

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «19» декабря 2022 г. № 3207

Регистрационный № 64439-22

Лист № 1
Всего листов 26

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Приборы электроизмерительные цифровые Omix

Назначение средства измерений

Приборы электроизмерительные цифровые Omix (далее приборы) предназначены для измерений и регистрации параметров электрической сети: сила переменного и постоянного тока, переменное и постоянное напряжения, частота, активная, реактивная и полная электрическая мощность, $\cos\varphi$.

Описание средства измерений

Принцип действия приборов основан на преобразовании мгновенных значений сигналов измеряемых величин в цифровые коды и выдачу полученных кодов при помощи аналого-цифрового преобразователя.

Приборы электроизмерительные цифровые Omix представляют собой приборы с микропроцессорным программным управлением, с блоками аналого-цифрового преобразования (АЦП) и, как опция, блоками энергонезависимой памяти, часами реального времени, цифро-аналогового преобразования (ЦАП) и цифровым интерфейсом.

Приборы выполнены в пластиковых корпусах и могут устанавливаться в щитах и пультах управления под любым углом к горизонту (защита с лицевой панели IP54). Либо в корпусах для настенного монтажа (корпус с защитой IP64), либо в корпусах на DIN-рейку (корпус с защитой IP20), либо в переносных корпусах.

Внутри корпуса прибора установлены печатные платы, на которых смонтированы элементы электрической схемы. На задней стороне корпуса расположены терминальные блоки, а в случае исполнения в настенном корпусе (защита IP64) на нижней стороне корпуса располагаются гермовводы.

На лицевой панели приборов расположены: мембранная клавиатура, графические и/или светодиодные цифровые индикаторы.

Приборы имеют цифровую индикацию измеряемой величины.

Приборы применяются в различных системах измерения и контроля за параметрами электрических сетей для сбора, отображения полученной информации, обработки, сигнализации о расхождениях относительно заданных значений.

Приборы могут выполнять функцию преобразователей с аналоговыми выходами и функцию регистраторов.

Кроме того, приборы могут работать в комплекте с трансформаторами тока и напряжения, если выходные сигналы этих трансформаторов соответствуют диапазонам измерений приборов.

Посредством кнопок управления с передней панели производится управление и конфигурирование прибора.

Условное обозначение приборов при их заказе и в документации другой продукции, в которой они могут быть применены, должно состоять из наименования прибора, условного

обозначения модификации и обозначения:

Omix		-	-		-		-		-		N		-	N		-	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9								

1 – корпус

- P44 - щитовой IP20
- P77 - щитовой IP20
- P99 – щитовой IP20
- P1212 - щитовой IP20
- P1414 - щитовой IP20
- P94 - щитовой IP20
- P74 - щитовой IP20
- P95 - щитовой IP20
- PQ74 - щитовой IP20
- PQ42 - щитовой IP20
- D1 - на DIN-рейку IP20
- D2 - на DIN-рейку IP20
- D3 - на DIN-рейку IP20
- D4 - на DIN-рейку IP20
- D5 - на DIN-рейку IP20
- T33 – щитовой IP20
- PS54- щитовой IP20
- R30 - щитовой IP20
- W100 - герметичный настенный, IP64

2 – функция

- A - Амперметр;
- DA - Амперметр постоянного тока;
- V - Вольтметр
- DV - Вольтметр постоянного тока
- AV – Вольтамперметр
- DVA – Вольтамперметр постоянного тока
- VF – Измеритель напряжения и частоты
- M – Мультиметр
- PFC- Контроллер коэффициента мощности
- MA - Мультиметр с функциями анализатора

3 - количество индикаторов

- 0 – 9 - LED индикатор
- Y - ЖКИ индикатор

4 – число фаз

- 1 – однофазный
- 3 - трехфазный

- 5 – регистрация
 - пусто - нет функции регистрации
 - R – есть функция регистрации во встроенную память
- 6 – тип прибора
 - пусто - Измерительный прибор
 - TR - Измерительный преобразователь
 - AS - Индикатор аналогового сигнала
 - PS - Устройство защиты
- 7 – количество и тип логического выхода
 - пусто - нет
 - K - управляющий выход типа реле
 - SRS – управляющих выход типа оптосимистор
 - VT – управляющий выход типа оптотранзистор
 - SSR – выход управления твердотельным реле
 - K6 - управляющий выход типа реле мощностью свыше 60А
- 8 – количество и тип аналоговых выходов
 - пусто – нет
 - I020 – токовый выход 0 – 20 мА
 - I420 - Токовый выход 4-20 мА
 - IU – универсальный аналоговый выход
 - U10 – напряжение 0 – 10 В
- 9 – тип цифрового интерфейса
 - пусто – нет
 - RS232 – интерфейс RS-232
 - RS485 - интерфейс RS-485
 - USB – интерфейс USB
 - Eth - интерфейс Ethernet
 - WF – беспроводной интерфейс
- 10 – серия приборов
 - N1 - 1я серия приборов
 - N2 - 2я серия приборов
 - N3 - 3я серия приборов
 - N4 - 4я серия приборов
 - N5 - 5я серия приборов
 - N6 - 6я серия приборов
 - N7 - 7я серия приборов
 - N8 - 8я серия приборов
 - N9 - 9я серия приборов

Общий вид приборов электроизмерительных цифровых Omix представлен на рис. 1- 6.
Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.
Заводской номер наносится в виде наклейки на корпус прибора.



Рисунок 1 - Амперметры переменного тока



Рисунок 2 - Амперметры постоянного тока



Рисунок 3 - Вольтметры переменного напряжения



Рисунок 4 - Вольтметры постоянного напряжения



Рисунок 5 - Мультиметры



Рисунок 6 – Анализаторы

Программное обеспечение

Программное обеспечение приборов электроизмерительных цифровых Omix является встроенным и выполняет функции управления режимами работы приборов, сбора данных об измеренных параметрах их математическую обработку, хранение и передачи измерительной информации.

Конструкция и особенности эксплуатации приборов обеспечивают полное ограничение доступа к метрологически значимой части ПО.

Программа заносится в однократно программируемый микроконтроллер в процессе производства и не может быть изменена без разрушения корпуса прибора.

Управление приборами осуществляется через интерфейсы связи с помощью внешней программы поддерживающей MODBUS RTU. Внешние программы не оказывают влияния на метрологические характеристики прибора.

Уровень защиты программного обеспечения «средний» в соответствии с P50.2.077-2014.

Идентификационные данные внешнего и внутреннего программного обеспечения (ВПО) приборов электроизмерительных цифровых Omix в зависимости от модификации представлены в таблицах 1а и 1б.

