

# ООО «КаскадЭлектроСервис»

426049, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Стадионная, 11-92

Тел. 8-904-317-48-57, e-mail: kaskades@list.ru

Свидетельство о регистрации лаборатории №08/23 от 12.05.2023г.

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

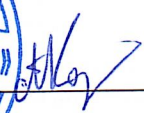
по испытанию электрооборудования

Объект: **МБДОУ ДЕТСКИЙ САД №25 «РОДНИЧОК»  
КОМБИНИРОВАННОГО ВИДА**

Адрес: **РТ, г. Елабуга, ул. Молодёжная, 24/30**

Заказчик: **МБДОУ ДЕТСКИЙ САД №25 «РОДНИЧОК»  
КОМБИНИРОВАННОГО ВИДА**

Начальник ЭТЛ:  / А.Ю.Галямутдинов /

Исполнитель:  / А.М.Корепанов /



2025г.

1	2	3	4	5	6	7	8
3	<b>Автоматическое отключение питания в щитах</b>	Проверка надежности срабатывания аппаратов защиты при системе заземления TN и непрерывности защитного проводника (РЕ)	Ток короткого замыкания или сопротивление петли «фаза-нуль»	ГОСТ Р 59571.16-99(п.612.6, Е612.2), ПУЭ: п.п. 1.8.37.3,4; 1.7.79	При замыкании фазного проводника на корпус или защитный проводник РЕ должен возникнуть ток, вызывающий отключение питания за нормированное время: -для групповых сетей и отдельных электроприемников менее 0,4 с; для распределительных сетей не менее 5 с. Удовлетворительные результаты испытаний свидетельствуют о непрерывности защитных проводников	Проверяется путем непосредственного измерения тока короткого замыкания или полного сопротивления петли «фаза-нуль» с последующим расчетом тока КЗ на электроприемниках, оконечных устройствах и определения по время-токовым характеристикам аппаратов защиты	Непрерывность проводников системы уравнивания потенциалов при невозможности измерения параметров цепи «фаза-нуль» проверяется в соответствии с п.1.8.39.2 ПУЭ
4	<b>Автоматические выключатели</b>	Проверка расцепительной перегрузки и короткого замыкания	Токи и время срабатывания расцепителей перегрузки и короткого замыкания	ПУЭ п.1.8.37.3 ГОСТ Р 50345-99 ГОСТ Р 50030.2-99	Проверяется электромагнитный и тепловой расцепитель. Ток и время срабатывания расцепителей должны соответствовать их время-токовым характеристикам.	Проверяется несрабатывание расцепителей при подаче импульса испытательного тока, равного нижнему пределу диапазона токов мгновенного расцепления и длительностью 0,1(0,2) с и его срабатывание при импульсе тока, равного верхнему пределу диапазона токов мгновенного расцепления той же длительности. Расцепитель перегрузки проверяется путем измерения времени срабатывания АВ при испытательном токе меньше нижнего предела диапазонов токов мгновенного расцепления и его сравнения с определенным по время-токовой характеристике испытываемого АВ	Проверяются все вводные, секционные и питающие потребители I категории электроснабжения АВ. Остальные – из расчета не менее 30% всех проверяемых АВ, из которых 15% питающие наиболее удаленные от ВРУ помещения. При

1	2	3	4	5	6	7	8
							несрабатывани и 10% проверяемых АВ производится проверка срабатывания 100% АВ
5	<b>Заземляющие устройства и защитные проводники. Система уравнивания потенциалов.</b>	Проверка наличия цепи и качества контактных соединений заземляющих и защитных проводников. Проверка протокола испытаний заземляющего устройства.	Не должно быть обрывов цепей и неудовлетворительных контактов не более 0,05 Ом	Р Д 34.45-51.300-97. ПТЭЭП Пр.3,табл.28.5	Выполняется осмотром и проверкой наличия цепи	Методика проверки защитных проводников и проводников выравнивания потенциалов	
6	<b>Система заземления и заземляющего устройства</b>	Проверка состояния заземляющего устройства и акта освидетельствования скрытых работ	Состояние заземляющего устройства	ПУЭ: п. 1.8.39 (п.5); 1.7.61	При отсоединенной глухозаземленной нейтрали питающей сети не нормируется	Измеряется по одно- или двухлучевой схеме согласно указаниям изготовителя измерительного прибора	Схема измерений в привязке к протоколу испытаний

