

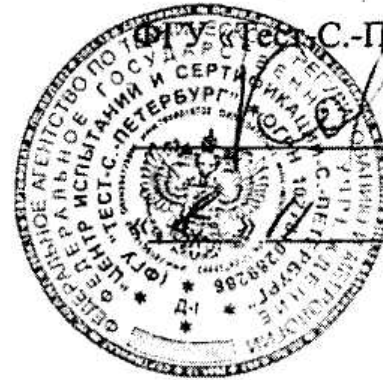
Подлежит публикации  
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,  
Зам. генерального директора  
ФГУ «Тест-С.-Петербург»

А.И. Рагулин

2006 г.



Комплексы измерительные аппаратно-программные ИАПК РТУ Б	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 21952-01 Взамен № _____
--	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 32 ЦШ 2071-2001 Технические условия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплексы измерительные аппаратно-программные ИАПК РТУ Б предназначены для проверки и измерения параметров релейных блоков железнодорожной автоматики.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия основан на выдаче на релейные блоки воздействий с соответствующими электрическими и временными параметрами и контроля указанных блоков. Все исполнения ИАПК РТУ Б функционируют совместно с персональным компьютером (далее ПЭВМ). Для размещения ИАПК РТУ Б и ПЭВМ в комплект поставки может входить специальный стол и стеллаж.

Комплекс выпускается двух исполнений: для проверки характеристик релейных блоков с числом контактов 44 - ИАПК РТУ Б60 и с числом контактов 180 - ИАПК РТУ Б180.

Комплекс состоит из модуля измерения и коммутации характеристик МПМ1, дополнительного блока коммутации МПМ2 (для исполнения ИАПК РТУ Б180), соединительных кабелей и тест-блоков.

Модуль МПМ1 содержит управляющий контроллер, измеритель и источники напряжений и токов а также схемы коммутации. Все управление работой комплекса и отображение результатов проверки осуществляется через ПЭВМ, связь с ПЭВМ осуществляется по интерфейсу RS-232. На ПЭВМ предусматривается также хранение и печать отчетов о результатах проверки. Программное обеспечение, необходимое для работы комплекса поставляется на магнитных носителях и устанавливается на ПЭВМ.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Измеряемый параметр	Диапазон	Пределы допускаемой основной относительной погрешности
1. Напряжение постоянного тока	2...10 В; 10...45 В	$\pm (1,0 + 0,1( U_k/U_x  - 1)) \%$
2. Сила постоянного тока	5...25 мА 25...100 мА; 100...800 мА	$\pm (1,0 + 0,1( I_k/I_x  - 1)) \%$
3. Измерение напряжения срабатывания и отпускания реле	2...10 В; 10...45 В	$\pm 4\%$
4. Измерение силы тока срабатывания и отпускания реле	5...25 мА 25...100 мА; 100...800 мА	$\pm 4\%$
5. Сила переменного тока частотой 50 Гц (среднеквадратическое значение)	20...100 мА	$\pm (1,5 + 0,1(I_k/I_x - 1))\%$
6. Временя отпускания	0,05...8,00 с	$\pm 10\%$
7. Сопротивления резисторов постоянному току	1...500 Ом	$\pm 3\%$
Примечания		
1. $U_k, I_k$ – верхний предел диапазона измерения;		
2. $U_x, I_x$ – измеренные значения величин.		

Пределы дополнительной погрешности при изменении температуры окружающей среды не более 1/2 основной погрешности.

Пределы основной относительной погрешности  
установки опорной частоты, %

$\pm 1$

Питание:

– напряжение переменного тока, В

$220 \pm 22$

– частота, Гц

$50 \pm 1$

– потребляемая мощность:	
ИАПК РТУ Б60, ВА, не более	70
ИАПК РТУ Б180, ВА, не более	150
Продолжительность непрерывной работы, час, не более	8
Средняя наработка на отказ, час, не менее	10000
Полный средний срок службы, лет, не менее	10
Среднее время восстановления работоспособного, состояния час, не более	24
Рабочие условия эксплуатации:	
– температура окружающего воздуха, °С	+10...+35
– относительная влажность воздуха, %	30...80
– атмосферное давление, кПа	84...106,7
Габаритные размеры МПМ1 и МПМ2, мм, не более	570×370×280
Масса:	
- ИАПК РТУ Б60, кг, не более	25
- в том числе масса модуля МПМ1, кг, не более	21
- ИАПК РТУ Б180, кг, не более	55
- в том числе масса модулей: МПМ1, кг, не более	23
МПМ2, кг, не более	23

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на шильдик, закрепляемый на левой боковой поверхности блоков МПМ1 и МПМ2, на титульные листы паспорта и руководства по эксплуатации.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество по исполнениям	
	(Б60) 17476-00-00	(Б180) 17476-00-00-01
Модуль МПМ1	1	-
Модуль МПМ1	-	1
Модуль МПМ2	-	1
Кабели и соединители	5	13
Тест-блоки	4	8

Наименование	Количество по исполнениям	
	(Б60) 17476-00-00	(Б180) 17476-00-00-01
Паспорт	1	-
Паспорт	-	1
Руководство по эксплуатации	1	1
Методика поверки	1	1
Дискета с ПО	1	1

### ПОВЕРКА

Поверка комплекса измерительного аппаратно-программного ИАПК РТУ Б осуществляется по методике поверки 17476-00-00 Д1 «Комплексы измерительные аппаратно-программные ИАПК РТУ Б. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ Тест-С.-Петербург в августе 2001 г.

Основное оборудование, необходимое для поверки:

- мультиметр В7-64;
- генератор импульсов Г5-60;
- частотомер ЧЗ-33;
- мост постоянного тока МО-62

Межповерочный интервал - 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94 «Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия».

ГОСТ 16121-86 «Реле слаботочные электромагнитные. Общие технические условия».

ГОСТ 26104-89 «Средства измерений электронные. Технические требования в части безопасности. Методы испытаний».

ГОСТ Р 51350-99 «Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования».

ТУ 32 ЦШ 2071-2001 «Комплексы измерительные аппаратно-программные ИАПК РТУ Б. Технические условия».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип комплекса измерительного аппаратно-программного ИАПК РТУ Б утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.


Изготовитель - ЗАО «Ассоциация АТИС».

Адрес: 192007, г. Санкт-Петербург, ул. Боровая, д. 53.

196070, г. Санкт-Петербург, а/я 146.

Генеральный директор  
ЗАО «Ассоциация АТИС»



 А.В. Ходченко