

# ЭНИП-2

Многофункциональные  
измерительные  
преобразователи



ЭНИП-2 измеряет параметры трехфазной электрической сети на подстанциях, электростанциях, промышленных предприятиях и в распределительных сетях.

Точность измерений и быстродействие ЭНИП-2 соответствуют требованиям современных систем автоматического управления.

ЭНИП-2 измеряет параметры как с учетом всех гармонических составляющих, так и отдельно по основной гармонике. Измерения производятся в широком диапазоне: до  $200\% I_{ном}$  и до  $150\% U_{ном}$ . Результаты измерений передаются через интерфейсы быстро (50 мс) или усредненными (на периоде от 200 до 2000 мс) значениями.

Прибор может применяться для технического учета электроэнергии.

Для отображения измеряемых параметров и состояний дискретных сигналов к ЭНИП-2 подключается модуль индикации ЭНМИ.

ЭНИП-2 имеет стандартные интерфейсы и поддерживает стандартные протоколы обмена.

ЭНИП-2 выпускается в различных форм-факторах. Версия ЭНИП-2 (Компакт), представленная здесь, предназначена для установки в ячейки комплектных распределительных устройств 6–20 кВ.

ЭНИП-2 Компакт в отличие от других версий имеет входы для контроля наличия напряжения, оснащен 12 дискретными входами, 3 релейными выходами и имеет два входа питания 24 В=. Количество обрабатываемых сигналов увеличивается с помощью модулей ввода-вывода ЭНМВ-1.

## Технические характеристики

Номинальные значения тока и напряжения	1 или 5 А; 57.7/100, 230/400, 400/690 В (фазное/линейное)
Погрешность измерений	U: приведенная $\pm 0.2\%$ , относительная $\pm 0.2\%$ ( $0.2U_{\text{НОМ}} \leq U \leq 1.5U_{\text{НОМ}}$ ), $\pm 0.75\%$ ( $0.05U_{\text{НОМ}} \leq U < 0.2U_{\text{НОМ}}$ ); I: приведенная $\pm 0.2\%$ , относительная $\pm 0.2\%$ ( $0.2I_{\text{НОМ}} \leq I < 2I_{\text{НОМ}}$ ), $\pm 0.75\%$ ( $0.05I_{\text{НОМ}} \leq I < 0.2I_{\text{НОМ}}$ ), $\pm 2.0\%$ ( $0.01I_{\text{НОМ}} \leq I < 0.05I_{\text{НОМ}}$ ); P, Q, S: приведенная $\pm 0.5\%$ , относительная $\pm 0.5\%$ ( $0.2I_{\text{НОМ}} \leq I < 2I_{\text{НОМ}}$ , $0.2U_{\text{НОМ}} \leq U \leq 1.5U_{\text{НОМ}}$ ); f: абсолютная $\pm 10$ МГц
Дополнительные измеряемые и вычисляемые параметры	косинусы, тангенсы, углы (фазные и средние), активная и реактивная энергия в двух направлениях, $U_0, U_1, U_2, K_{2U}, K_U, I_0, I_1, I_2, K_{2I}, K_I, \text{THD}$ ; 3 аналоговых входа (1...300 В~) для индикации напряжения
Межповерочный интервал	8 лет
Дискретные сигналы	до 32 обрабатываемых сигналов: состояния встроенных дискретных входов/выходов, состояния дискретных входов и выходов внешних модулей ЭНМВ-1, логические выражения, сигналы диагностики
Дискретные входы и выходы	12 входов 24 В=, фильтрация дребезга контактов 3 выхода (электромеханические реле с электронными силовыми ключами); коммутационная способность – постоянный/переменный ток 250 В, 6 А
Интерфейсы и протоколы обмена	2 × RS-485 (600...115200 бит/с): МЭК 60870-5-101, Modbus RTU
Часы	Точность 0.5 мс (без синхронизации – уход не более 5 с в сутки); синхронизация по RS-485 согласно МЭК 60870-5-101
Питание	18...36 В=, не более 11 Вт
Рабочие условия и конструкция	-40...+70 °С / 130 × 100 × 58 мм (металл, IP20), крепеж на кронштейн или 35-мм DIN-рельс

## Сертификация

ЭНИП-2 зарегистрирован как средство измерений: Россия – ФИФ № 56174-14, Беларусь – реестр СИ № РБ 03 13 5847 19, Казахстан – реестр СИ № KZ.02.01.00443-2020, Узбекистан – реестр СИ № 02.3843-19, Кыргызстан – реестр СИ № KG 417/01.12.2766-19, Таджикистан – реестр СИ № TJ.04-828-21

ЭНИП-2 рекомендован для применения на объектах ПАО «Россети» и сертифицирован ФСТЭК

## Код заказа



## Опции и аксессуары

Крепления для монтажа ЭНИП-2 Компакт: **DIN-KP, RM6-KP**  
Разветвители RS-485: **EX4RJ, EX6RJ, EX3TBS, EX4TB, EX5RJX**  
Устройства защиты RS-485: **ESP485-1, ESP485-2, ESP485-SG**

enip2.ru

