

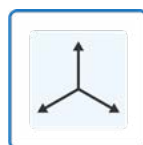
Прайс-лист

Срок действия: 4 квартал 2018



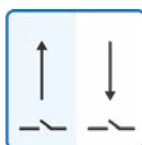
Измерительные приборы

ЭНИП-2, ЭНИП-2 компакт, ЭНМИ,
ESM, ENMU



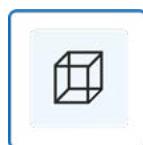
Векторные измерения

PMU, ЭНМВ-3, ЭНМИ-6



Устройства ввода/вывода

ЭНМВ-1, ЭНМВ-2, ЭНМВ-1W



Типовые шкафы

ЭНТМ



Устройства сбора данных

ЭНКС-3м, ЭНКМ-3



Аксессуары



Синхронизация времени

ЭНКС-2



Услуги

ЭНИП-2 Стандарт



Подробнее

ЭНИП-2 измеряет полный набор параметров режима электрической сети, с модулем индикации ЭНМИ может использоваться как щитовой прибор. Все интерфейсы и протоколы настраиваются независимо, на борту дискретные входы и выходы. МЭК 61850-8-1 (MMS, GOOSE) сертифицирован в DNV GL (КЕМА). ЭНИП-2 поставляется с первичной поверкой. Стоимость периодической поверки приведена в разделе [Услуги](#). Код заказа ЭНИП-2 смотрите на [стр. 19](#).



ЭНИП-2-4X/X-X-A1E0-01

1 порт RS-485

12 500 р.



ЭНИП-2-4X/X-X-A2E0-21X

2 порта RS-485, 8 дискретных входов

15 100 р.



ЭНИП-2-4X/X-X-A3E4-21X

3 порта RS-485, 1 порт Ethernet 100Base-TX, 8 дискретных входов

20 500 р.



ЭНИП-2-4X/X-X-A2E4x2-21X

2 порта RS-485, 2 порта Ethernet 100Base-TX, 8 дискретных входов

23 900 р.



ЭНИП-2-4X/X-X-A2SFP-21X

2 порта RS-485, 1 разъем SFP с модулем GPON (пассивная оптическая сеть), 8 дискретных входов

30 900 р.



ЭНИП-2-4X/X-X-A2E4x2FX-21X

2 порта RS-485, 2 порта Ethernet 100Base-FX, 8 дискретных входов

34 500 р.

ЭНИП-2-...-11X

..., 4 дискретных входа, 3 дискретных выхода (SSR Form A)
только для ЭНИП-2 модификаций A2E0, A3E4, A2E4x2, A2E4x2FX, A2SFP

+ 400 р.

Опция



ES61850.enip

Активация протокола МЭК 61850 для ЭНИП-2 модификаций A3E4, A2E4x2, A2E4x2FX, A2SFP

4 100 р.



ЭНИП-2 Компакт



Подробнее

ЭНИП-2 в компактном металлическом корпусе применяется в ячейках комплектных распределительных устройств 6-20 кВ – там, где приоритетное значение имеют габариты и удобство монтажа. Одно устройство полностью решает задачу телемеханизации присоединения: обеспечивает полный объем измерений и телесигнализации, позволяет управлять приводами коммутационных аппаратов без внешних промежуточных реле. 2 интерфейса RS-485 и 2 входа электропитания повышают надежность системы телемеханики.

ЭНИП-2 Компакт поставляется с первичной поверкой. Стоимость периодической поверки приведена в разделе [Услуги](#).

Код заказа ЭНИП-2 смотрите на [стр. 19](#).



ЭНИП-2-4X/X-24-A2E0-32

22 900 р.

универсальное подключение для трех- и четырехпроводной сети;
полный объем измерений и контроль напряжения,
12 дискретных входов, 2 выхода телеуправления (EMR),
2 порта RS-485, 2 входа питания



ЭНИП-2-1X/0-24-A2E0-32

19 900 р.

однофазное подключение;
измерение тока, контроль напряжения,
12 дискретных входов, 2 выхода телеуправления (EMR),
2 порта RS-485, 2 входа питания

Примечание: EMR - выход на электромагнитном реле.

Аксессуары

[Крепления на DIN-рельс и кронштейны для ЭНИП-2-...-32, стр. 16](#)

[Разветвители интерфейса, стр. 16](#)

[Резистивный делитель напряжения, стр. 17](#)

[Устройство защиты интерфейса RS-485, стр. 17](#)

ЭНИП-2 УСВИ (РМУ)



Подробнее

ЭНИП-2 с поддержкой синхронизированных векторных измерений обеспечивает измерение синхрофазоров – комплексных амплитуд фазных напряжений и токов. Эта функция доступна благодаря точной синхронизации часов ЭНИП-2 по сигналам глобальных навигационных систем (GPS, ГЛОНАСС). Синхронизация времени осуществляется с помощью встроенного приемника или от блока коррекции времени ЭНКС-2.

