

Общество с ограниченной ответственностью "СИТИ"

Свидетельство рег. N 43-079-20122-ЭТЛ
срок действия до 27.06.2025г.

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

"УТВЕРЖДАЮ"

Директор ООО "СИТИ"

 А.Г.Харисов

"11" июля 2024 года



ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

Объект: РТ, г.Елабуга, ул.Набережная,4. МБДОУ "Детский сад №5
"Гномик"

Заказчик: МБДОУ "Детский сад №5 "Гномик"

Начальник испытательной лаборатории

 Б.А.Кошик

"11" июля 2024 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
2024 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.	69-01/24	2
5.	Протокол измерения сопротивления заземляющих устройств в электроустановках.	69-02/24	1
6.	Протокол проверки цепи между заземлителями и заземляемыми элементами	69-03/24	2
7.	Протокол измерения полного сопротивления петли "фаза-нуль" в электроустановках до 1000 В с глухозаземлённой нейтралью.	69-04/24	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, Муслимовский район, с. Муслимово, ул. Кооперативная, д. 239, корп. А, кв. 16; адрес местонахождения: 423970, РТ, Муслимовский район, с. Муслимово, 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 43-079-20122-ЭТЛ
срок действия до 27.06.2025г.

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

Протокол № 69-01/24

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 23 °C

влажность 56 %

давление 747 мм. рт. ст.

5. Обозначения

A, B, C - фазные проводники

PE - защитный нулевой проводник

N - рабочий нулевой проводник

Объект: РТ, г.Елабуга, ул.Набережная,4. МБДОУ "Детский сад №5
"Гномик"

Заказчик: МБДОУ "Детский сад №5 "Гномик"

6. Программа испытаний

Наименование показателя	Сопротивление изоляций		
Значение показателя по НД	ПУЭ: п. 1.8.37 п.1; п. 1.8.40 п.2 (7-е издание); РД 34.45-51. 300-97: п. 26.1; ПТЭЭП. П.28.1		
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:

7. Результат измерений:									
№ п/п	Испытуемый объект	Марка провода, кабеля, аппарата	U сети, (кВ)	Сопротивление изоляции, (МОм)				Вывод (соответствует, не соответствует)	
				Относитель-но N-про-водника	Относитель-но РЕ-про-водника	Между фаз	N-РЕ		
Пищевблок									
ЩР 1									
1	гр.1 питание электрической плиты №1 ВВГнг 5х6		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 питание электрической плиты №2 ВВГнг 5х6		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 отходящая линия ВВГнг 5х4		0,4	A 290	310	A-B 690	420	соответствует	
				B 370	420	B-C 710		соответствует	
				C 340	390	C-A 630		соответствует	

р.4 питание розеток ВВГнг 3х1,5		0,22	854	867	---	864	соответствует
Бокс							
5	гр.1 питание электрической мясорубки ВВГнг 5х1,5	0,4	A 364	368	A-B 924	358	соответствует
			B 341	345	B-C 974		соответствует
			C 379	384	C-A 963		соответствует
Бокс							
6	гр.1 питание вытяжки ВВГнг 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
Бокс							
7	гр.1 питание электрической плиты №1 ВВГнг 5х6	0,4	A 720	726	A-B 660	710	соответствует
			B 670	648	B-C 620		соответствует
			C 730	735	C-A 680		соответствует
Бокс							
8	гр.2 питание электрической плиты №2 ВВГнг 5х6	0,4	A 410	415	A-B 460	378	соответствует
			B 370	375	B-C 420		соответствует
			C 340	346	C-A 390		соответствует

Заключение: Сопротивление изоляции соответствует ПУЭ и ПТЭЭП.

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.

Ситдииков А.Д.

Проверил начальник ЭТЛ :

Дата испытаний: "11" июля 2024 года

Кошик Б.А.



Свидетельство рег. N 43-079-20122-ЭТЛ
срок действия до 27.06.2025г.

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

Протокол № 69-02/24

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 23 °C
влажность 56 %
давление 747 мм. рт. ст.

Объект: РТ, г.Елабуга, ул.Набережная,4. МБДОУ "Детский сад №5
"Гномик"
Заказчик: МБДОУ "Детский сад №5 "Гномик"

5. Программа испытаний

Наименование показателя	Измерение сопротивления заземлителя
Номер пункта НД	ПУЭ: раздел 1.8.39 п.5; (7-е издание) ПТЭЭП: п.26.3; РД 34.45-51.300-97: п.28.4
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	2,7	соответствует

Заключение: Соответствует ПУЭ и ПТЭЭП

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	18.10.2022 г.	17.10.2024 г.

