

## Модули панельные

### Автоматы питания



SU1

HL40TS



Тип	Описание*	Ш
SU1	~220 В/16 А, кнопка экстренного выключения	125
HL20TS	~220 В/2 А, 2 изолированных выхода (500 ВА и 25 В/4 А)	125
HL40TS	~220 В/4 А, 1 розетка	125
HL100TS	~220 В/10 А, 1 розетка	125

Ш – ширина, мм



SU3

ELP100E3V32



SU3	380 В/16 А, трехфазный, кнопка экстренного выключения	125
ELP100E3V32	380 В/32 А, трехфазный, специальный разъем	250

\* Все автоматы имеют пакетные выключатели с токовой и тепловой защитой

### Соединители

ELPSL4	4 евророзетки с заземлением	63
ELPPL2	Телефонный разъем	63
ELPAL	Антенный (коаксиальный) разъем	63
PILT	Штуцер для сжатого воздуха	63

## Регулируемые источники переменного напряжения



SM40D

ACP40

ACP1003V

Тип	Описание*	Ш
SM505	0...50 В/5 А (AC/DC), цифровые вольтметр и амперметр	188
SM2502	0...250 В/2 А (AC/DC), цифровые вольтметр и амперметр	188
SM40D	0...250 В/4 А, цифровые вольтметр и амперметр	250
SM100D	0...250 В/10 А, цифровые вольтметр и амперметр	250
SM203V	Трехфазный, 0...400 В/2 А, 0...50 В/2 А, стрелочный вольтметр	313
SM1603V	Трехфазный, 0...400 В/16 А, стрелочный вольтметр	250
ACP40	0...250 В/4 А цифровой дисплей	125
ACP100	0...250 В/10 А цифровой дисплей	125
ACP1003V	Трехфазный, 0...400 В/10 А, цифровой дисплей	250

\* Все источники имеют пакетные выключатели с токовой и тепловой защитой

## Электроизмерительные модули для источников переменного напряжения



DC50010

PML08

PM3100

SMMM3V20AA

DC50010	=0...500 В/10А, 2 цифровых прибора для SM1003V и SM1603V	63
PML08	Однофазный цифровой анализатор мощности, RS232	125
PM3100	Трехфазный цифровой анализатор мощности, RS232	188
SMMM3V20AA	Стрелочные амперметры (3 x 2 А) для трехфазного источника SM203V	63
SMMM3V100AA	Стрелочные амперметры (3 x 10 А) для трехфазного источника SM1003V	63
SMMM3V160AA	Стрелочные амперметры (3 x 16 А) для трехфазного источника SM1603V	63
SMM3VVA	Стрелочный вольтметр для трехфазных источников	63

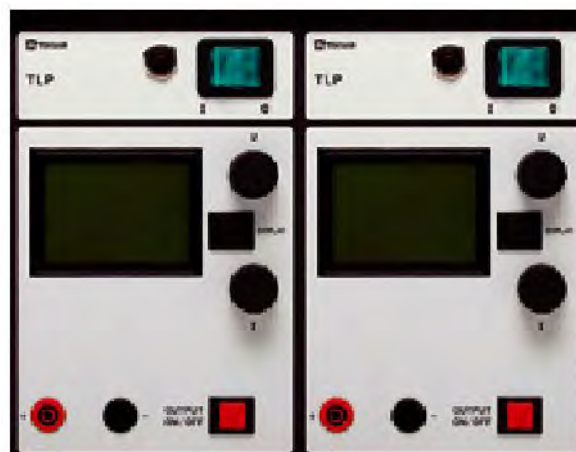
## Регулируемые источники постоянного напряжения



