

**Приложение к свидетельству
№ _____ об утверждении типа
средств измерений**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГПИ СИ ФГУП
«ВНИИМ им. Д. И. Менделеева»



И.И. Иванов

**Преобразователи тока
измерительные серии СТЛ**

Внесены в Государственный реестр средств измерений
Регистрационный № 43764-10
Взамен № _____

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи тока измерительные серии СТЛ предназначены для измерения средних и больших значений постоянного тока и переменного тока при частотах до 1 кГц. Применяются в нефтедобывающей промышленности для контроля работы буровых установок.

ОПИСАНИЕ

Преобразователи тока измерительные серии СТЛ состоят из магнитного датчика Холла и разъемного магнитного сердечника, размещенных внутри корпуса с эпоксидным покрытием. Измерительный кабель соединяется с преобразователем через гнездо разъема, расположенного на корпусе. На вход преобразователя подают ток возбуждения, через окно сердечника пропускают проводник с измеряемым постоянным или переменным током, а с выхода преобразователя снимают напряжение, прямо пропорциональное току возбуждения и измеряемому току.

Преобразователи СТЛ применяют совместно с устройством согласования СТА, обеспечивающим питание преобразователя и повышение его сигнала в милливольтгах до стандартного уровня тока или напряжения. Комплект СТА/СТЛ настраивается совместно при выпуске из производства.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование технической характеристики	Числовые значения
Диапазон измерений постоянного тока и переменного тока частотой до 1 кГц для модели с измеряемым током:	
минимальным	· 0-500 А
максимальным	0-3 кА
Диапазон выходного напряжения преобразователя, мВ	40; 50; 75; 100; 150; 200
Допускаемое отклонение верхнего предела выходного напряжения преобразователя, %, не более	±30
Диапазон выходного сигнала комплекта	

СТЛ/СТА: по постоянному и (или) переменному току, мА	4-20
Опции: по постоянному току, мА	1
по напряжению постоянного тока, В	5; 10
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности измерений, %:	
преобразователь СТЛ	±0,5
преобразователь СТЛ в комплекте с устройством СТА	±0,6
Пределы допускаемой дополнительной приведенной температурной погрешности в рабочем диапазоне температур, %	±1
Начальное смещение выходного напряжения, (без учета знака), мВ, не более	2
Электрическая прочность изоляции, кВ	2,2
Рабочие условия применения:	
диапазон температур, °С	
стандартный	минус 10 - +40
расширенный (по заказу)	минус 40 - +65
относительная влажность, %:	
при температуре до до 31 °С	80
до 40 °С	50
атмосферное давление, кПа	84-106
Срок службы, лет	8
Габаритные размеры преобразователя (длина×ширина×глубина), мм	
для модели: 500 А	137×133×41
3 кА	197×184×41
Длина соединительного кабеля, м	2,5
Масса, кг	
для модели:	
500 А	1,3
3 кА	2,0

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Преобразователь СТЛ	1 шт.
Устройство согласования СТА	1 шт.
Кабель соединительный	1 шт.
Руководство по эксплуатации (на русском)	1 экз.
Методика поверки МП 2202-0035-2009	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с документом МП 2202-0035-2009 «Преобразователь тока измерительный серии СТЛ. 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 и переменного тока частотой 50 Гц 0-10 А, погрешность (ПГ) воспроизведения тока соответственно 0,075 и 0,09 %; мультиметр Fluke 8508А, используемый диапазон измерения постоянного тока и переменного тока частотой 50 Гц 4-20 мА, ПГ в измеряемых точках 0,001-0,002 % (постоянный ток) и 0,04-0,08 % (переменный ток); вольтметр универсальный цифровой В7-40, используемое диапазон измерения напряжения постоянного тока 2 мВ, ПГ 2 %; 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.

Техническая документация фирмы «Ohio Semitronics, Inc.», США.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Преобразователи тока измерительные серии СТЛ» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Преобразователи тока измерительные серии СТЛ имеют сертификат соответствия № РОСС US.ГБ05.В02483 от 29.09.2008, выданный органом по сертификации НАНИО «ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО И РУДНИЧНОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ» (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11ГБ05).

Изготовитель:

Фирма «Ohio Semitronics, Inc.», США

Адрес: 42425, Reynolds Drive, Hilliard, Ohio, 43026-1264

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»



K. Davidson
К. Дэвидсон