

Общество с ограниченной ответственностью "СИТИ"

Свидетельство рег. N 43-79-2022-ЭТЛ
срок действия до 27.06.2025г.

с.Муслюмово,ул.Кооперативная,д.239,корп.А,кв.16.

"УТВЕРЖДАЮ"

Директор ООО "СИТИ"

А.Г.Харисов

"25" июня 2025 года



ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

Объект: РТ, г.Елабуга, ул.Тугарова,25А. МБДОУ "Детский сад №14
"Звёздочка"

Заказчик: МБДОУ "Детский сад №14 "Звёздочка"

Начальник испытательной лаборатории

Б.А.Кошик

"25" июня 2025 года



Протокол не может быть частично или полностью перепечатан или размножен без разрешения
испытательной лаборатории ООО "СИТИ".

Протоколы распространяется только на электроустановку, подвергнутую испытаниям.

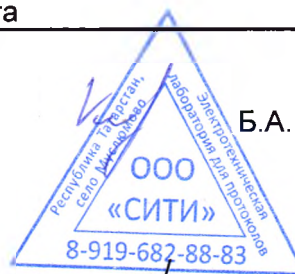
с. Муслюмово
2025 г.

Содержание технического отчета

№ п/п	Наименование протокола	№ протокола	Количество листов
1.	Титульный лист		1
2.	Содержание технического отчета		1
3.	Копия свидетельства о регистрации электролаборатории		2
4.	Протокол измерения сопротивления изоляции силовых и осветительных проводок, цепей учёта.	80-01/25	2
5.	Протокол измерения сопротивления заземляющих устройств в электроустановках.	80-02/25	1
6.	Протокол проверки цепи между заземлителями и заземляемыми элементами	80-03/25	2
7.	Протокол измерения полного сопротивления петли "фаза-нуль" в электроустановках до 1000 В с глухозаземлённой нейтралью.	80-04/25	2
Общее количество листов технического отчёта			11

Начальник испытательной лаборатории:

Б.А.Кошик



Работа выполнена в полном объёме: _____



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ
И АТОМНОМУ НАДЗОРУ
(РОСТЕХНАДЗОР)
ПРИВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ

А/я. 35, ул. Зинина, д. 4, Казань, 420097
Телефон: (843) 231-17-77, Факс: (843) 231-17-02
E-mail: privol@gosnadzor.ru
www.privol.gosnadzor.ru
ОКПО 02844328, ОГРН 1021602866350
ИНН/КПП 1654004615 / 165501001

№ _____
На № _____ от _____

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о регистрации электролаборатории
Регистрационный номер 43-79-2022-ЭТЛ от 27.06.2022

Настоящее Свидетельство удостоверяет, что электролаборатория общества с ограниченной ответственностью «Сити», ИНН 1629007348, юридический адрес: 423970, РТ, Муслюмовский район, с. Муслюмово, ул. Кооперативная, д. 239, корп. А, кв. 16; адрес местонахождения: 423970, РТ, Муслюмовский район, с. Муслюмово, ул. Кооперативная, д. 239, корп. А, кв. 16; допущена в эксплуатацию и зарегистрирована в Приволжском управлении Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (далее – Управление) с правом выполнения **испытаний и измерений электрооборудования, электроустановок напряжением до 1 кВ.**

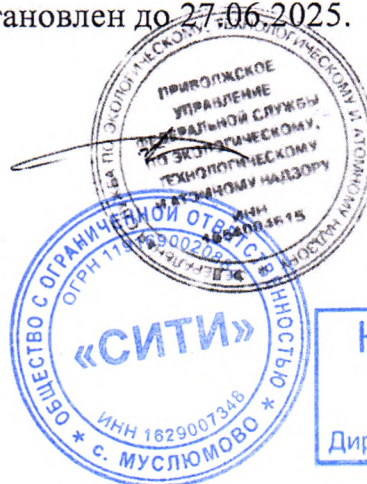
Перечень разрешенных видов испытаний и измерений в соответствии с приложением № 1.

