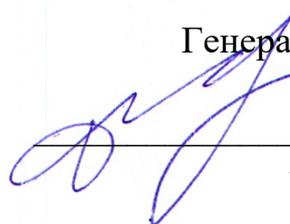


Общество с ограниченной ответственностью «Тетрон»
(ООО «Тетрон»)

ОКПД2 27.90.40.190

Группа Г48
ОКС (75.180.20)

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «Тетрон»
Романов Д. В.
«22» мая 2018 г.



ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ ЛАБОРАТОРНЫЕ
Технические условия
ТУ 27.90.40-003-48526697-2018
Введены впервые

Дата введения
«22» мая 2018 г.

РАЗРАБОТАНО:
ООО «Тетрон»



г. Москва
2018

Инв. № подл.	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата

Содержание

Введение	3
1 Технические требования	3
2 Требования безопасности.....	9
3 Требования защиты окружающей среды.....	10
4 Правила приёмки	10
5 Методы контроля	11
6 Транспортирование и хранение.....	11
7 Указания по эксплуатации	12
8 Гарантии изготовителя.....	12
Приложение А.....	13
Лист регистрации изменений	14

Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата		ТУ 27.90.40-003-48526697-2018									
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Источники питания лабораторные Технические условия			Лит	Лист	Листов							
									2	14							
Источники питания лабораторные Технические условия								ООО «Тетрон»									
								Разраб.									
								Пров.									
Т. контр.																	
Н. контр.																	
Утв.																	

Введение

Настоящие технические условия (ТУ) распространяются на источники питания лабораторные (далее по тексту – источник, устройство, продукция, изделие), предназначенные для питания электронных устройств регулируемым стабилизированным напряжением постоянного тока или стабилизированным постоянным током. Прибор может применяться при производстве, ремонте, испытаниях широкого спектра радиоэлектронной и иной аппаратуры в лабораторных и цеховых условиях.

Пример записи изделия при заказе:

«Источник питания лабораторный. ТЕТРОН-3050Е. ТУ 27.90.40-003-48526697-2018».

Настоящие технические условия разработаны в соответствии с ГОСТ 2.114.

Перечень ссылочной документации приведен в Приложении А.

1 Технические требования

1.1 Основные параметры и характеристики

1.1.1 Изделие должно соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться по конструкторской документации и технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

1.1.2 Технические характеристики:

— Нестабильность выходного напряжения от изменения напряжения питающей сети на $\pm 10\%$ от номинального значения в режиме стабилизации напряжения, не более: $\pm (0,2\% + 5 \text{ е.м.р.})$.

— Нестабильность выходного тока от изменения напряжения питающей сети на $\pm 10\%$ от номинального значения в режиме стабилизации тока, не более: $\pm (0,5\% + 5 \text{ е.м.р.})$.

— Нестабильность выходного напряжения при изменении тока нагрузки в режиме стабилизации напряжения, не более: $\pm (0,5\% + 2 \text{ е.м.р.})$.

— Пульсации выходного напряжения и тока, не более: 1% среднеквадратичного значения.

— Приведенная погрешность измерения выходного тока и напряжения (от диапазона), не более: $\pm (1\% + 1 \text{ е.м.р.})$.

— Время прогрева источника питания для обеспечения допустимых погрешностей: 15 минут.

— Индикация: LED дисплей для тока и напряжения.

— Встроенная защита от: превышения тока, напряжения, мощности, перегрева.

— Питание: однофазная сеть, $220\text{В} \pm 10\%$, 50-60 Гц, КПД $\geq 80\%$.

— Рабочие условия эксплуатации: температура от $+5^\circ\text{C}$ до 40°C , влажность до 80% , давление от 84 до 106 кПа (630 ... 795 мм рт. ст.).

Инв. № подл.	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

ТУ 27.90.40-003-48526697-2018

— Условия хранения: температура от минус 10°C до 60°C, влажность до 70%.

— Габаритные размеры, в зависимости от модели: 250(Ш)х155(В)х330(Г) для моделей до 2400 Вт. 250(Ш)х155(В)х410(Г) для моделей от 2400 Вт и выше.

— Масса, в зависимости от модели: от 6 кг до 9 кг.

1.1.3 Технические характеристики основных моделей представлены в таблице 1.