ЭНИП-2 УСВИ поставляется с первичной поверкой. Стоимость периодической поверки приведена в разделе [Услуги](#). Код заказа ЭНИП-2 смотрите на [стр. 19](#).

ЭНИП-2-4X/Х-Х-А1Е4-03

52 500 р.

Порт Ethernet 100Base-TX (С37.118.2), порт RS-485 (IRIG),
5 дискретных входов

ЭНИП-2-41/100-Х-А1Е4-03

ЭНИП-2-45/100-Х-А1Е4-03

ЭНИП-2-45/380-Х-А1Е4-03



ЭНИП-2-4X/Х-Х-А1Е4-13

56 500 р.

Порт Ethernet 100Base-TX (С37.118.2), порт RS-485 (IRIG),
5 дискретных входов, цветной сенсорный дисплей

ЭНИП-2-41/100-Х-А1Е4-13

ЭНИП-2-45/100-Х-А1Е4-13

ЭНИП-2-45/380-Х-А1Е4-13

ЭНИП-2-4X/Х-Х-А1Е4-23

61 900 р.

Порт Ethernet 100Base-TX (С37.118.2), порт RS-485 (IRIG),
5 дискретных входов, цветной сенсорный дисплей, GPS/ГЛОНАСС-приемник

ЭНИП-2-41/100-Х-А1Е4-23

ЭНИП-2-45/100-Х-А1Е4-23

ЭНИП-2-45/380-Х-А1Е4-23

Аксессуары

[Антенны ГЛОНАСС/GPS наружного исполнения, стр. 15](#)

[Кронштейны для антенны ГЛОНАСС/GPS, стр. 15](#)



ЭНИП-2 УСВИ (PMU) с поддержкой IEC 61850-9-2LE Process Bus



Подробнее

ЭНИП-2 с поддержкой синхронизированных векторных измерений может применяться для работы в составе цифровой подстанции. Специальная модификация ЭНИП-2 использует для получения сигналов от трансформаторов тока и напряжения шину процесса (Process Bus) в соответствии с IEC 61850-9-2LE

Код заказа ЭНИП-2 смотрите на [стр. 19](#).



ЭНИП-2-0-Х-А1Е4-03

42 900 р.

2 порта Ethernet 100Base-TX (С37.118.2), порт RS-485 (IRIG),
5 дискретных входов, 3 дискретных выхода

ЭНИП-2-0-Х-А1Е4-13

46 900 р.

2 порта Ethernet 100Base-TX (С37.118.2), порт RS-485 (IRIG),
5 дискретных входов, 3 дискретных выхода, цветной сенсорный
дисплей

ЭНИП-2-0-Х-А1Е4-23

52 900 р.

2 порта Ethernet 100Base-TX (С37.118.2), порт RS-485 (IRIG),
5 дискретных входов, 3 дискретных выхода, цветной сенсорный
дисплей, встроенный GPS/ГЛОНАСС приемник

Аксессуары

[Антенны ГЛОНАСС/GPS наружного исполнения, стр. 15](#)

[Кронштейны для антенны ГЛОНАСС/GPS, стр. 15](#)



Модули индикации ЭНМИ



Подробнее

Модули индикации ЭНМИ предназначены для отображения параметров режима электрической сети, измеряемых ЭНИП-2, ESM, а также для реализации специальных задач. ЭНМИ вместе с измерительным прибором замещает щитовой прибор. В отличие от стрелочных приборов такое решение позволяет обеспечить идентичность данных, передаваемых по каналам телемеханики и отображаемых на объекте. ЭНМИ-6 используется как панель диагностики ПТК СМНР и ПТК ЭНТМ.

Код заказа ЭНМИ смотрите на [стр. 20](#).



ЭНМИ-3-24-2 (ЭНМИ-3-24-1)

7 900 р.

модуль индикации светодиодный (ЭНИП-2)
ВШГ 120 x 120 x 49 мм (ВШГ 96 x 96 x 74 мм)



ЭНМИ-4-24-2

7 900 р.

модуль индикации монохромный графический (ЭНИП-2)



ЭНМИ-5-24-2

10 900 р.

модуль индикации цветной графический сенсорный
(ЭНИП-2, ЭНМВ-1, ESM)



ЭНМИ-6-24-2

26 500 р.

модуль индикации цветной графический сенсорный
(панель диагностики)



ЭНМИ-7-24-1

6 000 р.

модуль индикации монохромный графический (ЭНИП-2, ESM)

Опция

IP54.enmi

500 р.

