

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «11» мая 2021 г. № 703

Регистрационный № 18777-04

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Комплексы измерительные вычислительные проверки параметров блоков релейных СИРБК

Назначение средства измерений

Комплексы измерительные вычислительные проверки параметров блоков релейных СИРБК (далее - комплексы) предназначены для измерений электрических и временных параметров реле, входящих в проверяемые блоки, а также измерений сопротивления в цепях блоков и сопротивления изоляции монтажа.

Описание средства измерений

Принцип действия комплексов основан на преобразовании аналоговых входных электрических сигналов, снимаемых с проверяемых блоков, в цифровую форму с помощью быстродействующих АЦП и дальнейшее обработке полученной измерительной информации с помощью ПЭВМ.

Комплекс состоит из блока измерительного, ПЭВМ, принтера, соединенных кабелями.

Блок измерительный предназначен для формирования схем измерений параметров проверяемых элементов релейных блоков, установки требуемых значений напряжений и токов в схемах измерений, преобразования электрических сигналов в цифровой код.

ПЭВМ осуществляет обработку и отображение результатов измерений, их хранение в базе данных, хранение управляющих программ и их реализацию в процессе измерений, управление режимами измерений.

Информация о проверяемых параметрах преобразуется с помощью специального программного обеспечения, отображается на экране монитора в реальном масштабе времени и одновременно автоматически записывается в файл с целью последующего просмотра результатов поверки.

Общий вид комплекса представлен на рисунке 1. Схема пломбировки от несанкционированного доступа представлена на рисунке 2.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