Свидетельство выдано на основании решения комиссии по допуску в эксплуатацию электроустановок для производства испытаний и измерений электролабораторий от 27.06.2022, созданной приказом Приволжского управления Ростехнадзора от 17.03.2021 № ПР-290-227-о.

Срок действия Свидетельства установлен до 27.06.2025.

Заместитель руководителя
М.П.

Д.А. Горев



КОПИЯ ВЕРНА

Директор *Харисов А.Г.*

**Перечень видов и объемов испытаний и измерений,
выполняемых электролабораторией общества с ограниченной
ответственностью «Сити»**

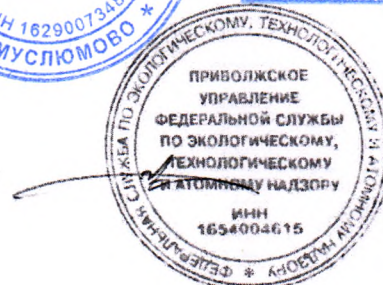
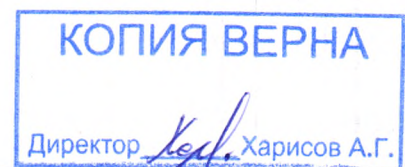
1. Испытания электрических аппаратов, вторичных цепей и электропроводки напряжением до 1 кВ.

- 1.1. Измерение сопротивления изоляции.
- 1.2. Испытание повышенным напряжением промышленной частоты.
- 1.3. Проверка действия автоматических выключателей.
- 1.4. Проверка работы автоматических выключателей и контакторов при пониженном и номинальном напряжениях оперативного тока.
- 1.5. Проверка устройств защитного отключения (УЗО).
- 1.6. Проверка правильности функционирования полностью собранных схем при различных значениях оперативного тока.
- 1.7. Проверка устройства АВР.

2. Испытания заземляющего устройства.

- 2.1. Проверка элементов заземляющего устройства.
- 2.2. Проверка цепи между заземлителями и заземляемыми элементами.
- 2.3. Испытание цепи фаза- нуль в электроустановках до 1 кВ с системой TN.
- 2.4. Измерение сопротивления заземляющих устройств.
- 2.5. Измерение удельного сопротивления грунта.

Заместитель руководителя
М.П.



Д.А. Горев

ООО "СИТИ"

Свидетельство рег. N 43-79-2022-ЭТЛ
срок действия до 27.06.2025г.

с.Муслюмово,
ул.Кооперативная,д.239,корп.А,кв.16.

Протокол № 80-01/25

измерения сопротивления изоляции проводов, кабелей, аппаратов и обмоток электрических машин.

1. Протокол распространяется только на электроустановку, подвергнутую испытаниям.
2. Протокол не может быть частично или полностью перепечатан или размножен без разрешения заказчика или испытательной лаборатории.

3. Цель испытаний: эксплуатационные

(приемо-сдаточные, сличительные, контрольные, эксплуатационные, для целей сертификации)

4. Климатические условия:

температура 21 °C

влажность 50 %

давление 747 мм. рт. ст.

5. Обозначения

A, B, C - фазные проводники

PE - защитный нулевой проводник

N - рабочий нулевой проводник

6. Программа испытаний

Объект: РТ, г.Елабуга, ул.Тугарова,25А. МБДОУ "Детский сад №14 "Звёздочка"

Заказчик: МБДОУ "Детский сад №14 "Звёздочка"

Наименование показателя	Сопротивление изоляций		
Значение показателя по НД	ПУЭ: п. 1.8.37 п.1; п. 1.8.40 п.2 (7-е издание); СТО-34.01-23.1-001-2017 "Объем и нормы испытаний электрооборудования"		
Значение показателя по НД	Оборудование	Напряжение мегаомметра, В	Сопротивление изоляции, МОм
	НКУ, аппараты с вторичными цепями	500-1000	≥ 1,0
	Силовые и осветительные проводки	1000	≥ 0,5
	Силовые кабельные линии до 1000 В	2500	≥ 0,5
Допуск на показатель по НД	Не менее указанных значений		

