность проводников зануления (заземления), болтовые соединения проверены на затяжку, сварные – ударом молотка.
- б) переходные сопротивления контактов выше нормы, указаны в п/п _____
- в) не заземлено оборудование, указанное в п/п _____
- г) величина измеренного переходного сопротивления прочих контактов заземляющих и нулевых проводников, элементов электрооборудования соответствует нормам ПУЭ п. 1.8.39-п.п. 2, ПТЭЭП п. 26.1, п. 28.5, ГОСТ Р 50571.16-2007 п. 612.2.

Испытания провел: Инженер
(должность)



Кучменко А.
(Ф.И.О.)

Протокол проверил: Начальник ЭИЛ
(должность)

(подпись)

Журжи Д.П.
(Ф.И.О.)

Исправления не допускаются.

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

Электронизмерительная лаборатория
ИП Журжи Д.П.
Свидетельство о регистрации
Электrolаборатории № 7788-2
действительно до «29» июля 2025 г.

Заказчик: ООО "Джусифрут"
Объект: Магазин "KIXBOX"
Адрес: г.Москва, ул. Ходынский бульвар, д.4,
ТЦ "Авиапарк", этаж 4, пом. 3056.2
Дата проведения измерений: 15 ноября 2022 г.

ПРОТОКОЛ № 3

проверки сопротивления изоляции проводов, кабелей и обмоток электрических машин

Климатические условия при проведении измерений

Температура воздуха , С 20 Влажность воздуха 70 Атмосферное давление 750 мм. рт. ст.

Цель измерений (испытаний)

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

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

ПТЭЭП прил.3 п.28.1, ПУЭ п. 1.8.37 п.п. 1, п. 1.8.40, ГОСТ Р 50571.16-2007 п. 612.3.

1. Результаты измерений:

| № п/п | Обозначение | Наименование линий (групп) по схеме замеров | Марка провода, кабеля, способ прокладки | Кол-во жил, сечение провода, кабеля (мм ²) | Напряжение мегаомметра, В | Сопротивление изоляции, (МОм) | | | | | | | | | | Заключенные | | |
|-------|-------------|---|---|--|---------------------------|-------------------------------|-----|-----|-----|-----------|-----------|-----------|------|------|------|-------------|------|--|
| | | | | | | Доп. сопр. изол. (МОм) | A-B | B-C | A-C | 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 | 17 | 18 | |
| 1 | IQF | ЩК-05К-3056.2 Ввод | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | IQD | Питание УЗО от IQF | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | QF17 | Розетки подсобка | ППГнг(A)FRHF | 3 x 2,5 | 500 | 0,5 | | | | | 500 | | | 500 | | | | |
| 4 | QF1 | Цель управления | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | QF2 | Рабочее освещение | ППГнг(A)HF | 3 x 1,5 | 500 | 0,5 | | | | 500 | | | 500 | | | | | |
| 6 | QF3 | Рабочее освещение | ППГнг(A)HF | 3 x 1,5 | 500 | 0,5 | | | | | 500 | | | 500 | | | | |
| 7 | QF4 | Рабочее освещение | ППГнг(A)HF | 3 x 1,5 | 500 | 0,5 | | | | | | 500 | | | 500 | | | |
| 8 | QF12 | Вывеска | ППГнг(A)HF | 3 x 1,5 | 500 | 0,5 | | | | 500 | | | 500 | | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|----|------|--------------------------|--------------|---------|-----|-----|---|---|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 9 | QF10 | Подсветка зеркал | ППГнг(A)HF | 3 x 1,5 | 500 | 0,5 | | | | | 500 | | | 500 | | 500 | соотв |
| 10 | QF11 | Подсветка логотипа | ППГнг(A)HF | 3 x 1,5 | 500 | 0,5 | | | | | | 500 | | | 500 | | соотв |
| 11 | QF8 | Рабочее освещение | ППГнг(A)HF | 3 x 1,5 | 500 | 0,5 | | | | 500 | | | 500 | | | | соотв |
| 12 | QF9 | Рабочее освещение | ППГнг(A)HF | 3 x 1,5 | 500 | 0,5 | | | | | 500 | | | 500 | | | соотв |
| 13 | QF20 | Рольставни | ППГнг(A)HF | 3 x 1,5 | 500 | 0,5 | | | | | | 500 | | | 500 | | соотв |
| 14 | QF23 | Штора | ППГнг(A)HF | 3 x 1,5 | 500 | 0,5 | | | | 500 | | | 500 | | | | соотв |
| 15 | QF25 | Аварийное освещение | ППГнг(A)FRHF | 3 x 1,5 | 500 | 0,5 | | | | | 500 | | | 500 | | | соотв |
| 16 | QF5 | Рабочее освещение | ППГнг(A)HF | 3 x 1,5 | 500 | 0,5 | | | | | | 500 | | | 500 | | соотв |
| 17 | QF6 | Рабочее освещение | ППГнг(A)HF | 3 x 1,5 | 500 | 0,5 | | | | 500 | | | 500 | | | | соотв |
| 18 | QF7 | Рабочее освещение | ППГнг(A)HF | 3 x 1,5 | 500 | 0,5 | | | | | 500 | | | 500 | | | соотв |
| 19 | QF13 | Кассовое оборудование | ППГнг(A)HF | 3 x 2,5 | 500 | 0,5 | | | | | | 500 | | | 500 | | соотв |
| 20 | QF14 | Кассовое оборудование | ППГнг(A)HF | 3 x 2,5 | 500 | 0,5 | | | | 500 | | | 500 | | | | соотв |
| 21 | QF15 | Силовые розетки зала | ППГнг(A)HF | 3 x 2,5 | 500 | 0,5 | | | | | 500 | | | 500 | | | соотв |
| 22 | QF16 | Противокражная система | ППГнг(A)HF | 3 x 2,5 | 500 | 0,5 | | | | | | 500 | | | 500 | | соотв |
| 23 | QF26 | Силовые розетки вход | ППГнг(A)HF | 3 x 2,5 | 500 | 0,5 | | | | 500 | | | | | | | соотв |
| 24 | QF19 | Видеонаблюдение | ППГнг(A)HF | 3 x 2,5 | 500 | 0,5 | | | | | 500 | | | 500 | | | соотв |
| 25 | QF18 | Роутер | ППГнг(A)HF | 3 x 2,5 | 500 | 0,5 | | | | | | 500 | | | 500 | | соотв |
| 26 | QF21 | Музыкальное оборудование | ППГнг(A)HF | 3 x 2,5 | 500 | 0,5 | | | | 500 | | | | | | | соотв |
| 27 | QF28 | Резерв | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | QF24 | Цель управления | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | QF22 | Фанкойл | ППГнг(A)HF | 3 x 1,5 | 500 | 0,5 | | | | 500 | | | 500 | | | | соотв |
| 30 | QF27 | Резерв | | | | | | | | | | | | | | | |