Таблица 1а - Идентификационные данные внешнего программного обеспечения

Наименование ПО	Идентификационное наименование ПО	Номер версии*	Идентификационные данные	Алгоритм вычисления
1	2	3	4	5
Программа калибровки приборов Omix	OMIX_Calibration	1.0	fa7941a1f4ffc4c807ee 6882fe574d42	CRC32
OPC сервер	ARC_ORC	1.0	f49880fc46a79aab489 371753135576	CRC32
Конфигуратор приборов по R485	Configurator	1.0	6515cc7cb24e8f8653f 673a66799efad	CRC32

* - не ниже указанного номера версии

Таблица 1б - Идентификационные данные внутреннего программного обеспечения

Наименование ПО	Идентификационное наименование ПО	Номер версии
1	2	3
Внутреннее программное обеспечение	D1-A0-1-TR-N1, D1-A0-1-TR-N2, D1-V0-1-TR-N1, D1-V0-1-TR-N2, D1-V1-1, D1-V3-3, D2-A1-1-K6, D2-AV2-1, D2-AV2-1-K6, D2-AV2-1-N2, D2-V1-1-K6, D2-VF2-1, D3-AV2-1, D3-M3-1, D3-M3-1-N3, D4-AV6-3-K6, D4-M6-3, D5-AV6-3-PS-K6, P1212-PFC1-3-12K, P1212-V1-1, P44-AV2-1, P44-V1-1, P74-AV2-1, P74-M3-1, P77-AV2-1, P77-V1-1, P94-A1-1-N3, P94-M1-1-RS485, P94-MY-1-RS485, P94-V1-1, P94-V1-1-N3, P95-MY-1, P99-A1-1-N3, P99-A3-3-N2, P99-AV2-1, P99-M3-3-RS485, P99-M5-3-N3, P99-M6-3, P99-MAY-3-3I420-RS485, P99-MAY-3-3K-RS485, P99-MAY-3-R-3I420-RS485, P99-MAY-3-R-3K-RS485, P99-MAY-3-RS485, P99-MY-3-RS485, P99-V1-1, P99-V1-1-N3, P99-V3-3-N2, PQ42-DV1, PQ42-DV2, PQ42-V1-1, PQ74-AV2-1-N2, PQ74-AV2-1-N3, PQ74-V1-1-N2, PQ74-V2-1, PQ74-VF2-1, PS54-V1-1-N2, R30-A1-1, R30-AV2-1, R30-DV1, R30-DV1-N2,, R30-V1-1, R30-VF2-1, T33-A1-1, T33-M3-1, T33-V1-1, T33-VF2-1	1.0
	D4-MX-1(R)-0.5-RS485, P94-MX-1(R)-0.5-RS485, W100-MX-1(R)-0.5-RS485	1.16
	PQ74-A1-1, PQ74-A1-1-N2, P99-M5-3-N4	2.0
	D3-A1-1-N2, D3-A1-1-K-N2, D3-A1-1-I420-N2, D3-A1-1-RS485-N2, D3-A1-1-N9, D3-A1-1-K-N9, D3-A1-1-I420-N9, D3-A1-1-RS485-N9, P44-A1-1-N2, P44-A1-1-K-N2, P44-A1-1-RS485-N2, P44-A1-1-I420-N2, P77-A1-1-N2, P77-A1-1-K-N2, P77-A1-1-RS485-N2, P77-A1-1-I420-N2, P77-A1-1-K-RS485-N2, P77-A1-1-I420-RS485-N2, P94-A1-1-N2, P94-A1-1-K-N2, P94-A1-1-RS485-N2, P94-A1-1-I420-N2, P94-A1-1-K-RS485-N2, P94-A1-1-I420-RS485-N2, P99-A1-1-N2, P99-A1-1-K-N2, P99-A1-1-RS485-N2, P99-A1-1-I420-N2, P99-A1-1-K-RS485-N2, P99-A1-1-I420-RS485-N2, P1212-A1-1-N2, P1212-A1-1-K-N2, P1212-A1-1-RS485-N2, P1212-A1-1-I420-N2, P1212-A1-1-K-RS485-N2, P1212-A1-1-I420-RS485-N2, D3-A3-3-N2, D3-A3-3-K-N2, D3-A3-3-I420-N2, D3-A3-3-RS485-N2, D3-A3-3-N9, D3-A3-3-K-N9, D3-A3-3-I420-N9, D3-A3-3-RS485-N9, D3-V1-1-N2, D3-V1-1-K-N2, D3-V1-1-I420-N2, D3-V1-1-RS485-N2, P44-V1-1-N2, P44-V1-1-K-N2,	4.0

Продолжение Таблицы 1б

Внутреннее программное обеспечение	P44-V1-1-RS485-N2, P44-V1-1-I420-N2, P77-V1-1-N2, P77-V1-1-K-N2, P77-V1-1-RS485-N2, P77-V1-1-I420-N2, P77-V1-1-K-RS485-N2, P77-V1-1-I420-RS485-N2, P94-V1-1-N2, P94-V1-1-K-N2, P94-V1-1-RS485-N2, P94-V1-1-I420-N2, P94-V1-1-K-RS485-N2, P94-V1-1-I420-RS485-N2, P99-V1-1-N2, P99-V1-1-K-N2, P99-V1-1-RS485-N2, P99-V1-1-I420-N2, P99-V1-1-K-RS485-N2, P99-V1-1-I420-RS485-N2, P1212-V1-1-N2, P1212-V1-1-K-N2, P1212-V1-1-RS485-N2, P1212-V1-1-I420-N2, P1212-V1-1-K-RS485-N2, P1212-V1-1-I420-RS485-N2, D3-V3-3-N2, D3-V3-3-K-N2, D3-V3-3-I420-N2, D3-V3-3-RS485-N2, D3-M3-1-N2, D3-M3-1-K-N2, D3-M3-1-I420-N2, D3-M3-1-RS485-N2, P44-M3-1-N2, P44-M3-1-RS485-N2, P77-M3-1-N2, P77-M3-1-K-N2, P77-M3-1-RS485-N2, P77-M3-1-I420-N2, P77-M3-1-K-RS485-N2, P77-M3-1-I420-RS485-N2, P99-M3-1-N2, P99-M3-1-K-N2, P99-M3-1-RS485-N2, P99-M3-1-I420-N2, P99-M3-1-K-RS485-N2, P99-M3-1-I420-RS485-N2, P1212-M3-1-N2, P1212-M3-1-K-N2, P1212-M3-1-RS485-N2, P1212-M3-1-I420-N2, P1212-M3-1-K-RS485-N2, P1212-M3-1-I420-RS485-N2	4.0
	P1414-MAY-R-RS485-Eth	4.24
	P99-A3-3-3K-N2	8.2
	P99-M5-3-RS485-N2, P99-M5-3-4K-RS485-N2, P99-M5-3-4I420-RS485-N2	8.5
	P44-A1-1, P44-A1-1-K, P77-A1-1, P77-A1-1-K, P94-A1-1, P94-A1-1-K, P99-A1-1, P99-A1-1-K, P1212-A1-1, P1212-A1-1-K, P44-DA1, P77-DA1, P94-DA1, P99-DA1, P1212-DA1, P94-DA1-K, P94-DA1-AS-K, P94-DA1-AS, P44-V1-1-K, P77-V1-1-K, P94-V1-1-K, P99-V1-1-K, P1212-V1-1-K, P44-DV1, P77-DV1, P94-DV1, P94-DV1-K, P99-DV1, P1212-DV1, P94-DV1-AS, P94-DV1-AS-K	14.8
	D2-V1-1	15.0
	P77-A3-3	15.1
	D2-A1-1, D2-DA1, D2-DV1	15.2
	P94-A1-1-K-I420, P94-V1-1-K-I420	15.3
	D4-A3-3, P44-A3-3, P99-A3-3, P99-A3-3-K, P99-A3-3-3K, D4-V3-3, P44-V3-3, P77-V3-3, P99-V3-3, P99-V3-3-K, P99-V3-3-3K, P94-V1-3-N3, D4-M3-1, P99-M3-1-3K	16.5
	D4-M3-3	17.2
	D4-M3-3-RS485, D4-MY-3, D4-MY-3-RS485, P99-M5-3, P99-M5-3-RS485, P99-M5-3-4K-RS485, P99-M5-3-4I420-RS485, P99-MY-3-4K-RS485	17.5
	D4-MAY-3-RS485	17.6

