

ЭЛЕКТРОИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
Индивидуальный предприниматель Журжи Дмитрий Петрович
(ЭТЛ ИП ЖУРЖИ Д.П.)



Свидетельство о регистрации лаборатории
№ 7788

Выдано Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору
(Ростехнадзор), Межрегиональным технологическим управлением
Межрегиональным технологическим управлением

Срок действия до «31» июля 2022г.

Срок действия от «31» июля 2019г.

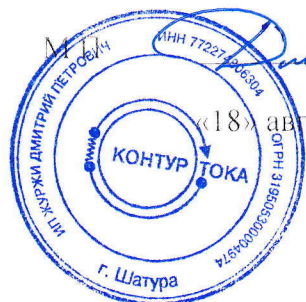
Адрес ИЛЭЗ: 140713, МО, Шатурский р-н., пос. Долгуша, д.26, кв.4

Телефон: 8-(495)369-53-89; 8-(909)658-92-91

E-mail: info@KonturToka.ru

Web: www.KonturToka.ru

Начальник электроизмерительной лаборатории
ИЛ ИП ЖУРЖИ ДМИТРИЙ ПЕТРОВИЧ



Д.П. Журжи

«18» августа 2020 г.

ПРОТОКОЛ № 48 от 2020 г.

проверки (испытаний) электроустановки

Электрооборудование квартиры

наименование электроустановки

по адресу:

г. Москва, Проезд Невельского, д. 3, корпус 1, кв. 102

цель испытаний:

приёмо-сдаточные

приёмо-сдаточные, периодические, сличительные

1. Листов всего: 23
2. Протокол испытаний распространяется только на электроустановку здания, подвергаемого испытаниям.
3. Протокол испытаний не может быть частично или полностью перепечатан без разрешения Заказчика или электроизмерительной лаборатории.
4. На каждом листе протокола ставится печать электроизмерительной лаборатории или организации

СОДЕРЖАНИЕ

1. Свидетельство о регистрации электролаборатории регистрационный номер №7788 от 31 июля 2019г.
2. Пояснительная записка.
3. Список применявшихся приборов.
4. Протокол №1 визуального осмотра.
5. Протокол №2 проверки наличия цепи между заземленной электроустановкой и элементами заземленной установки.
6. Протокол №3 измерения сопротивления изоляции проводов, кабелей, аппаратов и обмоток электрических машин.
7. Протокол №4 проверки согласования параметров цепи «фаза – нуль» с характеристиками аппаратов защиты и непрерывности защитных проводников.
8. Протокол №5 проверки автоматических выключателей напряжением до 1000 в.
9. Протокол №6 проверки и испытаний выключателей автоматических, управляемых дифференциальным током (УЗО)
10. Протокол №9 Анализа селективности действия защиты в распределительной сети
11. Заключение.
12. Копии проверок приборов

Испытания провели: инженер-наладчик
(должность)
инженер-наладчик
(должность)
Проверил: начальник лаборатории
(должность)


(подпись)

(подпись)

(подпись)

Чичкин Н.А.
(Ф.И.О.)
Радченко В.А.
(Ф.И.О.)
Журжи Д.П.
(Ф.И.О.)





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

СВИДЕТЕЛЬСТВО
О РЕГИСТРАЦИИ ЭЛЕКТРОЛАБОРАТОРИИ

Регистрационный № 7788 от «31» июля 2019г.

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 приемо-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.



ИП ЖУРЖИ ДМИТРИЙ ПЕТРОВИЧ

СПИСОК

приборов, применявшихся при измерениях.

№ п/п	Наименование прибора	Тип	Заводской №	Пределы Измерений	Разрешение	Класс точности	Дата поверки
1	Радио-Сервис Измерение изоляции 1000В	Е 6-24	15421	0.01МОм- 9.99 ГОм	0.01МОм	3%	24.07.2019
2	Радио-Сервис Измеритель напряжения переменного тока	Е 6-24	15421	40-400 В	0.1В	5%	24.07.2019.
3	Радио-Сервис Тест ожидаемого тока К.З.	ИФН-200	5007	0-28кА	1А	5%	24.07.2019
4	Радио-Сервис Измеритель сопротивления петли «фаза- ноль»	ИФН-200	5007	0.01-200 Ом	0.01Ом	5%	24.07.2019
5	Комплект нагрузочный измерительный с регулятором.	РТ-2048-02	3703	20-2000А	1А	5%	25.08.2019
6	Радио-Сервис Токи утечки УЗО	ПЗО-500	0042	40-110% от Iном УЗО	10% от I дельта N	3%	24.07.2019
7	Радио-Сервис Измеритель сопротивления заземления	ИС 20/1	1082	0.01 Ом - 9.99 кОм	0.1Ом	3%	24.07.2019
8	Радио-Сервис Низкоомное сопротивление и проводимость	ИС 20/1	1082	0.03-99.9 Ом	0.01Ом	1.5%	24.07.2019

Начальник электролаборатории:

 Журжи, Д.П./



Пояснительная записка

1. Работы по испытаниям.

Испытание электрооборудования и аппаратов электроустановок на территории квартиры заказчика: г. Москва, Проезд Невельского, д. 3, корпус 1, кв. 102 проводилась наладчиками ЭТЛ «ИП Журжи Д. П.» Чичкиным Н. А., Радченко В.А в соответствии с Договором.