2. Перечень используемых метрологических приборов на объекте:

| № п/п | Тип ИО и СИ | Заводской номер | Метрологические характеристики | | Дата поверки | | № аттестата (св-ва) | Орган |
|-------|-------------|-----------------|--------------------------------|----------------|--------------|------------|---------------------|--|
| | | | Диапазон измерений | Класс точности | последняя | очередная | | |
| 1 | MI 3102H CL | №11100677 | 10кОм - 500МОм | ±1,5% | 20.04.2022 | 19.04.2024 | 150409917 | Государственной метрологической службы, выдавший |

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

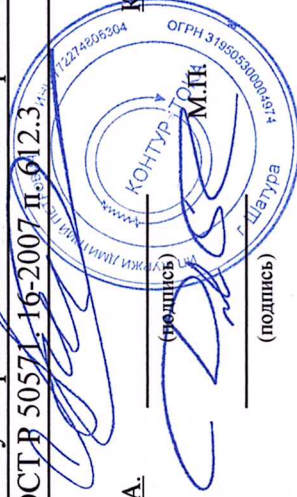
Заключение: Сопротивление изоляции соответствует требованиям ПТЭЭП прил.3 п.28.1, ПУЭ п. 1.8.37 п.п. 1, п. 1.8.40, ГОСТ В 50571.16-2007 п. 612.3

Инженер Кучменко А.А.
(должность)

Кучменко А.А.
(Ф.И.О.)

Протокол проверил Журжи Д.П.
(должность)

Журжи Д.П.
(Ф.И.О.)



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

Электронизмерительная лаборатория
ИП Журжи Д.П.
Свидетельство о регистрации
Электроработы № 7788-2
действительно до «29» июля 2025 г.

Заказчик: ООО "Джусифрут"
Объект: Магазин "КІХВОХ"
Адрес: г.Москва, ул. Ходынский бульвар, д.4,
ТЦ "Авиапарк", этаж 4, пом. 3056.2
Дата проведения измерений: 15 ноября 2022 г.