Спец. исполнение передней панели с повышенной влагозащитой (IP54)

Аксессуары

[Патч-корды для прямого подключения к ЭНИП-2, стр. 17](#)



ESM



Подробнее

Представляем многофункциональное измерительное устройство ESM, объединяющее в себе трехфазный многотарифный счетчик коммерческого учета электроэнергии (ГОСТ 31818.11-2012), прибор измерения показателей качества электроэнергии (ГОСТ 8.655-2009, ГОСТ 30804.4.30-2013) и многофункциональный измерительный преобразователь.

Код заказа ESM смотрите на [стр. 21](#).



ESM-HV...-A2E2-05S

25 000 р.

2 порта RS-485, 2 порта Ethernet 100Base-TX, учет ЭЭ 0.5S/1.0
контроль ПКЭ класс S

ESM-HV...-A2E2-05A

30 000 р.

2 порта RS-485, 2 порта Ethernet 100Base-TX, учет ЭЭ 0.5S/1.0
контроль ПКЭ класс A

ESM-HV...-A2E2-02S

28 000 р.

2 порта RS-485, 2 порта Ethernet 100Base-TX, учет ЭЭ 0.2S/0.5
контроль ПКЭ класс S

ESM-HV...-A2E2-02A

33 000 р.

2 порта RS-485, 2 порта Ethernet 100Base-TX, учет ЭЭ 0.2S/0.5
контроль ПКЭ класс A



ESM-ET...-A2E2-05S

25 000 р.

2 порта RS-485, 2 порта Ethernet 100Base-TX, учет ЭЭ 0.5S/1.0
контроль ПКЭ класс S



ESM-SV...-A2E2-02A

48 000 р.

2 порта RS-485, 2 порта Ethernet 100Base-TX, учет ЭЭ 0.2S/0.5
контроль ПКЭ класс A

ESM...-A2E4...

+ 3 000 р.

2 порта RS-485, 4 порта Ethernet 100Base-TX

Опция

SD8G.esm

+ 3 500 р.

Дополнительная память 8 Гб для хранения протоколов проверки качества в соответствии с ГОСТ 33073-2014 и длительного хранения данных (журналов энергии, журналов событий)



ENMU



Подробнее

Преобразователи аналоговых сигналов (Stand Alone Merging Unit) ENMU осуществляет аналогово-цифровое преобразование входных сигналов от электромагнитных измерительных трансформаторов тока и напряжения и передачу выборок значений (англ. Sampled Values, сокр. SV) по сети Ethernet в соответствии с техническими требованиями Implementation Guidelines for Digital Interface to Instrument Transformers using IEC 61850-9-2 (МЭК 61850-9-2LE). Кроме того, ENMU выполняет функции устройства синхронизированных векторных и регистратора аварийных событий. Код заказа ENMU смотрите на [стр. 21](#).



ENMU-X/100-220-FX3A1

95 000 р.

3 оптических порта Ethernet 100Base-FX (LC MM),
синхронизация времени: RS-485 (IRIG A/IRIG B)

ENMU-X/100-220-FX3ST1

99 000 р.

3 оптических порта Ethernet 100Base-FX (LC MM),
синхронизация времени: оптический порт ST (PPS/IRIG A/IRIG B)

Опция

PTPv2.enmu

10 000 р.

Поддержка синхронизации времени по PTPv2

Устройства сбора данных серии ЭНКС-3м



Подробнее

ЭНКС-3м используется в качестве устройства сбора данных в системах телемеханики подстанций и электростанций.

ЭНКС-3м осуществляет сбор данных с 240 подчиненных устройств (МЭК 60870-5-101-2006, Modbus RTU и др.) и дальнейшую ретрансляцию по 16 независимо настраиваемым каналам передачи данных на верхний уровень (МЭК 60870-5-101, МЭК 60870-5-104, Modbus TCP). ЭНКС-3м поддерживает резервирование опроса устройств и каналов при использовании второго ЭНКС-3м.

Код заказа ЭНКС-3м смотрите на [стр. 22](#).



ЭНКС-3м.648-X-1

39 900 р.

6 x RS-485, 4 x RS-232, 2 x Ethernet 100Base-TX

ЭНКС-3м.648-X-2

8 x RS-485, 2 x RS-232, 2 x Ethernet 100Base-TX

ЭНКС-3м.648GT-X-1

62 900 р.

6 x RS-485, 4 x RS-232, 2 x Ethernet 100Base-TX, GSM, GPS/ГЛОНАСС

ЭНКС-3м.648GT-X-2

8 x RS-485, 2 x RS-232, 2 x Ethernet 100Base-TX, GSM, GPS/ГЛОНАСС



ЭНКС-3м.648-X-3

39 900 р.

8 x RS-485, 2 x RS-232, 4 x Ethernet 100Base-TX

ЭНКС-3м.648EX-X-3

69 900 р.