Целью работ являлось испытание электрооборудования в соответствии с требованиями ПТЭЭП, ПУЭ.

Объём выполненных работ:

1. Визуальный осмотр объекта.
2. Проверка наличия цепи между заземлителями и заземлёнными элементами.
3. Измерения сопротивления изоляции проводки до 1000В.
4. Измерения полного сопротивления петли "фаза-нуль".
5. Проверка автоматических выключателей напряжением до 1000в.
6. Проверка и испытания устройств защитного отключения. (УЗО)
7. Проверка селективности и групповой электросети.

Электроснабжение здания осуществляется от электросети жилого дома по системе TN-S (МЭК-364) напряжением 380/220В. Питающая сеть электроснабжения выполнены проводами марки ВВГнг-LS различного сечения, проложенными скрыто в ПВХ трубах.

Защита силовых и осветительных сетей осуществляется автоматическими выключателями: АВВ.

2. Основание для заключения об исправности электрооборудования.

Протокол №1(Визуального осмотра).

- Проверка соответствия электроустановок нормативной и проектной документации

Протокол №2 (Проверка наличия цепи между заземлителями и заземлёнными установками).

-Целостность, прочность и сопротивление проводников заземления и зануления, их соединений и присоединений должны соответствовать нормам ПУЭ 1.8.36.пп.2 стр. 128, ПТЭЭП приложение №1, пункт 24.4, стр. 233.

Протокол №3 (Измерение сопротивления изоляции).

-Сопротивление изоляции соответствует нормам ПТЭЭП, приложение №1, п.26.1, стр. 236, табл. №43, стр. 268 и п.1.8.34, табл.1.8.39. ПУЭ.

Протокол №4 (Измерение полного сопротивления петли "фаза-нуль");

-ПУЭ 1.7.79 стр. 77, ПУЭ 1.8.36, пп.4, стр. 128, а также нормам ПТЭЭП приложение №1 пункт 26.4, 26.5, стр. 238-239.

Протокол №5 (Проверка автоматических выключателей).

-Пределы работы расцепителей автоматических выключателей должны соответствовать заводским данным (ПТЭЭП, пункт 26.6, стр. 240).

3. Заключение.

В результате испытаний, проверено все предъявленное электрическое оборудование на соответствие нормам ПУЭ.

Электрооборудование пригодно к дальнейшей эксплуатации.

Испытания провели:

инженер-наладчик
(должность)

инженер-наладчик
(должность)

Проверил: начальник лаборатории
(должность)

Чичкин
(подпись)

Радченко
(подпись)

Журжи
(подпись)

Чичкин Н.А.
(Ф.И.О.)

Радченко В.А.
(Ф.И.О.)

Журжи Д.П.
(Ф.И.О.)



ИП ЖУРЖИ Д. П.
Свидетельство о регистрации электролаборатории
Регистрационный номер № 7788 от 31 июля 2019г

Заказчик: Молочников Елена Александровна
г. Москва, Проезд Невельского д 3 корп. 1
кв. 102
Дата проведения измерений: август 2020 г.

Протокол № 1 Визуального осмотра

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

№№ п/п	Наименование составных элементов электроустановок	Нормативная документация и перечень пунктов, устанавливающих требования и значения проверяемых характеристик	Результаты осмотра
1	2	3	4
1	Распределительные устройства напряжением до 1000В	ПУЭ: 4.1.3, 4.1.4, 4.1.6-4.1.7, 4.1.11	удовлетворительно
2	Аппараты защиты (защита электрических сетей до 1 кВ)	ПУЭ: 3.1.5-3.1.8, 7.1.18, 7.1.19, 7.1.21	удовлетворительно
3	Электропроводки (питающие, распределительные и групповые сети)	ПУЭ: 2.1.14-2.1.17, 2.1.21-2.1.24, 2.1.26, 2.1.28-2.1.30, 2.1.35, 2.1.37-2.1.40, 2.1.42-2.1.45, 2.1.47, 2.1.49, 2.1.50, 2.1.52, 2.1.54-2.1.61, 2.1.63, 2.1.64, 2.1.66-2.1.79, 7.1.28-7.1-32, ГОСТ Р50571.15-97, 7.1.33, 7.1.34-в новой редакции	удовлетворительно
5	Кабельные линии внутри зданий	ПУЭ: 2.3.15, 2.3.16, 2.3.18, 2.3.20, 2.3.21, 2.3.23, 2.3.33, 2.3.40, 2.3.44, 2.3.48, 2.3.52, 2.3.65, 2.3.71, 2.3.72, 2.3.75, 2.3.109, 2.3.110, 2.3.120, 2.3.123, 2.3.124, 2.3.134, 2.3.135, 7.1.29, Р50571.15-97	удовлетворительно
6	Внутреннее освещение: осветительная арматура и патроны; электроустановочные изделия	ПУЭ: 6.1.4, 6.1.8, 6.1.9, 6.1.12, 6.1.18, 6.1.20, 6.1.24, 6.2.2-6.2.9, 6.5.4-6.5.9, 6.5.11, 6.5.12, 6.5.14, 6.4.16, 6.5.17, 6.5.19-6.5.21, 6.5.23, 6.5.27, 6.5.28, 7.1.34-7.1.41, 7.1.56, 7.1.57, 7.1.38, 7.1.40	удовлетворительно,
7	Заземляющие устройства. Система уравнивания потенциалов	ПУЭ: 1.7.33, 1.7.35, 1.7.38, 1.7.39, 1.7.42, 1.7.44, 1.7.46, 1.7.47, 1.7.61, 1.7.64, 1.7.71-1.7.76, 1.7.78, в новой редакции ГОСТ 10434-82, ГОСТ 27570-90, ГОСТ Р50571-97	Удовлетворительно
8	Маркировка элементов электроустановки, буквенно-цифровые и цветные маркировки токоведущих проводников, нулевых рабочих и защитных проводников, выводов аппаратов.	ПУЭ: 1.5.35, 2.3, 11.3, 4.1.11	удовлетворительно