TL303



TL3035



TLP305D

Тип	Описание	Ш
TL303	0...30 В/0...3 А (пульсация <15мВ), 2 цифровых прибора	125
TL3035	0...30 В/0...3 А, 5 В/3 А (пульсация <15мВ), 2 цифровых прибора	125
TL3030	0...30 В/0...30 А (пульсация <20мВ), 800 Вт, 2 цифровых прибора	125
TL3060	0...30 В/0...60 А (пульсация <50мВ), 1600 Вт, 2 цифровых прибора	125
TL8010	0...80 В/10 А (пульсация <20мВ), 2 цифровых прибора	125
TL1407	0...140 В, 0...7 А, 800 Вт, А (пульсация <50мВ), 2 цифровых прибора	125
TL2502	0...250 В, 2 А, 2 цифровых прибора	125
TLP305	0...30 В/0...5 А, (пульсация <8мВ), дисплей	125
TLP603	0...30 В/0...5 А; 30...60 В/0...3 А (пульсация <8мВ), дисплей	125
TLP305D	2 x 0...30 В/0...5 А; дисплей, RS-232C	250
TLP603D	2 x 0...30 В/0...5 А; 30...60 В/0...3 А; дисплей, RS-232C	250

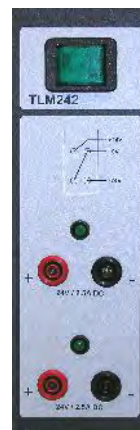
## Источники постоянного напряжения



TLMB12



TLM510



TLM242



VG200

Тип	Описание	Ш
TLMB12	5 В/3,3 В, 3 А; 2 x 12 В/15 В, 1 А (пульсация <10 мВ)	125
TLM510	5 В/3 А; 3,3 В/3 А; 12 В/1 А; 15 В/1 А; 2...6/3 А; 9...16 В/1 А (пульсация <10 мВ)	125
TL1210	12 В/10 А (пульсация <10 мВ)	125
TLM242	2 x 24 В/2,5 А (пульсация <50 мВ)	67,5

## Источник постоянного тока и напряжения VG200

Измерение	0...200 мА	Цифровой прибор, 4,5 разряда с переключателем	125
	0...200 мВ, 0...20 В		
Генерирование	0...20/50/200 мА	Четырехпозиционный переключатель и регулятор, R <sub>нагр.</sub> 350 Ом (50 мА), 100 Ом (200 мА)	125
	0...200 мВ		



## Панельные приборы

### Мультиметры



**DYM61UT**



**FLUKE 87 TRMS**



**FLUKE 8845A/8846A**

Тип	=В	~В	=А	~А	Ом	кГц	Ш
DYM61UT	0,2...1000 В ±(0,1% +2)	0,2..750 В ±(0,8%+10)	0,2мкА..10 А ±(0,5%+10)	0,2мкА..10 А ±(0,8%+10)	220 Ом...220 Мом ±(0,5%+10)	10 Гц... 220 МГц	125
FLUKE 87 TRMS	0,4...1000 В ±(0,05% +1)	0,4..1000В	0,004..10А	0,004..10А	400 Ом...40 МОм	200 Гц 200 кГц	125
FLUKE 8845A/8846A	0...1000 В ±(0,025% +2)	15 мВ.. ...750 В	0...10А	15 мкА.. ...10А	0 Ом...100 МОм	5 Гц... ..1 МГц	250

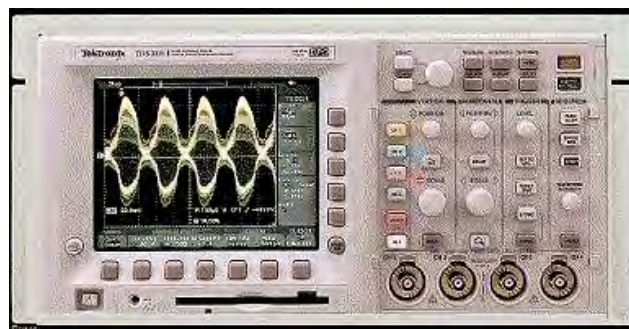
### Специальные тестеры

Тип	Описание	Ш
LCR4090	Измеритель: до 600 В, 2 А, LCR (100 Гц...200 кГц), проверка диодов, RS232	125
Chipmaster	Тестер для цифровых микросхем (ТТЛ, КМОП, ППЗУ и пр.), портативный	-
Linearmaster	Тестер для аналоговых микросхем (ОУ и пр.), портативный	-