8 x RS-485, 2 x RS-232, 4 x Ethernet 100Base-TX, с активацией протокола МЭК 61850

Аксессуары

[Устройство защиты интерфейса RS-485, стр. 17](#)

[Антенна GSM, стр. 15](#)

[Антенны ГЛОНАСС/GPS наружного исполнения, стр. 15](#)

[Кронштейны для антенны ГЛОНАСС/GPS, стр. 15](#)



Устройства сбора данных серии ЭНКМ-3



Подробнее

Коммуникационные модули ЭНКМ-3 выполняют функции устройств сбора данных в распределенных системах телемеханики. Код заказа ЭНКМ-3 смотрите на [стр. 22](#).



ЭНКМ-3-X-A2B1E1-000

2 x RS-485, 1 x RS-232, 1 x Ethernet 100Base-TX

25 900 р.

ЭНКМ-3-X-A2B1E1G-000

2 x RS-485, 1 x RS-232, 1 x Ethernet 100Base-TX, 3G/GPRS

27 900 р.

ЭНКМ-3-X-A2B1E1GT-000

2 x RS-485, 1 x RS-232, 1 x Ethernet 100Base-TX, 3G/GPRS, ГЛОНАСС/GPS

30 900 р.

ЭНКМ-3-X-A2B1E1GT-400

2 x RS-485, 1 x RS-232, 1 x Ethernet 100Base-TX, 3G/GPRS, ГЛОНАСС/GPS, 4 дискретных входа (24 В=)

31 900 р.

ЭНКМ-3-X-A2B1E1GT-430

2 x RS-485, 1 x RS-232, 1 x Ethernet 100Base-TX, 3G/GPRS, ГЛОНАСС/GPS, 4 дискретных входа (24 В=), 3 дискретных выхода EMR

32 900 р.

ЭНКМ-3-X-A2B1E1GT-421

2 x RS-485, 1 x RS-232, 1 x Ethernet 100Base-TX, 3G/GPRS, ГЛОНАСС/GPS, 4 дискретных входа (24 В=), 2 дискретных выхода EMR, 1 аналоговый вход -20 мА...+20 мА

33 900 р.

ЭНКМ-3-X-A2B1E1GT-422

2 x RS-485, 1 x RS-232, 1 x Ethernet 100Base-TX, 3G/GPRS, ГЛОНАСС/GPS, 4 дискретных входа (24 В=), 2 дискретных выхода EMR, 2 аналоговых входа 0...20 мА

33 900 р.

Аксессуары

[Устройство защиты интерфейса RS-485, стр. 17](#)

[Антенна GSM, стр. 15](#)

[Антенны ГЛОНАСС/GPS наружного исполнения, стр. 15](#)

[Кронштейны для антенны ГЛОНАСС/GPS, стр. 15](#)



Блоки коррекции времени ЭНКС-2



Подробнее

ЭНКС-2 обеспечивает отсчет точного времени на встроенных часах с синхронизацией от сигналов навигационных спутниковых систем. ЭНКС-2 использует стандартные протоколы обмена NMEA 0183, SNTP для синхронизации серверов, рабочих станций и других устройств. Для синхронизации времени в системах телемеханики ЭНКС-2 поддерживает команду C_CS_NA_1 (103) протокола обмена МЭК 60870-5-101. При использовании ЭНКС-2 в СМПП совместно с УСВИ ЭНИП-2 (РМУ) синхронизация времени по осуществляется протоколу IRIG. Кроме того, ЭНКС-2 формирует поверочный сигнал «1 Гц» (PPS).

ЭНКС-2 поставляется с первичной поверкой. Стоимость периодической поверки приведена в разделе [Услуги](#). Код заказа ЭНКС-2 смотрите на [стр. 22](#).



ЭНКС-2-Х.1.1

32 500 р.

1 x Ethernet 100Base-TX, 2 x RS-232, 2 x RS-485, PPS, МЭК 60870-5-101 (команда 103), NMEA, SNTP, IRIG-A/B, OLED дисплей

Аксессуары

[Антенны ГЛОНАСС/GPS наружного исполнения, стр. 15](#)

[Кронштейны для антенны ГЛОНАСС/GPS, стр. 15](#)

Модули ввода/вывода ЭНМВ



Подробнее

Код заказа ЭНМВ смотрите на [стр. 20](#).



ЭНМВ-1-24(X)/0-X-A2E0

24 входа wet contact, 2 x RS-485

19 900 р.

ЭНМВ-1-24(X)/0-X-A2E4

24 входа wet contact, 2 x RS-485, 1 x Ethernet 100Base-TX

21 900 р.



ЭНМВ-1-0/20-X-A2E0

20 выходов SSR Form A (10 TY), 2 x RS-485

22 900 р.

ЭНМВ-1-0/20-X-A2E4

20 выходов SSR Form A (10 TY), 2 x RS-485, 1 x Ethernet 100Base-TX

25 900 р.

ЭНМВ-1-0/22-X-A2E0

20 выходов SSR Form A (10 TY), 2 выхода TRIP, 2 x RS-485

25 900 р.