Программу составил:

Начальник ОТА:



/А.Ю.Галямутдинов/

Общество с ограниченной ответственностью  
**«КаскадЭлектроСервис»**  
 426049, Удмуртская Республика,  
 г. Ижевск, ул. Стадионная, 11-92  
 Тел. 8-904-317-48-57, e-mail: kaskades@list.ru

Рег. № 08/23 от «12» мая 20 23 г.

**МБДОУ ДЕТСКИЙ САД №25 «РОДНИЧОК»**  
**КОМБИНИРОВАННОГО ВИДА**

Объект

**РТ, г. Елабуга, ул. Молодёжная, 24/30**

Адрес

**МБДОУ ДЕТСКИЙ САД №25 «РОДНИЧОК»**  
**КОМБИНИРОВАННОГО ВИДА**

Заказчик

## ПРОТОКОЛ

визуального осмотра

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

Наименование составных элементов электроустановки зданий	Нормативная документация и перечень пунктов, устанавливающих требования и значения проверяемых характеристик	Результат осмотра
1	2	3
1. Щитовые помещения	ПУЭ: 1.133-1.136; 7.1.28-7.1.31	Соответствует ПУЭ
2. Распределительные устройства до 1000 В (ВУ и ВРУ)	ПУЭ: 1.8.34(п.1); 4.1.3-4.1.7; 4.1.11-4.1.14; 4.1.21-4.1.23; 6.3.15-6.3.24; 7.1.22-7.1.28; 7.1.31; 7.1.34; 7.1.57	Соответствует ПУЭ
3. Аппараты защиты (защиты электрических сетей)	ПУЭ: 3.3.32	Соответствует ПУЭ
4. Электропроводки (питающие, распределительные и групповые)	ПУЭ: 1.8.34(п.1); 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; 2.1.49-2.1.52; 2.1.54-2.1.61; 2.1.63-2.1.79; 7.1.21; 7.1.32-7.1.35	Соответствует ПУЭ
5. Заземляющие устройства	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; 1.7.55; 1.7.61-1.7.64; 1.7.71-1.7.76; 1.7.78; 1.7.90-1.7.98; 1.8.36; 7.1.67-7.1.69; 7.1.87; 7.1.88	Соответствует ПУЭ

**Заключение:** Состояние электрооборудования соответствует требованиям нормативной и проектной документации.

Осмотр произвели:

Начальник ОТА  / А.Ю.Галямутдинов/



 / А.М.Корепанов/

Дата измерений: «07» августа 2025г.

Рег. № 477/25	Номер протокола 1	Лист протокола 1	Всего листов протокола 1	Лист отчета 7
------------------	----------------------	---------------------	-----------------------------	------------------

Общество с ограниченной ответственностью  
**«КаскадЭлектроСервис»**  
426049, Удмуртская Республика,  
г. Ижевск, ул. Стадионная, 11-92  
Тел. 8-904-317-48-57, e-mail: kaskades@list.ru

Рег. № 08/23 от «12» мая 20 23 г.

**МБДОУ ДЕТСКИЙ САД №25 «РОДНИЧОК»**  
**КОМБИНИРОВАННОГО ВИДА**

Объект

**РТ, г. Елабуга, ул. Молодёжная, 24/30**

Адрес

**МБДОУ ДЕТСКИЙ САД №25 «РОДНИЧОК»**  
**КОМБИНИРОВАННОГО ВИДА**

Заказчик

## ПРОТОКОЛ

измерения сопротивления заземляющего устройства

### 1. Общие данные

Температура окружающей среды: +24°С.

