



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

**US.C.34.018.A № 42689**

**Срок действия до 25 мая 2016 г.**

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

**Источники питания постоянного тока EXTECH серии 3822XX  
моделей 382200, 382202, 382213, 382260, 382270, 382276, 382280, 382290**

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

**Компания "Extech Instruments Corporation", США**

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № **46845-11**

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ

**МП 46845-11**

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **1 год**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **25 мая 2011 г. № 2393**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

В.Н.Крутиков

"....." ..... 2011 г.

Серия СИ

№ 000646



## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Источники питания постоянного тока EXTECH серии 3822XX моделей 382200, 382202, 382213, 382260, 382270, 382276, 382280, 382290

### Назначение средства измерений

Источники питания постоянного тока EXTECH серии 3822XX моделей 382200, 382202, 382213, 382260, 382270, 382276, 382280, 382290 (далее - источники питания) предназначены для воспроизведения напряжения и силы постоянного тока.

### Описание средства измерений

Конструктивно источник питания выполнен в металлическом корпусе, индикация выходных параметров осуществляется по жидкокристаллическим дисплеям, на передней панели расположены кнопки переключения режимов работы и клеммы для подключения нагрузки.

Принцип действия источников питания основан на сравнении параметров выходного сигнала с опорным сигналом и подачей сигнала рассогласования на регулирующий элемент.

Источники питания обладают возможностями: работы в режиме стабилизации напряжения и в режиме стабилизации тока; плавной настройки выходного напряжения и тока; дистанционное управление; воспроизведения напряжения и силы постоянного тока по трем каналам для модели 382213, по четырем каналам для моделей 382270, 382280.

Внешний вид и схема пломбировки от несанкционированного доступа источников питания моделей 382200, 382202 приведен на рисунке 1.

Внешний вид и схема пломбировки от несанкционированного доступа источников питания модели 382213 приведен на рисунке 2.

Внешний вид и схема пломбировки от несанкционированного доступа источников питания модели 382260 приведены на рисунках 3, 4 соответственно.

Внешний вид источников питания моделей 382270, 382280 приведены на рисунках 5, 6 соответственно, схема пломбировки от несанкционированного доступа - на рисунке 7.

Внешний вид и схема пломбировки от несанкционированного доступа источников питания модели 382290 приведен на рисунке 8.

Внешний вид и схема пломбировки от несанкционированного доступа источников питания модели 382275 приведены на рисунках 9, 10 соответственно.

