



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

ОС.С.34.004.А № 73763

Срок действия до 29 апреля 2024 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Преобразователи силы тока измерительные ПИТ

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
Общество с ограниченной ответственностью "Научно-Производственная
организация "Горизонт Плюс" (ООО "НПО "Горизонт Плюс"), Московская
обл., г. Истра

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 74910-19

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
МП 206.1-001-2019

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 2 года

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по
техническому регулированию и метрологии от 29 апреля 2019 г. № 1015

Описание типа средств измерений является обязательным приложением
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

А.В.Кулешов

"....." 2019 г.

Серия СИ

№ 035803

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Преобразователи силы тока измерительные ПИТ

Назначение средства измерений

Преобразователи силы тока измерительные ПИТ (далее – преобразователи) предназначены для преобразования силы постоянного и переменного тока в пропорциональные значения напряжения постоянного и переменного тока, в пропорциональные значения силы постоянного и переменного тока, в пропорциональные значения силы постоянного тока, соответствующие требованиям стандартного интерфейса «токовая петля 4/20 мА».

Описание средства измерений

Преобразователи предназначены для работы в составе измерительных и управляющих систем в цепях, гальванически изолированных от питания и выхода и относятся к классу масштабных измерительных преобразователей электрических величин.

Принцип действия преобразователей основан на явлении электромагнитной индукции.

Ток, протекающий через входную шину, пропущенную в отверстие магнитопровода наводит в магнитопроводе магнитную индукцию. Установленный в зазоре магнитопровода датчик Холла преобразует напряженность магнитного поля в зазоре в пропорциональный сигнал – напряжение соответствующего знака.

Усиленный сигнал датчика Холла подается в обмотку, компенсирующую магнитное поле измеряемого тока, текущего по входной шине. Ток компенсирующей обмотки прямо пропорционален измеряемому входному току и одновременно является выходным током преобразователя. Ток компенсирующей обмотки поступает на электронную схему обработки сигнала, где нормируется, обрабатывается и подается на выход преобразователя в надлежащем виде.

Датчик Холла в этом случае работает как элемент сравнения в очень узкой области характеристики преобразования, благодаря чему достигается малая нелинейность преобразования и низкая зависимость от индивидуального разброса параметров датчиков.

В преобразователях, которые преобразуют только переменный ток, вместо датчика Холла установлен трансформатор тока.

В преобразователях со стандартным интерфейсом «токовая петля 4/20 мА», описанная выше схема обработки сигнала, дополнена детектором истинных среднеквадратических значений (True RMS). Сигнал, выделенный схемой получения линейного токового выхода, преобразуется этим детектором в положительное напряжение, значение которого пропорционально истинному среднеквадратичному значению измеряемого тока. Схема передатчика токового интерфейса «токовая петля 4/20 мА», формирует из этого напряжения выходной токовый сигнал, пропорциональный истинному среднеквадратичному значению силы измеряемого тока.

Конструктивно преобразователи состоят из замкнутого магнитопровода с обмоткой, датчиком Холла в его зазоре и печатной платы с электронной схемой обработки сигнала, размещенных в изолированном корпусе.

Преобразователи выпускаются в виде следующих модификаций:

- ПИТ-***-У – преобразуют мгновенные значения силы постоянного и переменного тока в пропорциональные значения напряжения постоянного и переменного тока в диапазоне от 0 до 5 В;

- ПИТ-***-ТВ – преобразуют мгновенные значения силы переменного тока в пропорциональные значения напряжения переменного тока в диапазоне от 0 до 4 В;

- ПИТ-***-Т – преобразуют мгновенные значения силы переменного тока в пропорциональные значения напряжения переменного тока в диапазоне от 0 до 2 В;

- ПИТ-***-УА – преобразуют мгновенные значения силы постоянного и переменного тока в пропорциональные значения силы постоянного и переменного тока;

- ПИТ-***-У-4/20 – преобразуют среднеквадратичное значение силы постоянного и переменного тока в пропорциональное значение силы постоянного тока, соответствующее требованиям к стандартному интерфейсу «токовая петля 4/20 мА».