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики приборов электроизмерительных цифровых Omix (амперметры переменного тока)

Модификация	Диапазон измерений силы переменного тока, А		Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений***	Примечание: кол-во фаз (версия ПО)
	прямое подключение, А*	подключение с трансформатором, А**		
1	2	3	4	5
D2-A1-1	от 0,005 до 5	от 0,001 до 9999	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	1
D2-A1-1-K6	от 0,01 до 100	-	$\pm(1 \% + 2 \text{ е.м.р.})$	1
D3-A1-1-N2 D3-A1-1-K-N2 D3-A1-1-I420-N2 D3-A1-1-RS485-N2	от 0,001 до 5	от 0,01 до 9999	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	1
D3-A1-1-N9 D3-A1-1-K-N9 D3-A1-1-I420-N9 D3-A1-1-RS485-N9	от 0,01 до 100	-	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	
P44-A1-1 P44-A1-1-K	от 0,02 до 5	от 0,04 до 9999	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	1
P77-A1-1 P77-A1-1-K	от 0,02 до 5	от 0,04 до 9999	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	1
P94-A1-1 P94-A1-1-K	от 0,02 до 5	от 0,04 до 9999	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	1
P99-A1-1 P99-A1-1-K	от 0,02 до 5	от 0,04 до 9999	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	1
P1212-A1-1 P1212-A1-1-K	от 0,02 до 5	от 0,04 до 9999	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	1
P44-A1-1-N2 P44-A1-1-K-N2 P44-A1-1-RS485-N2 P44-A1-1-I420-N2	от 0,001 до 5	от 0,01 до 9999	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	1
P77-A1-1-N2 P77-A1-1-K-N2 P77-A1-1-RS485-N2 P77-A1-1-I420-N2 P77-A1-1-K-RS485-N2 P77-A1-1-I420-RS485-N2	от 0,001 до 5	от 0,01 до 9999	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	1

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
P94-A1-1-N2 P94-A1-1-K-N2 P94-A1-1-RS485-N2 P94-A1-1-I420-N2 P94-A1-1-K-RS485-N2 P94-A1-1-I420-RS485-N2	от 0,001 до 5	от 0,01 до 9999	$\pm(0,5 \% + 1$ е.м.р.)	1
P99-A1-1-N2 P99-A1-1-K-N2 P99-A1-1-RS485-N2 P99-A1-1-I420-N2 P99-A1-1-K-RS485-N2 P99-A1-1-I420-RS485-N2	от 0,001 до 5	от 0,01 до 9999	$\pm(0,5 \% + 1$ е.м.р.)	1
P1212-A1-1-N2 P1212-A1-1-K-N2 P1212-A1-1-RS485-N2 P1212-A1-1-I420-N2 P1212-A1-1-K-RS485-N2 P1212-A1-1-I420-RS485-N2	от 0,001 до 5	от 0,01 до 9999	$\pm(0,5 \% + 1$ е.м.р.)	1
P94-A1-1-K-I420	от 0,001 до 5	от 0,001 до 9999	$\pm(0,5 \% + 1$ е.м.р.)	1
P94-A1-1-N3	от 0,05 до 5	от 0,05 до 10000	$\pm(0,5 \% + 1$ е.м.р.)	1
P99-A1-1-N3	от 0,05 до 5	от 0,05 до 10000	$\pm(0,5 \% + 1$ е.м.р.)	1
PQ74-A1-1	от 0,001 до 5	от 0,001 до 9995	$\pm(0,5 \% + 1$ е.м.р.)	1
PQ74-A1-1-N2	от 0,01 до 100	-	$\pm(0,5 \% + 1$ е.м.р.)	1
D3-A3-3-N2 D3-A3-3-K-N2 D3-A3-3-I420-N2 D3-A3-3-RS485-N2	от 0,001 до 5	от 0,01 до 9999	$\pm(0,5 \% + 1$ е.м.р.)	3
D3-A3-3-N9 D3-A3-3-K-N9 D3-A3-3-I420-N9 D3-A3-3-RS485-N9	от 0,01 до 100	-	$\pm(0,5 \% + 1$ е.м.р.)	3
D4-A3-3	от 0,001 до 5	от 0,001 до 50000	$\pm(0,5 \% + 1$ е.м.р.)	3
P44-A3-3	от 0,005 до 5	от 0,01 до 50000	$\pm(0,5 \% + 1$ е.м.р.)	3
P77-A3-3	от 0,005 до 5	от 0,01 до 50000	$\pm(0,5 \% + 1$ е.м.р.)	3
P99-A3-3	от 0,005 до 5	от 0,01 до 50000	$\pm(0,5 \% + 1$ е.м.р.)	3

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
P99-A3-3-K P99-A3-3-3K	от 0,005 до 5	от 0,01 до 50000	$\pm(0,5 \% + 1$ е.м.р.)	3
P99-A3-3-N2	от 0,001 до 5	от 0,001 до 50000	$\pm(0,5 \% + 2$ е.м.р.)	3
P99-A3-3-3K-N2	от 0,001 до 5	от 0,001 до 50000	$\pm(0,5 \% + 1$ е.м.р.)	3
R30-A1-1	от 0,01 до 100	-	$\pm(1,5 \% + 1$ е.м.р.)	1
T33-A1-1	от 0,01 до 100	-	$\pm(1,5 \% + 1$ е.м.р.)	1
D1-A0-1-TR-N1	от 0 до 5 от 0 до 1	-	$\pm 0,5 \%$	1
* частота измеряемого переменного тока от 45 до 55 Гц. ** погрешность измерений зависит от заявленной производителем точности трансформатора, частота измеряемого переменного тока от 45 до 55 Гц. *** погрешность приведена к предельному значению измерений.				