### Осциллографы



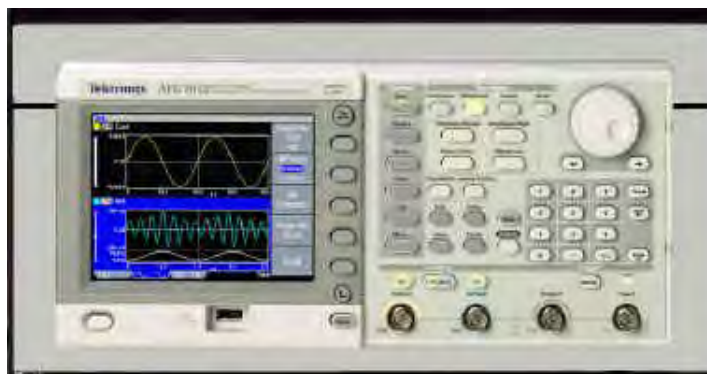
**TDS2012B**



**TDS3052C**

Тип	А/Ц	Каналы	Частота	Разрешение	Ш
OSC20	Аналоговый	2	20 МГц	5 мВ; 5 В/деление	324
OSC40	Аналоговый	2	40 МГц	5 мВ; 5 В/деление	324
TDS1002B	Цифровой	2	100 МГц	2 мВ; 5 В/деление; 8 бит; (±3%)	375
TDS2012C	Цифровой	2	100 МГц	2 мВ; 5 В/деление; 8 бит; (±3%)	375
TDS3034C	Цифровой	4	300 МГц	1 мВ; 10 В/деление; USB, Ethernet	375
TDS3052C	Цифровой	2	500 МГц	1 мВ; 10 В/деление; USB, Ethernet	375

## Генераторы сигналов

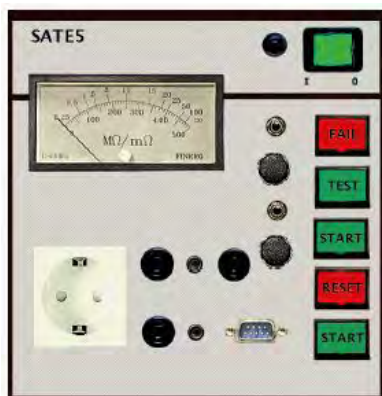


FG515 AFG3102

Тип	Сигнал*	Диапазон	Погрешность	Ш
FG52	С, П, Т	50 мГц...5 МГц (RS232)	±0,1% показания	250
FG515	С, П, Т, И	0,2 Гц...15 МГц (импульсы 90 МГц для ТТЛ) 0,2 Гц...100 МГц (измерение), 2ГГц (опция)	-	250
AFG3021B	Произвольный	1...25 МГц, 1 канал	-	320
AFG3102	Произвольный	1...100 мГц, 2 канала	-	320

\* С – синусоидальный, П – прямоугольный, Т- треугольный, И – импульсный

## Оборудование для высоковольтных испытаний



SATE5 HVU5

Тип	Описание	Ш
SATE5	Испытатель изоляции	250
SHL3	Переходники для SATE3; 16, 32 A/230, 400 В	-
HVU5	Высоковольтный тестер	250
HKP3	Высоковольтные пробники; 10 кВ	-
SA3	Защитный барьер для ограждения зоны высоковольтных испытаний	-
HVY3	Сигнальные лампы для работы с HVU3	-



SHL3 HKP3

## Многофункциональный калибратор MC5P-R



PM

ET-R

BU + E



### Модуль BU + E

Режим	Диапазон	Погрешность	Ш
Измерение	±50 В	±(0,02% показания + 0,25 мВ)	214
	±1000 мВ	±(0,02% показания + 5 мкВ)	
	±100 мА	±(0,02% показания + 1,5 мкА)	
	0,0028 Гц...50 кГц	±0,01% показания	
	0...999999999 имп	-	
Воспроизведение	0...25 мА (встроенный источник =24 В)	±(0,02% показания + 1,5 мкА)	

### Модуль ET-R

Измерение	±500 мВ	±(0,02% показания + 4 мкВ)	107
	0...4000 Ом*	±(0,025% показания + 3,5 мОм)**	
Воспроизведение	±12 В	±(0,02% показания + 0,1 мВ)	
	±500 мВ	±(0,02% показания + 4 мкВ)	
	±25 мА	±(0,02% показания + 1 мкА)	
	1...4000 Ом*	±0,04% показания или 30 мОм (что больше)	
Измерение и воспроизведение	0,0028 Гц...50 кГц 10 имп/мин...999999999 имп/час	±(0,02% показания + 0,001% диапазона) Амплитуда 0...15 В	
	В, R, S, E, J, K, N, T, ХК(L)**	±(0,02% показания + 8 мкВ)	
	Pt100 (IEC), гр. 23 (Cu53), 50/100П (W <sub>100</sub> =1,3910), 50/100М (W <sub>100</sub> =1,4280)	±(0,025% показания + 0,06 °С) (измерение) ±(0,025% показания + 0,1 °С) (воспроизведение)	