- ПИТ-***-Т-4/20 – преобразуют среднеквадратичное значение силы переменного тока в пропорциональное значение силы постоянного тока, соответствующее требованиям к стандартному интерфейсу «токовая петля 4/20 мА».

где *** – верхний предел преобразования силы тока в амперах.

Дополнительно в обозначении преобразователей могут присутствовать следующие буквы и цифры:

Б – преобразователь предназначен для монтажа в блок;

П – преобразователь предназначен для монтажа на печатную плату;

Р – преобразователь имеет разъемный корпус для установки на токовую шину без ее демонтажа;

Цифры от 0 до 9 в любой комбинации – размер отверстия магнитопровода преобразователя под входную токовую шину в миллиметрах (диаметр или прямоугольное сечение).

Общий вид преобразователей представлен на рисунках 1 – 16.

Пломбирование преобразователей силы тока измерительных ПИТ не предусмотрено.

Преобразователи относятся к не обслуживаемым и не восстанавливаемым изделиям.



Рисунок 1 – Общий вид преобразователей ПИТ-***-У-Б30



Рисунок 2 – Общий вид преобразователей ПИТ-***-У-Б40



Рисунок 3 – Общий вид преобразователей ПИТ-***-ТВ-Б40

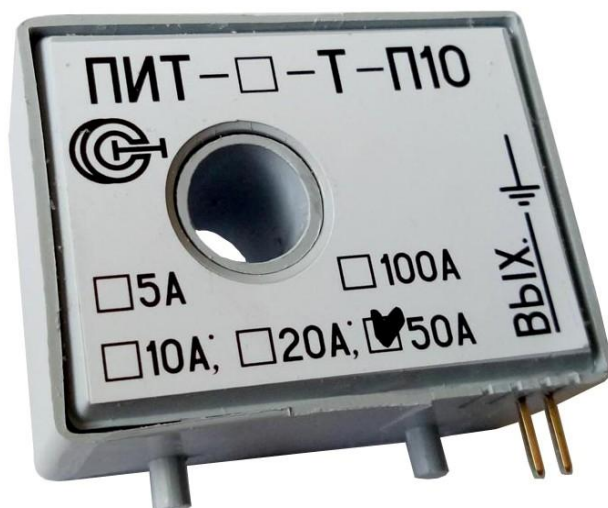


Рисунок 4 – Общий вид преобразователей ПИТ-***-Т-П10



Рисунок 5 – Общий вид преобразователей ПИТ-***-УА-Б14



Рисунок 6 – Общий вид преобразователей ПИТ-***-УА-Б30



Рисунок 7 – Общий вид преобразователей ПИТ-**-УА-П12

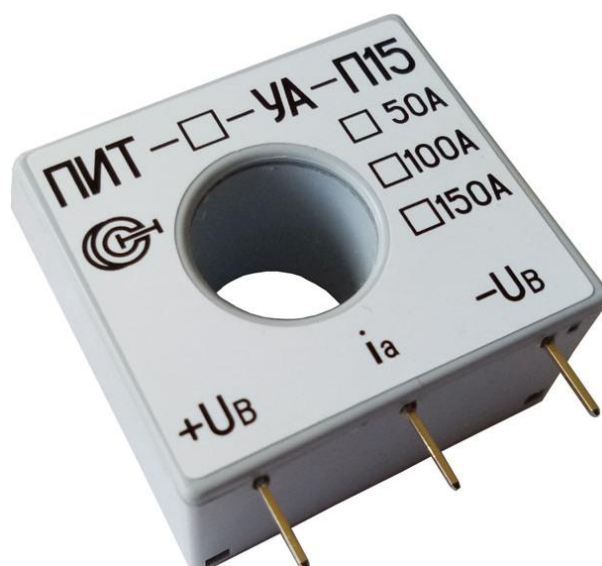