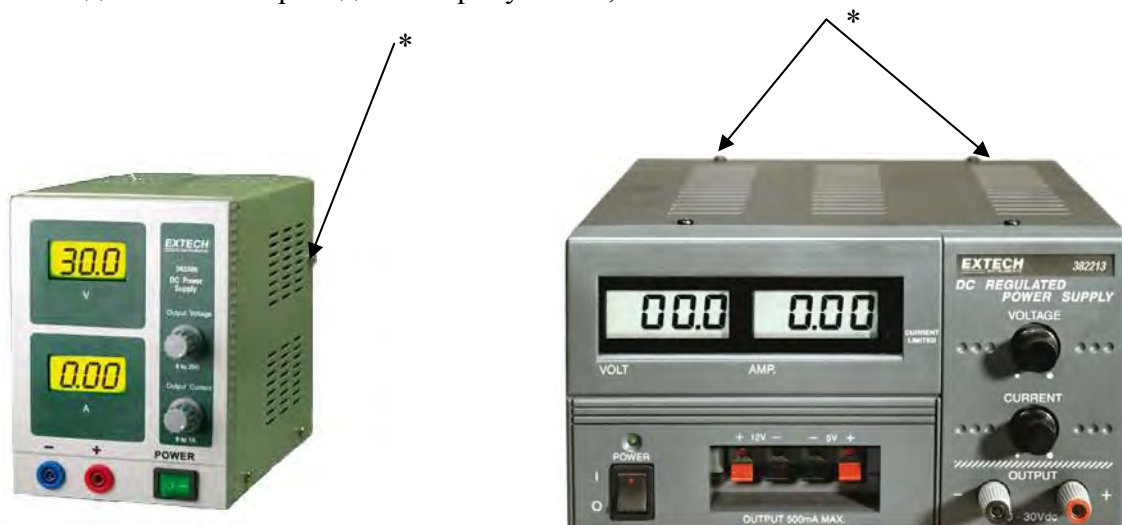


Рисунок 1



Рисунок 2

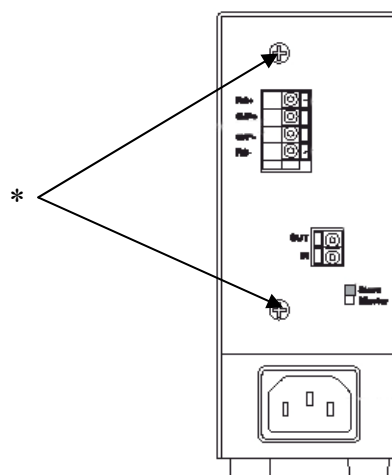


Рисунок 3



Рисунок 4



Рисунок 5

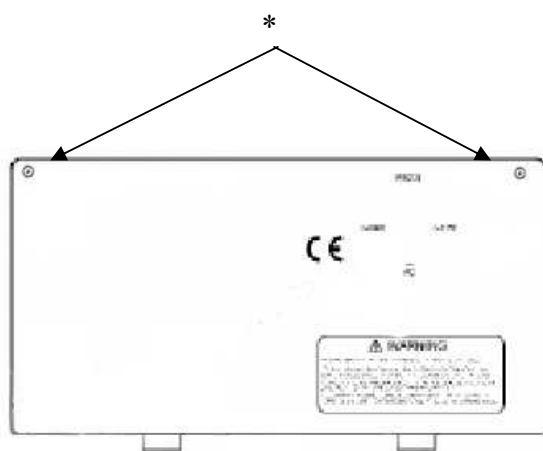


Рисунок 6



Рисунок 7

Рисунок 8



Рисунок 9

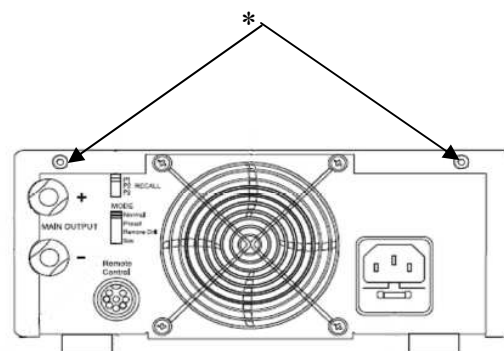


Рисунок 10

Примечание \* - места пломбировки от несанкционированного доступа.

### Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики источников питания приведены в таблицах 1 – 5.

Таблица 1

Модель	Диапазон установки выходного напряжения, В	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности установки выходного напряжения, %	Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности установки выходного напряжения, вызванной изменением напряжения питающей сети в пределах от 198 до 242 В	Пульсации выходного напряжения, мВ, не более
382200	от 0 до 30	$\pm 3,2$	$\pm (0,0001 \cdot U + 3 \text{ мВ})$	5
382213		$\pm 1,7$	$\pm (0,0005 \cdot U + 10 \text{ мВ})$	
382270		$\pm 1,2$	$\pm (0,0001 \cdot U + 3 \text{ мВ})$	1
382276			$\pm 20 \text{ мВ}$	50
382290		$\pm 1,1$	$\pm (0,0005 \cdot U + 3 \text{ мВ})$	
382202	от 0 до 18	$\pm 4,3$	$\pm (0,0001 \cdot U + 3 \text{ мВ})$	5
382260	от 0 до 36,8	$\pm 1,0$	$\pm 4 \text{ мВ}$	30
382280	от 0 до 40	$\pm 0,2$	-	3

Примечание: U – воспроизводимое напряжение.

Таблица 2

Модель	Диапазон установки силы выходного тока, А	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности установки силы выходного тока, %	Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности установки силы выходного тока, вызванной изменением напряжения питающей сети в пределах от 198 до 242 В	Пульсации выходного тока, мА, не более
382202	от 0 до 3	$\pm 3,7$	$\pm (0,002 \cdot I + 3 \text{ мА})$	3
382213		$\pm 1,7$	-	-
382260	от 0 до 5	$\pm 1$	$\pm 10 \text{ мА}$	
382270		$\pm 0,9$	$\pm (0,001 \cdot I + 3 \text{ мА})$	3
382280		$\pm 0,4$	-	
382200	от 0 до 1	$\pm 7,0$	$\pm (0,002 \cdot I + 3 \text{ мА})$	30
382276	от 0 до 20	$\pm 0,4$	$\pm 50 \text{ мА}$	
382290	от 0 до 30	$\pm 1,1$	$\pm (0,001 \cdot I + 5 \text{ мА})$	-

Примечание: I – воспроизводимая сила тока.