Испытания произвели: _____

Кошик Б.А.

Ситдинов А.Д.

Проверил начальник ЭТЛ: _____

Кошик Б.А.

Дата испытаний: "11" июля 2024 года



Свидетельство рег. N 43-079-20122-ЭТЛ
срок действия до 27.06.2025г.

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

Протокол №69-03/24

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:

температура 18 °C

влажность 50 %

давление 747 мм. рт. ст.

Объект: РТ, г.Елабуга, ул.Набережная, 4. МБДОУ "Детский сад №5
"Гномик"

Заказчик: МБДОУ "Детский сад №5 "Гномик"

5. Программа испытаний

Наименование показателя	Проверка наличия цепи и качества контактных соединений заземляющих 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) ПТЭЭП: п.26.1; 28.11
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 плиты №2	0,04	соответствует
6	РЕ шина ЩР 1 - РЕ провод кабеля электрической мясорубки №1	0,03	соответствует
7	РЕ шина ЩР 1 - РЕ провод кабеля электрической мясорубки №2	0,04	соответствует
8	РЕ шина ЩР 1 - РЕ провод кабеля вытяжки	0,04	соответствует
9	РЕ шина ЩС 1 - РЕ провод кабеля розетки №1	0,04	соответствует
10	РЕ шина ЩС 1 - РЕ провод кабеля розетки №2	0,03	соответствует
11	РЕ шина ЩС 1 - РЕ провод кабеля розетки №3	0,05	соответствует
12	РЕ шина ЩС 1 - РЕ провод кабеля розетки №4	0,05	соответствует
13	РЕ провод кабеля розетки №1 - ЗК розетки	0,04	соответствует
14	РЕ провод кабеля розетки №2 - ЗК розетки	0,03	соответствует
15	РЕ провод кабеля розетки №3 - ЗК розетки	0,05	соответствует
16	РЕ провод кабеля розетки №4 - ЗК розетки	0,05	соответствует

Заключение: Соответствует ПУЭ и ПТЭЭП



на приборов:

Наименование и тип ИОиСИ	Заводской номер	Диапазон измерений	Точность измерений, %	Дата последней поверки	Дата очередной поверки
Мегаомметр Е6-32	6662	0,01-999 Ом 0,1-999 МОМ	5	24.05.2020 г.	23.05.2022 г.

Испытания произвели:

Кошик Б.А.

Ситдигов А.Д.

Проверил начальник ЭТЛ:

Кошик Б.А.

Дата испытаний: "11" июля 2024 года



Протокол № 69-04/24

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 23 °Cвлажность 56 %давление 747 мм. рт. ст.Объект: РТ, г.Елабуга, ул.Набережная,4. МБДОУ "Детский сад №5 "Гномик"Заказчик: МБДОУ "Детский сад №5 "Гномик"

5. Программа испытаний

Наименование показателя	Проверка обеспечения нормированного времени отключения или кратности $I_{kз}$ 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); РД 34.45-51.300-97: п.28.8; ПТЭЭП. п.28.4
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 ($Z_{п}$) между главной заземляющей шиной и распределительным щитом не превышает значений $Z_{п} = 50 Z_{п} / 220, \text{ Ом}$. 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 $I_{уст}$ ставки 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:

6. Результат измерений:

№п/п	Наименование оборудования	Предохранитель, АВ				I к.з., (А)	Z цепи, (Ом)	Z заш. 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.3 питание электрической плиты №1	ВА 47-63	---	16	10In	216	1,02	---	---	0,01	соответствует
			---	16	10In	216	1,02	---	---	0,01	соответствует
			---	16	10In	216	1,02	---	---	0,01	соответствует
2	гр.4 питание электрической плиты №2	ВА 47-63	---	16	10In	224	0,98	---	---	0,01	соответствует
			---	16	10In	224	0,98	---	---	0,01	соответствует
			---	16	10In	222	0,99	---	---	0,01	соответствует
3	гр.3 отходящая линия	ВА 47-63	---	32	10In	550	0,4	---	---	0,01	соответствует
			---	32	10In	550	0,4	---	---	0,01	соответствует
			---	32	10In	550	0,4	---	---	0,01	соответствует

питание розеток	ВА 47-29	---	16	10In	229	0,96	---	---	0,01	соответствует
-----------------	----------	-----	----	------	-----	------	-----	-----	------	---------------

Вывод: Соответствует ПУЭ

Идентификация 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: "11" июля 2024 года

8-919-682-88-83