Начальник лаборатории



Журжи Д.П./

ИП ЖУРЖИ Д. П.
Свидетельство о регистрации электролаборатории
Регистрационный номер № 7788 от 31 июля 2019г

Заказчик: Молочников Елена Александровна
г. Москва, Проезд Невельского д 3 корп. 1
кв. 102
Дата проведения измерений: август 2020 г.

ПРОТОКОЛ № 2
проверки наличия цепи между заземлёнными установками
и элементами заземлённой установки.

Климатические условия при проведении проверки
Температура воздуха 20 °С. Влажность воздуха 50 %. Атмосферное давление 750 мм. рт. ст.

Цель проверки (испытаний):
Приёмо-сдаточные

1. Результаты проверки:

№ п/п	Месторасположение и наименование электрооборудования	Количество проверенных элементов	R перех. измеренное, (Ом)
1	2	3	4
1.	Заземляющий контакт розеток	60	<0.05
2.	Заземляющий контакт труб горячей и холодной воды, отопления	6	<0.05
3.	Заземляющий контакт ванны	2	<0.05
4.	Заземление водонагревателя	1	<0.05
5.	Заземление теплый пол	3	<0.05

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

Примечание: при приёмосдаточных 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	Радио-Сервис ИС 20/1	2538002	0.01 Ом - 9.99 кОм	3%	24.07.2019	23.07.2021	СП № 2648550	ФБУ «РОСТЕСТ «МОСКВА»

Заключение: Переходное сопротивление контактов удовлетворяет требованиям ПУЭ и ПТЭЭП.

Испытания провели: инженер-наладчик (должность)
инженер-наладчик (должность)
Проверил: начальник лаборатории (должность)

Чичкин Н.А. (Ф.И.О.)
Радченко В.А. (Ф.И.О.)
Журжи Д.П. (Ф.И.О.)

(подпись) (подпись) (подпись)



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

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

ИП ЖУРЖИ Д. П.

Свидетельство о регистрации электролаборатории
Регистрационный номер
№ 7788 от 31 июля 2019г

Заказчик: Молочников Елена Александровна
г. Москва, Проезд Невельского д.3 корп. 1 кв. 102
Дата проведения измерений: август 2020 г.

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

Климатические условия при проведении проверки

Температура воздуха 20°C. Влажность воздуха 50%. Атмосферное давление 750 мм.рт.ст.

Цель проверки (испытаний)

Приёмо-сдаточные

1. Результаты проверки:

№ п/п	Наименование линий, электрических машин по проекту, рабочее напряжение.	Марка провода, кабеля, кол-во жил сечение провода, кабеля. (мм ²)	Напряжение мегаомметра (В)	Допуст. сопротив. изоляции и (МОм)	Сопротивление изоляции. (МОм)									
					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
ЩК														
1.	QF1	ВВГнг-LS 5x4	500	0,5	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500	>500
2.	QFD2	ВВГнг-LS 3x4	500	0,5	>500			>500	>500		>500			>500
3.	QFD3	ВВГнг-LS 3x2.5	500	0,5					>500			>500		>500
4.	QFD4	ВВГнг-LS 3x2.5	500	0,5						>500			>500	>500
5.	QFD5	ВВГнг-LS 3x2.5	500	0,5				>500			>500			>500
6.	QFD6	ВВГнг-LS 3x2.5	500	0,5					>500			>500		>500
7.	QFD7	ВВГнг-LS 3x2.5	500	0,5						>500			>500	>500
8.	QFD8	ВВГнг-LS 3x2.5	500	0,5				>500			>500			>500
9.	QFD9	ВВГнг-LS 3x2.5	500	0,5						>500		>500		>500
10.	QFD10	ВВГнг-LS 3x2.5	500	0,5						>500			>500	>500