Рисунок 8 – Общий вид преобразователей ПИТ-**-УА-П15



Рисунок 9 – Общий вид преобразователей ПИТ-**-УАР-Б10×80



Рисунок 10 – Общий вид преобразователей ПИТ-**-УР-4/20-Б10×80

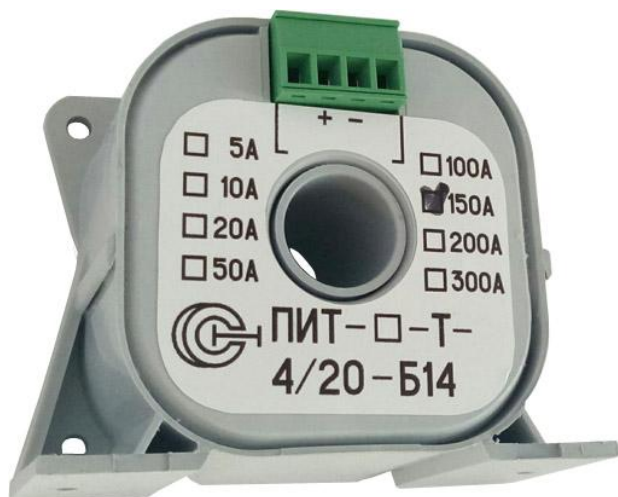


Рисунок 11 – Общий вид преобразователей ПИТ-***-Т-4/20-Б14



Рисунок 12 – Общий вид преобразователей ПИТ-***-Т-4/20-Б30



Рисунок 13 – Общий вид преобразователей ПИТ-***-ТР-4/20-Б10x80



Рисунок 14 – Общий вид преобразователей ПИТ-***-ТР-4/20-Б20x20



Рисунок 15 – Общий вид преобразователей ПИТ-***-ТР-4/20-Б50



Рисунок 16 – Общий вид преобразователей ПИТ-***-УАР-Б50×100

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Верхний предел диапазона преобразования силы тока

Модификация	Верхний предел диапазона преобразования силы тока, А ¹⁾
ПИТ-***-Т-П10, ПИТ-***-Т-4/20-П10, ПИТ-***-Т-П15, ПИТ-***-Т-4/20-П15	5, 10, 20, 50, 100
ПИТ-***-Т-4/20-П12, ПИТ-***-Т-4/20-Б14, ПИТ-***-ТР-4/20-Б20×20	5, 10, 20, 50, 100, 150, 200, 300
ПИТ-***-УА-П10, ПИТ-***-УА-П15	20, 50, 100, 150
ПИТ-***-УА-Б14, ПИТ-***-У-4/20-Б14	20, 50, 100, 150, 200, 300
ПИТ-***-У-Б30, ПИТ-***-У-4/20-Б30, ПИТ-***-УА-Б30, ПИТ-***-Т-4/20-Б30	100, 200, 300, 500, 750
ПИТ-***-У-Б40, ПИТ-***-У-4/20-Б40, ПИТ-***-УА-Б40, ПИТ-***-ТВ-Б40, ПИТ-***-Т-4/20-Б40	100, 200, 300, 500, 750, 1000, 1500, 2000, 3000, 4000
ПИТ-***-УА-П12	200, 300
ПИТ-***-ТР-4/20-Б10×80	300, 500, 1000, 1500
ПИТ-***-ТР-4/20-Б50	500, 750, 1000, 1500
ПИТ-***-УР-4/20-Б10×80, ПИТ-***-УАР-Б10×80	500, 1000, 1500