Состояние грунта: сухой

### 2. Результаты измерения

Назначение заземляющего устройства	Сопротивление заземлителя, (Rз) Ом	Норма Rз по ПУЭ, Ом	Вывод (соответствует, не соответствует)
1	2	3	4
Контур заземления ВРУ	1,96	4,0	Соответствует
Контур заземления кухни	1,87	4,0	Соответствует

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

Наименование ИО и СИ	Тип применяемого ИО и СИ	Диапазон измерений	Погрешность ИО и СИ, %	Св-во, №	Дата поверки	
					Последняя	Очередная
1	2	3	4	5	6	7
Измеритель параметров электроустановок зав. №14130666	MI 3102H SE	0,01-9999 Ом	± 5%	С-АО/24-04-2024/334534393	24.04.2024г.	23.04.2026г.

Измерения произвели:  
Начальник ЭТА \_\_\_\_\_ / А.Ю.Галямутдинов /



\_\_\_\_\_ / А.М.Корепанов /

Дата измерений: «07» августа 2025г.

Рег. № 477/25	Номер протокола 2	Лист протокола 1	Всего листов протокола 1	Лист отчета 8
------------------	----------------------	---------------------	-----------------------------	------------------

Рег. № 08/23 от «12» мая 20 23 г.

**ПРОТОКОЛ**

проверки металlosвязей

№	Назначение оборудования	Качество конт. соединений, Ом	Материал, сечение, мм <sup>2</sup>	Вывод (соответствует, не соответствует)
	1	2	3	4
1	ВРУ+ЩР-1+ЩР-2	0,04	Сталь 100	соответствует
2	ЩР-4 (прачечная)	0,04	Алюминий 25	соответствует
3	Котел	0,04	Медь 4	соответствует
4	Стиральная машина 1 Вязьма	0,04	Медь 4	соответствует
5	Стиральная машина 2 LG	0,04	Медь 2,5	соответствует
6	Стиральная машина 3 БИРЮСА	0,04	Медь 10	соответствует
7	ЩО	0,04	Медь 4	соответствует
8	Розетка водонагреватель	0,04	Медь 2,5	соответствует
9	ЩР-5 (кухня)	0,04	Алюминий 16	соответствует
10	Гладильный каток	0,04	Медь 6	соответствует
11	ЩР-1	0,04	Сталь Ø10мм	соответствует
12	Картофелечистка	0,04	Медь 2,5	соответствует
13	Привод	0,04	Медь 6	соответствует
14	Жарочный шкаф	0,04	Медь 6	соответствует
15	ШХ розетка	0,04	Медь 2,5	соответствует
16	Котел	0,04	Медь 6	соответствует
17	Тестомес	0,04	Медь 4	соответствует
18	Овощерезка 1	0,04	Медь 4	соответствует
19	Протирочная машина	0,04	Медь 4	соответствует
20	Сковорода	0,04	Медь 4	соответствует
21	Магнитный пускатель овощерезки	0,04	Медь 6	соответствует
22	Магнитный пускатель протирочной машины	0,04	Медь 6	соответствует
23	Магнитный пускатель овощерезки	0,04	Медь 6	соответствует
24	Плита 1	0,04	Медь 6	соответствует
25	Плита 2	0,04	Медь 4	соответствует
26	ЩУТЭ	0,04	Медь 6	соответствует
27	Теплообменник	0,04	Сталь 160	соответствует

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

Наименование ИО и СИ	Тип применяемого ИО и СИ	Диапазон измерений	Погрешность ИО и СИ, %	Св-во, №	Дата поверки	
					Последняя	Очередная
1	2	3	4	5	6	7
Измеритель параметров электроустановок зав.№14130666	MI 3102H SE	0,01-19,99 Ом	± 3%	С-АО/24-04-2024/334534393	24.04.2024г.	23.04.2026г.
		20,0-1999 Ом	± 5%			

Измерения произвели:

Начальник ЭТЛ

/А.Ю.Галямутдинов/



/А.М.Корепанов/

Дата измерений: «07» августа 2025г.