ПРОТОКОЛ № 4

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

Климатические условия при проведении измерений

Температура воздуха, С 20 Влажность воздуха 70 Атмосферное давление 750 мм рт.ст.

Цель измерений (испытаний)

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

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

ПТЭЭП прил. 3 п. 28.4. ПУЭ п.1.7.78. п.1.7.79. ГОСТ Р 50571.16-2007 п. 612.6

1. Результаты измерений:

| № п/п | Обозначение | Проверяемый участок цепи (место установки защиты) | Аппарат защиты от сверхтока | | | | Измеренное значение сопротивления цепи "фаза-нуль", (Ом) | Измеренное значение тока однофазного замыкания, (А) | Время срабатывания аппарата защиты, (сек) | | | Заключение | | | |
|-------|-------------|---|-----------------------------|-----------------|---------------|--|--|---|---|----|----|------------|------------|-------------|--------------|
| | | | Типовое обозначение | Тип расцепителя | Ном. ток, (А) | Диапазон тока срабатывания расцепителя короткого замыкания | | | ФАЗА | | | | | | |
| | | | | | | | | | А | В | С | | Допустимое | Фактическое | Максимальное |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ЩК-05К-3056.2 | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | IQF | Ввод | S203 | ОВВ МД С | 20 | 100 - 200 | | | | | | | | | |
| 2 | IQD | Питание УЗО от IQF | F204 | | 40 | | | | | | | | | | |
| 3 | QF17 | Розетки подсобка | DSH941R | ОВВ МД С | 16 | 80 - 160 | | 0.52 | | | | 420 | 0.4 | <0.4 | соотв |
| 4 | QF1 | Цепь управления | S201 | ОВВ МД С | 6 | 30 - 60 | | | | | | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | 6 | 7 | | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|----|------|--------------------------|---------|-----|----|---|----|----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|------|-------|
| | | | | ОВВ | МД | | С | 10 | | | | | | | | | |
| 5 | QF2 | Рабочее освещение | S201 | ОВВ | МД | С | 10 | 50 | 100 | | | 301 | | | 0,4 | <0,4 | СООТВ |
| 6 | QF3 | Рабочее освещение | S201 | ОВВ | МД | С | 10 | 50 | 100 | 0,71 | | | 309 | | 0,4 | <0,4 | СООТВ |
| 7 | QF4 | Рабочее освещение | S201 | ОВВ | МД | С | 10 | 50 | 100 | | 0,69 | | | 319 | 0,4 | <0,4 | СООТВ |
| 8 | QF12 | Вывеска | S201 | ОВВ | МД | С | 10 | 50 | 100 | 0,70 | | 313 | | | 0,4 | <0,4 | СООТВ |
| 9 | QF10 | Подсветка зеркал | S201 | ОВВ | МД | С | 10 | 50 | 100 | 0,69 | | | 318 | | 0,4 | <0,4 | СООТВ |
| 10 | QF11 | Подсветка логотипа | S201 | ОВВ | МД | С | 10 | 50 | 100 | | 0,72 | | | 305 | 0,4 | <0,4 | СООТВ |
| 11 | QF8 | Рабочее освещение | S201 | ОВВ | МД | С | 10 | 50 | 100 | 0,73 | | 301 | | | 0,4 | <0,4 | СООТВ |
| 12 | QF9 | Рабочее освещение | S201 | ОВВ | МД | С | 10 | 50 | 100 | | 0,73 | | 302 | | 0,4 | <0,4 | СООТВ |
| 13 | QF20 | Рольставни | S201 | ОВВ | МД | С | 10 | 50 | 100 | | 0,73 | | | 303 | 0,4 | <0,4 | СООТВ |
| 14 | QF23 | Штора | S201 | ОВВ | МД | С | 10 | 50 | 100 | 0,69 | | 320 | | | 0,4 | <0,4 | СООТВ |
| 15 | QF25 | Аварийное освещение | S201 | ОВВ | МД | С | 10 | 50 | 100 | | 0,69 | | 319 | | 0,4 | <0,4 | СООТВ |
| 16 | QF5 | Рабочее освещение | S201 | ОВВ | МД | С | 10 | 50 | 100 | | 0,70 | | | 315 | 0,4 | <0,4 | СООТВ |
| 17 | QF6 | Рабочее освещение | S201 | ОВВ | МД | С | 10 | 50 | 100 | 0,73 | | 300 | | | 0,4 | <0,4 | СООТВ |
| 18 | QF7 | Рабочее освещение | S201 | ОВВ | МД | С | 10 | 50 | 100 | | 0,73 | | 300 | | 0,4 | <0,4 | СООТВ |
| 19 | QF13 | Кассовое оборудование | DSH941R | ОВВ | МД | С | 16 | 80 | 160 | | 0,64 | | | 345 | 0,4 | <0,4 | СООТВ |
| 20 | QF14 | Кассовое оборудование | DSH941R | ОВВ | МД | С | 16 | 80 | 160 | 0,63 | | 347 | | | 0,4 | <0,4 | СООТВ |
| 21 | QF15 | Силовые розетки зала | DSH941R | ОВВ | МД | С | 16 | 80 | 160 | 0,66 | | | 331 | | 0,4 | <0,4 | СООТВ |
| 22 | QF16 | Противокражная система | DSH941R | ОВВ | МД | С | 16 | 80 | 160 | | 0,65 | | | 339 | 0,4 | <0,4 | СООТВ |
| 23 | QF26 | Силовые розетки вход | DSH941R | ОВВ | МД | С | 16 | 80 | 160 | 0,65 | | 339 | | | 0,4 | <0,4 | СООТВ |
| 24 | QF19 | Видеонаблюдение | DSH941R | ОВВ | МД | С | 16 | 80 | 160 | 0,64 | | | 346 | | 0,4 | <0,4 | СООТВ |
| 25 | QF18 | Роутер | DSH941R | ОВВ | МД | С | 16 | 80 | 160 | | 0,66 | | | 334 | 0,4 | <0,4 | СООТВ |
| 26 | QF21 | Музыкальное оборудование | DSH941R | ОВВ | МД | С | 16 | 80 | 160 | 0,64 | | 344 | | | 0,4 | <0,4 | СООТВ |
| 27 | QF28 | Резерв | DSH941R | ОВВ | МД | С | 16 | 80 | 160 | | | | | | | | |
| 28 | QF24 | Цель управления | S201 | ОВВ | МД | С | 6 | 30 | 60 | | | | | | | | |
| 29 | QF22 | Фанкойл | S201 | ОВВ | МД | С | 10 | 50 | 100 | 0,73 | | 303 | | | 0,4 | <0,4 | СООТВ |
| 30 | QF27 | Резерв | S201 | ОВВ | МД | С | 10 | 50 | 100 | | | | | | | | |