7. Результат измерений:

№ п/п	Испытуемый объект	Марка провода, кабеля, аппарата	U сети, (кВ)	Сопротивление изоляции, (МОм)				Вывод (соответствует, не соответствует)
				Относитель но N-проводника	Относитель но РЕ-проводника	Между фаз	N-РЕ	
Пищевблок								
ЩР 1								
1	гр.1 питание электрической мясорубки ВВГнг 5х1,5		0,4	A 340	640	A-B 480	670	соответствует
				B 520	600	B-C 580		соответствует
				C 470	780	C-A 520		соответствует
2	гр.2 отходящая линия ВВГнг 5х1,5		0,4	A 360	560	A-B 380	410	соответствует
				B 270	480	B-C 390		соответствует
				310	750	C-A 340		соответствует
3	гр.3 питание электрической плиты №1 ВВГнг 5х2,5		0,4	A 290	310	A-B 690	420	соответствует
				B 370	420	B-C 710		соответствует
				C 340	390	C-A 630		соответствует

4	гр.4 питание электрической плиты №2 ВВГнг 5х2,5	0,4	A 364	368	A-B 924	358	соответствует
			B 341	345	B-C 974		соответствует
			C 379	384	C-A 963		соответствует
5	гр.5 питание электрической плиты №3 ВВГнг 5х2,5	0,4	A 720	726	A-B 660	710	соответствует
			B 670	648	B-C 620		соответствует
			C 730	735	C-A 680		соответствует
6	гр.6 питание розеток ВВГнг 3х2,5	0,22	854	867	---	864	соответствует
7	гр.7 питание розеток ВВГнг 3х2,5	0,22	630	636	---	635	соответствует
8							
8	гр.1 питание электрической мясорубки КГ 5х1,5	0,4	A 720	726	A-B 660	710	соответствует
			B 670	648	B-C 620		соответствует
			C 730	735	C-A 680		соответствует
9	гр.2 питание соковыжималки КГ 5х4	0,4	A 410	415	A-B 460	378	соответствует
			B 370	375	B-C 420		соответствует
			C 340	346	C-A 390		соответствует
Прачечная							
Бокс							
10	гр.1 питание розеток ВВГнг 3х1,5	0,22	745	749	---	751	соответствует
11	гр.2 питание розеток ВВГнг 3х1,5	0,22	785	787	---	788	соответствует
12	гр.3 питание розеток ВВГнг 3х1,5	0,22	456	768	---	765	соответствует
13	гр.4 питание розеток ВВГнг 3х1,5	0,22	657	569	---	565	соответствует
14	гр.5 питание розеток ВВГнг 3х1,5	0,22	745	749	---	751	соответствует
15	гр.6 питание розеток ВВГнг 3х1,5	0,22	192	196	---	195	соответствует

Заключение: Сопротивление изоляции соответствует ПУЭ

Перечень приборов:

Наименование и тип ИОиСИ	Заводской номер	Диапазон измерений	Точность измерений, %	Дата последней поверки	Дата очередной поверки
Мегаомметр Е6-32	6662.19	0,01-999 Мом, 1-9,99 ГОм	3	24.01.2023 г.	23.01.2025 г.

Испытания произвели:

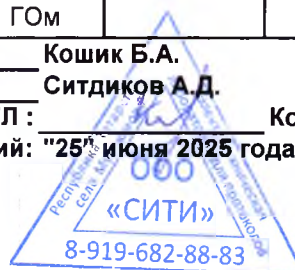
Кошик Б.А.

Ситдинов А.Д.

Проверил начальник ЭТЛ:

Кошик Б.А.

Дата испытаний: "25" июня 2025 года



ООО "СИТИ"

Свидетельство рег. N 43-79-2022-ЭТЛ
срок действия до 27.06.2025г.

с.Муслюмово,
ул.Кооперативная,д.239,корп.А,кв.16.

Протокол № 80-02/25

измерения сопротивления заземляющих устройств.