Рег. № 477/25	Номер протокола 3	Лист протокола 2	Всего листов протокола 2	Лист отчета 10
------------------	----------------------	---------------------	-----------------------------	-------------------

Общество с ограниченной ответственностью  
**«КаскадЭлектроСервис»**  
 426049, Удмуртская Республика,  
 г. Ижевск, ул. Стадионная, 11-92  
 Тел. 8-904-317-48-57, e-mail: kaskades@list.ru

Рег. № 08/23 от «12» мая 20 23 г.

МБДОУ ДЕТСКИЙ САД №25 «РОДНИЧОК»  
 КОМБИНИРОВАННОГО ВИДА

Объект

РТ, г. Елабуга, ул. Молодёжная, 24/30

Адрес

МБДОУ ДЕТСКИЙ САД №25 «РОДНИЧОК»  
 КОМБИНИРОВАННОГО ВИДА

Заказчик

## П Р О Т О К О Л

измерения сопротивления изоляции

№	Наименование оборудования или электрической цепи	Марка и сечение провода, мм <sup>2</sup>	Испытательное напряжение, В	Продолжительность испыт., мин.	Схема измерения										Норма Риз по ПУЭ МОМ	Вывод (соотв., не соотв.)
					Сопротивление изоляции, МОм											
					L1-L2 L3	L1-L3	L1-L2 L3	L2-N/PE	L3-N/PE	N-PE						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
	ШР-1															
1	3. ЩО кухня	АПВ (4x16)	1000	1	580	580	580	580	580	580	-	0,5	соотв.			
2	4. ШР кухня	АПВ (4x35)	2500	1	520	520	520	520	520	520	-	0,5	соотв.			
3	5. Сушильный барабан	АПВ (4x16)	1000	1	900	900	900	900	900	900	-	0,5	соотв.			
4	6. ЗИПР гладильная	АПВ (4x16)	1000	1	740	740	740	740	740	740	-	0,5	соотв.			
5	7. 2ШР постирочная	АПВ (4x35)	2500	1	620	620	620	620	620	620	-	0,5	соотв.			
6	8. Вентилятор	АПВ (4x4)	1000	1	500	500	500	500	500	500	-	0,5	соотв.			
7	9. Уличное освещение	АПВ (4x4)	1000	1	400	400	400	400	400	400	-	0,5	соотв.			
8	10. Хозблок	АПВ (4x25)	2500	1	500	500	500	500	500	500	-	0,5	соотв.			
	ШР-2															
9	1. ЩО1	АПВ (4x10)	1000	1	700	700	700	700	700	700	-	0,5	соотв.			
10	2. ЩО4	АПВ (4x10)	1000	1	340	340	340	340	340	340	-	0,5	соотв.			
11	3. ЩОА7	АПВ (4x10)	1000	1	690	690	690	690	690	690	-	0,5	соотв.			
12	4. ЩОА3	АПВ (4x10)	1000	1	780	780	780	780	780	780	-	0,5	соотв.			
13	5. ЩО1	АПВ (4x16)	1000	1	550	550	550	550	550	550	-	0,5	соотв.			
14	6. ЩО2	АПВ (4x16)	1000	1	660	660	660	660	660	660	-	0,5	соотв.			
15	7. ЩОА5	АПВ (4x16)	1000	1	800	800	800	800	800	800	-	0,5	соотв.			
16	8. ЩО3	АПВ (4x16)	1000	1	850	850	850	850	850	850	-	0,5	соотв.			
17	9. ЩОА2	АПВ (4x16)	1000	1	860	860	860	860	860	860	-	0,5	соотв.			
18	10. Вентилятор АП150	АПВ (4x4)	1000	1	700	700	700	700	700	700	-	0,5	соотв.			
	АП50 №1															
19	Линия	АВРГ 4x2,5	1000	1	150	150	150	150	150	150	-	0,5	соотв.			
	АП50 №2															
20	Линия	АВРГ 4x2,5	1000	1	180	180	180	180	180	180	-	0,5	соотв.			