2. Перечень используемых метрологических приборов на объекте:

| № п/п | Тип ИО и СИ | Заводской номер | Метрологические характеристики | | Дата поверки | | № аттестата (св. ва) | Орган |
|-------|-------------|-----------------|--------------------------------|----------------|--------------|------------|----------------------|----------|
| | | | Диапазон измерений | Класс точности | последняя | очередная | | |
| 1 | МТ 3102Н СL | № 11100677 | 0,01-19,9Ом | ±1,5% | 20.04.2022 | 19.04.2024 | 150409917 | ООО "ЦМ" |

3. При проведении измерений проверено:

- а) отсутствие предохранителей и автоматов в нулевых рабочих проводниках;
- б) соответствие плавких вставок и уставок автоматических выключателей проекту и требованиям нормативной и технической документации;
- в) стабилизация разъемных контактных соединений по II классу с соответствии с ГОСТ 10434.

Обозначение типов расцепителей:

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

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

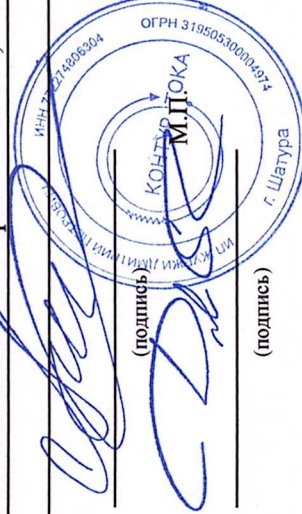
Заключение: Сопротивление петли фаза-нуль соответствует требованиям ПТЭЭП прил. 3 п. 28.4, ПУЭ п.1.7.78, п.1.7.79, ГОСТ Р 50571.16-2007 п. 612.6

Инженер Кузменко А.А.
(должность)

Протокол проверил Журжи Д.П.
(должность)

Кузменко А.А.
(Ф.И.О.)