ЭНМВ-1-0/22-X-A2E4

20 выходов SSR Form A (10 TY), 2 выхода TRIP, 2 x RS-485, 1 x Ethernet 100Base-TX

28 900 р.



ЭНМВ-1-16(X)/6-X-A2E0

16 входов wet contact, 6 выходов SSR Form A (3 TY), 2 x RS-485

21 900 р.

ЭНМВ-1-16(X)/6-X-A2E4

16 входов wet contact, 6 выходов SSR Form A (3 TY), 2 x RS-485, 1 x Ethernet 100Base-TX

22 900 р.



ЭНМВ-1-16(X)/3R-X-A2E0

16 входов wet contact, 3 выхода EMR (1 TY), 2 x RS-485

22 900 р.

ЭНМВ-1-16(X)/3R-X-A2E4

16 входов wet contact, 3 выхода EMR (1 TY), 2 x RS-485, 1 x Ethernet 100Base-TX

23 900 р.



ЭНМВ-1-8X8(X)/0-X-A2E0

8 аналоговых входов, 8 входов wet contact, 2 x RS-485

28 900 р.

ЭНМВ-1-8X8(X)/0-X-A2E4

8 аналоговых входов, 8 входов wet contact, 2 x RS-485, 1 x Ethernet 100Base-TX

30 900 р.

Опции



ES61850.enmv

Активация протокола МЭК 61850 для ЭНМВ-1 модификации А2Е4

4 100 р.



PLUG.enmv

Разъемные клеммы - опция доступна только при одновременном заказе с ЭНМВ-1-24/0, 0/20, 0/22, 16/6, 16/3R, 8X8/0

1 490 р.



Модули ввода/вывода ЭНМВ



Подробнее

Код заказа ЭНМВ смотрите на [стр. 20](#).



ЭНМВ-1-0/3R-X-A1

3 выхода EMR (1 ТУ), 1 x RS-485

7 500 р.

ЭНМВ-1-4/3R-X-A1

4 входа wet contact, 3 выхода EMR (1 ТУ), 1 x RS-485

8 300 р.

ЭНМВ-1-6/3R-X-A1

6 входов wet contact, 3 выхода EMR (1 ТУ), 1 x RS-485

8 600 р.



ЭНМВ-1W-0/2-X-A2

вход 1-Wire (до 30 датчиков), 2 выхода SSR Form A, 2 датчика температуры длиной 2 м, 2 x RS-485

11 900 р.



ЭНМВ-3-X/X-X-A1E4x2

Аналого-цифровой преобразователь напряжения и силы постоянного тока, 2 аналоговых входа, 1 x RS-485, 2 x Ethernet 100Base-TX

27 900 р.

Специальное предложение



ЭНМВ-2-4/3R-X-A1

4 входа wet contact, 3 выхода EMR (1 ТУ), 1 x RS-485,
3 канала напряжения, 1 канал тока
 $I_{ном}$ 1 или 5 А (уточнять при заказе)

9 900 р.

Аксессуары

[Датчики температуры, влажности, давления, защитный экран, стр. 16](#)

[Устройство защиты интерфейса RS-485, стр. 17](#)

Примечание: SSR Form A - выход на твердотельном реле, EMR - выход на электромагнитном реле, wet contact - дискретный вход для «мокрого контакта».



Типовые шкафы ПТК ЭНТМ

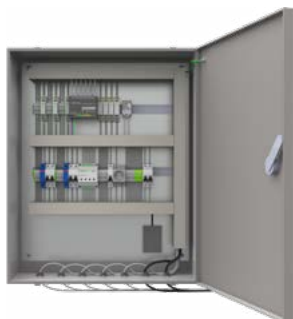


Подробнее

Программно-технический комплекс ЭНТМ предназначен для создания распределенных систем телемеханики и состоит из совокупности функциональных устройств: типовых шкафов ЭНТМ, многофункциональных измерительных преобразователей ЭНИП-2, модулей ввода/вывода ЭНМВ, блоков коррекции времени ЭНКС-2.

Типовые шкафы ПТК ЭНТМ устанавливаются на телемеханизируемых подстанциях и обеспечивают сокращение сроков монтажа. В шкафу устанавливается головное устройство системы телемеханики – ЭНКС-3м или ЭНКМ-3, а также при необходимости дополнительное оборудование: устройства защиты интерфейсов, устройства питания, оборудование для поддержания нормального температурного режима.

Код заказа типовых шкафов смотрите на [стр. 23](#).



ЭНТМ-A10E16T2GT-IED240-220x2-T

189 900 р.

УСД ЭНКС-3м, установленное в шкафу, обеспечивает опрос до 240 устройств и передачу информации по 16 каналам (последовательные RS-232/485, TCP/IP: Ethernet, GPRS), имеет встроенные GSM-модуль и GPS-приемник.