Таблица 3 – Метрологические характеристики приборов электроизмерительных цифровых Omix (амперметры постоянного тока)

Модификация	Диапазон измерений силы постоянного тока, А (ток через внешний шунт */75 мВ), А	Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений**
1	2	3
D2-DA1	от 0,01 до 9999	$\pm(0,5 \% + 1$ е.м.р.)
P44-DA1	от 0,02 до 9999	$\pm(0,5 \% + 1$ е.м.р.)
P77-DA1	от 0,02 до 9999	$\pm(0,5 \% + 1$ е.м.р.)
P94-DA1 P94-DA1-K	от 0,02 до 9999	$\pm(0,5 \% + 1$ е.м.р.)
P99-DA1	от 0,02 до 9999	$\pm(0,5 \% + 1$ е.м.р.)
P1212-DA1	от 0,02 до 9999	$\pm(0,5 \% + 1$ е.м.р.)
P94-DA1-AS P94-DA1-AS-K	от 0 до 20 мА; от 4 до 20 мА	$\pm(0,5 \% + 1$ е.м.р.)
D1-A0-1-TR-N2	от 0 до 5 А, от 0 до 1 А, от 0 до 75 мА	$\pm 0,5 \%$
* погрешность измерений зависит от заявленной производителем точности шунта. ** погрешность приведена к предельному значению измерений.		

Таблица 4– Метрологические характеристики приборов электроизмерительных цифровых Omix (вольтметры переменного напряжения)

Модификация	Диапазон измерений силы переменного напряжения, В		Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений***	Примечание (кол-во фаз)
	прямое подключение, В*	подключение с трансформатором, **		
1	2	3	4	5
D2-V1-1	от 0,001 до 500	от 0,001 до 9999 В	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	1
D1-V1-1	от 80 до 500	-	$\pm(1 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	1
D2-V1-1-K6	от 70 до 400	-	$\pm(1 \% + 2 \text{ е.м.р.})$	1
D3-V1-1-N2	от 0,1 до 450	от 0,1 до 9999 В	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	1
D3-V1-1-K-N2				
D3-V1-1-I420-N2				
D3-V1-1-RS485-N2				
P44-V1-1 P44-V1-1-K	от 2 до 500	от 2 до 9999 В	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	1
P77-V1-1 P77-V1-1-K	от 2 до 500	от 2 до 9999 В	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	1
P94-V1-1 P94-V1-1-K	от 2 до 500	от 2 до 9999 В	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	1
P99-V1-1 P99-V1-1-K	от 2 до 500	от 2 до 9999 В	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	1
P1212-V1-1 P1212-V1-1-K	от 2 до 500	от 2 до 9999 В	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	1
P44-V1-1-N2 P44-V1-1-K-N2 P44-V1-1-RS485-N2 P44-V1-1-I420-N2	от 0,001 до 500	от 0,001 до 9999 В	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	1
P77-V1-1-N2 P77-V1-1-K-N2 P77-V1-1-RS485-N2 P77-V1-1-I420-N2 P77-V1-1-K-RS485-N2 P77-V1-1-I420-RS485-N2	от 0,1 до 500	от 0,1 до 9999 В	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	1
P94-V1-1-N2 P94-V1-1-K-N2 P94-V1-1-RS485-N2 P94-V1-1-I420-N2 P94-V1-1-K-RS485-N2 P94-V1-1-I420-RS485-N2	от 0,1 до 500	от 0,1 до 9999 В	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	1
P99-V1-1-N2 P99-V1-1-K-N2	от 0,1 до 500	от 0,1 до 9999 В	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	1

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5
P99-V1-1-RS485-N2 P99-V1-1-I420-N2 P99-V1-1-K-RS485-N2 P99-V1-1-I420-RS485-N2	от 0,1 до 500	от 0,1 до 9999 В	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	1
P1212-V1-1-N2 P1212-V1-1-K-N2 P1212-V1-1-RS485-N2 P1212-V1-1-I420-N2 P1212-V1-1-K-RS485-N2 P1212-V1-1-I420-RS485-N2	от 0,1 до 500	от 0,1 до 9999 В	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	1
P94-V1-1-K-I420	от 0,001 до 500	от 0,001 до 10000 В	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	1
P94-V1-1-N3	от 2 до 600	-	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	1
P99-V1-1-N3	от 2 до 600	-	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	1
PQ42-V1-1	от 80 до 500	-	$\pm(1 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	1
PQ74-V1-1-N2	от 80 до 500	-	$\pm(1,5 \% + 2 \text{ е.м.р.})$	1
PQ74-V2-1	от 80 до 330	-	$\pm(1,5 \% + 2 \text{ е.м.р.})$	1
PS54-V1-1-N2	от 110 до 300	-	$\pm(1,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	1
D1-V3-3	от 80 до 500		$\pm(1 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	3
D3-V3-3-N2 D3-V3-3-K-N2 D3-V3-3-I420-N2 D3-V3-3-RS485-N2	от 0,1 до 450	от 0,1 до 9999 В	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	3
D4-V3-3	от 0,005 до 500	от 0,005 до 1,6 МВ	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	3
P44-V3-3	от 0,5 до 500	от 0,5 В до 5 МВ	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	3
P77-V3-3	от 0,5 до 500	от 0,5 В до 5 МВ	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	3
P99-V3-3	от 0,5 до 500	от 0,5 В до 5 МВ	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	3
P99-V3-3-K P99-V3-3-3K	от 0,5 до 500	от 0,5 В до 1,6 МВ	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	3
P99-V3-3-N2	от 0,001 до 500	от 0,001 В до 5 МВ	$\pm(0,5 \% + 2 \text{ е.м.р.})$	3
P94-V1-3-N3	от 10 до 300 (фазное) от 10 до 500 (линейное)	от 10 до 1,6 МВ	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	3
R30-V1-1	от 20 до 500	-	$\pm(1,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	1
T33-V1-1	от 20 до 500	-	$\pm(1,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	1
D1-V0-1-TR-N1	от 0 до 500 от 0 до 380 от 0 до 250 от 0 до 200 от 0 до 100	-	$\pm 0,5 \%$	1

* частота измеряемого переменного напряжения от 45 до 55 Гц.

**погрешность измерений зависит от заявленной производителем точности трансформатора, частота измеряемого переменного напряжения от 45 до 55 Гц.

*** погрешность приведена к предельному значению измерений.

Таблица 5 - Метрологические характеристики приборов электроизмерительных цифровых Omix (вольтметры постоянного напряжения)

Модификация	Диапазон измерений постоянного напряжения, В	Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений*	Примечание (кол-во фаз)
1	2	3	4
D2-DV1	от 0,5 до 500	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	1
P44-DV1	от 2 до 500	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	1
P77-DV1	от 2 до 500	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	1
P94-DV1 P94-DV1-K	от 2 до 500	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	1
P99-DV1	от 2 до 500	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	1
P1212-DV1	от 2 до 500	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	1
PQ42-DV1	от 5 до 30	$\pm(1 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	1
R30-DV1	от 5 до 60	$\pm(4 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	1
R30-DV1-N2	от 5 до 60	$\pm(1,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	1
P94-DV1-AS P94-DV1-AS-K	от 0 до 10	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	1
PQ42-DAV2	от 5 до 30	$\pm(1 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	1
D1-V0-1-TR-N2	от 0 до 500 от 0 до 100 от 0 до 10	$\pm 0,5 \%$	1

* погрешность приведена к предельному значению измерений.