Таблица 1

Модель	Выходное напряжение, В	Выходной ток, А	Выходная мощность, Вт	Разрешение дисплея	
				Напряжение	Ток
ТЕТРОН-1550Е	0 - 15	0 - 50	750	10 мВ	10 мА
ТЕТРОН-1560Е	0 - 15	0 - 60	900	10 мВ	10 мА
ТЕТРОН-1580Е	0 - 15	0 - 80	1200	10 мВ	10 мА
ТЕТРОН-15100Е	0 - 15	0 - 100	1500	10 мВ	100 мА
ТЕТРОН-15120Е	0 - 15	0 - 120	1800	10 мВ	100 мА
ТЕТРОН-15150Е	0 - 15	0 - 150	2250	10 мВ	100 мА
ТЕТРОН-15200Е	0 - 15	0 - 200	3000	10 мВ	100 мА
ТЕТРОН-3020Е	0 - 30	0 - 20	600	10 мВ	10 мА
ТЕТРОН-3030Е	0 - 30	0 - 30	900	10 мВ	10 мА
ТЕТРОН-3040Е	0 - 30	0 - 40	1200	10 мВ	10 мА
ТЕТРОН-3050Е	0 - 30	0 - 50	1500	10 мВ	10 мА
ТЕТРОН-3060Е	0 - 30	0 - 60	1800	10 мВ	10 мА
ТЕТРОН-3080Е	0 - 30	0 - 80	2400	10 мВ	10 мА
ТЕТРОН-30100Е	0 - 30	0 - 100	3000	10 мВ	100 мА
ТЕТРОН-30120Е	0 - 30	0 - 120	3600	10 мВ	100 мА
ТЕТРОН-30150Е	0 - 30	0 - 150	4500	10 мВ	100 мА
ТЕТРОН-30200Е	0 - 30	0 - 200	6000	10 мВ	100 мА
ТЕТРОН-5020Е	0 - 50	0 - 20	1000	10 мВ	10 мА
ТЕТРОН-5030Е	0 - 50	0 - 30	1500	10 мВ	10 мА
ТЕТРОН-5040Е	0 - 50	0 - 40	2000	10 мВ	10 мА
ТЕТРОН-5050Е	0 - 50	0 - 50	2500	10 мВ	10 мА
ТЕТРОН-5060Е	0 - 50	0 - 60	3000	10 мВ	10 мА
ТЕТРОН-5080Е	0 - 50	0 - 80	4800	10 мВ	10 мА
ТЕТРОН-50100Е	0 - 50	0 - 100	5000	10 мВ	100 мА
ТЕТРОН-6010Е	0 - 60	0 - 10	600	10 мВ	10 мА
ТЕТРОН-6020Е	0 - 60	0 - 20	1200	10 мВ	10 мА
ТЕТРОН-6030Е	0 - 60	0 - 30	1800	10 мВ	10 мА
ТЕТРОН-6040Е	0 - 60	0 - 40	2400	10 мВ	10 мА
ТЕТРОН-6050Е	0 - 60	0 - 50	3000	10 мВ	10 мА
ТЕТРОН-6060Е	0 - 60	0 - 60	3600	10 мВ	10 мА
ТЕТРОН-6080Е	0 - 60	0 - 80	4800	10 мВ	10 мА
ТЕТРОН-60100Е	0 - 60	0 - 100	6000	10 мВ	100 мА
ТЕТРОН-10005Е	0 - 100	0 - 5	500	100 мВ	1 мА
ТЕТРОН-10010Е	0 - 100	0 - 10	1000	100 мВ	10 мА
ТЕТРОН-10015Е	0 - 100	0 - 15	1500	100 мВ	10 мА
ТЕТРОН-10020Е	0 - 100	0 - 20	2000	100 мВ	10 мА
ТЕТРОН-10030Е	0 - 100	0 - 30	3000	100 мВ	10 мА
ТЕТРОН-10040Е	0 - 100	0 - 40	4000	100 мВ	10 мА
ТЕТРОН-10050Е	0 - 100	0 - 50	5000	100 мВ	10 мА
ТЕТРОН-10060Е	0 - 100	0 - 60	6000	100 мВ	10 мА
ТЕТРОН-12005Е	0 - 120	0 - 5	600	100 мВ	1 мА
ТЕТРОН-12010Е	0 - 120	0 - 10	1200	100 мВ	10 мА
ТЕТРОН-12020Е	0 - 120	0 - 20	2400	100 мВ	10 мА
ТЕТРОН-12030Е	0 - 120	0 - 30	3600	100 мВ	10 мА
ТЕТРОН-12040Е	0 - 120	0 - 40	4800	100 мВ	10 мА