Информационная емкость системы телемеханики: 8192 ТИ, 4096 ТС, 2048 ТУ



ЭНТМ-E4T1GT-IED64DI4-220x2-T

119 900 р.

Коммуникационный модуль ЭНКМ-3, установленный в шкафу, обеспечивает опрос до 64 устройств по МЭК 60870-5-101 или до 32 устройств по Modbus RTU и FT3 по 4 каналам (TCP/IP: Ethernet, GPRS), имеет встроенный GSM-модуль и GPS-приемник.

Информационная емкость системы телемеханики: 6144 ТИ, 2048 ТС, 512 ТУ

Аксессуары

[Антенна GSM, стр. 15](#)

[Антенны ГЛОНАСС/GPS наружного исполнения, стр. 15](#)

[Кронштейны для антенны ГЛОНАСС/GPS, стр. 15](#)

Аксессуары



Подробнее



GPS/ГЛОНАСС-антенна наружного исполнения (от -40 до +90 °С) в комплекте с кабелем (рабочая температура кабеля от -40 до +70 °С), SMA-коннектор

GPS-B3.10 (GPS-B3.10SP)

Длина кабеля 10 м

8 300 р.

(с защитой ESP-GN: 12 090 р.)

GPS-B3.20 (GPS-B3.20SP)

Длина кабеля 20 м

11 500 р.

(с защитой ESP-GN: 15 290 р.)

GPS-B3.50 (GPS-B3.50SP)

Длина кабеля 50 м

20 900 р.

(с защитой ESP-GN: 24 690 р.)



GPS-ET.50 (GPS-ET.50SP)

GPS/ГЛОНАСС-антенна наружного исполнения с расширенным температурным диапазоном (от -70 до +90 °С) в комплекте с кабелем 50 м (рабочая температура кабеля -60...+85 °С), SMA-коннектор

56 900 р.

(с защитой ESP-GN: 60 690 р.)



GSM-3G.3

GSM-антенна (длина фидера 3 м) на магнитном основании, SMA-коннектор

990 р.



GPS-KP-MINI

Компактный стальной кронштейн для наружного монтажа GPS/ГЛОНАСС-антенны

1 690 р.



GPS-KP-300

Кронштейн для GPS/ГЛОНАСС-антенны, сталь, высота 300 мм

2 290 р.

GPS-KP-500

Кронштейн для GPS/ГЛОНАСС-антенны, сталь, высота 500 мм

2 690 р.

GPS-KP-1000

Кронштейн для GPS/ГЛОНАСС-антенны, сталь, высота 1000 мм

3 090 р.

Аксессуары



Подробнее

	<p>DIN-KP</p> <p>Крепление на DIN-рельс для ЭНИП-2-...-32, алюминиевый сплав</p>	490 р.
	<p>RM6-KP</p> <p>Кронштейн для ЭНИП-2-...-32, нержавеющая сталь 1,5 мм</p>	1 490 р.
	<p>TS-1W-5</p> <p>Датчик температуры, длина 5 м</p>	1090 р.
	<p>TS-SRS</p> <p>Защитный экран от осадков, ветра и солнечной радиации для датчика ЭНМВ-1W</p>	10 500 р.
	<p>HPTS-1W</p> <p>Датчик температуры, влажности, давления, длина 5 м</p>	7 290 р.
	<p>EX3TBS</p> <p>Разветвитель интерфейса защищенного исполнения на 3 соединения (IP65, винтовые клеммы)</p>	1 290 р.
	<p>EX4TB</p> <p>Разветвитель интерфейса на 4 соединения (винтовые клеммы, крепление на DIN-рельс)</p>	1 090 р.
	<p>EX4RJ</p> <p>Разветвитель интерфейса на 4 соединения (RJ45, крепление на DIN-рельс)</p>	990 р.



Аксессуары



Подробнее



ESP485-1

1290 р.

Устройство защиты интерфейса RS-485, 1 линия



ESP485-2

2 090 р.

Устройство защиты интерфейса RS-485, 2 линии



ESP485-SG

2 090 р.

Устройство защиты интерфейса RS-485, 1 линия, защита сигнальной земли



ESP-LAN

2 490 р.

Устройство защиты интерфейса Ethernet 10/100/1000 BASE-TX



ESP-GN

Продается только с GPS/ГЛОНАСС-антенной

Устройство защиты антенного фидера ГЛОНАСС/GPS

DDI220ex

1 790 р.

Резистивный делитель напряжения предназначен для подключения входов ЭНИП-2 и ЭНМВ-1 к цепям телесигнализации с рабочим напряжением 220 В, монтируется на DIN-рельс



DDI220em

1 890 р.

Резистивный делитель напряжения предназначен для подключения входов ЭНИП-2 и ЭНМВ-1 к цепям телесигнализации с рабочим напряжением 220 В, подключается непосредственно к клеммникам устройств

PC1015

450 р.