Продолжение таблицы 1

Модификация	Верхний предел диапазона преобразования силы тока, А ¹⁾
ПИТ-***-УАР-Б50×100, ПИТ-***-УР-4/20-Б50×100, ПИТ-***-ТР-4/20-Б50×100	3000, 5000, 8000, 10000
Примечания *** – верхний предел диапазона преобразования силы тока, А; 1) – нижний предел диапазона преобразования силы тока 0 А; Частота преобразуемой силы переменного тока 50 Гц	

Таблица 2 – Пределы допускаемой основной погрешности преобразования силы тока

Модификация	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности преобразования силы тока, % ¹⁾
от ПИТ-100-ТВ-Б40 до ПИТ-4000-ТВ-Б40	±0,4
ПИТ-300-УА-Б14, от ПИТ-300-У-Б30 до ПИТ-750-У-Б30, от ПИТ-300-УА-Б30 до ПИТ-750-УА-Б30, от ПИТ-300-У-Б40 до ПИТ-1500-У-Б40, от ПИТ-300-УА-Б40 до ПИТ-1500-УА-Б40, от ПИТ-5-Т-4/20-П10 до ПИТ-100-Т-4/20-П10, от ПИТ-5-Т-4/20-П12 до ПИТ-100-Т-4/20-П12, от ПИТ-5-Т-4/20-П15 до ПИТ-100-Т-4/20-П15, от ПИТ-5-Т-4/20-Б14 до ПИТ-300-Т-4/20-Б14, от ПИТ-100-Т-4/20-Б30 до ПИТ-750-Т-4/20-Б30, от ПИТ-100-Т-4/20-Б40 до ПИТ-4000-Т-4/20-Б40, от ПИТ-5-Т-П10 до ПИТ-100-Т-П10, от ПИТ-5-Т-П15 до ПИТ-100-Т-П15	±0,5
от ПИТ-100-УА-П10 до ПИТ-150-УА-П10, от ПИТ-200-УА-П12 до ПИТ-300-УА-П12, от ПИТ-100-УА-П15 до ПИТ-150-УА-П15, от ПИТ-100-УА-Б14 до ПИТ-200-УА-Б14, от ПИТ-100-У-Б30 до ПИТ-200-У-Б30, от ПИТ-100-УА-Б30 до ПИТ-200-УА-Б30, от ПИТ-100-У-Б40 до ПИТ-200-У-Б40, от ПИТ-100-УА-Б40 до ПИТ-200-УА-Б40, от ПИТ-2000-У-Б40 до ПИТ-4000-У-Б40, от ПИТ-2000-УА-Б40 до ПИТ-4000-УА-Б40	±0,7
от ПИТ-20-УА-П10 до ПИТ-50-УА-П10, от ПИТ-20-УА-П15 до ПИТ-50-УА-П15, от ПИТ-20-УА-Б14 до ПИТ-50-УА-Б14	±1,0
от ПИТ-20-У-4/20-Б14 до ПИТ-300-У-4/20-Б14, от ПИТ-100-У-4/20-Б30 до ПИТ-750-У-4/20-Б30, от ПИТ-100-У-4/20-Б40 до ПИТ-4000-У-4/20-Б40, от ПИТ-5-ТР-4/20-Б20×20 до ПИТ-300-ТР-4/20-Б20×20, от ПИТ-300-ТР-4/20-Б10×80 до ПИТ-1500-ТР-4/20-Б10×80, от ПИТ-500-ТР-4/20-Б50 до ПИТ-1500-ТР-4/20-Б50 от ПИТ-3000-ТР-4/20-Б50×100 до ПИТ-10000-ТР-4/20-Б50×100	±1,3

Продолжение таблицы 2

Модификация	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности преобразования силы тока, % ¹⁾
от ПИТ-500-УАР-Б10×80 до ПИТ-1500-УАР-Б10×80	±2,0
от ПИТ-500-УР-4/20-Б10×80 до ПИТ-1500-УР-4/20-Б10×80	±2,5
от ПИТ-3000-УР-4/20-Б50×100 до ПИТ-10000-УР-4/20-Б50×100 от ПИТ-3000-УАР-Б50×100 до ПИТ-10000-УАР-Б50×100	±3,0
Примечание – ¹⁾ за нормирующее значение принимается верхний предел диапазона преобразования силы тока	