1. Протокол распространяется только на электроустановку, подвергнутую испытаниям.
2. Протокол не может быть частично или полностью перепечатан или размножен без разрешения заказчика или испытательной лаборатории.

3. Цель испытаний: эксплуатационные
(приемо-сдаточные, сличительные, контрольные, эксплуатационные, для целей сертификации)

4. Климатические условия:
температура 21 °C
влажность 50 %
давление 747 мм. рт. ст.

Объект: РТ, г.Елабуга, ул.Тугарова,25А. МБДОУ "Детский сад №14
"Звёздочка"
Заказчик: МБДОУ "Детский сад №14 "Звёздочка"

5. Программа испытаний

Наименование показателя	Измерение сопротивления заземлителя
Номер пункта НД	ПУЭ: раздел 1.8.39 п.5; (7-е издание) СТО-34.01-23.1-001-2017
Значение показателя	Согласно требованиям НД и проектной документации
Допуск на показатель НД	Согласно требованиям проектной документации

6. Результат измерений:

№п/п	Объект измерения	Измеренное значение, (Ом)	Вывод (соответствует, не соответствует)
1	Заземляющее устройство	2,5	соответствует

Заключение: Соответствует ПУЭ

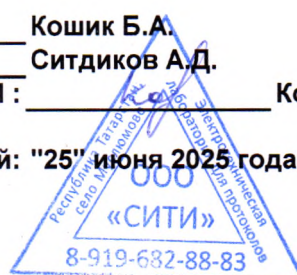
Перечень приборов:

Наименование и тип ИОиСИ	Заводской номер	Диапазон измерений	Точность измерений, %	Дата последней поверки	Дата очередной поверки
Измеритель сопротивления заземления ИС-10	15783	0-1000 Ом	2	18.10.2023 г.	17.10.2024 г.

Испытания произвели:

Кошик Б.А.
Ситдинов А.Д.
Проверил начальник ЭТЛ: Кошик Б.А.

Дата испытаний: "25" июня 2025 года



ООО "СИТИ"

Свидетельство рег. N 43-79-2022-ЭТП
срок действия до 27.06.2025г.

с.Муслимово,
ул.Кооперативная,д.239,корп.А,кв.16.

Протокол № 80-03/25

проверки цепи между заземлителями и заземляемыми элементами.

1. Протокол распространяется только на электроустановку, подвергнутую испытаниям.
2. Протокол не может быть частично или полностью перепечатан или размножен без разрешения заказчика или испытательной лаборатории.

3. Цель испытаний: эксплуатационные
(приемо-сдаточные, сличительные, контрольные, эксплуатационные, для целей сертификации)

4. Климатические условия: Объект: РТ, г.Елабуга, ул.Тугарова,25А. МБДОУ "Детский сад №14 "Звёздочка"
температура 21 °C
влажность 50 %
давление 747 мм. рт. ст.
Заказчик: МБДОУ "Детский сад №14 "Звёздочка"

5. Программа испытаний

Наименование показателя	Проверка наличия цепи и качества контактных соединений зазем-ляющих и защитных РЕ и PEN проводников
Номер пункта НД	ПУЭ: п. 1.8.39 п.2; п. 1.7.115; 1.7.117; 1.7.126; 1.7.127; 1.7.131; 7.1.45 (7-е издание) СТО-34.01-23.1-001-2017
Значение показателя	Не должно быть обрывов и других дефектов. Переходное сопротивление при исправном соединении не должно превышать 0,05 Ом
Допуск на показатель НД	Не выше 0,05 Ом

6. Результат измерений:

