

СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя ГЦИ СИ
ВНИИМ им. Д.И. Менделеева

В.С. Александров



«05» 12 2003г.

Приборы кабельные ИРК-ПРО	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>17719-98</u> Взамен №
---------------------------	---

Выпускаются по ТУ 468К-А001-002-98

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Прибор ИРК-ПРО предназначен для определения расстояния до участка с пониженным сопротивлением изоляции всех типов симметричных кабелей; измерения сопротивления изоляции, сопротивления шлейфа и электрической емкости кабеля; определения омической асимметрии.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия прибора основан на измерении электрических параметров кабеля и вычислении искомых величин. Конструктивно представляет собой переносной модуль.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Переходное сопротивление в месте понижения сопротивления изоляции 0÷20 МОм
- Диапазон измерения сопротивления шлейфа 0÷10 кОм
- Диапазон измерения сопротивления изоляции 1 кОм÷30 ГОм
- Диапазон измерения электрической емкости 1÷2000 нФ
- Испытательное напряжение не менее 350 В
- Питание переменным напряжением 50 Гц, 220 В±20 В
- Питание постоянным напряжением 10÷24 В
- Потребляемая мощность не более 1,5 Вт
- Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения сопротивления шлейфа:
 - в диапазоне 0÷3000 Ом ±(0,001 R + 0,1 Ом)
 - в диапазоне 3 кОм ÷ 10 кОм ±0,1 кОм
- Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения сопротивления изоляции ±(0,001 R + 0,1 Ом)
- Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения расстояния до места утечки:

Для кабелей с сопротивлением шлейфа более 50 Ом/км согласно табл.1

Таблица 1

R _п , МОм	Длина кабеля							
	1 км	2 км	5 км	10 км	15 км	20 км	40 км	60 км
0	2 м	3 м	4 м	10 м	15 м	30 м	50 м	70 м
3	3 м	4 м	5 м	12 м	20 м	40 м	65 м	80 м
10	8 м	12 м	15 м	30 м	40 м	80 м	120 м	180 м
15	15 м	20 м	30 м	65 м	90 м	120 м	200 м	3000 м

Для кабелей с сопротивлением шлейфа более 32 Ом/км согласно табл.2

Таблица 2

R _п , МОм	Длина кабеля							
	1 км	2 км	5 км	10 км	15 км	20 км	40 км	60 км
0	3 м	4 м	6 м	15 м	25 м	45 м	75 м	100 м
3	5 м	7 м	9 м	18 м	30 м	60 м	90 м	120 м
10	10 м	15 м	18 м	32 м	50 м	100 м	150 м	200 м
15	15 м	20 м	30 м	65 м	90 м	120 м	200 м	300 м

Примечание: испытания проводятся в диапазоне R_п 0 - 3 МОм, для R_п >3 МОм погрешность может отличаться от нормируемой.

- Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения электрической емкости кабеля ± (0,1C + 1 нФ)
- Габаритные размеры прибора ИРК-ПРО: 230x190x70 мм
- Масса без источника питания не более: 2,5 кг
- Средний срок службы прибора 8 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на переносную панель прибора методом сеткографии, на титульный лист документации - типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

№	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Прибор ИРК-ПРО	1	
2	Сумка для переноски	1	
3	Набор измерительных проводов	1	
4	Ложемент для батареек	1	8x1,5 В
5	Провод питания с разъемом 12V	1	
6	Руководство по эксплуатации с методикой поверки (раздел 8)	1	

ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с разделом 8 «Методика поверки» Руководства по эксплуатации, согласованным с ГЦИ СИ «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» в октябре 2003 г.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

- Мегаомметр М1102/1, класс точности 1, диапазон измерений 1 МОм ÷ 10 ГОм.
- Магазин сопротивлений Р4831, класс точности 0,02, диапазон измерений 0,01 Ом ÷ 10 кОм.
- Магазин сопротивлений Р40103, ТУ 25-7762.003-86, класс точности 0,1, диапазон измерений 1 МОм ÷ 10 ГОм
- Магазин емкостей Р5025, класс точности 0,1, диапазон измерений 100 пФ ÷ 100 мкФ.
- Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.028-85 ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений электрического сопротивления.

ТУ468-А001-002-98. Прибор кабельный ИРК-ПРО Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Прибор кабельный ИРК-ПРО» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Сертификат соответствия требованиям безопасности № РООС RU ME48. H01512 от 28.11.2003, выданный органом по сертификации приборостроительной продукции ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» (аттестат аккредитации № РООС RU 0001.11ME48).

Изготовитель ООО «Связьприбор» 170021, г.Тверь, Новоторжская 16 б,
тел. (0822) 44-18-21, факс (0822) 31-62-92

Директор ООО «Связьприбор»



В.В.Ленев