Таблица 3 – Пределы допускаемой дополнительной погрешности преобразования силы тока

Модификация	Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности преобразования силы тока для температурной группы, %		
	А	В	С
от ПИТ-100-ТВ-Б40 до ПИТ-4000-ТВ-Б40, от ПИТ-5-Т-4/20-П10 до ПИТ-100-Т-4/20-П10, от ПИТ-5-Т-4/20-П12 до ПИТ-100-Т-4/20-П12, от ПИТ-5-Т-4/20-П15 до ПИТ-100-Т-4/20-П15, от ПИТ-5-Т-4/20-Б14 до ПИТ-300-Т-4/20-Б14, от ПИТ-100-Т-4/20-Б30 до ПИТ-750-Т-4/20-Б30, от ПИТ-100-Т-4/20-Б40 до ПИТ-4000-Т-4/20-Б40, от ПИТ-5-Т-П10 до ПИТ-100-Т-П10, от ПИТ-5-Т-П15 до ПИТ-100-Т-П15, от ПИТ-5-ТР-4/20-Б20×20 до ПИТ-300-ТР-4/20-Б20×20, от ПИТ-300-ТР-4/20-Б10×80 до ПИТ-1500-ТР-4/20-Б10×80 от ПИТ-3000-ТР-4/20-Б50×100 до ПИТ-10000-ТР-4/20-Б50×100 от ПИТ-500-ТР-4/20-Б50 до ПИТ-1500-ТР-4/20-Б50	±0,3	±0,4	±0,5
ПИТ-20-УА-П10, ПИТ-20-УА-П15, ПИТ-20-УА-Б14, ПИТ-20-У-4/20-Б14	±1,5	±2,0	±2,5
от ПИТ-50-УА-П10 до ПИТ-150-УА-П10, от ПИТ-200-УА-П12 до ПИТ-300-УА-П12, от ПИТ-50-УА-П15 до ПИТ-150-УА-П15, от ПИТ-50-УА-Б14 до ПИТ-200-УА-Б14, от ПИТ-50-У-4/20-Б14 до ПИТ-200-У-4/20-Б14, от ПИТ-100-У-Б30 до ПИТ-200-У-Б30, от ПИТ-100-УА-Б30 до ПИТ-200-УА-Б30, от ПИТ-100-У-4/20-Б30 до ПИТ-200-У-4/20-Б30, от ПИТ-100-У-Б40 до ПИТ-200-У-Б40, от ПИТ-100-УА-Б40 до ПИТ-200-УА-Б40, от ПИТ-100-У-4/20-Б40 до ПИТ-200-4/20-УА-Б40	±1,0	±1,5	±2,0

Продолжение таблицы 3

Модификация	Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности преобразования силы тока для температурной группы, %		
	А	В	С
ПИТ-300-УА-Б14, ПИТ-300-У-4/20-Б14, от ПИТ-300-У-Б30 до ПИТ-750-У-Б30, от ПИТ-300-УА-Б30 до ПИТ-750-УА-Б30, от ПИТ-300-У-4/20-Б30 до ПИТ-750-У-4/20-Б30, от ПИТ-300-У-Б40 до ПИТ-4000-У-Б40, от ПИТ-300-УА-Б40 до ПИТ-4000-УА-Б40, от ПИТ-300-У-4/20-Б40 до ПИТ-4000-У-4/20-Б40, от ПИТ-500-УАР-Б10×80 до ПИТ-1500-УАР-Б10×80, от ПИТ-500-УР-4/20-Б10×80 до ПИТ-1500-УР-4/20-Б10×80 от ПИТ-3000-УР-4/20-Б50×100 до ПИТ-10000-УР-4/20-Б50×100 от ПИТ-3000-УАР-Б50×100 до ПИТ-10000-УАР-Б50×100	±0,5	±0,7	±1,0

