



# Цифровой трехфазный вольтметр ZUBR V3



## Технический паспорт

### Инструкция по установке и эксплуатации

## Назначение

Перед началом монтажа и использования вольтметра, пожалуйста, ознакомьтесь до конца с данным документом. Это поможет избежать возможной опасности, ошибок и недоразумений.

Цифровой трехфазный вольтметр V3 предназначен для контроля напряжения трехфазной сети, порядка чередования фаз, а также запоминания в энергонезависимой памяти максимального и минимального действующего напряжения с момента последнего сброса.

## Технические данные

№ п/п	Параметр	Значение
1	Напряжение питания	не менее 100 В не более 420 В
2	Масса	0,14 кг ±10 %
3	Габаритные размеры	80 × 90 × 54 мм
4	Степень защиты по ГОСТ 14254	IP20

## Комплект поставки

Цифровой трехфазный вольтметр ZUBR V3	1 шт.
Гарантийные свидетельство и талон	1 шт.
Техпаспорт, инструкция по установке и эксплуатации	1 шт.
Упаковочная коробка	1 шт.

## Схема подключения

Фазы для питания и измерения напряжения определяются индикатором и подаются к вольтметру. Ноль подключается к клемме 4.

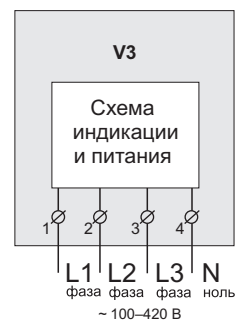


Схема 1. Упрощенная внутренняя схема и схема подключения



Просмотр max напряжения  
Функциональное меню  
Просмотр min напряжения

## Установка

Вольтметр предназначен для установки внутри помещений. Риск попадания влаги и жидкости в месте установки должен быть минимален.

Температура окружающей среды при монтаже должна находиться в пределах  $-5...+45^{\circ}\text{C}$ .

Вольтметр монтируется в специальный шкаф, позволяющий производить удобный монтаж и эксплуатацию. Шкаф должен быть снабжен стандартной монтажной рейкой шириной 35 мм (DIN-рейка). Вольтметр занимает в ширину три стандартных модуля по 18 мм.

Высота установки вольтметра должна находиться в пределах 0,5...1,7 м от уровня пола.

Для подключения вольтметра требуется:

- закрепить вольтметр на монтажной рейке (DIN);
- подвести провода;
- выполнить соединения согласно данного паспорта.

Клеммы вольтметра рассчитаны на провод с сечением не более  $2,5 \text{ мм}^2$ . Для уменьшения механической нагрузки на клеммы желательно использовать мягкий провод. Зачистите концы проводов  $8 \pm 0,5 \text{ мм}$ . Более длинный конец может стать причиной короткого замыкания, а короткий — причиной ненадежного соединения. Используйте кабельные наконечники. Открутите винты клемм и вставьте зачищенный конец провода в клемму. Затяните клемму с моментом 0,5 Н·м. Слабая затяжка может привести к слабому контакту и перегреву клемм и проводов, перетяжка — к повреждению клемм и проводов.

Провода затягиваются в клеммах при помощи отвертки с шириной жала не более 3 мм. Отвертка с жалом шириной более 3 мм может нанести механические повреждения клеммам. Это приведет к потере права на гарантийное обслуживание.

## Эксплуатация



При включении и работе вольтметр измеряет и отображает действующее напряжение на трех фазах.

### Максимальное и минимальное напряжения сохраненные в памяти



Для просмотра сохраненного в памяти максимального напряжения нажмите на верхнюю кнопку, минимального — на нижнюю. Отображение максимального (минимального) напряжения сопровождается свечением точек в крайнем правом разряде экранов.

Для выхода нажмите кратковременно среднюю кнопку или не используйте кнопки в течение 5 с.



Когда вы находитесь в настройках функционального меню или просматриваете сохраненное в памяти напряжение — индикатор будет светиться красным цветом.

