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

"02" сентября 2024 года

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

Объект: РТ, г.Елабуга, ул.Марджани,24. МБДОУ "Детский сад №35 "Лейсан"

Заказчик: МБДОУ "Детский сад №35 "Лейсан"

Начальник испытательной лаборатории

_____ Б.А.Кошик

"02" сентября 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.	90-01/24	2
5.	Протокол измерения сопротивления заземляющих устройств в электроустановках.	90-02/24	1
6.	Протокол проверки цепи между заземлителями и заземляемыми элементами	90-03/24	2
7.	Протокол измерения полного сопротивления петли "фаза-нуль" в электроустановках до 1000 В с глухозаземлённой нейтралью.	90-04/24	2
	Общее количество листов технического отчёта		11

Начальник испытательной лаборатории: Б.А.Кошик

ООО «СИТИ» 8-919-682-88-83

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 Д.А. Горев
М.П.

КОПИЯ ВЕРНА
Директор Харисов А.Г.

Приложение № 1 к свидетельству
о регистрации электролаборатории
от 27.06.2022 № 43-79-2022-ЭТЛ

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.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СИТИ» ОГРН 1191690020884 ИНН 1629007348 с. МУСЛЮМОВО

КОПИЯ ВЕРНА
Директор Харисов А.Г.

Заместитель руководителя
М.П.

ПРИВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ ИНН 1654004615

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 № 90-01/24

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:
мпература **20** C^0
влажность **50** %
давление **747** мм. рт. ст.

Объект: РТ, г.Елабуга, ул.Марджани,24. МБДОУ "Детский сад №35 "Лейсан"

Заказчик: МБДОУ "Детский сад №35 "Лейсан"

5. Обозначения
A, B. C - фазные проводники
PE – защитный нулевой проводник
N - рабочий нулевой проводник

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:

№ п/п	Испытуемый объект	Марка провода, кабеля, аппарата	U сети, (кВ)	Сопротивление изоляции, (МОм)				Вывод (соответствует, не соответсвует)
				Относительно N-проводника	Относительно PE-проводника	Между фаз	N-PE	
Пищеблок								
ЩР 1								
1	гр.1 питание электрического котла АВВГ 4х6		0,4	A 1140	---	A-B 2140	---	соответствует
				B 1060	---	B-C 2410		соответствует
				C 1090	---	C-A 1930		соответствует
2	гр.2 питание электрической плиты №1 АВВГ 4х6		0,4	A 1510	---	A-B 1460	---	соответствует
				B 1590	---	B-C 2350		соответствует
				C 1740	---	C-A 2570		соответствует
3	гр.3 питание электрической плиты №2 АВВГ 4х4		0,4	A 1140	---	A-B 2140	---	соответствует
				B 1060	---	B-C 2410		соответствует
				C 1090	---	C-A 1930		соответствует