Таблица 4 – Параметры выходных цепей преобразователей ПИТ-***-У, ПИТ-***-ТВ, ПИТ-***-Т

Модификация	Напряжение на выходе при силе тока на входе, равной верхнему пределу преобразования, В
от ПИТ-100-У-Б30 до ПИТ-750-У-Б30	5,0
от ПИТ-100-У-Б40 до ПИТ-4000-У-Б40	5,0
от ПИТ-100-ТВ-Б40 до ПИТ-4000-ТВ-Б40	4,0
от ПИТ-5-Т-П10 до ПИТ-100-Т-П10, от ПИТ-5-Т-П15 до ПИТ-100-Т-П15	2,0

Таблица 5 – Параметры выходных цепей преобразователей ПИТ-***-УА, ПИТ-***-УАР

Модификация	Коэффициент преобразования силы измеряемого тока в пропорциональное значение силы тока на выходе
от ПИТ-20-УА-П10 до ПИТ-150-УА-П10	2000
от ПИТ-200-УА-П12 до ПИТ-300-УА-П12	4000
от ПИТ-20-УА-П15 до ПИТ-150-УА-П15	2000
от ПИТ-20-УА-Б14 до ПИТ-150-УА-Б14	2000
от ПИТ-200-УА-Б14 до ПИТ-300-УА-Б14	4000
от ПИТ-100-УА-Б30 до ПИТ-750-УА-Б30	5000
от ПИТ-100-УА-Б40 до ПИТ-1500-УА-Б40	5000
от ПИТ-2000-УА-Б40 до ПИТ-4000-УА-Б40 от ПИТ-3000-УАР-Б50×100 до ПИТ-10000-УАР-Б50×100	3000
от ПИТ-500-УАР-Б10×80 до ПИТ-1500-УАР-Б10×80	5000

Таблица 6 – Параметры выходных цепей преобразователей ПИТ-***-У-4/20, ПИТ-***-УР-4/20, ПИТ-***-Т-4/20, ПИТ-***ТР-4/20

Модификация	Сила тока на выходе при силе тока на входе, равной нижнему пределу преобразования, мА	Сила тока на выходе при силе тока на входе, равной верхнему пределу преобразования, мА
Все модификации	4,0	20,0

Таблица 7 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: - напряжение постоянного тока (двуполярное) ¹⁾ , В - напряжение постоянного тока, В	от 14,25 до 15,75; от 14,25 до 18; от 14,25 до 24,5; от 18 до 24,5; от 23,5 до 36,5 ^{2) 3)} от 10 до 36
Нормальные условия измерений: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, % - атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.)	от +15 до +25 от 30 до 80 от 86,7 до 106,7 (от 650 до 800)
Рабочие условия измерений: - температура окружающего воздуха, °С - для температурной группы А - для температурной группы В - для температурной группы С - относительная влажность воздуха, % - атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.)	от 0 до +70 от -10 до +70 от -40 до +70 90 при +25 °С от 86,7 до 106,7 (от 650 до 800)
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	40000
Средний срок службы, лет	25
Примечания ¹⁾ – допускается питание преобразователей ПИТ-***-У, ПИТ-***-УА и ПИТ-***-У-4/20 от однополярного источника; ²⁾ – в зависимости от модификации; ³⁾ – модификации ПИТ-***-Т питания не требуют	