Таблица 6 - Метрологические характеристики приборов электроизмерительных цифровых Omix (мультиметры)

Модификация	Диапазон измерений					Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений***	Примечание (кол-во фаз)
	Ток, А*	Напряжение*	Частота, Гц	Мощность*	Cosφ,°		
1	2	3	4	5	6	7	8
D4-M3-1	от 0,005 до 5 (прямое подключение) от 0,001 до 50000 (с трансформатором)	от 0,05 до 500 В (прямое подключение) от 0,001 до 1,6 МВ (с трансформатором)	от 45 до 65	-	-	±(0,5 % + 1 е.м.р.)	1
D3-M3-1	от 0,1 до 99,9	от 80 до 300 В	-	актив. от 0,0001 до 30 кВт реактив. от 0,0001 до 30 квар	от 0 до 1	±(1 % + 2 е.м.р.)	1
D3-M3-1-N2 D3-M3-1-K-N2 D3-M3-1-I420-N2 D3-M3-1-RS485-N2	от 0,001 до 5 (прямое подкл), от 0,001 до 9999 (с трансформатором)	от 0,001 до 450 В (прямое подкл), от 0,001 до 1,1 МВ (с трансформатором)	от 40 до 70	-	-	±(0,5 % + 1 е.м.р.)	1
D3-M3-1-N3	от 0,1 до 99,9	от 80 до 300 В	-	от 0,0001 до 30 кВт	от 0 до 1	±(1 % + 2 е.м.р.)	1
P44-M3-1-N2 P44-M3-1-RS485-N2	от 0,001 до 5 (прямое подкл.) от 0,001 до 9999 (с транс)	от 0,001 до 500 В (прямое подкл.) от 0,001 до 1,1 МВ (с транс.)	от 40 до 70	-	-	±(0,5 % + 1 е.м.р.)	1

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8
P77-M3-1-N2 P77-M3-1-K-N2 P77-M3-1-RS485-N2 P77-M3-1-1420-N2 P77-M3-1-K-RS485-N2 P77-M3-1-1420-RS485-N2	от 0,001 до 5 (прямое подкл.) от 0,001 до 9999 (с трансформатором)	от 0,001 до 500 В (прямое подкл.) от 0,001 до 1,1 МВ (с трансформатором)	от 40 до 70	-	-	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	1
P99-M3-1-N2 P99-M3-1-K-N2 P99-M3-1-RS485-N2 P99-M3-1-1420-N2 P99-M3-1-K-RS485-N2 P99-M3-1-1420-RS485-N2	от 0,001 до 5 (прямое подкл.) от 0,001 до 9999 (с трансформатором)	от 0,001 до 500 В (прямое подкл.) от 0,001 до 1,1 МВ (с трансформатором)	от 40 до 70	-	-	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	1
P1212-M3-1-N2 P1212-M3-1-K-N2 P1212-M3-1-RS485-N2 P1212-M3-1-1420-N2 P1212-M3-1-K-RS485-N2 P1212-M3-1-1420-RS485-N2	от 0,001 до 5 (прямое подкл.) от 0,001 до 9999 (с трансформатором)	от 0,001 до 500 В (прямое подкл.) от 0,001 до 1,1 МВ (с трансформатором)	от 40 до 70	-	-	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	1
P99-M3-1-3К	от 0,01 до 5 (прямое подкл.) от 0,001 до 50000 (с трансформатором)	от 0,5 до 500 В (прямое подкл.) от 0,001 до 1,5 МВ (с трансформатором)	от 40 до 70	-	-	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$ $\pm 0,1 \text{ Гц}$ (абсолютная)	1

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8
P94-M1-RS485	от 0,001 до 5 (прямое подкл.) от 0,001 до 50000 (с трансформатором)	от 0,001 до 500 В (прямое подкл.) от 0,001 до 5 МВ (с трансформатором)	от 45 до 65	от 0,001 до 2500 В·А (Вт, вар)	от 0 до 1	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$ $\pm 0,1 \text{ Гц}$ (абсолютная)	1
P94-MY-1-RS485	от 0,001 до 5 (прямое подкл.) от 0,001 до 50000 (с трансформатором)	от 0,001 до 500 В (прямое подкл.) от 0,001 до 5 МВ (с трансформатором)	от 45 до 65	от 0,001 до 2500 В·А (Вт, вар)	от 0 до 1	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$ $\pm 0,1 \text{ Гц}$ (абсолютная)	1
P74-M3-1	от 0,001 до 100	от 80 до 300	-	от 0,0001 до 30 кВт	от 0 до 1	$\pm(1 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	1
P95-MY-1	от 0,01 до 100	от 80 до 260	-	от 0,001 до 22 кВт	от 0 до 1	$\pm(1 \% + 1 \text{ е.м.р.})$	1
D4-MX-1(R)-0,5-RS485**	от 0,001 до 5 (прямое подкл.) от 0,001 до 50000 (с трансформатором)	от 5 до 500 В (прямое подкл.) от 5 до 5000 кВ (с трансформатором)	от 15 до 120	от 0,001 до 2500 В·А (Вт, вар)	от 0 до 1	$\pm 0,5 \%$	1
P94-MX-1(R)-0,5-RS485**	от 0,001 до 5 (прямое подкл.) от 0,001 до 50000 (с трансформатором)	от 5 до 500 В (прямое подкл.) от 5 до 5000 кВ (с трансформатором)	от 15 до 120	от 0,001 до 2500 В·А (Вт, вар)	от 0 до 1	$\pm 0,5 \%$	1

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8
W100-MX-1(R)- 0,5-RS485**	от 0,001 до 5 (прямое подкл.) от 0,001 до 50000 (с транс- формато ром)	от 5 до 500 В (прямое подкл.) от 5 до 5000 кВ (с транс- формато ром)	от 15 до 120	от 0,001 до 2500 В·А (Вт, вар)	от 0 до 1	±0,5 %	1
D4-M3-3 D4-M3-3-RS485	от 0,001 до 5 (прямое подкл.) от 0,001 до 20000 (с транс- формато ром)	от 0,001 до 380 В (прямое подкл.) от 0,001 до 1,1 МВ (с транс- формато ром)	от 45 до 65	от 0,001 до 1900 Вт, вар	от 0 до 1	±(0,5 % + 1 е.м.р.) ±0,05 Гц (абсолют ная)	3
D4-MY-3 D4-MY-3-RS485	от 0,001 до 5 (прямое подкл.) от 0,001 до 20000 (с транс- формато ром)	от 0,001 до 380 В (прямое подкл.) от 0,001 до 1,1 МВ (с транс- формато ром)	от 45 до 65	от 0,001 до 1900 В·А Вт, вар	от 0 до 1	±(0,5 % + 1 е.м.р.) ±0,05 Гц (абсолют ная)	3
D4-M6-3	от 0,01 до 5 (прямое подкл.) от 0,01 до 9995 (с транс- формато ром)	от 0,01 до 500	от 50 до 60	-	-	±0,5 % ±0,1 Гц (абсолют ная)	3