Рег. №  
477/25

Номер протокола  
4

Лист протокола  
1

Всего листов  
протокола 2

Лист отчета  
11

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	<b>ШР-4</b>												
21	2.	ПВЗ (4x4)	1000	1	240	240	240	240	240	240	-	0,5	соотв.
22	3.	ВВГ 4x4	1000	1	200	200	200	200	200	200	-	0,5	соотв.
23	4.	ПВЗ (4x4)	1000	1	190	190	190	190	190	190	-	0,5	соотв.
24	5.	АВВГ 4x2,5	1000	1	140	140	140	140	140	140	-	0,5	соотв.
25	6.	АПВ (4x4)	1000	1	110	110	110	110	110	110	-	0,5	соотв.
	<b>ШО-4</b>												
26	Котел	АПВ (4x4)	1000	1	150	150	150	150	150	150	-	0,5	соотв.
28	1.	Розетка водонагреватель	1000	1	-	-	-	800/800	-	-	800	0,5	соотв.
29	2.	Розетки стиральных машин	1000	1	-	-	-	-	680/680	-	680	0,5	соотв.
	<b>ШР-5</b>												
29	2.	Гладильный каток	1000	1	80	80	80	80	80	80	-	0,5	соотв.
30	4.	Розетки	1000	1	-	-	-	200	-	-	-	0,5	соотв.
	<b>ШР-1</b>												
31	1.1.	ХШ	1000	1	300	300	300	300	300	300	-	0,5	соотв.
32	1.2.	Котел	1000	1	460	460	460	460	460	460	-	0,5	соотв.
33	2.	Сковорода	1000	1	380	380	380	380	380	380	-	0,5	соотв.
34	3.1.	Кипятильник	1000	1	260	260	260	260	260	260	-	0,5	соотв.
35	3.2.	Каргофелестка	1000	1	410	410	410	410	410	410	-	0,5	соотв.
36	4.1.	Мясорубка	1000	1	390	390	390	390	390	390	-	0,5	соотв.
37	4.2.		1000	1	-	-	-	160	-	-	-	0,5	соотв.
38	5.	Плита	1000	1	440	440	440	440	440	440	-	0,5	соотв.
39	6.1.		1000	1	510	510	510	510	510	510	-	0,5	соотв.
40	6.2.	Плита без духовки	1000	1	220	220	220	220	220	220	-	0,5	соотв.
	<b>ЩО-4</b>												
41	Группа 1	АППВ 2x2,5	1000	1	-	-	-	210	-	-	-	0,5	соотв.
42	Группа 2	АППВ 2x2,5	1000	1	-	-	-	-	250	-	-	0,5	соотв.
43	Группа 4	АППВ 2x2,5	1000	1	-	-	-	-	-	620	-	0,5	соотв.
44	Группа 5.1	АППВ 2x2,5	1000	1	-	-	-	270	-	-	-	0,5	соотв.
45	Группа 5.2	АППВ 2x2,5	1000	1	-	-	-	-	380	-	-	0,5	соотв.
	<b>ЩС на кухне</b>												
46	1.	Тестомес	1000	1	340	340	340	340	340	340	-	0,5	соотв.
47	2.	Овошечрезка	1000	1	260	260	260	260	260	260	-	0,5	соотв.
48	3.	Сковорода	1000	1	190	190	190	190	190	190	-	0,5	соотв.
	<b>Котел АП50</b>												
49	Котел	КГ 4x2,5	1000	1	260	260	260	260	260	260	-	0,5	соотв.