\* 4-х проводное соединение (добавить 0,01 Ом для 3-х проводного)

\*\* Погрешность внутренней компенсации температуры холодного спая ±0,1°С

### Модули измерения давления

Тип	Диапазон	Погрешность (6 месяцев*)	Погрешность (12 месяцев*)	Ш
PMВ	80...120 кПа	±0,03 кПа	±0,05 кПа	54
PM10mD	±1 кПа дифф.	±(0,06% П + 0,035% ВП)	±(0,10% П + 0,05% ВП)	54
PM100m	0...10 кПа	±(0,015% П + 0,017% ВП)	±(0,025% П + 0,025% ВП)	54
PM400mC	±40 кПа	±(0,015% П + 0,015% ВП)	±(0,025% П + 0,02% ВП)	54
PM1C	±100 кПа	±(0,015% П + 0,01% ВП)	±(0,025% П + 0,01% ВП)	54
PM2C	-100...200 кПа	±(0,015% П + 0,007% ВП)	±(0,025% П + 0,01% ВП)	54
PM6C	-100...600 кПа	±(0,015% П + 0,007% ВП)	±(0,025% П + 0,01% ВП)	54
PM20C	-100...2000 кПа	±(0,015% П + 0,007% ВП)	±(0,025% П + 0,01% ВП)	54
PM60	0...6 МПа	±(0,015% П + 0,007% ВП)	±(0,025% П + 0,01% ВП)	54
PM100	0...10 МПа	±(0,015% П + 0,007% ВП)	±(0,025% П + 0,01% ВП)	54
PM160	0...16 МПа	±(0,015% П + 0,007% ВП)	±(0,025% П + 0,01% ВП)	54
PM250	0...25 МПа	±(0,015% П + 0,01% ВП)	±(0,025% П + 0,015% ВП)	54
PM600	0...60 МПа	±(0,015% П + 0,01% ВП)	±(0,025% П + 0,015% ВП)	54
EXT1000	0...100 МПа	±(0,015% П + 0,01% ВП)	±(0,025% П + 0,015% ВП)	54

\* Межповерочный интервал, П – показание, ВП – верхний предел диапазона

Рабочая температура: -10...50°С. Термокомпенсированный диапазон рабочих температур: 15...30°С

Температурный коэффициент: ±0,001% показания/°С

Более подробные характеристики приведены в проспекте "Многофункциональный калибратор MC5P-R"



## Суходлочные калибраторы температуры серий RTC, ATC, CTC

### Серия RTC



Параметр/Модель (А/В/С)	RTC-156	RTC-157	RTC-700
Диапазон, °С	-30*...+125	-40*...+155	33...470
Погрешность, °С	±0,10	±0,10	±0,29
Погрешность, °С**	±0,04	±0,04	±0,06
Разрешение, °С	0,001; 0,01; 0,1; 1		
Стабильность, °С	±0,005	±0,005	±0,008...0,02
Внутренний Ø термостата, мм	30		
Глубина термостата, мм	160	160	210
Потребляемая мощность, Вт	400	400	1150
Габариты (Д x Ш x В), мм	362x171x363	362x171x363	421x171x362
Масса, кг	10,5	10,5	11,3

Измерение входных сигналов (модификация В, С)	Погрешность
ПР(В), ПП(S,R), ХА(К), ХК(Е, L), МК(Т), ЖК(Д), НН(Н), U (±78 мВ)	±(0,005%П+0,005%ВП) мВ
Pt10, Pt50, Pt100, 50П, 100П, 50М, 53М, 100М (0...400 Ом)	±(0,005%П+0,005%ВП)
Pt200, Pt400, Pt500, Pt1000 (0...4000 Ом)	±(0,005%П+0,005%ВП)
Эталонный интеллектуальный термометр (0...400 Ом)	±(0,0012%П+0,0005%ВП)
Термометр динамической компенсации -50°С / 0°С / 155°С	±0,014°С / 0,010°С / 0,010°С
0...24 мА постоянного тока	±(0,005%П+0,010%ВП)
0...12 В постоянного тока	±(0,005%П+0,010%ВП)

