
**ПРИБОРЫ
КОМБИНИРОВАННЫЕ ЦИФРОВЫЕ
Щ4315**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 8179—81**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 18 марта 1981 г.

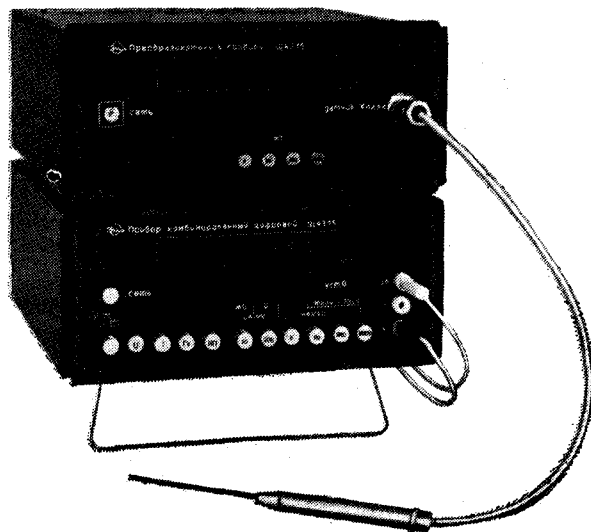
**Выпуск разрешен
установочной серии**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы комбинированные цифровые Щ4315 предназначены для измерения силы и напряжения постоянного тока среднего квадратического значения силы и напряжения переменного тока синусоидальной формы

кривой, сопротивления постоянному току, индукции постоянных радиальных и аксиальных магнитных полей.

Диапазон рабочих температур: прибора 5—40 °С, преобразователя 10—35 °С при относительной влажности воздуха для прибора 90 % при температуре 25 °С, для преобразователя 80 % при температуре 25 °С.



ОПИСАНИЕ

Прибор Щ4315 выполнен в двух корпусах: собственно прибор и преобразователь.

На лицевой панели собственно прибора расположены цифровые табло, переключатель «СЕТЬ», переключатели рода работ и пределов измерения шлиц резистора «уст. 0» и входные гнезда «*», «I», «U», «R».

На задней панели собственно прибора размещены разъем «ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ» для подключения измерительных преобразователей, разъем «РЕГИСТРАТОР» для вывода результата измерения на внешние устройства, разъем «СЕТЬ» для подключения сетевого шнура, держатель предохранителя «ПР» и клемма защитного заземления.

Вход собственно прибора изолирован от корпуса, что позволяет производить измерения в схемах, находящихся под напряжением относительно земли и корпуса собственно прибора.

В связи с этим некоторые узлы собственно прибора составляют изолированную часть. Связь с неизолированной частью осуществляется через разделительные импульсные трансформаторы. На лицевую панель выведены органы управления и индикации, разъем для подключения щупов измерения индукции радиальных («ПИП-М») и аксиальных («ПИП-С») магнитных полей. На задней панели выведены сетевой шнур и разъем стыковки. В щупах установлены датчики Холла ДХ, питаемые стабилизированным переменным током. Автоматический переключатель АП обеспечивает поочередное подключение пар противоположных электродов ДХ к выходу стабилизатора тока и входу усилителя.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Классы точности при измерении:

постоянного напряжения 0,4/0,3;

силы постоянного тока 0,4/0,3;

переменного напряжения 1,0/0,5;

силы переменного тока 1,0/0,5;

сопротивления постоянному току 0,4/0,3;

индукции постоянных аксиальных магнитных полей 1,5/1,5;

индукции постоянных радиальных магнитных полей 1,5/1,5.

Минимальная ступень квантования при измерении:

постоянного напряжения 10 мкВ;

силы постоянного тока 10 нА;

переменного напряжения 10 мкВ;

силы переменного тока 10 нА;

сопротивления постоянному току 0,1 Ом;

индукции постоянных аксиальных магнитных полей 1 мкТл;

индукции постоянных радиальных магнитных полей 1 мкТл.

Входное сопротивление (активное), МОм:

при измерении постоянного напряжения 100;

при измерении переменного напряжения 10 ± 1 .

Быстродействие прибора 25 измерений в секунду.

Полная мощность, потребляемая прибором от сети переменного тока, 85 Вт.

Область частот для основных пределов измерения 45—20000 Гц.

Продолжительность непрерывной работы при измерении:

электрических величин 24 ч;

магнитных величин 8 ч.

Ослабление внешней помехи на пределах измерения постоянного напряжения:

последовательного вида, представляющей собой напряжение частоты питающей сети, приложенное ко входу прибора, 60 дБ;

параллельного вида, представляющей собой напряжение частоты питающей сети, приложенное ко входному гнезду «U, R» прибора относительно корпуса (при несимметрии входа 1 кОм), 80 дБ;

параллельного вида, представляющей собой напряжение постоянного тока, приложенное ко входному гнезду «U, R» прибора относительно корпуса (при несимметрии входа 1 кОм) 100 дБ.

Вывод числового значения измеряемой величины на внешние устройства в коде 8-4-2-1.

Габаритные размеры каждого корпуса прибора 140×270×340 мм.

Масса 8 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: прибор комбинированный цифровой Щ4315; преобразователь к прибору Щ4315; шнуры сетевого питания — 2 шт.; шнуры соединительные — 4 шт.; щупы «ПИП-М»; «ПИП-С» — 2 шт.; зажимы контактные — 4 шт.; отвертка; разъем в сборе; предохранители — 10 шт.; шнур соединительный межблочный; разъем; коробка; чехлы для прибора в обычном исполнении — 3 шт.; паспорт (совмещенный с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации).

ПОВЕРКА

Поверка прибора производится согласно МИ 118—77 «Методика поверки цифровых вольтметров, аналого-цифровых преобразователей напряжения и комбинированных (универсальных) цифровых приборов постоянного и переменного тока», инструкции «По поверке ампермет-

ров, вольтметров, ваттметров и варметров», ГОСТ 8.303—78 и ГОСТ 8.366—79.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «Метрология».

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.