№п/п	Наименование оборудования	Сопротивление, (Ом)	Вывод (соответствует, не соответствует)
Пищеблок			
ЩР 1			
1	РЕ провод вводного кабеля - РЕ шина ЩР 1	0,04	соответствует
2	РЕ шина ЩР 1 - корпус ЩР 1	0,04	соответствует
3	Корпус ЩР 1 - корпус двери ЩР 1	0,04	соответствует
4	РЕ шина ЩР 1 - РЕ провод кабеля электрической плиты №1	0,03	соответствует
5	РЕ шина ЩР 1 - РЕ провод кабеля электрической мясорубки №1	0,04	соответствует
6	РЕ шина ЩР 1 - РЕ провод кабеля электрической мясорубки №2	0,03	соответствует
7	РЕ шина ЩР 1 - РЕ провод кабеля электрической мясорубки №3	0,04	соответствует
8	РЕ шина ЩР 1 - РЕ провод кабеля соковыжималки	0,04	соответствует
10	РЕ шина ЩС 1 - РЕ провод кабеля розетки №1	0,04	соответствует
11	РЕ шина ЩС 1 - РЕ провод кабеля розетки №2	0,04	соответствует
12	РЕ шина ЩС 1 - РЕ провод кабеля розетки №3	0,03	соответствует
13	РЕ шина ЩС 1 - РЕ провод кабеля розетки №4	0,05	соответствует
14	РЕ провод кабеля розетки №1 - ЗК розетки	0,05	соответствует
15	РЕ провод кабеля розетки №2 - ЗК розетки	0,04	соответствует
16	РЕ провод кабеля розетки №3 - ЗК розетки	0,03	соответствует
17	РЕ провод кабеля розетки №4 - ЗК розетки	0,05	соответствует
Прачечная			
Бокс			
18	РЕ провод вводного кабеля - РЕ шина бокса	0,03	соответствует
19	РЕ шина бокса - РЕ провод кабеля розетки №1	0,03	соответствует
20	РЕ шина бокса - РЕ провод кабеля розетки №2	0,04	соответствует
21	РЕ шина бокса - РЕ провод кабеля розетки №3	0,03	соответствует
22	РЕ шина бокса - РЕ провод кабеля розетки №4	0,05	соответствует
23	РЕ провод кабеля розетки №1 - ЗК розетки	0,04	соответствует

24	РЕ провод кабеля розетки №2 - 3К розетки	0,04	соответствует
25	РЕ провод кабеля розетки №3 - 3К розетки	0,04	соответствует
26	РЕ провод кабеля розетки №4 - 3К розетки	0,05	соответствует

Заключение: Соответствует ПУЭ

Перечень приборов:

Наименование и тип ИОиСИ	Заводской номер	Диапазон измерений	Точность измерений, %	Дата последней поверки	Дата очередной поверки
Мегаомметр Е6-32	6662.19	0,01-999 Ом 0,1-999 МОМ	5	24.01.2023 г.	23.01.2025 г.

Испытания произвели:

Кошик Б.А.

Ситдигов А.Д.

Проверил начальник ЭТЛ :

Кошик Б.А.

Дата испытаний: "25" июня 2025 года



ООО "СИТИ"

Свидетельство рег. N 43-79-2022-ЭТЛ
срок действия до 27.06.2025г.

с.Муслюмово,
ул.Кооперативная,д.239,корп.А,кв.16.

Протокол №80-04/25

проверки цепи «фаза-нуль» в электроустановках до 1 кВ с системой TN.

1. Протокол распространяется только на электроустановку, подвергнутую испытаниям.

2. Протокол не может быть частично или полностью перепечатан или размножен

без разрешения заказчика или испытательной лаборатории.

3. Цель испытаний: эксплуатационные

(приемо-сдаточные, сличительные, контрольные, эксплуатационные, для целей сертификации)

4. Климатические условия:

температура 21 °C

влажность 50 %

давление 747 мм. рт. ст.