### Серия ATC



Параметр / Модель (А/В)	ATC-125	ATC-140***	ATC-250***	ATC-320
Диапазон, °С	-90*...+125	-27*...+155	33...250	33...320
Погрешность, °С	±0,3	±0,18	±0,28	±0,20
Погрешность, °С**	±0,06	±0,04	±0,07	±0,11
Разрешение, °С	0,01; 0,1; 1			
Стабильность, °С	±0,03	±0,02		±0,01
Внутренний Ø термостата, мм	30	63,5	63,5	30
Глубина термостата, мм	185	160		
Потребляемая мощность, Вт	300		1150	
Габариты (ДxШxВ), мм	506x200x448	352x156x360		
Масса, кг	20	12,8	10,8	10,2

Измерение входных сигналов (модификация В)	Погрешность
ПР(В), ПП(S,R), ХА(К), ХК(Е, L), МК(Т), ЖК(Д), НН(Н), U (±78 мВ)	±(0,01%П+0,005%ВПД) мВ
Pt50, Pt100, Pt500, Pt1000, 50П, 100П, 50М, 100М (0...2900 Ом)	±0,058°С (0°С), ±0,106°С (650°С)
Эталонный термометр сопротивления (0...350 Ом)	±0,023°С (0°С), ±0,047°С (500°С)
0...24 мА постоянного тока	±(0,010%П+0,015%ВП)
0...12 В постоянного тока	±(0,005%П+0,015%ВП)

\*При окружающей температуре 20°С

\*\*Только для модификации В и С с внешним эталонным термометром (метод сличения)

\*\*\*Термостат сухоблочный или жидкостной

П - показание; ВП - верхний предел диапазона

### Серия CTC



Параметр / Модель	CTC-140 А	CTC-320А/В	CTC-650А/В	CTC-1200А
Диапазон, °С	-30...+140*	50...320	50...650	300...1205
Погрешность, °С	±0,5	±0,5	±0,9	±2,0
Разрешение, °С	0,1	0,1	0,1	0,1
Стабильность, °С	±0,05	±0,1	±0,1	±0,1
Внутр. Ø термостата, мм	19	25,4	25,4	12,7
Глубина термостата, мм	125	120/200	120/200	110
Габариты (Д x Ш x В), мм	241x139x325	241x139x325/408		241x139x408
Масса брутто, кг	6,5	5/6,7	6,4/10,4	12
Потребляемая мощность, Вт	150	1150	1150	650

\* Значение температуры -30°С при окружающей температуре 0°С

Более подробные характеристики приведены в проспектах на калибраторы температуры RTC, ATC и CTC

## Модули регуляторов давления



PO8C PO160



TPS10



Тип	Диапазон	Описание	Ш
PO8C	-95...800 кПа	Регулятор, манометр	214
PO20	0...2 МПа	Регулятор	107
PO60	0...6 МПа	Регулятор, манометр	214
PO160	0...16 МПа	Регулятор, манометр	214
PO250	0...25 МПа	Регулятор, манометр	214
PS7	0...700 кПа	Регулятор, манометр	107
PILI	14...950 кПа	Регулятор, второй выход: 140 кПа; 2 манометра	125
TPS10	14...950 кПа	Регулятор, второй выход: 140 кПа; цифровой прибор	125

## Насосы ручные



PGV



PGM



PGXH

Тип	Диапазон	Рабочая среда	Габариты	Масса
PGV	-95...0 кПа	Воздух	Ø35 x 230/322 мм	0,34 кг
T-730	0...200 кПа	Воздух	Ø46 x 150 мм	0,60 кг
PGM	0...2 МПа	Воздух	223 x 96 x 38 мм	0,40 кг
T-975	-96 кПа...4 МПа	Воздух	220 x 105 x 63 мм	0,65 кг
PGXH	0...70 МПа	Масло или вода	236 x 159 x 70 мм	1,60 кг