

Приложение к свидетельству  
№ \_\_\_\_\_ об утверждении типа  
средств измерений

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ТРИ СИ ФГУП  
«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»



Преобразователи тока измерительные  
СТ-1147SB

Внесены в Государственный реестр средств  
измерений  
Регистрационный № 43200-10  
Взамен № \_\_\_\_\_

Выпускаются по технической документации фирмы «Ohio Semitronics, Inc.», США.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи тока измерительные модели СТ-1147SB предназначены для измерения средних и больших значений постоянного тока.

Применяются в нефтедобывающей промышленности для контроля работы буровых установок.

### ОПИСАНИЕ

Преобразователь СТ-1147SB состоит из магнитного датчика Холла, разъемного тороидального магнитного сердечника, задающего блока и измерительного кабеля. Все узлы размещены внутри корпуса с эпоксидным покрытием, там же крепится измерительный кабель. Задающий блок содержит источник тока возбуждения, необходимый для работы датчика Холла, и усилитель напряжения, предназначенный для повышения выходного сигнала от датчика в милливольтках до стандартного уровня. Через окно преобразователя пропускают проводник с измеряемым постоянным током, а с выхода преобразователя снимают напряжение, прямо пропорциональное току возбуждения и измеряемому току. Преобразователь может применяться также на переменном токе при частотах до 1 кГц, погрешность при этом не нормируется.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование технической характеристики	Числовые значения
Диапазон преобразования постоянного тока, А	0-1000
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности преобразования, %	$\pm 2$
Пределы допускаемой дополнительной приведенной температурной погрешности в рабочем диапазоне температур, %	$\pm 1$
Диапазон выходного напряжения, В	0,03-2,90
Начальное смещение выходного напряжения, мВ	$\pm 30$

напряжения, мВ	
Нагрузочное сопротивление, не менее, кОм	2
Напряжение питания, постоянный ток, В	10-24
Максимальный ток, мА	35
Электрическая прочность изоляции, кВ	5
Рабочие условия применения: диапазон температуры окружающего воздуха, °С	минус 10 - +60
относительная влажность воздуха при температуре до 31 °С, %	80
атмосферное давление, кПа	84-106
Срок службы, лет	8
Габаритные размеры: преобразователь (длина×ширина×глубина), мм	127×105×32
длина измерительного кабеля, м	2,5
Масса (без измерительного кабеля), кг	1,7

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на боковую поверхность прибора и на титульный лист эксплуатационных документов печатным способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Преобразователь с измерительным кабелем	1 шт.
Руководство по эксплуатации (на русском)	1 экз.
Методика поверки МП2202-0034-2009	1 экз.

### ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с документом МП 2202-0034-2009 «Преобразователь тока измерительный СТ-1147SB. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» в декабре 2009 г.

Основные средства поверки:

Калибратор универсальный Н4-7, используемый диапазон воспроизведения постоянного тока 0,2-10 А, погрешность воспроизведения тока 0,025 %; вольтметр универсальный цифровой В7-40, используемый диапазон измерения напряжения постоянного тока 0,03-2,9 В, погрешность в измеряемых точках  $\pm 0,09-0,25$  %; шунт измерительный стационарный взаимозаменяемый 75ШСМ.М-1000 А, кл. точности 0,5, аттестованный по сопротивлению с погрешностью 0,1 %.

Межповерочный интервал – 2 года.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.022-91. ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений силы постоянного электрического тока в диапазоне  $1 \cdot 10^{-16}$  – 30 А.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Преобразователи тока измерительные модели СТ-1147S» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

**Изготовитель:**

Фирма «Ohio Semitronics, Inc.», США  
Адрес: 42425, Reynolds Drive, Hilliard, Ohio, 43026-1264  
[www.ohiosemitronics.com](http://www.ohiosemitronics.com), 1-800-537-6732

**Заявитель:**

Фирма «National Oilwell Varco LP, d.b.a.: M/D Totco», США  
Адрес: 1200, Cypress Greek Road, Cedar Park, TX 78613-3614, USA  
Тел.: +1 (512) 340-5000  
Факс: +1 (512) 340-5219

Ведущий инженер  
фирмы «National Oilwell  
Varco LP, d.b.a.: M/D Totco»

  
К.Дэвидсон