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8
P99-M5-3 P99-M5-3-RS485 P99-M5-3-4K- RS485 P99-M5-3-41420- RS485	от 0,001 до 5 (прямое подкл.) от 0,001 до 50000 (с транс- формато ром)	от 0,001 до 400 В (прямое подкл.) от 0,001 до 1,2 МВ (с транс- формато ром)	от 45 до 65	от 0,001 до 2000 В·А Вт, вар	от 0 до 1	$\pm(0,5 \% +$ 1 е.м.р.) $\pm 0,1$ Гц (абсолют ная)	3
P99-M5-3-N3	от 0,001 до 5 (прямое подкл.) от 0,001 до 50000 (с транс- формато ром)	от 0,001 до 500 В (прямое подкл.) от 0,001 до 5 МВ (с транс- формато ром)	от 45 до 65	-	-	$\pm(0,5 \% +$ 1 е.м.р.) $\pm 0,1$ Гц (абсолют ная)	3
P99-M5-3-N4	от 0,001 до 5 (прямое подкл.) от 0,001 до 50000 (с транс- формато ром)	от 0,001 до 500 В (прямое подкл.) от 0,001 до 5 МВ (с транс- формато ром)	от 45 до 65	-	-	$\pm(0,5 \% +$ 1 е.м.р.) $\pm 0,1$ Гц (абсолют ная)	3
P99-M5-3-RS485- N2 P99-M5-3-4K- RS485-N2 P99-M5-3-41420- RS485-N2	от 0,001 до 5 (прямое подкл.) от 0,001 до 50000 (с транс- формато ром)	от 0,001 до 380 В (прямое подкл.) от 0,001 до 836 кВ (с транс- формато ром)	от 45 до 65	от 0,001 до 1900 В·А Вт, вар	от 0 до 1	$\pm(0,5 \% +$ 1 е.м.р.) $\pm 0,1$ Гц (абсолют ная)	3

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8
P99-M3-3-RS485	от 0,005 до 5 (прямое подкл.) от 0,001 до 50000 (с трансформатором)	от 0,075 до 500 В (прямое подкл.) от 0,001 до 5 МВ (с трансформатором)	от 45 до 65	от 0,03 до 2500 В·А Вт, вар	от 0 до 1	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$ $\pm 0,1 \text{ Гц}$ (абсолютная)	3
P99-M6-3	от 0,01 до 5 (прямое подкл.) от 0,01 до 9995 (с трансформатором)	от 0,001 до 500 В	от 50 до 60	-	-	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$ $\pm 0,1 \text{ Гц}$ (абсолютная)	3
P99-MY-3-RS485	от 0,005 до 5 (прямое подкл.) от 0,001 до 50000 (с трансформатором)	от 0,075 до 500 В (прямое подкл.) от 0,001 до 5 МВ (с трансформатором)	от 45 до 65	от 0,03 до 2500 В·А Вт, вар	от 0 до 1	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$ $\pm 0,1 \text{ Гц}$ (абсолютная)	3
P99-MY-3-4K-RS485	от 0,001 до 5 (прямое подкл.) от 0,001 до 50000 (с трансформатором)	от 0,001 до 400 В (прямое подкл.) от 0,001 до 1,2 МВ (с трансформатором)	от 45 до 65	от 0,001 до 2000 В·А Вт, вар	от 0 до 1	$\pm(0,5 \% + 1 \text{ е.м.р.})$ $\pm 0,1 \text{ Гц}$ (абсолютная)	3

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8
D2-AV2-1	от 0,02 до 100	от 160 до 275	-	-	-	±(1 % + 2 е.м.р.)	1
D2-AV2-1-N2	от 0,02 до 60	от 160 до 275	-	-	-	±(1 % + 2 е.м.р.)	1
D2-AV2-1-K6	от 0,02 до 70	от 70 до 400	-	-	-	±(1 % + 2 е.м.р.)	1
D3-AV2-1	от 0,1 до 99,9	от 80 до 300	-	-	-	±(1 % + 2 е.м.р.)	1
P74-AV2-1	от 0,02 до 100	от 80 до 300	-	-	-	±(1,5 % + 2 е.м.р.)	1
PQ74-AV2-1-N2	от 0,02 до 100	от 80 до 300	-	-	-	±(1,5 % + 2 е.м.р.)	1
PQ74-AV2-1-N3	от 0,02 до 100	от 100 до 300	-	-	-	±(1 % + 1 е.м.р.)	1
P44-AV2-1	от 0,02 до 100	от 80 до 300	-	-	-	±(1 % + 2 е.м.р.)	1
P77-AV2-1	от 0,02 до 100	от 80 до 300	-	-	-	±(1 % + 2 е.м.р.)	1
P99-AV2-1	от 0,02 до 100	от 80 до 300	-	-	-	±(1 % + 2 е.м.р.)	1
D4-AV6-3-K6	от 1 до 80	от 140 до 500	-	-	-	±1 %	3
D5-AV6-3-PS-K6	от 0,01 до 80	от 50 до 400	-	-	-	±1 %	3
D2-VF2-1**	-	от 160 до 265	от 10 до 100	-	-	±1 % + 2 е.м.р.)	1
PQ74-VF2-1**	-	от 150 до 300	от 10 до 99,9	-	-	±1 % + 1 е.м.р.)	1
R30-VF2-1**	-	от 50 до 500	от 5 до 99	-	-	±1,5 % + 1 е.м.р.)	1
T33-VF2-1**	-	от 50 до 500	от 5 до 99	-	-	±1,5 % + 1 е.м.р.)	1
R30-AV2-1	от 0,01 до 100-	от 50 до 500	-	-	-	±1,5 % + 1 е.м.р.)	1
T33-M3-1**	от 0,01 до 100-	от 50 до 500	от 5 до 99	-	-	±1,5 % + 1 е.м.р.)	1

* максимальное отображаемое значение зависит от коэффициентов трансформации по току и напряжению. Погрешность при использовании трансформаторов тока и напряжения зависит от класса точности используемых трансформаторов.