ООО «СИТИ» 8-919-682-88-83

4	гр.4 питание электрической мясорубки АВВГ 4х4	0,4	A	1510	---	A-B	1460	соответствует
			B	1590	---	B-C	2350	--- соответствует
			C	1740	---	C-A	2570	соответствует
5	гр.5 жарочного шкафа АВВГ 4х4	0,4	A	1340	---	A-B	1370	соответствует
			B	1290	---	B-C	1290	--- соответствует
			C	1420	---	C-A	1340	соответствует
6	гр.6 питание электрической сковороды ПВ 4х6	0,4	A	1100	---	A-B	1240	соответствует
			B	1340	---	B-C	1210	--- соответствует
			C	1280	---	C-A	1340	соответствует
Отдельно пускатель								
7	гр.1 отходящая линия АВВГ 4х4	0,4	A	1350	---	A-B	1960	соответствует
			B	1420	---	B-C	1860	--- соответствует
			C	1290	---	C-A	2060	соответствует
Отдельно автомат								
8	гр.1 питание холодильника АВВГ 4х4	0,4	A	1160	---	A-B	2060	соответствует
			B	1280	---	B-C	2130	--- соответствует
			C	1370	---	C-A	2250	соответствует
Отдельно автомат								
9	гр.1 питание электрической мясорубки №1 АВВГ 4х4	0,4	A	290	---	A-B	320	соответствует
			B	370	---	B-C	390	--- соответствует
			C	340	---	C-A	370	соответствует
Отдельно автомат								
10	гр.1 питание электрической мясорубки №2 АВВГ 4х4	0,4	A	390	---	A-B	430	соответствует
			B	440	---	B-C	470	--- соответствует
			C	380	---	C-A	430	соответствует
Отдельно автомат								
11	гр.1 питание картофелечистки АВВГ 4х4	0,4	A	720	---	A-B	660	соответствует
			B	670	---	B-C	620	--- соответствует
			C	730	---	C-A	680	соответствует
Прачечная								
ЩР 2								
12	гр.1 питание стиральной машины АВВГ 4х4	0,4	A	350	---	A-B	380	соответствует
			B	370	---	B-C	410	--- соответствует
			C	290	---	C-A	340	соответствует
13	гр.4 питание утюга АВВГ 4*4	0,4	A	270	---	A-B	350	соответствует
			B	210	---	B-C	340	--- соответствует
			C	250	---	C-A	390	соответствует
Бассейн								
Бокс								
14	гр.1 пит.насоса бассейна ПВС 3*1,5	0,22	712	742	---	739	соответствует	
15	гр.2 питание таймера ВВГнг 3х1,5	0,22	112	119	---	115	соответствует	
16	гр.3 отходящая линия ВВГнг 3х1,5	0,22	215	219	---	217	соответствует	
17	гр.4 питание дозатора ВВГнг 3х1,5	0,22	760	768	---	765	соответствует	
18	гр.5 питание УФ ВВГнг 3х1,5	0,22	563	569	---	565	соответствует	
Подвал								
Тепловой пункт								
ШУР-11								
19	гр.1 питание управления ПВС 3х0,75	0,22	863	874	---	869	соответствует	
20	гр.2 питание управления ПВС 3х0,75	0,22	2240	2260	---	2250	соответствует	
21	гр.3 питание управления ПВС 3х0,75	0,22	214	218	---	216	соответствует	
22	гр.4 питание управления ПВС 3х0,75	0,22	1120	1190	---	1150	соответствует	
23	гр.5 питание управления ПВС 3х0,75	0,22	562	571	---	571	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.**

_____ **Ситдиков А.Д.**

Проверил начальник ЭТЛ : _____ **Кошик Б.А.**

Дата испытаний: "02" сентября 2024 года

ООО «СИТИ» 8-919-682-88-83

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 №90-02/24

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:
гемпература 20 C^0
влажность 50 %
давление 747 мм. рт. ст.

Объект: РТ, г.Елабуга, ул.Марджани,24. МБДОУ "Детский сад №35 "Лейсан"
Заказчик: МБДОУ "Детский сад №35 "Лейсан"

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 соответсвует)
1	Заземляющее устройство	3,3	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.**
Ситдиков А.Д.
Проверил начальник ЭТЛ : Кошик Б.А.

Дата испытаний: "02" сентября 2024 года

ООО СИТИ 8-919-682-88-83

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 № 90-03/24

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 20 C^0
влажность 50 %
давление 747 мм. рт. ст.

Объект: РТ, г.Елабуга, ул.Марджани,24. МБДОУ "Детский сад №35 "Лейсан"
Заказчик: МБДОУ "Детский сад №35 "Лейсан"

5. Программа испытаний

Наименование показателя	Проверка наличия цепи и качества контактных соединений зазем-ляющих и защитных PE 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 соответсвует)
	Пищеблок		
1	Металлическая труба - PE провод	0,05	соответствует
2	PE провод - корпус электрической плиты №1	0,05	соответствует
3	PE провод - корпус электрической плиты №2	0,03	соответствует
4	PE провод - корпус электрического котла №1	0,04	соответствует
5	PE провод - корпус электрической мясорубки №1	0,04	соответствует
6	PE провод - корпус картофелечистки	0,05	соответствует
7	PE провод - корпус жарочного шкафа	0,04	соответствует
8	PE провод - корпус электрической сковороды	0,04	соответствует
9	PE провод - корпус электрического котла	0,04	соответствует
10	PE провод - корпус МП	0,04	соответствует
11	PE провод - электрической мясорубки №1	0,05	соответствует
	Прачечная		
12	Металлическая труба - PE провод	0,03	соответствует
13	PE провод - корпус стиральной машины №1	0,05	соответствует
14	PE провод - корпус гладилки	0,03	соответствует
	Подвал		
	Тепловой пункт		
180	Металлическая труба - PE провод	0,05	соответствует
181	PE провод - корпус ШУР-11	0,04	соответствует