Таблица 8 – Габаритные размеры и масса

Модификация преобразователя	Габаритные размеры, мм, (длина×ширина×высота)	Размер отверстия под входную токовую шину, мм	Масса, кг
ПИТ-***-УА-П10 ПИТ-***-Т-4/20-П10 ПИТ-***-Т-П10	44×33×22	10	0,07
ПИТ-***-УА-П12 ПИТ-***-Т-4/20-П12	58×48×30	12	0,1
ПИТ-***-УА-П15 ПИТ-***-Т-4/20-П15 ПИТ-***-Т-П15	37×33×20	15	0,06
ПИТ-***-УА-Б14 ПИТ-***-У-4/20-Б14 ПИТ-***-Т-4/20-Б14	70×55×34	14	0,2
ПИТ-***-У-Б30 ПИТ-***-УА-Б30 ПИТ-***-У-4/20-Б30 ПИТ-***-Т-4/20-Б30	100×95×102	30	0,5

Продолжение таблицы 8

Модификация преобразователя	Габаритные размеры, мм, (длина×ширина×высота)	Размер отверстия под входную токовую шину, мм	Масса, кг
ПИТ-***-У-Б40 ПИТ-***-УА-Б40 ПИТ-***-У-4/20-Б40 ПИТ-***-ТВ-Б40 ПИТ-***-Т-4/20-Б40	120×125×110	40	0,9
ПИТ-***-ТР-4/20-Б20×20	85×55×35	20×20	0,2
ПИТ-***-ТР-4/20-Б10×80	131×106×66	10×80	0,5
ПИТ-***-ТР-4/20-Б50	65×110×144	50	0,6
ПИТ-***-УАР-Б10×80 ПИТ-***-УР-4/20-Б10×80	193×116×66	10×80	1,6
ПИТ-***-УАР-Б50×100 ПИТ-***-УР- 4/20-Б50×100 ПИТ-***-ТР- 4/20-Б50×100	301×213×112	52×102	8

Знак утверждения типа

на титульные листы руководства по эксплуатации и паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 9 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Преобразователь силы тока измерительный ПИТ	–	1 шт.
Упаковка	–	1 шт.
Руководство по эксплуатации	ЯЛНИ.411521.003 РЭ, ЯЛНИ.411521.005 РЭ, ЯЛНИ.411521.006 РЭ, ЯЛНИ.411521.008 РЭ, ЯЛНИ.411521.009 РЭ, ЯЛНИ.411521.012 РЭ, ЯЛНИ.411521.020 РЭ, ЯЛНИ.411521.025 РЭ, ЯЛНИ.411521.029 РЭ, ЯЛНИ.411521.033 РЭ	1 экз.
Паспорт	ЯЛНИ.411521.001 ПС – ЯЛНИ.411521.033 ПС	1 экз.
Методика поверки	МП 206.1-001-2019	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП 206.1-001-2019 «Преобразователи силы тока измерительные ПИТ. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» 18.01.2019 г.

Основные средства поверки: шунты измерительные стационарные с ограниченной взаимозаменяемостью 75 ШИСВ.1 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде № 24112-02); вольтметр универсальный В7-78/1 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде № 52147-12); вольтметр универсальный цифровой GDM-78255А (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде № 38428-08); трансформатор тока измерительный лабораторный ТТИ-5000.5 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде № 27007-04); амперметр Д5101 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде № 10216-85).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки в виде оттиска поверительного клейма наносится в паспорт.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к преобразователям силы тока измерительным ПИТ

ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия

ГОСТ 14014-91 Приборы и преобразователи измерительные цифровые напряжения, тока, сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний

ЯЛНИ.411521.003 ТУ Преобразователи силы тока измерительные ПИТ. Технические условия

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-Производственная организация «Горизонт Плюс» (ООО «НПО «Горизонт Плюс»)

ИНН 5017118433

Адрес: 143502, Московская обл. г. Истра, ул. Панфилова, д. 51А

Телефон: +7 (929) 924-79-27, +7 (929) 924-87-89

Web-сайт: <http://www.niim46.ru>

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Телефон (факс): +7 (495) 437-55-77 (+7 (495) 437-56-66)

Web-сайт: www.vniims.ru

E-mail: office@vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 29.03.2018 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« ____ » _____ 2019 г.