** данные модификации индицируют частоту в диапазоне от 15 до 120 Гц, погрешность измерений частоты не нормируется.

*** погрешность приведена к предельному значению измерений.

Таблица 7 - Метрологические характеристики приборов электроизмерительных цифровых Omix (анализаторы)

Модификация	Диапазон измерений/пределы допускаемой приведенной погрешности измерений**					Примечание (кол-во фаз)
	Ток, А	Напряжение, В	Частота, Гц	Мощность	Cosφ, °	
1	2	3	4	5	6	7
D4-MAY-3-RS485	от 0,001 до 5 (прямое подкл.)/ ±(0,5 % + 1 е.м.р.)*	от 0,001 до 380 (прямое подкл.)/ ±(0,5 % + 1 е.м.р.)*	от 45 до 65/ ±0,05Гц (абсолют.)	от 0,001 до 1900 В·А (Вт, вар)*	от 0 до 1/ ±0,01	3
P1414-MAY-R-RS485-Eth	от 0,33 до 6 (прямое подкл.)/ ±(0,5 % + 1 е.м.р.)*	от 15 до 515 В (прямое подкл.)/ ±(0,5 % + 1 е.м.р.)*	от 45 до 65/ ±(0,5%+1 е.м.р.)	от 0,001 до 3090 В·А (Вт, вар)*	от -1 до +1/ ±(0,5% + 1 е.м.р.)	3
P99-MAY-3-RS485	от 0,005 до 5 (прямое подкл.)/ ±0,5 %*	от 0,075 до 500 (прямое подкл.)/ ±0,5 %*	от 45 до 65/ ±0,1Гц (абсолют.)	от 0,001 до 2500 В·А (Вт, вар)*	от 0 до 1/ ±0,01	3
P99-MAY-3-3K-RS485 P99-MAY-3-31420-RS485 P99-MAY-3-R-3K-RS485 P99-MAY-3-R-31420-RS485	от 0,001 до 5 (прямое подкл.)/ ±0,5 %*	от 0,001 до 380 (прямое подкл.)/ ±0,5 %*	от 45 до 65/ ±0,1Гц (абсолют.)	от 0,001 до 1900 В·А (Вт, вар)*	от 0 до 1/ ±0,01	3
P1212-PFC1-3-12K	от 0,001 до 5 (прямое подкл.)/ ±(0,5 % + 1 е.м.р.)*	от 0,001 до 400 (прямое подкл.)/ ±(0,5 % + 1 е.м.р.)*	от 50 до 60/ ±0,1Гц (абсолют.)	от 0,001 до 1900 В·А (Вт, вар)*	от 0 до 1/ ±0,01	3

* максимальное отображение значения зависит от коэффициентов трансформации по току и напряжению. Погрешность при использовании трансформаторов тока и напряжения зависит от класса точности используемых трансформаторов.
** погрешность приведена к предельному значению измерений.

Таблица 8 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: - напряжение, В для модификаций: D2-A1-1; D2-A1-1-K6; P44-A1-1; P44-A1-1-K; P77-A1-1; P77-A1-1-K P94-A1-1; P94-A1-1-K; P99-A1-1; P99-A1-1-K; P1212-A1-1; P1212-A1-1-K; D4-A3-3; P99-A3-3-N2; D2-DA1; P44-DA1; P77-DA1; P94-DA1; P94-DA1-K; P99-DA1; P1212-DA1; P94-DA1-AS; P94-DA1-AS-K; D2-V1-1; P44-V1-1; P44-V1-1-K; P77-V1-1; P77-V1-1-K; P94-V1-1; P94-V1-1-K; P99-V1-1; P99-V1-1-K; P1212-V1-1; P1212-V1-1-K; D4-V3-3; P99-V3-3-N2; P94-V1-3-N3; D2-DV1; P44-DV1; P77-DV1; P94-DV1; P94-DV1-K; P99-DV1; P1212-DV1; P94-DV1-AS; P94-DV1-AS-K; D4-M3-1; P94-M1-1-RS485; P94-MY-1-RS485; P94-MX-1(R)-0.5-RS485; P99-M5-3-N3; P99-M5-3-N4; P99-M3-3-RS485; P99-M6-3; P99-MY-3-RS485; P99-MAY-3-RS485	~ 220
P94-A1-1-N3; P99-A1-1-N3; P44-A3-3; P77-A3-3; P99-A3-3; P44-V3-3; P77-V3-3; P94-V1-1-N3; P99-V1-1-N3; P99-V3-3	~ 220 ± 10 %
P1212-PFC1-3-12K	~ 220; ~ 380
D3-A1-1-N2; D3-A1-1-K-N2; D3-A1-1-1420-N2; D3-A1-1-RS485-N2; D3-A1-1-N9; D3-A1-1-K-N9; D3-A1-1-1420-N9; D3-A1-1-RS485-N9; P44-A1-1-N2; P44-A1-1-K-N2; P44-A1-1-RS485-N2; P44-A1-1-1420-N2; P77-A1-1-N2; P77-A1-1-K-N2; P77-A1-1-RS485-N2; P77-A1-1-1420-N2; P77-A1-1-K-RS485-N2; P77-A1-1-1420-RS485-N2; P94-A1-1-N2; P94-A1-1-K-N2; P94-A1-1-RS485-N2; P94-A1-1-1420-N2; P94-A1-1-K-RS485-N2; P94-A1-1-1420-RS485-N2; P99-A1-1-N2; P99-A1-1-K-N2; P99-A1-1-RS485-N2; P99-A1-1-1420-N2; P99-A1-1-K-RS485-N2; P99-A1-1-1420-RS485-N2; P1212-A1-1-N2; P1212-A1-1-K-N2; P1212-A1-1-RS485-N2; P1212-A1-1-1420-N2; P1212-A1-1-K-RS485-N2; P1212-A1-1-1420-RS485-N2; P94-A1-1-K-1420; D3-A3-3-N2; D3-A3-3-K-N2; D3-A3-3-1420-N2; D3-A3-3-RS485-N2; D3-A3-3-N9; D3-A3-3-K-N9; D3-A3-3-1420-N9; D3-A3-3-RS485-N9; P99-A3-3-K; P99-A3-3-3K; P99-A3-3-3K-N2; D3-V1-1-N2; D3-V1-1-K-N2; D3-V1-1-1420-N2; D3-V1-1-RS485-N2; P44-V1-1-N2; P44-V1-1-K-N2; P44-V1-1-RS485-N2; P44-V1-1-1420-N2; P77-V1-1-N2; P77-V1-1-K-N2; P77-V1-1-RS485-N2; P77-V1-1-1420-N2; P77-V1-1-K-RS485-N2; P77-V1-1-1420-RS485-N2; P94-V1-1-N2; P94-V1-1-K-N2; P94-V1-1-RS485-N2; P94-V1-1-1420-N2; P94-V1-1-K-RS485-N2; P94-V1-1-1420-RS485-N2;	~ от 85 до 264; = от 85 до 264