Журжи Д.П.
(Ф.И.О.)



Исправления не допускаются.

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

Электронизмерительная лаборатория
ИП Журжи Д.П.
Свидетельство о регистрации
Электrolаборатории № 7788-2
действительно до «29» июля 2025 г.

Заказчик: ООО "Джусифрут"
Объект: Магазин "KIXBOX"
Адрес: г.Москва, ул. Ходынский бульвар, д.4,
ТЦ "Авиопарк", этаж 4, пом. 3056.2
Дата проведения измерений: 15 ноября 2022 г.

ПРОТОКОЛ № 5

проверки автоматических выключателей до 1000 В

Климатические условия при проведении измерений

Температура воздуха, С 20 Влажность воздуха 70 Атмосферное давление 750 мм рт.ст.

Цель измерений (испытаний)

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

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

ПУЭ п.1.8.37.3, п.3.1.8, ПТЭЭП п.28.4, 28.6, ГОСТ Р 50345-99 п.6.2; ГОСТ Р 50030.2-99
прогрузка первичным током в соответствии с заводской инструкцией.

1. Результаты измерений:

| № п/п | Обозначение по схеме | Группа потребителей | Типовое обозначение (маркировка) | Типы расщепления | | Зад. выд. вр (для кат. В), (с) | Номинальный ток, (А) | Уставка расщепителей | | перегрузки | | | Проверка расщепителя короткого замыкания | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|----------------------|---------------------|----------------------------------|------------------|--------------------------|--------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------|-------------------------|-------------------|---------------------------------------|--|----|-----|-------------------------------------|-----|-----|---------------------------|----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|---|
| | | | | перегрузки | короткого замыкания, (А) | | | перегрузки, (А) | испытательный ток, (А) | Время срабатывания, (с) | | Испытательный ток несрабатывания, (А) | Реакция расцепителя (+/-) | | | Испытательный ток срабатывания, (А) | | | Реакция расцепителя (+/-) | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | допустимое | измерен. по фазам | | А | В | С | А | В | С | А | В | С | А | В | С | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | А | В | С | А |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | |
| | | ЩК-05К-3056.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | IQF | Ввод | S203 | ОВВ | МД | С | 20 | 51 | 100 | 200 | 5 | 20 | 6 | 8 | 5 | 0,1 | 100 | 100 | - | - | - | 200 | 200 | 200 | 200 | + | + | + |
| 2 | IQD | Питание УЗО от IQF | F204 | | | | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | QF17 | Розетки подсобка | DSH941R | ОВВ | МД | С | 16 | 40,8 | 80 | 160 | 40,8 | 5 | 20 | 7 | 0,1 | 80 | | | | | | | | 160 | | | | + |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|--------------------------|---------|-----|----|---|--|----|------|----|---|-----|------|---|---|----|---|---|-----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|---|---|
| 4 | QF1 | Цель управления | S201 | ОВВ | МД | С | | 6 | 15,3 | 30 | - | 60 | 15,3 | 5 | - | 20 | | 8 | 0,1 | | | 30 | - | | | 60 | | + |
| 5 | QF2 | Рабочее освещение | S201 | ОВВ | МД | С | | 10 | 25,5 | 50 | - | 100 | 25,5 | 5 | - | 20 | 6 | | 0,1 | 50 | | | - | 100 | | | + | |
| 6 | QF3 | Рабочее освещение | S201 | ОВВ | МД | С | | 10 | 25,5 | 50 | - | 100 | 25,5 | 5 | - | 20 | | 6 | 0,1 | | 50 | | | - | 100 | | + | |
| 7 | QF4 | Рабочее освещение | S201 | ОВВ | МД | С | | 10 | 25,5 | 50 | - | 100 | 25,5 | 5 | - | 20 | | | 7 | 0,1 | | 50 | | | - | 100 | | + |