Крышка пломбировочная для ЭНИП-2 (модификации в пластмассовом корпусе), ЭНМВ-1 (модификации 24/0, 0/22, 0/20, 16/3R, 16/6). В зависимости от модификации устройства фрезеруются отверстия для внешних присоединений. Высота 15 мм



CCRJ05

110 р.

Патч-корд прямой, RJ45-RJ45, длина 0,5 м

CCRJ10

210 р.

Патч-корд прямой, RJ45-RJ45, длина 1 м

CCRJ30

310 р.

Патч-корд прямой, RJ45-RJ45, длина 3 м

Услуги лаборатории поверки

По окончании межповерочного интервала выпускаемых нами устройств (для ЭНИП-2 – 8 лет, для ЭНКС-2 – 2 года) рекомендуем проводить периодическую поверку на базе нашей аккредитованной лаборатории поверки.

Периодическая поверка ЭНИП-2	500 р.
Периодическая поверка ЭНКС-2	3 000 р.
Счетчики электроэнергии, многофункциональные преобразователи	по запросу

Услуги по предварительной настройке

Для сокращения сроков реализации проектов по созданию систем телемеханики, ССПИ, СМПР и т.п. на базе оборудования, производимого ООО «Инженерный центр «Энергосервис», предлагаем воспользоваться услугой¹ предварительной настройки устройств и систем. Предварительная настройка способствует ускорению выполнения наладочных работ на объектах и сокращению издержек на запуск объекта в эксплуатацию.

Стоимость услуг по предварительной настройке устройств приведена ниже.

ЭНИП-2	490 р.
ЭНИП-2 с МЭК-61850	690 р.
ЭНМИ-3, ЭНМИ-7	190 р.
ЭНМИ-4, ЭНМИ-5	240 р.
ЭНМИ-6	690 р.
ЭНКС-2	990 р.
ЭНКС-3м.648GT	6 900 р.
ЭНКС-3м.648	5 900 р.
ЭНКМ-3	3 900 р.
ЭНМВ-1-0(4/6)/3R	190 р.
ЭНМВ-1w	290 р.
ЭНМВ-1	490 р.
ЭНМВ-1 с МЭК-61850	690 р.
ЭНМВ-3	390 р.

В случае отсутствия точных сведений о необходимых настройках устройств/системы возможна услуга по разработке программы наладки устройств на основании предоставленной проектной документации и прочих дополнительных сведений.

Разработка программы наладки по проекту	19 900 р.
Удалённая поддержка (1 неделя)	29 900 р.

¹ Заказ услуг можно осуществить через отдел сбыта при оформлении заказа оборудования или впоследствии, но не позднее 3 рабочих дней до планируемой даты отгрузки оборудования.

Код заказа



ЭНИП-2-4X/X-X-X-X1X

Номинальный ток

1 – 1 А
5 – 5 А

Номинальное напряжение

100 – 57,7 (100) В
380 – 220 (380) В
690 – 400 (690) В

Напряжение питания

220 – 100...265 В~ (45...55 Гц) или 120...370 В=
24 – 18...36 В=

Рабочее напряжение дискретных входов

(220) – 220 В=
не указано – 24 В=

Интерфейсы и дискретные входы/выходы

A1E0-0 – 1×RS-485
A2E0-1 – 2×RS-485, 4 входа, 3 выхода
A2E0-2 – 2×RS-485, 8 входов
A3E4-1 – 3×RS-485, 1×Ethernet 100Base-TX, 4 входа, 3 выхода
A3E4-2 – 3×RS-485, 1×Ethernet 100Base-TX, 8 входов
A2SFP-2 – 2×RS-485, 1×1000M SFP слот, 8 входов
A2E4x2-2 – 2×RS-485, 2×Ethernet 100Base-TX, 8 входов
A2E4x2FX-2 – 2×RS-485, 2×Ethernet 100Base-FX, 8 входов

Схема включения

1 – однофазное подключение
4 – универсальная для трех- и четырехпроводных трехфазных схем

Номинальный ток

1 – 1 А
5 – 5 А



ЭНИП-2-XX/X-24-A2E0-32

Номинальное напряжение

0 – без измерительных цепей напряжения
100 – 57,7 (100) В – подключение через ТН
380 – 220 (380) В – прямое подключение

Тип ввода измеряемых сигналов

4I_{ном} / U_{ном} – аналоговые входы

I _{ном} :	U _{ном} :
1 – 1 А	100 – 57,7 (100) В
5 – 5 А	380 – 220 (380) В

0 – поддержка МЭК 61850-9-2



ЭНИП-2-X-X-X

Интерфейсы и опции

A1E4-03 – 1×RS-485, 1×Ethernet 100Base-TX, 5 дискретных входов (3 дискретных выхода – только для ЭНИП-2-0)
A1E4-13 – ... + цветной сенсорный экран
A1E4-23 – ... + встроенный ГЛОНАСС/GPS-приемник