Продолжение таблицы 8

P99-V1-1-N2; P99-V1-1-K-N2; P99-V1-1-RS485-N2; P99-V1-1-1420-N2; P99-V1-1-K-RS485-N2; P99-V1-1-1420-RS485-N2; P1212-V1-1-N2; P1212-V1-1-K-N2; P1212-V1-1-RS485-N2; P1212-V1-1-1420-N2; P1212-V1-1-K-RS485-N2; P1212-V1-1-1420-RS485-N2; P94-V1-1-K-I420; D3-V3-3-N2; D3-V3-3-K-N2; D3-V3-3-1420-N2; D3-V3-3-RS485-N2; P99-V3-3-K; P99-V3-3-3K; P44-M3-1-N2; P44-M3-1-RS485-N2; P77-M3-1-N2; P77-M3-1-K-N2; P77-M3-1-RS485-N2; P77-M3-1-1420-N2; P77-M3-1-K-RS485-N2; P77-M3-1-1420-RS485-N2; P99-M3-1-N2; P99-M3-1-K-N2; P99-M3-1-RS485-N2; P99-M3-1-1420-N2; P99-M3-1-K- RS485-N2; P99-M3-1-3K; P99-M3-1-1420-RS485-N2; P1212-M3-1-N2; P1212-M3-1-K-N2; P1212-M3-1-RS485-N2; P1212-M3-1-1420-N2; P1212-M3-1-K-RS485-N2; P1212-M3-1-1420-RS485-N2; D4-M3-3; D4-M3-3-RS485; D4-MY-3; D4-MY-3-RS485; D3-M3-1-N2; D3-M3-1-K-N2; D3-M3-1-1420-N2; D3-M3-1-RS485-N2; P99-M5-3; P99-M5-3-RS485; P99-M5-3-4K-RS485; P99-M5-3-41420-RS485; P99-M5-3-RS485-N2; P99-M5-3-4K-RS485-N2; P99-M5-3-41420-RS485-N2; P99-MY-3-4K-RS485; D4-MAY-3-RS485; P99MAY-3-3K-RS485; P99MAY-3-31420-RS485; P99MAY-3-R-3K-RS485; P99MAY-3-R-31420-RS485;	
PQ74-A1-1; PQ74-A1-1-N2; D3-M3-1; D3-M3-1-N3; P74-M3-1; P74-AV2-1; P74-AV2-1-N2; D3-AV2-1; PQ74-AV2-1-N2; P44-AV2-1; P77-AV2-1; P99-AV2-1;	~ от 80 до 300
R30-A1-1; T33-A1-1	~ от 50 до 380
D1-A0-1-TR-N1; D1-A0-1-TR-N2; D1-V0-1-TR-N1; D1-V0-1-TR-N2	~ от 85 до 265; = от 85 до 265
D1-V1-1; PQ42-V1-1; PQ74-V1-1-N2; D1-V3-3	~ от 80 до 500
D2-V1-1-K6	от ~ 70 до 400
PQ74-V2-1;	~ от 80 до 330
PS54-V1-1-N2	~ от 110 до 300
R30-V1-1; T33-V1-1	~ от 20 до 500
PQ42-DV1; PQ42-DAV2	= от 5 до 30
R30-DV1; R30-DV1-N2	= от 5 до 60
P95-MY-1	~ от 80 до 260
D4-MX-1-(R)-0.5—RS485; W100-MX-1-(R)-0.5-RS485	~ от 85 до 245
D4-M6-3	~ от 150 до 270
D2-AV2-1; D2-AV2-1-N2	~ от 160 до 275
D2-AV2-1-K6	~от 70 до 400

Продолжение таблицы 8

PQ74-AV2-1-N3	~ от 100 до 300
D4-AV6-3-K6	~ от 140 до 500
D5-AV6-3-PS-K6	~ от 50 до 400
D2-VF2-1	~ от 160 до 265
PQ-74-VF2-1	~ от 150 до 300
R30-VF2-1; T33-VF2-1; R30-AV2-1; T33-M3-1	~ от 50 до 500
P1414-MAY-R-RS485-Eth	~ от 90 до 250; = от 110 до 280
- частота переменного тока, Гц	50±1
Потребляемая мощность, ВА, не более	15
Период опроса измерительных каналов, с, не более	2
Габаритные размеры, мм, не более - высота - ширина -длина	от 29 до 125 от 18 до 121 от 23 до 105,5
Масса, кг, не более	0,5
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность, % - атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.)	от +5 до +45 80 (35°С без конденсата и влаги) от 84 до 106.7 (630 – 800)
Средний срок службы, лет	12
Средняя наработка до отказа, ч, не менее	50000

Знак утверждения типа наносится

на титульные листы руководства по эксплуатации и паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 9 – Комплектность прибора

Наименование	Обозначение	Количество
Прибор электроизмерительный цифровой	Omix	В зависимости от заказа
Руководство по эксплуатации	В зависимости от модификации	1 экз.
Паспорт	В зависимости от модификации	1 экз.
Комплект креплений	-	1 компл.
Упаковка	-	1 шт.

Сведения о методиках (методах) измерений

Изложены в разделе «Методы измерений» руководств по эксплуатации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средству измерений

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

Государственная поверочная схема для средств измерений электроэнергетических величин в диапазоне частот от 1 до 2500 Гц, утвержденная приказом Росстандарта от 23 июля 2021 г. № 1436 (Приложение А);

Государственная поверочная схема для средств измерений силы переменного электрического тока от $1 \cdot 10^{-8}$ до 100 А в диапазоне частот $1 \cdot 10^{-1}$ до $1 \cdot 10^6$ Гц, утвержденная приказом Росстандарта от 17 марта 2022 г. № 668;

Государственная поверочная схема для средств измерений переменного электрического напряжения до 1000 В в диапазоне частот от $1 \cdot 10^{-1}$ до $2 \cdot 10^9$ Гц, утвержденная приказом Росстандарта от 3 сентября 2021 г. № 1942;

Государственная поверочная схема для средств измерений постоянного электрического напряжения и электродвижущей силы, утвержденная приказом Росстандарта от 30 декабря 2019 г. № 3457;

Государственная поверочная схема для средств измерений силы постоянного электрического тока в диапазоне частот от $1 \cdot 10^{-16}$ до 100 А, утвержденная приказом Росстандарта от 1 октября 2018 г. № 2091;

ТУ 4221-009-64267321-2015 «Приборы электроизмерительные цифровые «Omix»»
Технические условия.

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «Автоматика» (ООО «Автоматика»)

ИНН 7804431521

Юридический адрес: 194064, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д.29, корпус 2, квартира 53

Адрес деятельности: 195067, г. Санкт-Петербург, пр. Непокоренных, дом 63, лит.К3

Почтовый адрес: 195265, г. Санкт-Петербург, Гражданский пр., д.105, корп. 1, А/Я 71

Телефон : +7 (812) 324-63-80

Факс : +7 (812) 324-63-80

E-mail: support@automatix.ru

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Автоматика» (ООО «Автоматика»)

ИНН 7804431521

Юридический адрес: 194064, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д.29, корпус 2, квартира 53

Адрес деятельности: 195067, г. Санкт-Петербург, пр. Непокоренных, дом 63, лит.К3

Почтовый адрес: 195265, г. Санкт-Петербург, Гражданский пр., д.105, корп. 1, А/Я 71

Телефон : +7 (812) 324-63-80

Факс : +7 (812) 324-63-80

E-mail: support@automatix.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И.Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»)

Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 19

Телефон: (812) 251-76-01

Факс: (812) 713-01-14.

Web-сайт: www.vniim.ru

E-mail: info@vniim.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311541.