Республика Татарстан, Сабинский район, село Муслюмово, Электротехническая лаборатория для приборов
ООО «СИТИ»
8-917-882-88-83

182	PE провод - корпус ШУ №1	0,03	соответствует
183	PE провод - корпус ШУ №2	0,04	соответствует

Заключение: 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 Ом 0,1-999 мОМ	5	24.01.2023 г.	23.01.2025 г.

Испытания произвели: _____ **Кошик Б.А.**

_____ **Ситдиков А.Д.**

Проверил начальник ЭТЛ : _____ **Кошик Б.А.**

Дата испытаний: "02" сентября 2024 года

ООО «СИТИ» 8-919-682-88-83

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 № 90-04/24

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 20 C^0
влажность 50 %
давление 747 мм. рт. ст.

Объект: РТ, г.Елабуга, ул.Марджани,24. МБДОУ "Детский сад №35 "Лейсан"
Заказчик: МБДОУ "Детский сад №35 "Лейсан"

5. Программа испытаний

Наименование показателя	Проверка обеспечения нормированного времени отключения или кратности Iкз однофазного к Iном 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 Uном 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 (Zзп) между главной заземляющей шиной и распределительным щитом не превышает значений Zзп = 50 Zп / 220, Ом. Для электрооборудования находящегося в эксплуатации: При замыкании на нулевой защитный проводник ток однофазного К З 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. / Uo (Ом)	Tоткл. по время-ток. харке, (сек.)	Вывод (соответств., не соответсв.)
		Тип	I ном., (А)								
			Плавк. вставка	Расцепитель							
				Тепл.	Макс.						
Пищеблок											
ЩР 1											
1	гр.1 питание электрической сковороды	АЕ 2046	---	63	12 Iн	1000	0,22	---	---	0,01	соответствует
			---	63	12 Iн	1000	0,22	---	---	0,01	соответствует
			---	63	12 Iн	1048	0,21	---	---	0,01	соответствует
2	гр.2 питание электрической плиты №1	АЕ 2046	---	63	12 Iн	1048	0,21	---	---	0,01	соответствует
			---	63	12 Iн	1048	0,21	---	---	0,01	соответствует
			---	63	12 Iн	1048	0,21	---	---	0,01	соответствует
3	гр.3 питание электрической плиты №2	АЕ 2056	---	20	12 Iн	537	0,41	---	---	0,01	соответствует
			---	20	12 Iн	537	0,41	---	---	0,01	соответствует
			---	20	12 Iн	524	0,42	---	---	0,01	соответствует
4	гр.4 питание электрической мясорубки	АЕ 2056	---	20	12 Iн	449	0,49	---	---	0,01	соответствует
			---	20	12 Iн	440	0,5	---	---	0,01	соответствует
			---	20	12 Iн	440	0,5	---	---	0,01	соответствует

ООО «СИТИ» 8 (919) 682-88-83

Прачечная											
ЩР 2											
5	гр.1 питание стиральной машины	АЕ 2046	---	10	10 Iн	319	0,69	---	---	0,01	соответствует
			---	10	10 Iн	314	0,7	---	---	0,01	соответствует
			---	10	10 Iн	314	0,7	---	---	0,01	соответствует
6	гр.2 питание утюга	АЕ 2046	---	10	10 Iн	297	0,74	---	---	0,01	соответствует
			---	10	10 Iн	297	0,74	---	---	0,01	соответствует
			---	10	10 Iн	297	0,74	---	---	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	264330	0,1-1000 Ом	2	06.02.2024 г.	05.02.2025 г.

Испытания произвели: _____ **Кошик Б.А.**

_____ **Ситдиков А.Д.**

Проверил начальник ЭТЛ : _____ **Кошик Б.А.**

Дата испытаний: "02" сентября 2024 года

ООО «СИТИ» 8-919-682-88-83