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

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
11.	QFD11	ВВГнг-LS 3x2.5	500	0.5				>500			>500			>500
12.	QFD12	ВВГнг-LS 3x2.5	500	0.5					>500			>500		>500
13.	QFD13	ВВГнг-LS 3x2.5	500	0.5						>500			>500	>500
14.	QFD14	ВВГнг-LS 3x2.5	500	0.5				>500			>500			>500
15.	QFD15	ВВГнг-LS 3x2.5	500	0.5					>500			>500		>500
16.	QF16	ВВГнг-LS 3x6	500	0.5						>500			>500	>500
17.	QF17	ВВГнг-LS 3x1.5	500	0.5				>500			>500			>500
18.	QF18	ВВГнг-LS 3x1.5	500	0.5				>500			>500			>500
19.	QF19	ВВГнг-LS 3x1.5	500	0.5					>500			>500		>500
20.	QF20	ВВГнг-LS 3x1.5	500	0.5					>500			>500		>500
21.	QF21	ВВГнг-LS 3x2.5	500	0.5					>500			>500		>500
22.	QF22	ВВГнг-LS 3x2.5	500	0.5					>500			>500		>500
23.	QF23	ВВГнг-LS 3x2.5	500	0.5						>500			>500	>500

2. Проверки проведены приборами:

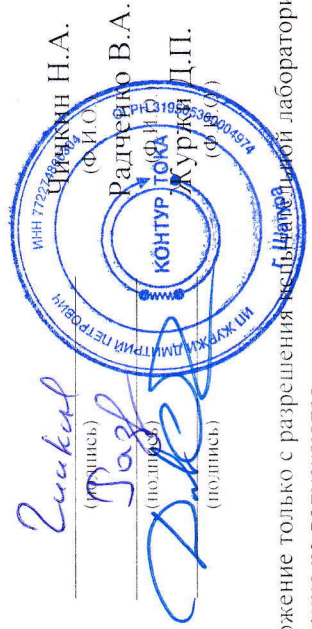
№ п/п	Тип	Заводской номер	Метрологические характеристики		Дата поверки		№ аттестата (свидетельства)	Орган государственной метрологической службы, проводивший поверку
			Диапазон измерения	Класс точности	последняя	очередная		
1	Радио-Сервис Е 6-24	15421	0.01Мом-9.99 ГОМ	3%	24.07.19	23.07.20	СП №2648552	ФБУ «РОСТЕСТ «МОСКВА»

Заключение: Сопротивление изоляции соответствует требованиям ПУЭ и ПТЭЭП.

Испытания провели: инженер-наладчик
(должность)

инженер-наладчик
(должность)

Проверил: начальник лаборатории
(должность)



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

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

ИП ЖУРЖИ Д. П.

Свидетельство о регистрации Электrolаборатория

Регистрационный номер

№ 7788 от 31 июля 2019г

Заказчик: Молочников Елена Александровна
г. Москва, Проезд Невельского д 3 корп. 1 кв. 102
Дата проведения измерений: август 2020 г.

Протокол № 4

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

Климатические условия при проведении проверки

Температура воздуха 20°C. Влажность воздуха 50%. Атмосферное давление 750 мм. рт. ст.

Цель проверки (испытаний)

Присоединенные

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

1. Результаты проверки:

№ п/п	Проверяемый участок цепи, место установки аппарата защиты	Установленная защита			Измеренное значение сопротивления цепи «фаза – нуль», (Ом)			Измеренное (расчетное) значение тока однофазного замыкания, (А)			Время срабатывания аппарата защиты, (с)		
		Типовое обозначение	Тип расцепителя	Номин. ток	Диапазон тока срабатывания расцепителя короткого замыкания	A	B	C	A	B	C	Допуст.	По время токовой хар-ке
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.
<i>ЩК</i>													
1.	QF1	S203	С.МД	16	80-160	0,19	0,19	0,19	1012	1011	1012	0,4	0,1
2.	QFD2	DSH201R	С.МД	25	125-250	0,2			1004			0,4	0,1
3.	QFD3	DSH201R	С.МД	16	80-160		0,26			831		0,4	0,1
4.	QFD4	DSH201R	С.МД	16	80-160			0,27			772	0,4	0,1
5.	QFD5	DSH201R	С.МД	16	80-160	0,24			899			0,4	0,1
6.	QFD6	DSH201R	С.МД	16	80-160		0,25			860		0,4	0,1
7.	QFD7	DSH201R	С.МД	16	80-160			0,26			837	0,4	0,1
8.	QFD8	DSH201R	С.МД	16	80-160	0,46			474			0,4	0,1
9.	QFD9	DSH201R	С.МД	16	80-160		0,5			431		0,4	0,1

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

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

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.
10.	QFD10	DSH201R	C.MД	16	80-160			0.26			824	0.4	0.1
11.	QFD11	DSH201R	C.MД	16	80-160	0.4			539			0.4	0.1
12.	QFD12	DŠH201R	C.MД	16	80-160		0.29			717		0.4	0.1
13.	QFD13	DSH201R	C.MД	16	80-160			0.34			615	0.4	0.1
14.	QFD14	DSH201R	C.MД	16	80-160	0.24			825			0.4	0.1
15.	QFD15	DSH201R	C.MД	16	80-160		0.35			616		0.4	0.1
16.	QF16	S201	C.MД	25	125-250			0.15			1466	0.4	0.1
17.	QF17	S201	C.MД	10	50-100	0.51			426			0.4	0.1
18.	QF18	S201	C.MД	10	50-100	0.51			430			0.4	0.1
19.	QF19	S201	C.MД	10	50-100		0.46			478		0.4	0.1
20.	QF20	S201	C.MД	10	50-100		0.52			426		0.4	0.1
21.	QF21	S201	C.MД	16	80-16		0.29			716		0.4	0.1
22.	QF22	S201	C.MД	16	80-16			0.26			820	0.4	0.1
23.	QF23	S201	C.MД	10	50-100			0.25			990	0.4	0.1

