



TOO «NAG KAZAKHSTAN»  
+7 (727) 344-344-4  
sales@nag.kz



## Амперметр бесконтактный "Автон"

AVTON\_Ammeter

### Описание

Промышленный беспроводной амперметр "Автон" предназначен для бесконтактного измерения силы тока в одной или трех фазах линий электропередач, контроля измеренных значений и передачи информации по беспроводным каналам Bluetooth, LoRaWAN, NB-IoT.

Ключевой особенностью амперметров "Автон" является использование радиоканалов для передачи данных: Bluetooth - до 100 метров и LoRa или NB-IoT - до 15 км, что делает датчик тока «Автон» важнейшим элементом в постороении промышленных систем.

Амперметр может применяться в условиях производственных помещений и на открытом пространстве, включая взрывоопасные производства и химическую промышленность, энергетику. Примеры решаемых задач:

- контроль режима работы электрического оборудования;
- мониторинг состояния обмоток двигателя;
- сигнализация о перекосе фаз в сети питания.

### Характеристики:

| Канал измерения среднего квадратичного значения (СКЗ) силы тока               |                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| верхний предел измерения, А                                                   | 10, 20, 30, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 800, 1000 |
| предел допускаемой основной приведенной погрешности, % от диапазона измерений | не хуже $\pm 1,5$                                                              |
| Минимальные периоды                                                           |                                                                                |
| измерения силы тока, сек                                                      | 1                                                                              |
| отправки значений СКЗ силы тока по каналу дальней связи, мин                  | 1                                                                              |
| отправки массива мгновенных значений силы тока по каналу дальней связи, час   | 1                                                                              |
| Интерфейс ближней связи                                                       |                                                                                |
| Bluetooth Low Energy 4.2                                                      |                                                                                |
| Протокол                                                                      | GATT                                                                           |

|                                                                   |                          |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Радиус действия, м                                                | до 100                   |
| Скорость передачи информации, бит/сек                             | до 256 000               |
| <b>Интерфейс дальней связи для модификации с LoRaWAN</b>          | LoRaWAN 1.0.3            |
| Протокол                                                          | Автон                    |
| <b>Радиус действия</b>                                            |                          |
| в условиях городской застройки, м                                 | до 2 000                 |
| на открытой местности в условиях прямой видимости, м              | до 15 000                |
| Скорость передачи информации, бит/сек                             | от 292 до 5 470          |
| <b>Рабочий диапазон температур, °C</b>                            |                          |
| преобразователь измерительный                                     | от -40 (-52, -56) до +60 |
| преобразователь тока для измерения переменного тока               | от -40 до +85            |
| преобразователь тока для измерения переменного и постоянного тока | от -20 до +85            |
| <b>Максимальный возможный диаметр кабеля с изоляцией, мм</b>      |                          |
| для верхнего предела измерений 10..20 А                           | 5                        |
| для верхнего предела измерений 30..50 А                           | 10                       |
| для верхнего предела измерений 75..150 А                          | 16                       |
| для верхнего предела измерений 200..400 А                         | 24                       |
| для верхнего предела измерений 600 А                              | 36                       |
| для верхнего предела измерений 800..1000 А                        | 46                       |
| <b>Степень защиты оболочки</b>                                    |                          |
| преобразователя измерительного                                    | IP68                     |
| преобразователя тока для измерения переменного тока               | IP68                     |
| преобразователя тока для измерения переменного и постоянного тока | IP64                     |
| <b>Питание</b>                                                    | батарея D LiMnO2         |
| Емкость, А*ч                                                      | 11                       |



TOO «NAG KAZAKHSTAN»  
**+7 (727) 344-344-4**  
sales@nag.kz

|                                                                    |              |
|--------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Время работы на одном элементе питания, лет</b>                 |              |
| при измерении и передаче данных по каналу LoRaWAN 1 раз в 10 минут | до 5         |
| при измерении и передаче данных по каналу LoRaWAN 1 раз в 5 минут  | до 3         |
| <b>Габаритные размеры корпуса, мм</b>                              | 156 x 63     |
| <b>Длина кабеля, м</b>                                             | до 10        |
| <b>Масса, кг</b>                                                   | не более 0,9 |

#### Комплектация:

Амперметр ..... 1 шт.

Кронштейн (по заказу) ..... 1 шт.

Паспорт ..... 1 шт.

## Варианты исполнения

Для применения в различных технологических процессах амперметры "Автон" выпускаются в модификациях:

- для измерения одной фазы только переменного тока
- для измерения одной фазы переменного и постоянного тока
- для синхронного измерения тока трех фаз переменного тока
- для синхронного измерения тока трех фаз переменного и постоянного тока.

Полная линейка амперметров включает в себя модификации с различными диапазонами измерений тока. Для выбора необходимой модификации может быть использован опросный лист.