Рег. № 477/25	Номер протокола 4	Лист протокола 2	Всего листов протокола 2	Лист отчета 12
------------------	----------------------	---------------------	-----------------------------	-------------------


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

Наименование ИО и СИ	Тип применяемого ИО и СИ	Диапазон измерений	Погрешность ИО и СИ, %	Св-во, №	Дата поверки	
					Последняя	Очередная
1 Измеритель параметров электроустановок, зав.№14130666	2 MI 3102H SE	3 0,01-199,9 МОм 200-19999 МОм	4 ± 5% ± 10%	5 С-АО/24-04- 2024/3344534393	6 24.04.2024г.	7 23.04.2026г.

Измерения произвели:

Начальник ЭТА  / А.Ю.Гаямутдинов /



 / А.М.Корепанов /

Дата измерений: «07» августа 2025г.

Рег. № 477/25	Номер протокола 4	Лист протокола 2	Всего листов протокола 2	Лист отчета 12
------------------	----------------------	---------------------	-----------------------------	-------------------

**МБДОУ ДЕТСКИЙ САД №25 «РОДНИЧОК»  
КОМБИНИРОВАННОГО ВИДА**

Объект

**РТ, г. Елабуга, ул. Молодёжная, 24/30**

Адрес

**МБДОУ ДЕТСКИЙ САД №25 «РОДНИЧОК»  
КОМБИНИРОВАННОГО ВИДА**

Заказчик

Общество с ограниченной ответственностью

**«КаскадЭлектросервис»**

426049, Удмуртская Республика,

г. Ижевск, ул. Стадионная, 11-92

Тел. 8-904-317-48-57, e-mail: kaskades@list.ru

Рег. № 08/23 от «12» мая 20 23 г.

## П Р О Т О К О Л

проверки цепи «фаза-нуль»

№	Наименование линии, электрооборудования	Предохранитель, автоматический выключатель I ном., А				Ток к.з., А	Кратность тока к.з.		Кратность тока к.з. по ПУЭ	Вывод (соответствует, не соответствует)		
		Тип	Пл. вставка	Расцепитель			Пл. вставка	Макс.				
				Макс.	Тепл.							
1	3. ЩО кухня	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	ШР-1											
1	3. ЩО кухня	ПН-2	100				866	8,7			3	соответствует
2	4. ШР кухня	ПН-2	100				507	5,1			3	соответствует
3	5. Сушильный барабан	ПН-2	100				541	5,4			3	соответствует
4	6. ЗШР гладильная	ПН-2	100				544	5,4			3	соответствует
5	7. ЗШР постирочная	ПН-2	100				814	8,1			3	соответствует
6	8. Вентилятор	ПН-2	100				442	4,4			3	соответствует
7	9. Уличное освещение	ПН-2	100				312	3,1			3	соответствует
8	10. Хозблок	ПН-2	100				338	3,4			3	соответствует
9	10. Вентилятор АП50	ПН-2	100				379	3,8			3	соответствует
10	3. Стиральная машина	АЕ 2046		192	16		644		3,4	40,3	1,1 / 3	соответствует
11	6. Котел	АЕ 2046		192	16		592		3,1	37	1,1 / 3	соответствует
12	1. Розетка водонагреватель	ВА 47-29		160	16		312		2	19,5	1,1 / 3	соответствует
13	2. Розетки стиральных машин	ВА 47-29		160	16		339		2,1	21,2	1,1 / 3	соответствует
14	2. Гладильный каток	АЕ 2056		378	31,5		388		1,1	12,3	1,1 / 3	соответствует
15	4. Розетки	АЕ 2046		240	20		336		1,4	16,8	1,1 / 3	соответствует
16	1.1. ХШ	ВА 47-63		250	25		447		1,8	17,9	1,1 / 3	соответствует
17	1.2. Котел	ВА 47-63		250	25		384		1,5	15,4	1,1 / 3	соответствует
18	2. Сковорода	ВА 47-29		630	63		681		1,1	10,8	1,1 / 3	соответствует
19	3.1. Кипятильник	ВА 47-63		250	25		432		1,7	17,3	1,1 / 3	соответствует