1	Радио-Сервис ИФН-200	5007	0,01-200 Ом	5%	24.07.2019г.	23.07.2020г.	СИ№2648551	ФБУ «РОСТЕСТ «МОСКВА»
---	-------------------------	------	----------------	----	--------------	--------------	------------	--------------------------

3. При проведении работы проверено:

- Отсутствие предохранителей и однополюсных выключающих аппаратов в нулевых рабочих проводниках.
- Соответствие плавких вставок и уставок автоматических выключателей проекту и требованиям нормативной и технической документации.
- Селективность работы магистральной и групповой электросети.
- Качество сварных соединений – ударами молотка, стабилизация разъемных контактных соединений по II классу в соответствии с ГОСТ 10434.

Обозначение типов расцепителей:

1. В, С, D и т.д. – тип мгновенного расцепителя по ГОСТ Р 50345-99. IEC 898
времени.

2. ОВВ – максимальный расцепитель тока с обратной зависимой выдержкой времени.

3. НВВ – максимальный расцепитель тока с независимой выдержкой времени.

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

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

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

Заключение: Измеренное значение тока короткого замыкания удовлетворяет требованиям ПУЭ.

Испытания провели: инженер-наладчик
(должность)

Зачкин
(подпись)

Зачкин Н.А.
(Ф.И.О.)

инженер-наладчик
(должность)

Радченко
(подпись)

Радченко В.А.
(Ф.И.О.)

Проверил: начальник лаборатории
(должность)

Журжи
(подпись)

Журжи Д.П.
(Ф.И.О.)



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

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

ИП ЖУРЖИ Д. П.

Свидетельство о регистрации Электrolаборатория

Регистрационный номер

№ 7788 от 31 июля 2019г

Заказчик: Молочников Елена Александровна

г. Москва, Проезд Невельского д.3 корп. 1

кв. 102

Дата проведения измерений: август 2020 г.

ПРОТОКОЛ № 5
проверки автоматических выключателей напряжением до 1000 В.

Климатические условия при проведении проверки

Температура воздуха 20 °С. Влажность воздуха 50 %. Атмосферное давление 750 мм.рт.ст.

Цель проверки (испытаний)

Приемо-сдаточные

1. Результаты проверки:

№ п/п	Обозначение по схеме, место установки	Типовое обозначение (маркировка)	Типы расцепителей		Заданная выдержка времени (для категории В, С)	Номинальный ток (А)	Уставка расцепителей		Проверка расцепителя					
			перезушки	короткого замыкания			перезушки, (А)	короткого замыкания, (А)	испытательный ток, (А)	10	11	12	13	14
ЩК														
1.	QF1	S203	Т	ЭМ		16	22.4	80-160	48	5-20	15	0.4	85	0.1
2.	QFD2	DSH201R	Т	ЭМ		25	35	125-250	75	5-20	11	0.4	115	0.1
3.	QFD3	DSH201R	Т	ЭМ		16	22.4	80-160	48	5-20	13	0.4	91	0.1
4.	QFD4	DSH201R	Т	ЭМ		16	22.4	80-160	48	5-20	10	0.4	82	0.1
5.	QFD5	DSH201R	Т	ЭМ		16	22.4	80-160	48	5-20	10	0.4	82	0.1
6.	QFD6	DSH201R	Т	ЭМ		16	22.4	80-160	48	5-20	10	0.4	82	0.1
7.	QFD7	DSH201R	Т	ЭМ		16	22.4	80-160	48	5-20	16	0.4	94	0.1
8.	QFD8	DSH201R	Т	ЭМ		16	22.4	80-160	48	5-20	12	0.4	92	0.1
9.	QFD9	DSH201R	Т	ЭМ		16	22.4	80-160	48	5-20	13	0.4	89	0.1

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

Исправления не допускаются.

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
10.	QFD10	DSH201R	T	ЭМ		16	22.4	80-160	48	5-20	16	0.4	94	0.1
11.	QFD11	DSH201R	T	ЭМ		16	22.4	80-160	48	5-20	13	0.4	91	0.1
12.	QFD12	DSH201R	T	ЭМ		16	22.4	80-160	48	5-20	10	0.4	82	0.1
13.	QFD13	DSH201R	T	ЭМ		16	22.4	80-160	48	5-20	10	0.4	82	0.1
14.	QFD14	DSH201R	T	ЭМ		16	22.4	80-160	48	5-20	13	0.4	91	0.1
15.	QFD15	DSH201R	T	ЭМ		16	22.4	80-160	48	5-20	10	0.4	82	0.1
16.	QF16	S201	T	ЭМ		25	35	125-250	75	5-20	10	0.4	128	0.1
17.	QF17	S201	T	ЭМ		10	14	50-100	30	5-20	10	0.4	54	0.1
18.	QF18	S201	T	ЭМ		10	14	50-100	30	5-20	10	0.4	54	0.1
19.	QF19	S201	T	ЭМ		10	14	50-100	30	5-20	10	0.4	54	0.1
20.	QF20	S201	T	ЭМ		10	14	50-100	48	5-20	10	0.4	51	0.1
21.	QF21	S201	T	ЭМ		16	22.4	80-160	48	5-20	10	0.4	81	0.1
22.	QF22	S201	T	ЭМ		16	22.4	80-160	30	5-20	10	0.4	82	0.1
23.	QF23	S201	T	ЭМ		10	14	50-100	30	5-20	10	0.4	52	0.1
24.	QF24	S201	T	ЭМ		16	22.4	80-160	48	5-20	10	0.4	84	0.1