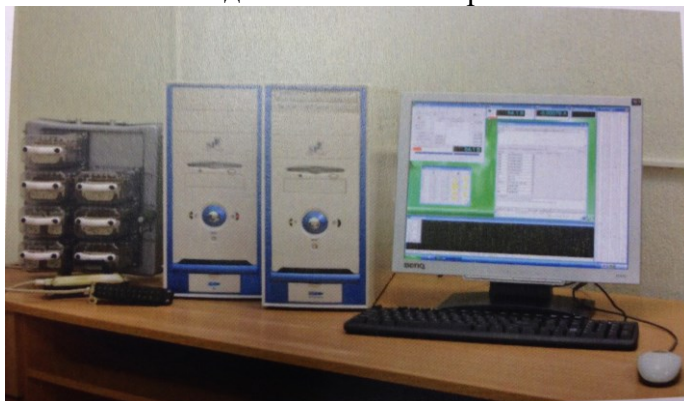


Рисунок 1 - Общий вид комплекса

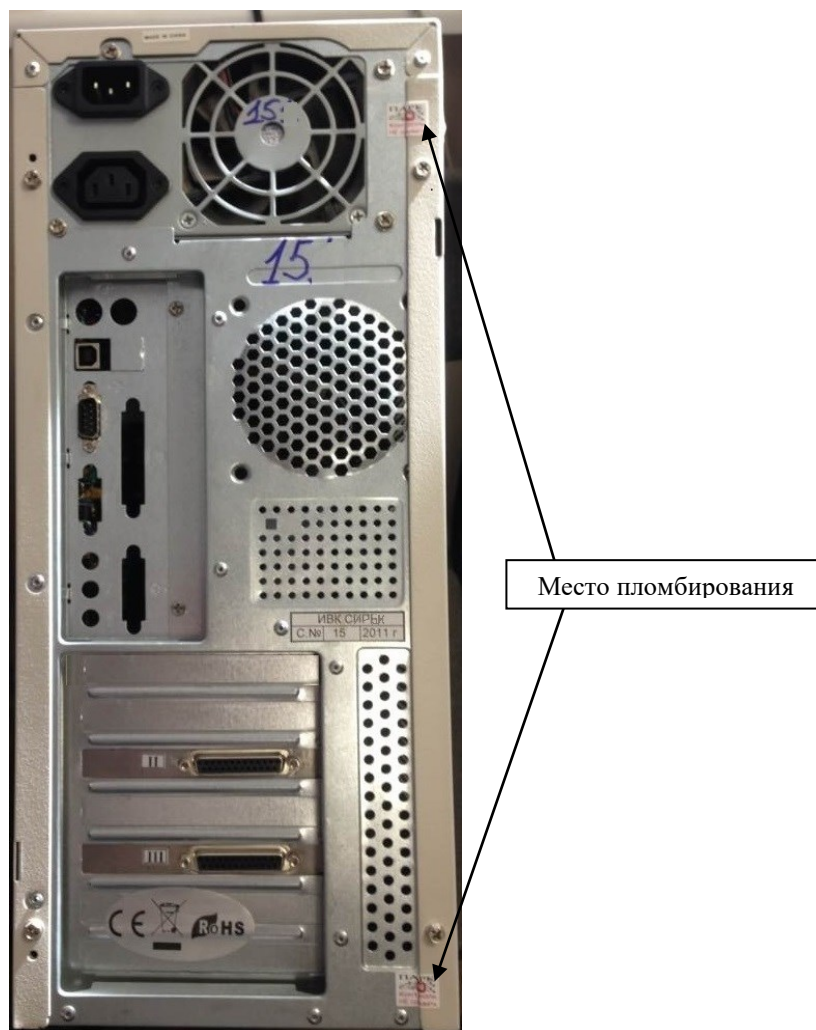


Рисунок 2 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа

Программное обеспечение

Специальное программное обеспечение (СПО), имеющее уникальный «номер», установлено на «жесткий» диск внутри средства вычислительной техники (СВТ), поставляемого в комплекте ИВК СИРБК. СПО недоступно потребителю в процессе эксплуатации.

Уникальный «номер» СПО записывается в измерительный блок в процессе изготовления. При включении ИВК СИРБК осуществляется сопоставление «номера» из измерительного блока с «номером» из СВТ, загрузка индивидуальных настроек.

Погрешность специального программного обеспечения входит в погрешность измерений комплексов.

Уровень защиты СПО «Высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Stend_bl.exe
Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	01
Цифровой идентификатор программного обеспечения	nnn*
* в качестве цифрового идентификатора устанавливается заводской номер ИВК СИРБК	

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений напряжения переменного тока частотой 50 Гц, В	от 10 до 30
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений напряжения переменного тока частотой 50 Гц, %	$\pm 1,5$
Диапазон измерений напряжения постоянного тока, В	от 5 до 50
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений напряжения постоянного тока, %	$\pm 1,0$
Диапазон измерений силы переменного тока частотой 50 Гц, А	от 0,01 до 0,30
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений силы переменного тока частотой 50 Гц, %	$\pm 1,5$
Диапазон измерений силы постоянного тока, А	от 0,01 до 0,50
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений силы постоянного тока, %	$\pm 1,0$
Диапазон измерений электрического сопротивления, Ом	от 50 до 5000
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений электрического сопротивления, %	$\pm 1,0$
Диапазон измерений длительности интервалов времени, с	от 0,2 до 10,0
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений длительности интервалов времени, %	$\pm 1,0$

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Напряжение питания от сети переменного тока частотой (50 ± 1) Гц, В	220 ± 22
Потребляемая мощность, В·А, не более	
- блок электронный	90
- ПЭВМ	150
Габаритные размеры, мм, не более	
- длина	600
- ширина	600
- глубина	1000
Масса, кг, не более	40
Условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды, °С	от +5 до +35
- относительная влажность воздуха при температуре 25 °С, %, не более	80
- атмосферное давление, кПа	от 97 до 105

Знак утверждения типа

наносится на лицевую панель блока электронного и титульный лист паспорта.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Блок Измерительный ИВК СИРБК	0035-00-01	1 шт.
Средства вычислительной техники (блок системный, монитор, клавиатура, мышь)*	-	1 шт.
Кабель связи «Блок Системный – Блок Измерительный»	0035-00-03	1 шт.
Кабель соединительный «Блок Измерительный – Блок Релейный»	0035-00-04	2 шт.
Кабель питания сетевой	-	2 шт.
Заглушка тестовая	0035-00-06	1 шт.
Принтер	-	1 шт.
Сетевой фильтр «Pilot» или «Buro»	-	1 шт.
Компакт диск с программным обеспечением	0035-00-11	1 шт.
Руководство по эксплуатации	0035-00-00 РЭ	1 экз.
Паспорт	0035-00-00 ПС	1 экз.
Методика поверки	МП 0246-2020	1 экз.
*заказчиком могут быть исключены из комплекта поставки		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 2.3 «Порядок работы» руководства по эксплуатации 0035-00-00 РЭ.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к комплексам измерительным вычислительным проверки параметров блоков релейных СИРБК

ТУ 32 ЦШ 3890-99 Комплекс измерительный вычислительный проверки параметров блоков релейных СИРБК. Технические условия.