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 27.90.40-003-48526697-2018

Лист

4

ТЕТРОН-12050Е	0 - 120	0 - 50	6000	100 мВ	10 мА
ТЕТРОН-15003Е	0 - 150	0 - 3	450	100 мВ	1 мА
ТЕТРОН-15005Е	0 - 150	0 - 5	750	100 мВ	1 мА
ТЕТРОН-15010Е	0 - 150	0 - 10	1500	100 мВ	10 мА
ТЕТРОН-15020Е	0 - 150	0 - 20	3000	100 мВ	10 мА
ТЕТРОН-15030Е	0 - 150	0 - 30	4500	100 мВ	10 мА
ТЕТРОН-15040Е	0 - 150	0 - 40	6000	100 мВ	10 мА
ТЕТРОН-20001Е	0 - 200	0 - 1	200	100 мВ	1 мА
ТЕТРОН-20002Е	0 - 200	0 - 2	400	100 мВ	1 мА
ТЕТРОН-20003Е	0 - 200	0 - 3	600	100 мВ	1 мА
ТЕТРОН-20005Е	0 - 200	0 - 5	1000	100 мВ	1 мА
ТЕТРОН-20010Е	0 - 200	0 - 10	2000	100 мВ	10 мА
ТЕТРОН-20020Е	0 - 200	0 - 20	4000	100 мВ	10 мА
ТЕТРОН-22001Е	0 - 220	0 - 1	220	100 мВ	1 мА
ТЕТРОН-22002Е	0 - 220	0 - 2	440	100 мВ	1 мА
ТЕТРОН-22003Е	0 - 220	0 - 3	660	100 мВ	1 мА
ТЕТРОН-22005Е	0 - 220	0 - 5	1100	100 мВ	1 мА
ТЕТРОН-22010Е	0 - 220	0 - 10	2200	100 мВ	10 мА
ТЕТРОН-22020Е	0 - 220	0 - 20	4400	100 мВ	10 мА
ТЕТРОН-25001Е	0 - 250	0 - 1	250	100 мВ	1 мА
ТЕТРОН-25002Е	0 - 250	0 - 2	500	100 мВ	1 мА
ТЕТРОН-25003Е	0 - 250	0 - 3	750	100 мВ	1 мА
ТЕТРОН-25004Е	0 - 250	0 - 4	1000	100 мВ	1 мА
ТЕТРОН-25005Е	0 - 250	0 - 5	1250	100 мВ	1 мА
ТЕТРОН-25010Е	0 - 250	0 - 10	2500	100 мВ	10 мА
ТЕТРОН-25020Е	0 - 250	0 - 20	5000	100 мВ	10 мА
ТЕТРОН-30001Е	0 - 300	0 - 1	300	100 мВ	1 мА
ТЕТРОН-30002Е	0 - 300	0 - 2	600	100 мВ	1 мА
ТЕТРОН-30003Е	0 - 300	0 - 3	900	100 мВ	1 мА
ТЕТРОН-30005Е	0 - 300	0 - 5	1500	100 мВ	1 мА
ТЕТРОН-30010Е	0 - 300	0 - 10	3000	100 мВ	10 мА
ТЕТРОН-30015Е	0 - 300	0 - 15	4500	100 мВ	10 мА
ТЕТРОН-30020Е	0 - 300	0 - 20	6000	100 мВ	10 мА
ТЕТРОН-40001Е	0 - 400	0 - 1	400	100 мВ	1 мА
ТЕТРОН-40002Е	0 - 400	0 - 2	800	100 мВ	1 мА
ТЕТРОН-40003Е	0 - 400	0 - 3	1200	100 мВ	1 мА
ТЕТРОН-40005Е	0 - 400	0 - 5	2000	100 мВ	1 мА
ТЕТРОН-40010Е	0 - 400	0 - 10	4000	100 мВ	10 мА
ТЕТРОН-50001Е	0 - 500	0 - 1	500	100 мВ	1 мА
ТЕТРОН-50002Е	0 - 500	0 - 2	1000	100 мВ	1 мА
ТЕТРОН-50003Е	0 - 500	0 - 3	1500	100 мВ	1 мА
ТЕТРОН-50005Е	0 - 500	0 - 5	2500	100 мВ	1 мА
ТЕТРОН-50010Е	0 - 500	0 - 10	5000	100 мВ	10 мА
ТЕТРОН-60001Е	0 - 600	0 - 1	600	100 мВ	1 мА
ТЕТРОН-60002Е	0 - 600	0 - 2	1200	100 мВ	1 мА
ТЕТРОН-60003Е	0 - 600	0 - 3	1800	100 мВ	1 мА
ТЕТРОН-60005Е	0 - 600	0 - 5	3000	100 мВ	1 мА
ТЕТРОН-80001Е	0 - 800	0 - 1	800	100 мВ	1 мА
ТЕТРОН-80002Е	0 - 800	0 - 2	1600	100 мВ	1 мА
ТЕТРОН-80003Е	0 - 800	0 - 3	2400	100 мВ	1 мА
ТЕТРОН-80005Е	0 - 800	0 - 1	4000	100 мВ	1 мА

Инв. № подл.	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Инв. № подл.	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 27.90.40-003-48526697-2018