Объект: РТ, г.Елабуга, ул.Тугарова,25А. МБДОУ "Детский сад №14
"Звёздочка"

Заказчик: МБДОУ "Детский сад №14 "Звёздочка"

5. Программа испытаний

Наименование показателя	Проверка обеспечения нормированного времени отключения или кратности I _{кз} однофазного к I _{ном} защитно-отключающего аппарата
Номер пункта НД	ПУЭ: п. 1.8.39 п.4; п. 7.1.72; 1.7.78; 1.7.79 (7-е издания); СТО-34.01-23.1-001-2017
Значение показателя по НД	Для вновь вводимого электрооборудования: Наибольшее допустимое время защитного автоматического отключения: а) t = 0,4 сек при U _{ном} фаз= 220 В в групповых цепях; б) t = 5 сек – в распределительных цепях; в) t = 5 сек – для стационарных эл.приемников, питающихся от распределительных щитов при условии, что полное сопротивление защитного проводника (Z _{сп}) между главной заземляющей шиной и распределительным щитом не превышает значений Z _{сп} = 50 Z _п / 220, Ом. Для электрооборудования находящегося в эксплуатации: При замыкании на нулевой защитный проводник ток однофазного КЗ должен быть не менее: - 3 I _{ном} плавкой вставки предохранителя; - 3 I _{ном} нерегулируемого теплового расцепителя АВ; - 3 I _{уставки} срабатывания регулируемого теплового расцепителя АВ; - 1,1 верхнего значения I срабатывания мгновенного расцепителя (отсечки) АВ
Допуск на показатель по НД	В пределах указанных значений

6. Результат измерений:

№п/п	Наименование оборудования	Предохранитель, АВ				I к.з., (А)	Z цепи, (Ом)	Z защ. пр-ка, (Ом)	50 Z. U ₀ (Ом)	Тоткл. по время-ток. хар-ке, (сек.)	Вывод (соответств., не соответств.)
		Тип	I ном., (А)								
			Плавк. вставка	Расцепитель							
				Тепл.	Макс.						
Пищевблок											
ЩР 1											
1	гр.1 питание электрической мясорубки	ВА 47-29	---	16	10In	244	0,9	---	---	0,01	соответствует
			---	16	10In	242	0,91	---	---	0,01	соответствует
			---	16	10In	242	0,91	---	---	0,01	соответствует
2	гр.2 отходящая линия	ВА 47-29	---	16	10In	234	0,94	---	---	0,01	соответствует
			---	16	10In	234	0,94	---	---	0,01	соответствует
			---	16	10In	234	0,94	---	---	0,01	соответствует
3	гр.3 питание электрической плиты №1	ВА 47-29	---	32	10In	489	0,45	---	---	0,01	соответствует
			---	32	10In	500	0,44	---	---	0,01	соответствует
			---	32	10In	500	0,44	---	---	0,01	соответствует

	гр.4 питание электрической плиты №2	BA 47-29	---	32	10In	468	0,47	---	---	0,01	соответствует
			---	32	10In	468	0,47	---	---	0,01	соответствует
			---	32	10In	468	0,47	---	---	0,01	соответствует
5	гр.5 питание электрической плиты №3	BA 47-29	---	32	10In	468	0,47	---	---	0,01	соответствует
			---	32	10In	468	0,47	---	---	0,01	соответствует
			---	32	10In	478	0,46	---	---	0,01	соответствует
6	гр.6 питание розеток	BA 47-29	---	16	10In	200	1,1	---	---	0,01	соответствует
Прачечная											
ЩР 2											
7	гр.1 питание розеток	BA 47-29	---	20	10In	297	0,74	---	---	0,01	соответствует
8	гр.2 питание розеток	BA 47-29	---	20	10In	282	0,78	---	---	0,01	соответствует
9	гр.3 питание розеток	BA 47-29	---	20	10In	310	0,71	---	---	0,01	соответствует

Заключение: Соответствует ПУЭ

Перечень приборов:

Наименование и тип ИОиСИ	Заводской номер	Диапазон измерений	Точность измерений, %	Дата последней поверки	Дата очередной поверки
MZC-300 Измеритель параметров электробезопасности электроустановок	90617	0-1000 Ом 1,15А - 1,84 кА	2	06.02.2024 г.	05.02.2025 г.

Испытания произвели:

Кошик Б.А.

Ситдинов А.Д.

Проверил начальник ЭТЛ:

Кошик Б.А.

Дата испытаний: "25" июня 2025 года