| 8 | QF12 | Вывеска | S201 | ОВВ | МД | С | | 10 | 25,5 | 50 | - | 100 | 25,5 | 5 | - | 20 | 7 | | 0,1 | 50 | | | - | 100 | | | + | |
| 9 | QF10 | Подсветка зеркал | S201 | ОВВ | МД | С | | 10 | 25,5 | 50 | - | 100 | 25,5 | 5 | - | 20 | | 7 | 0,1 | | | 50 | | | - | 100 | | + |
| 10 | QF11 | Подсветка логотипа | S201 | ОВВ | МД | С | | 10 | 25,5 | 50 | - | 100 | 25,5 | 5 | - | 20 | | | 5 | 0,1 | | | 50 | | | 100 | | + |
| 11 | QF8 | Рабочее освещение | S201 | ОВВ | МД | С | | 10 | 25,5 | 50 | - | 100 | 25,5 | 5 | - | 20 | 8 | | 0,1 | 50 | | | - | 100 | | | + | |
| 12 | QF9 | Рабочее освещение | S201 | ОВВ | МД | С | | 10 | 25,5 | 50 | - | 100 | 25,5 | 5 | - | 20 | | 5 | 0,1 | | 50 | | | - | 100 | | | + |
| 13 | QF20 | Рольставни | S201 | ОВВ | МД | С | | 10 | 25,5 | 50 | - | 100 | 25,5 | 5 | - | 20 | | | 5 | 0,1 | | | 50 | | | 100 | | + |
| 14 | QF23 | Штора | S201 | ОВВ | МД | С | | 10 | 25,5 | 50 | - | 100 | 25,5 | 5 | - | 20 | 5 | | 0,1 | 50 | | | - | 100 | | | + | |
| 15 | QF25 | Аварийное освещение | S201 | ОВВ | МД | С | | 10 | 25,5 | 50 | - | 100 | 25,5 | 5 | - | 20 | | 7 | 0,1 | | | 50 | | | - | 100 | | + |
| 16 | QF5 | Рабочее освещение | S201 | ОВВ | МД | С | | 10 | 25,5 | 50 | - | 100 | 25,5 | 5 | - | 20 | | | 6 | 0,1 | | | 50 | | | 100 | | + |
| 17 | QF6 | Рабочее освещение | S201 | ОВВ | МД | С | | 10 | 25,5 | 50 | - | 100 | 25,5 | 5 | - | 20 | 7 | | 0,1 | 50 | | | - | 100 | | | + | |
| 18 | QF7 | Рабочее освещение | S201 | ОВВ | МД | С | | 10 | 25,5 | 50 | - | 100 | 25,5 | 5 | - | 20 | | 7 | 0,1 | | | 50 | | | - | 100 | | + |
| 19 | QF13 | Кассовое оборудование | DSH941R | ОВВ | МД | С | | 16 | 40,8 | 80 | - | 160 | 40,8 | 5 | - | 20 | | | 7 | 0,1 | | 80 | | | - | 160 | | + |
| 20 | QF14 | Кассовое оборудование | DSH941R | ОВВ | МД | С | | 16 | 40,8 | 80 | - | 160 | 40,8 | 5 | - | 20 | 6 | | 0,1 | 80 | | | - | 160 | | | + | |
| 21 | QF15 | Силовые розетки зала | DSH941R | ОВВ | МД | С | | 16 | 40,8 | 80 | - | 160 | 40,8 | 5 | - | 20 | | 8 | 0,1 | | | 80 | | | - | 160 | | + |
| 22 | QF16 | Противокражная система | DSH941R | ОВВ | МД | С | | 16 | 40,8 | 80 | - | 160 | 40,8 | 5 | - | 20 | | | 6 | 0,1 | | | 80 | | | 160 | | + |
| 23 | QF26 | Силовые розетки вход | DSH941R | ОВВ | МД | С | | 16 | 40,8 | 80 | - | 160 | 40,8 | 5 | - | 20 | 7 | | 0,1 | 80 | | | - | 160 | | | + | |
| 24 | QF19 | Видеонаблюдение | DSH941R | ОВВ | МД | С | | 16 | 40,8 | 80 | - | 160 | 40,8 | 5 | - | 20 | | 7 | 0,1 | | | 80 | | | - | 160 | | + |
| 25 | QF18 | Роутер | DSH941R | ОВВ | МД | С | | 16 | 40,8 | 80 | - | 160 | 40,8 | 5 | - | 20 | | | 6 | 0,1 | | | 80 | | | 160 | | + |
| 26 | QF21 | Музыкальное оборудование | DSH941R | ОВВ | МД | С | | 16 | 40,8 | 80 | - | 160 | 40,8 | 5 | - | 20 | 5 | | 0,1 | 80 | | | - | 160 | | | + | |
| 27 | QF28 | Резерв | DSH941R | ОВВ | МД | С | | 16 | 40,8 | 80 | - | 160 | 40,8 | 5 | - | 20 | | 6 | 0,1 | | | 80 | | | - | 160 | | + |
| 28 | QF24 | Цель управления | S201 | ОВВ | МД | С | | 6 | 15,3 | 30 | - | 60 | 15,3 | 5 | - | 20 | | | 5 | 0,1 | | | 30 | | | 60 | | + |
| 29 | QF22 | Фанкойл | S201 | ОВВ | МД | С | | 10 | 25,5 | 50 | - | 100 | 25,5 | 5 | - | 20 | 5 | | 0,1 | 50 | | | - | 100 | | | + | |
| 30 | QF27 | Резерв | S201 | ОВВ | МД | С | | 10 | 25,5 | 50 | - | 100 | 25,5 | 5 | - | 20 | | 5 | 0,1 | | 50 | | | - | 100 | | | + |