2. Проверки проведены приборами:

№ п/п	Тип	Заводской номер	Метрологические характеристики		Дата поверки		№ аттестата (свидетельства)	Орган государственной метрологической службы, проводивший поверку
			Диапазон измерения	Класс точности	последняя	очередная		
1	PT-2048-02	3703	20-2000 А	5%	10.09.2019г	09.09.2021г	2645603	Ростест-Москва

Обозначения:

1. Типы расцепителей:

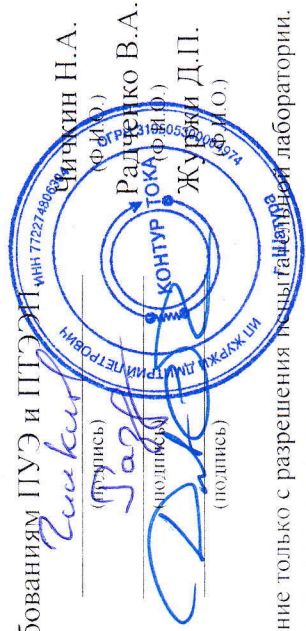
- а. **ОВВ** – максимальный расцепитель тока с обратной-зависимой выдержкой времени.
- 1.2. НВВ** – максимальный расцепитель тока с независимой выдержкой времени.
- 1.2. МД** – максимальный расцепитель тока мгновенного действия.
- 1.3. В,С,Д** и т.д. – тип мгновенного расцепителя по ГОСТ Р 50345.1-99, IEC 898

Заключение: Автоматические выключатели удовлетворяют требованиям ПУЭ и ПТЭЭП

Испытания провели: инженер-наладчик (должность)

инженер-наладчик (должность)

Проверил: начальник лаборатории (должность)



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

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

ИП ЖУРЖИ Д. П.
 Свидетельство о регистрации Электrolаборатория
 Регистрационный номер
 № 7788 от 31 июля 2019г

Заказчик: Молочников Елена Александровна
 г. Москва, Проезд Невельского д 3 корп. 1 кв. 102
 Дата проведения измерений: август 2020 г.

ПРОТОКОЛ № 6
Проверки и испытаний выключателей автоматических, управляемых дифференциальным током (УЗО)

Климатические условия при проведении проверки

Температура воздуха 20 °С. Влажность воздуха 50 %. Атмосферное давление 750 мм рт. ст.

Цель проверки (испытаний)

Приемо-сдаточные

1. Результаты проверки:

№ п/п	Типовое обозначение УЗО	Место установки по проекту	№ и пункт протокола проверки защиты от сверхтока (для АВЛТ)	Номинальный ток нагрузки, (А)	Вид дифференциального тока, (А.С)	Номинальный дифференциальный ток I _{Δn} , отключающий ток I _{Δo} , синусоидальный (А)	Номинальный дифференциальный ток I _{Δn} , отключающий ток I _{Δn} , синусоидальный (А)	Минимальное время неотключающее при 2I _{Δn}	Измеренный дифференциальный отключающий ток (А)	Время срабатывания t _{ср} при I _{Δn} , (с)	
										Допустимое	Измеренное
ШК											
1.	DSH201R	QFD2	5.2	25	AC	15	30		22.4	0.3	0.24
2.	DSH201R	QFD3	5.3	16	AC	15	30		22.4	0.3	0.22
3.	DSH201R	QFD4	5.4	16	AC	15	30		22.4	0.3	0.22
4.	DSH201R	QFD5	5.5	16	AC	15	30		22.4	0.3	0.24
5.	DSH201R	QFD6	5.6	16	AC	15	30		22.4	0.3	0.24
6.	DSH201R	QFD7	5.7	16	AC	15	30		22.4	0.3	0.24
7.	DSH201R	QFD8	5.8	16	AC	15	30		22.4	0.3	0.22

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

Исправления не допускаются.

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

1	2	3	4	5		6	7		8	9	10	11	12
				Диапазон измерения	Класс точности		последняя	очередная					
8.	DSH201R	QFD9	5.8	16	AC		15	30			22.4	0.3	0,21
9.	DSH201R	QFD10	5.9	16	AC		15	30			22.4	0.3	0,21
10.	DSH201R	QFD11	5.10	16	AC		15	30			22.4	0.3	0,21
11.	DSH201R	QFD12	5.11	16	AC		15	30			22.4	0.3	0,19
12.	DSH201R	QFD13	5.12	16	AC		15	30			22.4	0.3	0,19
13.	DSH201R	QFD14	5.13	16	AC		15	30			22.4	0.3	0,19
14.	DSH201R	QFD15	5.14	16	AC		15	30			22.4	0.3	0,19

2 Проверки проведены приборами:

№ п/п	Тип	Заводской номер	Метрологические характеристики		Дата поверки		№ аттестата (свидетельства)	Орган государственной метрологической службы, проводивший поверку
			Диапазон измерения	Класс точности	последняя	очередная		
1	Радио-Сервис ПЗО-500	0042	40-110% от Ином УЗО	3%	24.07.2019г.	23.07.2020г.	СПП №2607525	ФБУ «РОСТЕСТ «МОСКВА»

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

Испытания провели: инженер-наладчик (должность) инженер-наладчик (должность) Проверил: начальник лаборатории (должность)

Зыков (подпись) Чичкин Н.А. (Ф.И.О.)
Радченко (подпись) Радченко В.А. (Ф.И.О.)
Журжи (подпись) Журжи Д.П. (Ф.И.О.)



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

ИП ЖУРЖИ Д. П.
Свидетельство о регистрации электролаборатории
Регистрационный номер
№ 7788 от 31 июля 2019г

Заказчик: Молочников Елена Александровна
г. Москва, Проезд Невельского д 3 корп. 1
кв. 102
Дата проведения измерений: август 2020 г.

ПРОТОКОЛ № 9

Анализа селективности действия защиты в распределительной сети

В результате анализа схемы электрического щита квартиры установлено, что защита линий распределительной сети выполнена на автоматических выключателях.

Принцип селективности соблюдается на всех участках распределительной сети и не противоречит правилам ПУЭ.

Испытания провели: инженер-наладчик
(должность)
инженер-наладчик
(должность)
Проверил: начальник лаборатории
(должность)

Чичкин
(подпись)
Радченко
(подпись)
Журжи
(подпись)

Чичкин Н.А..
(Ф.И.О.)
Радченко В.А..
(Ф.И.О.)
Журжи Д.П..
(Ф.И.О.)



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

Исправления не допускаются.

Протокол распространяется только на элементы электроустановки, подвергнутые проверке (испытаниям)

ИП ЖУРЖИ Д. П.
Свидетельство о регистрации электролаборатории
Регистрационный номер
№ 7788 от 31 июля 2019г

Заказчик: Молочников Елена Александровна
г. Москва, Проезд Невельского д 3 корп. 1
кв. 102
Дата проведения измерений: август 2020 г.

Заключение

по состоянию на август 2020г.

Электрооборудование
квартиры соответствует проекту.

Дефектов не обнаружено.

Испытания провели: инженер-наладчик
(должность)
инженер-наладчик
(должность)
Проверил: начальник лаборатории
(должность)


(подпись) Чичкин Н.А.,
(Ф.И.О.)

(подпись) Радченко В.А.,
(Ф.И.О.)

(подпись) Журжи Д.П.,
(Ф.И.О.)



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



АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ № RA.RU.311341

Регистрационный номер в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311341

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ СП 2645603

Действительно до «09» сентября 2021 г.

Средство измерений Комплект нагрузочный измерительный с регулятором
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа
PT-2048-02, Госреестр № 30777-05

заводской (серийный) номер 3703
в составе -

номер знака предыдущей поверки -

поверено в полном объеме
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с раздел 7 РИИГА.411911.001РЭ
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 3.1.ZMA.0321.2015; 3.1.ZMA.0325.2015;
регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер,
3.1.ZMA.0566.2019
разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: T = 23,8 °C, отн. вл. 52,8 %,
перечень влияющих факторов,

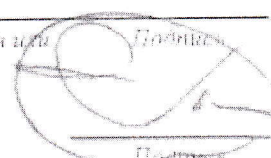
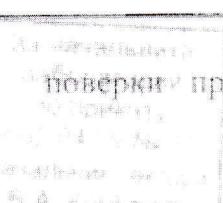
P = 100,6 кПа, F = 50.000 Гц, U = 220,0 В
параметры, указанные в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов ~~вероятной~~ (периодической) поверки признано пригодным к применению.

Знак поверки
Начальник лаборатории № 551 Ткаченко Юрий Николаевич
должность, должность лица подразделения и/или органа уполномоченного лица *фамилия, имя и отчество (при наличии)*

Поверитель Нересов Александр Михайлович
фамилия, имя и отчество (при наличии)

Дата поверки «10» сентября 2019 г.





АТТЕСТАТ АВАРИЗНАЦИИ № ВЛ.ВК.311341

Регистрационный номер в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311341

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ СИ 2648550

Действительно до «23» июля 2021 г.

Средство измерений Измеритель сопротивления заземления ИС-20/1. Госреестр
информация о том, что данная информация, зарегистрированный номер
в Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии является государственной тайной, является
государственной тайной

№ 53720-13

заводской (серийный) номер 1082

в составе -

номер знака предыдущей поверки -

поверено в полном объеме

за исключением случаев, указанных, оборудования измерений, на которых
поверено средство измерений

в соответствии с РАПМ 411212.002РЭ, раздел 6

методические или обязательные указания, на основании которых выполнена поверка

с применением эталонов: 3.1 ZMA 0317 2015; 3.1 ZMA 0488 2017;

регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер,

3.1 ZMA 0316 2015

разряд, класс или точность/класс эталона, примененных при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура 23,0 °С,

перечислять влияющие факторы.