### Функциональное меню (табл. 1)

Для перехода по меню используйте среднюю кнопку. Для изменения параметров используйте кнопки «max» и «min». Первое нажатие на кнопки вызывает мигание параметра, следующее — изменение. Через 5 с после последнего нажатия кнопок, вольтметр вернется к индикации напряжения сети, индикатор красного цвета погаснет.

Таблица 1. Навигация по Функциональному меню

Пункт меню	Вход средней кнопкой	Экран	Завод. настр.	Примечания
<b>Сброс (reset) максимального и минимального напряжения сохраненных в памяти</b>	нажмите 1 раз			Для сброса нажмите кнопку «max» или «min».
<b>Поправка напряжения (correction «Cor»), если вы считаете, что показания экрана вольтметра и вашего образцового прибора расходятся.</b>	нажмите 2 раза		завод. настр. 0 В диапазон поправки ±20 В	Для перехода между поправками каждой из фаз используйте среднюю кнопку, четвертое нажатие приводит к возврату в функциональное меню.  L1 — номер текущей фазы; L2 — величина поправки, отображается в вольтах.
<b>Контроль чередования фаз (phase interleave «Phi»)</b>	нажмите 3 раза		завод. настр. on откл. off	Если контроль фаз включен, в случае нарушения порядка фаз на экране будут попеременно отображаться текущий порядок фаз и напряжения на них.  L1 — порядок фаз всегда определяется относительно фазы L1.
<b>Версия прошивки</b>	удерживайте 12 с		просмотр	<b>Внимание!</b> Производитель оставляет за собой право вносить изменения в прошивку с целью улучшения характеристик вольтметра.

### ВОЗМОЖНЫЕ НЕПОЛАДКИ, ПРИЧИНЫ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ

**При включении экран не отображает напряжения.**

*Возможная причина:* отсутствует напряжение, подводимое к вольтметру.

*Необходимо:* убедиться в наличии подводимого напряжения питания.

В других случаях обращайтесь в Сервисный центр.

## Меры безопасности

Чтобы не получить травму и не повредить вольтметр, внимательно прочтите и уясните для себя эти инструкции.

Подключение вольтметра должно производиться квалифицированным электриком.

Перед началом монтажа (демонтажа) и подключения (отключения) вольтметра отключите напряжение питания, а также действуйте в соответствии с «Правилами устройства электроустановок».

Включать, выключать и настраивать вольтметр необходимо сухими руками.

Не включайте вольтметр в сеть в разобранном виде.

Не допускайте попадания жидкости или влаги на вольтметр.

Не подвергайте вольтметр воздействию экстремальных температур (выше +45 °С или ниже -5 °С) и повышенной влажности.

Не подвергайте вольтметр чрезмерным механическим усилиям, ударам.

Не чистите вольтметр с использованием химикатов таких, как бензол и растворители.

Не храните и не используйте вольтметр в пыльных местах.

Не пытайтесь самостоятельно разбирать и ремонтировать вольтметр.

Не превышайте предельные значения тока и мощности.

Для защиты от перенапряжений, вызванных разрядами молний, используйте грозозащитные разрядники.

Оберегайте детей от игр с работающим вольтметром, это опасно.



Не сжигайте и не выбрасывайте вольтметр вместе с бытовыми отходами.

Использованный вольтметр подлежит утилизации в соответствии с действующим законодательством.

Транспортировка товара осуществляется в упаковке, обеспечивающей сохранность изделия.

Вольтметр перевозится любым видом транспортных средств (железнодорожным, морским, авто-, авиатранспортом).

Дата изготовления указана на обратной стороне вольтметра.

Если у Вас появятся какие-то вопросы или Вам что-то не понятно, позвоните в Сервисный Центр по телефону, указанному ниже.



vG19\_171206

Производитель: ООО "ДС Электроник"  
Адрес: 04136, Украина, г. Киев, ул. Северо-Сырецкая, д. 1-3  
Телефон: +38 (044) 485-15-01, (050) 450-30-15, (067) 328-09-88  
e-mail: support@zubr.ua www.zubr.ua