2. Перечень используемых метрологических приборов на объекте:

| № п/п | Тип | Завод. номер | Метрологические характеристики | | Дата поверки | | № аттестата, (св-ва) | Орган Государственной метрологической службы, выдавший аттестат (св-во) поверки. |
|-------|--------------------------------------|--------------|---------------------------------|----------------|--------------|------------|----------------------|--|
| | | | Диапазон измерений | Класс точности | Последняя | Очередная | | |
| 1 | Комплектное испытательное устройство | № 3703 | 20-2000 А, 0,01.....99,99сек | ±5% | 29.09.2021 | 28.09.2023 | 0522456 | ФБУ «РОСТЕСТ «МОСКВА» |

Обозначения:

1. Типы расцепителя

- 1.1. **ОВВ** – максимальный расцепитель тока с обратозависимой 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** и т.д. – тип мгновенного расцепителя по ГОСТ Р 50345-99, IEC 898.

Заключение:

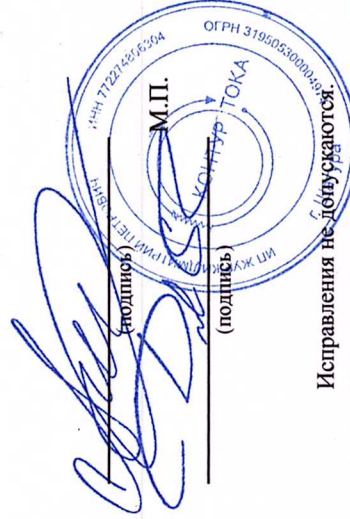
Низковольтные автоматические выключатели соответствуют требованиям ПУЭ п. 3.1.8, п. 1.7.79, ПТЭЭП п. 28.4, 28.6. ГОСТ Р 50571.16-2007 п. 612.6. ГОСТ Р 50345-99 п. 6.2; ГОСТ Р 50030.2-99 и заводской инструкции

Инженер:
(должность)

Кучменко А.А.
(Ф.И.О.)

Начальник лаборатории:
(должность)

Журжи Д.П.
(Ф.И.О.)



Исправления не допускаются.

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

Электроизмерительная лаборатория
ИП Журжи Д.П.
Свидетельство о регистрации
Электролаборатории № 7788-2
действительно до «29» июля 2025 г.

Заказчик: ООО "Джусифрут"
Объект: Магазин "KIXBOX"
Адрес: г.Москва, ул. Ходынский бульвар, д.4,
ТЦ "Авиапарк", этаж 4, пом. 3056.2
Дата проведения измерений: 15 ноября 2022 г.

ПРОТОКОЛ № 6

Проверки и испытаний выключателей автоматических, управляемых дифференциальным током (УЗО)

Климатические условия при проведении измерений

Температура воздуха, С 20 Влажность воздуха, С 70 Атмосферное давление 750 мм рт.ст.

Цель измерений (испытаний)

(прямые-слагочные, сличительные, контрольные испытания, эксплуатационные, для целей сертификации)
_____ экслуатационные