относительная влажность 55,0 %, атмосферное давление 99,0 кПа

перечислять и описывать на объектах поверки - значения и условия

в на основании результатов сравнительной (сериальной)

поверки, признано

пригодным к применению

Знак поверки

Иванова Елена Александровна

Фамилия, имя и отчество (полностью) и
фронтальное изображение лица

Поверитель

Григоренко Юрий Николаевич

Фамилия, имя и отчество (полностью)

Иванова Елена Александровна

Фамилия, имя и отчество (полностью)

Дата поверки «24» июля 2019 г.



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В г. МОСКВЕ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ»
(ФГУ «РОСТЕСТ - МОСКВА»)



АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ № RA.RU.311341

Регистрационный номер в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311341

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ СП 2648551

Действительно до «23» июля 2020 г.

Средство измерений Измеритель сопротивления петли фаза-нуль ИФН-200,
измерительное, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном банке по обеспечению единства измерений, присвоенный при повертке/калибровке

Госреестр № 31275-06

заводской (серийный) номер 5007

в составе

номер знака предыдущей поверки

поверено в полном объеме

максимальная величина погрешности, абсолютные значения, на которые допускается средство измерений

в соответствии с раздел 9 РДПА 411218 003 РЭ

максимальные или абсолютные значения, на основании которых выдана поверка

с применением эталонов: 3.1 ZMA 0317 2015; 3.1 ZMA 0488 2017

регистрационный номер в (г/а) информационном банке, тип, заводской номер

разряд, класс или погрешность эталона, примененная при поверке

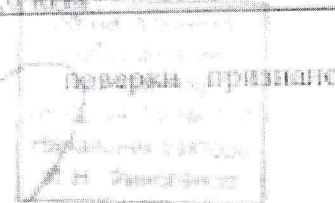
при следующих значениях влияющих факторов: температура 23,0 °С,

перечень остальных факторов

относительная влажность 55,0 %, атмосферное давление 99,0 кПа

нормированные в (г/а) информационном банке по обеспечению единства измерений

и на основании результатов экспериментальной поверки признано
пригодным к применению.



Знак поверки



Начальник подразделения № 551

полное наименование подразделения метрологического центра

[Handwritten signature]

Укачено Юрий Николаевич

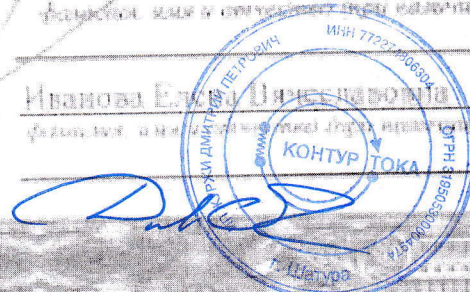
фамилия, имя и отчество (полн. название)

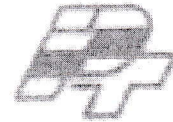
Поверитель

Иванова Елена Вячеславовна

фамилия, имя и отчество (полн. название)

Дата поверки «24» июля 2019 г.





АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ № RA.RU.11111

Регистрационный номер в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311341

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ СП 2607525

Действительно до «23» июля 2020 г.

Средство измерений Измеритель параметров УЗО ПЗО-500, Госреестр №
испытательная, стан. метрологическая средства измерений, регистрационный номер в Государственном коллегияльном учреждении «Государственный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области»

39876-08

Идентификационный (серийный) номер 0042

в составе _____

номер знака предыдущей поверки _____

поверено в полном объеме

испытательная станция, метрологическая средства измерений, регистрационный номер в Государственном коллегияльном учреждении «Государственный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области»

в соответствии с раздел 6 РАПМ.411133.001 РЭ с изменением №1

испытательная станция, метрологическая средства измерений, регистрационный номер в Государственном коллегияльном учреждении «Государственный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области»

с применением эталонов: 3.1.ZMA.0488.2017, 3.1.ZMA.0064.2013,

испытательная станция, метрологическая средства измерений, регистрационный номер в Государственном коллегияльном учреждении «Государственный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области»

3.1.ZMA.0317.2015, 3.1.ZMA.0526.2018

испытательная станция, метрологическая средства измерений, регистрационный номер в Государственном коллегияльном учреждении «Государственный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области»

при следующих значениях влияющих факторов: температура 23,0 °С,

испытательная станция, метрологическая средства измерений, регистрационный номер в Государственном коллегияльном учреждении «Государственный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области»

относительная влажность 55,0%, атмосферное давление 98,0 кПа

испытательная станция, метрологическая средства измерений, регистрационный номер в Государственном коллегияльном учреждении «Государственный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области»

и на основании результатов верификации (периодической) с поверкой признано
пригодным к применению

Знак поверки
Начальник Иванова Елена Николаевна № 551

испытательная станция, метрологическая средства измерений, регистрационный номер в Государственном коллегияльном учреждении «Государственный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области»

Поверитель

Дата поверки «24» июля 2019 г.

Иванова Елена Николаевна
испытательная станция, метрологическая средства измерений, регистрационный номер в Государственном коллегияльном учреждении «Государственный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области»

Иванова Елена Николаевна
испытательная станция, метрологическая средства измерений, регистрационный номер в Государственном коллегияльном учреждении «Государственный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области»

