

ООО «ЭКРА-Сибирь»  
г. Красноярск,  
ул. Капитанская, д. 14

тел. 8 (391) 223-03-04

Заказчик	G2TECHNO
Адрес	630108 г. Новосибирск, ул. Станиславского, 2/3, оф.505
Объект	
Адрес	
Дата проведения испытаний	Сентябрь 2023 г.

## ПРОТОКОЛ № 1/2023-1

### испытания расцепителей автоматических выключателей

от «20» сентября 2023 г.

- Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
- Запрещается частичное или полное копирование, перепечатка протокола без разрешения ООО «ЭКРА-Сибирь».
- Свидетельство о регистрации электролаборатории №1275 от 10 марта 2021 г. Свидетельство выдано Енисейским управлением Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору. Срок действия свидетельства установлен до 10 марта 2024 г.

- Монтаж электроустановки выполнен \_\_\_\_\_

на основании проекта \_\_\_\_\_

- Цель проверки \_\_\_\_\_

*Контрольные*

(приёмо-сдаточные, для целей сертификации, сличительные, контрольные и т. д.)

- Дата проведения проверки \_\_\_\_\_

*«20» сентября 2023 г.*

- Место проведения проверки \_\_\_\_\_

- Климатические условия проведения испытаний: \_\_\_\_\_

*22 °С, 49 %, 755 мм рт. ст.*

(температура, влажность воздуха, атм. давление)

- Объем испытаний соответствует ПУЭ (изд. 6-7 с изменениями и дополнениями, ред. 2008 г.).

- Нормативный документ, на соответствие требованиям которого проведена проверка:

– ПУЭ изд. 7, гл. 1.8;

– СО 34.35.302-2006;

– РД 34.45-51.300-97 «Объём и нормы испытаний электрооборудования»;

– СТО 56947007-29.240.30.004-2008 (СО 34.35.302-2006) «Инструкция по организации и производству работ в устройствах релейной защиты и электроавтоматики электростанций и подстанций»;

– ГОСТ IEC 61810-1-2013

(стандарт, правила, нормы)

- Оформление результатов измерений проведено в соответствии с:

– ГОСТ Р 50571.16-2019;

– ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009;

– ГОСТ Р 51672-2000.

(стандарт, правила, нормы)

## 1 Проверка порогов срабатывания промежуточных реле

Проверка производилась при помощи испытательной установки РЕТОМ-61. На катушку промежуточных реле поочередно подавалось входное напряжение. Напряжение увеличивали до срабатывания реле, затем уменьшали до возврата реле. Полученные результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Проверка порогов срабатывания выходных реле G2 TECHNO

№ п-п	Тип реле	U <sub>ср</sub> , В	U <sub>в</sub> , В	t <sub>ср</sub> . сек.
1	SET-GI-MER4-SVL	139,8	40,4	0,0185
2	GI-MER4 =220В	143	42,3	0,0174

Полученные значения входят в допустимый предел.

## 2 Проверка проведена с использованием приборов и оборудования

Таблица 2 – Перечень используемых приборов и средств измерений

Наименование	Тип прибора, заводской номер	Диапазон измерений	Класс точности (погр.)	№ аттестата (свидетельства о поверке)	Дата посл. поверки	Дата след. поверки
Измеритель температуры, влажности и атм. давления	АКТАКОМ АТЕ-9382, № AG.35158	Влажность: 10...90% Температура: 0 °С...+50 °С Давление: 10,0...1100 гПа 7,5...825,0 мм рт.ст.	(<70%): ±4% 0,8 °С 0,1 мм рт.ст. / ±1,5 мм рт.ст	041013074	09.11.2021	-калибр.
Устройство испытательное	РЕТОМ-61 №3055	0-64 А 0-600 В	+ (0,05+0,01) %	031012234	19.11.2021	19.11.2023

### 3 Выводы

**Заключение:** Согласно проведенным измерениям и испытаниям, промежуточные реле соответствуют заявленным характеристикам завода-изготовителя, ГОСТ ИЕС 61810-1-2013 «Реле логические электромеханические с ненормируемым временем срабатывания», требованиям СТО 56947007-33.040.20.181-2014 «Типовая инструкция по организации и производству работ в устройствах релейной защиты и электроавтоматики подстанций» ПАО «ФСК – Россети», являются исправными и пригодными к дальнейшей эксплуатации.

### 4 Подписи ответственных за проведение измерений и оформление протокола

Испытания провели:

Инженер ЭТЛ

должность



подпись

Г.Е. Митюхин

инициалы, фамилия

Протокол проверил:

Начальник ЭТЛ

должность



Л. В. Кузнецов

инициалы, фамилия