Таблица 3

Модель	Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности установки выходного напряжения, вызванной изменением тока нагрузки в режиме стабилизации напряжения	Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности установки выходного тока, вызванной изменением напряжения на нагрузке в режиме стабилизации тока
382202	$\pm (0,0001 \cdot U + 2 \text{ мВ})$	$\pm (0,002 \cdot I + 3 \text{ мА})$
382260	$\pm 20 \text{ мВ}$	$\pm 10 \text{ мА}$
382270	$\pm (0,0002 \cdot U + 5 \text{ мВ})$	$\pm (0,002 \cdot I + 5 \text{ мА})$
382280	$\pm 1 \text{ мВ}$	$\pm 1 \text{ мА}$
382200	$\pm (0,0001 \cdot U + 2 \text{ мВ})$	$\pm (0,002 \cdot I + 3 \text{ мА})$
382276	$\pm 50 \text{ мВ}$	$\pm 100 \text{ мА}$
382290	$\pm (0,001 \cdot U + 5 \text{ мВ})$	$\pm (0,002 \cdot I + 5 \text{ мА})$

Таблица 4

Модель	Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более	Масса, кг, не более
382200	240 x 108 x 154	2
382202	318 x 140 x 158	3
382203	242 x 142 x 152	3,5
382260	330 x 127 x 54	1,9
382270	370 x 160 x 260	12
382276	215 x 90 x 200	2,6
382280	310 x 250 x 135	3,8
382290	340 x 95 x 235	6

Таблица 5

Наименование характеристики	Значение
Напряжение питания от сети переменного тока частотой от 47 до 63 Гц, В	от 198 до 242
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха при температуре 20 °С, %	от 15 до 25 до 80

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель источника питания графическим способом и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Комплект поставки включает:

- источник питания постоянного тока EXTECH серии 3822XX модели 382200, 382202, 382213, 382260, 382270, 382276, 382280, 382290 (по заказу) – 1 шт.;
- руководство по эксплуатации – 1 шт.;
- методика поверки – 1 шт.

### Поверка

осуществляется по документу «Инструкция. Источники питания постоянного тока EXTECH серии 3822XX моделей 382200, 382202, 382213, 382260, 382270, 382276, 382280, 382290 компании «Extech Instruments Corporation», США. Методика поверки», утвержденному руководителем ГЦИ СИ ФГУ «32 ГНИИ Минобороны России» 07.03.2011 года.

Основные средства поверки:

- вольтметр - калибратор постоянного напряжения В2-43 (Регистрационный № 30362-10) (диапазон измерений от 1 нВ до 1000 В, пределы допускаемой относительной погрешности измерений  $\pm 0,001$  %;
- мультиметр В7-64/1 (Регистрационный № 16688-97), диапазон измерений напряжений до 1250 В, пределы допускаемой относительной погрешности измерений  $\pm 0,005$  %;
- катушка электрического сопротивления Р310 (Регистрационный № 1162-58), номинальное значение электрического сопротивления 0,001 Ом, кл.т. 0,01;
- милливольтметр В3-48А (Регистрационный № 4534-74), (диапазон измерений от 0,3 мВ до 300 В, пределы допускаемой относительной погрешности измерений  $\pm 2,5$  %).

### Сведения о методиках (методах) измерений

Источники питания постоянного тока EXTECH серии 3822XX моделей 382200, 382202, 382213, 382260, 382270, 382276, 382280, 382290 компании «Extech Instruments Corporation», США. Руководство по эксплуатации.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к источникам питания постоянного тока EXTECH серии 3822XX моделей 382200, 382202, 382213, 382260, 382270, 382276, 382280, 382290

Техническая документация компании «Extech Instruments Corporation», США.

**Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям, осуществление мероприятий государственного контроля (надзора), в том числе электро-радиоизмерения при проведении работ по разработке, производству и эксплуатации радиотехнических устройств.

**Изготовитель**

Компания «Extech Instruments Corporation», США  
Extech Instruments 285 Bear Hill Road, Waltham, MA 02451, USA

**Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Лайнтест» (ООО Лайнтест)  
Юридический адрес: 109428, г. Москва, ул. Стахановская, д. 6  
Почтовый адрес: 109387, г. Москва, ул. Краснодонская, д. 16А  
Тел.: (495) 660-52-99, 956-55-05  
Факс: (495) 350-25-39  
e-mail: info@linetest

**Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное государственное учреждение «32 Государственный научно-исследовательский испытательный институт Министерства обороны Российской Федерации»  
(ГЦИ СИ ФГУ «32 ГНИИИ Министерства обороны России»)  
141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Комарова, 13  
Тел.: (495) 583 99 23  
Факс: (495) 583-99-48

Аттестат аккредитации государственного центра испытаний средств измерений № 30018-10 от 04.06.2010 г.

**Заместитель**

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

В.Н. Крутиков  
М.п. «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2011 г.