Рег. № 477/25

Номер протокола 5

Лист протокола 1

Всего листов протокола 2

Лист отчета 13

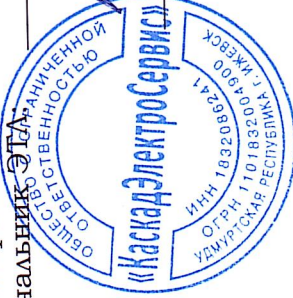
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
20	3.2. Картофелечистка	ВА 47-63		250	25		454		1,8	18,2	1,1 / 3	соответствует
21	4. Мясорубка	АЕ 2056		300	25		381		1,3	15,2	1,1 / 3	соответствует
22	5. Плита	АЕ 2056		300	25		445		1,5	17,8	1,1 / 3	соответствует
23	6. Плита без духовки	АЕ 2046		600	50		771		1,3	15,4	1,1 / 3	соответствует

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

Наименование ИО и СИ	Тип применяемого ИО и СИ	Диапазон измерений	Погрешность ИО и СИ, %	Св-во, №	Дата поверки	
					Последняя	Очередная
Измеритель параметров электроустановок, зав.№ 14130666	МТ 3102Н SE	0,01-9,99 кОм	±5%	С-АО/24-04-2024/334534393	6	23.04.2026г.
	2	3	4	5	6	7

Измерения произвели:

Начальник ОТД «Технической ответственности» / А.Ю. Галямутдинов /



/ А.М. Корепанов /

Дата измерений: «07» августа 2025г.

Рег. № 477/25	Номер протокола 5	Лист протокола 2	Всего листов протокола 2	Лист отчета 14
---------------	-------------------	------------------	--------------------------	----------------

Рег. № 08/23 от «12» мая 20 23 г.

## ПРОТОКОЛ

проверки срабатывания тепловых и электромагнитных  
 расцепителей автоматических выключателей

№	Наименование защищаемой линии, эл.оборудования	Тип автом. выкл. (АВ)	Ином АВ, А	Тепловой расцепитель			Эл.магн. расцепитель			Вывод (соотв., не соотв.)
				Уставка, А	Ток сраб., А	Время сраб., с	Уставка, А	Ток сраб., А	Время сраб., с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	<b>ШР-4</b>									
1	2.	АЕ 2046	16	16	50	10,6	192	150	0,02	соотв.
				16	50	11,2	192	150	0,02	соотв.
				16	50	10,6	192	150	0,02	соотв.
2	3. Стиральная машина	АЕ 2046	16	16	50	10,8	192	160	0,02	соотв.
				16	50	11,1	192	160	0,02	соотв.
				16	50	10,5	192	160	0,02	соотв.
3	4.	АЕ 2056	31,5	31,5	100	12,8	378	330	0,02	соотв.
				31,5	100	12,2	378	330	0,02	соотв.
				31,5	100	12,6	378	330	0,02	соотв.
4	5.	АЕ 2056	31,5	31,5	100	11,7	378	350	0,02	соотв.
				31,5	100	11,9	378	350	0,02	соотв.
				31,5	100	10,5	378	350	0,02	соотв.
5	6. Котел	АЕ 2056	31,5	31,5	100	10,4	378	320	0,02	соотв.
				31,5	100	10,2	378	320	0,02	соотв.
				31,5	100	10,4	378	320	0,02	соотв.
	<b>ШО-4</b>									
6	1. Розетка водонагрев	ВА 47-29	С16	16	50	9,5	160	110	0,02	соотв.
7	2. Розетки стир машин	ВА 47-29	С16	16	50	10,1	160	120	0,02	соотв.
	<b>ШР-5</b>									
8	2. Гладильный каток	АЕ 2056	31,5	31,5	100	9,6	378	330	0,02	соотв.
				31,5	100	10,3	378	350	0,02	соотв.
				31,5	100	10,8	378	360	0,02	соотв.
9	4. Розетки	АЕ 2046	20	20	60	13,6	240	210	0,02	соотв.
				20	60	10,4	240	210	0,02	соотв.
				20	60	11,2	240	210	0,02	соотв.
	<b>ШР-1</b>									
10	1. ХШ, котел	ВА 47-63	С25	25	75	9,5	250	230	0,02	соотв.
				25	75	9,6	250	230	0,02	соотв.
				25	75	9,7	250	230	0,02	соотв.
11	2. Сковорода	ВА 47-29	С63	63	190	10,2	630	510	0,02	соотв.
				63	190	10,6	630	510	0,02	соотв.
				63	190	9,6	630	510	0,02	соотв.
12	3. Кипятильник	ВА 47-63	С25	25	75	9,4	250	210	0,02	соотв.
				25	75	9,8	250	210	0,02	соотв.
				25	75	10,1	250	210	0,02	соотв.
13	4.Мясорубка	АЕ 2056	25	25	75	11,5	300	260	0,02	соотв.
				25	75	11,2	300	260	0,02	соотв.
				25	75	10,6	300	260	0,02	соотв.
14	5. Плита	АЕ 2056	25	25	75	12,6	300	290	0,02	соотв.
				25	75	12,4	300	290	0,02	соотв.
				25	75	11,8	300	290	0,02	соотв.
15	6. Плита без духовки	АЕ 2046	50	50	150	12,3	500	420	0,02	соотв.
				50	150	11,6	500	420	0,02	соотв.
				50	150	12,4	500	420	0,02	соотв.