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

ГОСТ Р 51326-99; ГОСТ Р 51327-99

1. Результаты измерений:

| № п/п | Типовое обозначение УЗО | Место установки и по проекту | № и пункт протокола проверки защиты от сверхтока (для АДТ) | Номинальный ток нагрузки, (А) | Вид дифференциального тока, (АС) | Номинальный дифференциальный ток I _{Δn} , не | Номинальный дифференциальный ток I _{Δn} , отключающий ток I _{Δn} , дифференциальный (mA) | Минимальное время неотключения при 2I _{Δn} | Измеренный дифференциальный ток, (mA) отключающий ток, (mA) | Время срабатывания тер при I _{Δn} , (с) | |
|-------|-------------------------|------------------------------|--|-------------------------------|----------------------------------|---|--|---|---|--|------------|
| | | | | | | | | | | Допустимое | Измеренное |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1 | F204 | IQD | 2 | 40 | AC | 150 | 300 | | 21 | 0,3 | 0,18 |
| 2 | DSH941R | QF17 | 3 | 16 | AC | 15 | 30 | | 24 | 0,3 | 0,25 |
| 3 | DSH941R | QF13 | 19 | 16 | AC | 15 | 30 | | 18 | 0,3 | 0,21 |
| 4 | DSH941R | QF14 | 20 | 16 | AC | 15 | 30 | | 18 | 0,3 | 0,23 |
| 5 | DSH941R | QF15 | 21 | 16 | AC | 15 | 30 | | 24 | 0,3 | 0,18 |
| 6 | DSH941R | QF16 | 22 | 16 | AC | 15 | 30 | | 19 | 0,3 | 0,24 |
| 7 | DSH941R | QF26 | 23 | 16 | AC | 15 | 30 | | 20 | 0,3 | 0,18 |
| 8 | DSH941R | QF19 | 24 | 16 | AC | 15 | 30 | | 24 | 0,3 | 0,24 |
| 9 | DSH941R | QF18 | 25 | 16 | AC | 15 | 30 | | 20 | 0,3 | 0,20 |
| 10 | DSH941R | QF21 | 26 | 16 | AC | 15 | 30 | | 25 | 0,3 | 0,21 |
| 11 | DSH941R | QF28 | 27 | 16 | AC | 15 | 30 | | 19 | 0,3 | 0,19 |

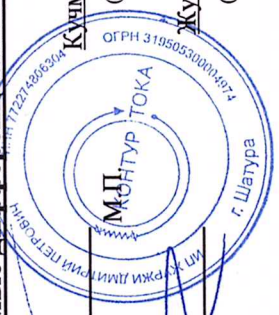
| 2. Перечень используемых метрологических приборов на объекте: | | | | | | | | |
|---|-------------|-----------------|--------------------------------|----------------|---------------|------------|-------------|---|
| № п/п | Тип ИО и СИ | Заводской номер | Метрологические характеристики | | Дата проверки | | № аттестата | Орган Государственной метрологической службы, выдавший аттестат (св-во) поверки |
| | | | Диапазон измерений | Класс точности | Последняя | Очередная | | |
| 1 | MI 3102H CL | № 11100677 | 40-110% от ном | ±3% | 20.04.2022 | 19.04.2024 | 150409917 | ООО «ЦМ» |

Заключение: Проверенные и испытанные выключатели автоматические, управляемые дифференциальным током (УЗО), удовлетворяют требованиям ПУЭ и ПТЭЭП

Испытания провели:

инженер _____ Кучменко А.А.
 (должность) (Ф.И.О.)

Протокол проверил: начальник ЭТЛ _____ Журжи Д.П.
 (должность) (Ф.И.О.)



Исправления не допускаются.

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

Электроизмерительная лаборатория
ИП Журжи Д.П.
Свидетельство о регистрации
Электролаборатории № 7788-2
действительно до «29» июля 2025 г.

Заказчик: ООО "Джусифрут"
Объект: Магазин "KIXBOX"
Адрес: г.Москва, ул. Ходынский бульвар,д.4,
ТЦ "Авиапарк",этаж 4, пом. 3056.2

Дата проведения измерений: 15 ноября 2022 г.

ВЕДОМОСТЬ ДЕФЕКТОВ

по состоянию на 15 ноября 2022 г.

| № П/П | Элемент электрооборудования, электроустановки | Наименование дефекта |
|-------|---|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Щит | Отсутствует однолинейная схема. ПТЭЭП п. 1.5.18; 2.12.5 |
| 2 | Гр. QF28 | Измеренный дифференциальный отключающий ток , превышает номинальный дифференциальный отключающий ток (ГОСТ Р 50571.16-2007: приложение В (справочное)) |

Дефекты устранены заказчиком

Испытания провел: Инженер
(должность)


(подпись) Кучменко А.
(Ф.И.О.)

Протокол проверил: Начальник ЭИЛ
(должность)


(подпись) Журжи Д.П.
(Ф.И.О.)

М.П.

Исправления не допускаются.

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