Рег. № 477/25	Номер протокола 6	Лист протокола 1	Всего листов протокола 2	Лист отчета 15
------------------	----------------------	---------------------	-----------------------------	-------------------

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	<b>ЩО-4</b>									
16	Группа 1	АЕ 2044	20	20	60	9,6	240	210	0,02	соотв.
17	Группа 2	АЕ 2044	20	20	60	9,8	240	210	0,02	соотв.

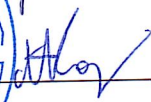
**Перечень применяемого испытательного оборудования (ИО)  
и средств измерений (СИ)**

Наименование ИО и СИ	Тип применяе- мого ИО и СИ	Диапазон измерений	Погрешность ИО и СИ,%	Свидетельство №	Дата поверки	
					Последн.	Очередн.
1	2	3	4	5	6	7
Комплектное испытательное устройство	РТ-2048-12, зав. №1421	0-12000А	±1,5%	С-АО/22-09- 2024/279917560	22.09.2023г.	21.09.2025г.

Измерения произвели:

Начальник ЭТА  /А.Ю.Галямутдинов/



 /А.М.Корепанов/

Дата измерений: «07» августа 2025г.

Рег. № 477/25	Номер протокола 6	Лист протокола 2	Всего листов протокола 2	Лист отчета 15
------------------	----------------------	---------------------	-----------------------------	-------------------

Объект: **МБДОУ ДЕТСКИЙ САД №25 «РОДНИЧОК»  
КОМБИНИРОВАННОГО ВИДА**

---

Адрес: **РТ, г. Елабуга, ул. Молодёжная, 24/30**

---

Заказчик: **МБДОУ ДЕТСКИЙ САД №25 «РОДНИЧОК»  
КОМБИНИРОВАННОГО ВИДА**

---

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

---

**В результате проведенных электрических испытаний и измерений  
были выявлено на 07 августа 2025 года:**

1. Сопротивление заземляющего устройства соответствует нормам ПУЭ.
2. Значение сопротивления металlosвязей не превышает нормированное значение.
3. Сопротивление изоляции соответствует техническим нормам ПУЭ.
4. Значение тока короткого замыкания цепи «фаза-нуль» соответствует нормам ПУЭ.
5. Проведена проверка срабатывания расцепителей автоматических выключателей.

Начальник ЭТЛ: \_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_ / А.Ю.Галямутдинов /

**С выводом ознакомлен:**

**представитель Заказчика \_\_\_\_\_ /**

**/**