Напряжение питания

220 – 100...265 В~ (45...55 Гц) или 120...370 В=
24 – 18...36 В=

Код заказа



ЭНМИ-Х-24-Х

Исполнение

- 3 – светодиодный (ЭНИП-2)
- 4 – монохромный графический (ЭНИП-2)
- 5 – цветной графический сенсорный (ЭНИП-2, ЭНМВ-1, ESM)
- 6 – цветной графический сенсорный (панель диагностики)
- 7 – монохромный графический (ЭНИП-2, ESM)

Корпус

- 1 – 96 × 96 × 74 мм (только ЭНМИ-3, ЭНМИ-7)
- 2 – 120 × 120 × 49 мм



ЭНМВ-Х-Х-Х-Х

Тип модуля

- 1 – модуль ввода-вывода
- 1W – модуль с поддержкой 1-Wire
- 2 – модуль ввода-вывода для распределителей 6-20 кВ
- 3 – модуль аналогового ввода

Набор входов и выходов

ЭНМВ-1:

- 24(X₁)/0 – 24 дискретных входа
- 0/22 – 22 дискретных выхода
- 0/20 – 20 дискретных выходов
- 0/3R – 3 дискретных выхода
- 4/3R – 4 дискретных входа, 3 дискретных выхода
- 6/3R – 6 дискретных входов, 3 дискретных выхода
- 16(X₁)/3R – 16 дискретных входов, 3 дискретных выхода
- 16(X₁)/6 – 16 дискретных входов, 6 дискретных выходов
- 8X₂8(X₁)/0 – 8 дискретных входов, 8 аналоговых входов

X₁ – напряжение питания дискретных входов:
24 – 24 В; 220 – 220 В

X₂ – номинальное значение аналогового входа:

A – 250 В; B – 10 В; C – 200 мВ; D – 75 мВ;
E – 20 мА; F – 5 мА

ЭНМВ-1W:

0/2 – 2 дискретных выхода, интерфейс 1-Wire

ЭНМВ-3:

Y/Z – 2 аналоговых входа:

Y: A – 1000 В, B – 10 В

Z: B – 10 В, C – 200 мВ, D – 75 мВ, E – 20 мА, F – 5 мА

Интерфейсы

ЭНМВ-1-0/3R, ЭНМВ-1-4/3R, ЭНМВ-1-6/3R:

A1 – 1 × RS-485

ЭНМВ-1W:

A2 – 2 × RS-485

ЭНМВ-1-24/0, ЭНМВ-1-0/22, ЭНМВ-1-0/20,
ЭНМВ-1-16/3R, ЭНМВ-1-16/6:

A2E0 – 2 × RS-485

A2E4 – 2 × RS-485, 1 × Ethernet 100Base-TX

ЭНМВ-2:

A1 – 1 × RS-485

ЭНМВ-3:

A1E4x2 – 1 × RS-485, 2 × Ethernet 100Base-TX

Напряжение питания

- 220 – 100...265 В~ (45...55 Гц) или 120...370 В=
- 24 – 18...36 В=



Код заказа



ESM-XX-X-X-X

Тип подключения к измеряемым сигналам

HV – к электромагнитным трансформаторам тока и напряжения

ET – к электронным трансформаторам

SV – согласно IEC 61850-9-2

Учет и контроль качества электроэнергии

для **ESM-HV**

02A – энергия активная 0,2S, реактивная 0,5; ПКЭ класс A

02S – энергия активная 0,2S, реактивная 0,5; ПКЭ класс S

05A – энергия активная 0,5S, реактивная 1,0; ПКЭ класс A

05S – энергия активная 0,5S, реактивная 1,0; ПКЭ класс S

для **ESM-ET**

05S – энергия активная 0,5S, реактивная 1,0; ПКЭ класс S

для **ESM-SV**

02A – энергия активная 0,2S, реактивная 0,5; ПКЭ класс A

Набор интерфейсов

A2E2 – 2 × RS-485, 2 × Ethernet 100Base-TX

A2E4 – 2 × RS-485, 4 × Ethernet 100Base-TX

Напряжение питания

220 – 100...265 В~ (45...55 Гц) или 120...370 В=

24 – 18...36 В=

Номинальные значения входных сигналов

для **ESM-HV** указываются значения напряжения:

100 – 57,7 (100) В фазное (линейное)

400 – 230 (400) В фазное (линейное)

690 – 400 (690) В фазное (линейное)

для **ESM-ET** указываются номинальные значения:

– тока: **1** – 150 мВ, **2** – 200 мВ, **3** – 225 мВ, **4** – 333 мВ,

5 – 1 В, **6** – 1,625 В, **7** – 2 В

– напряжения: **2** – 200 мВ, **4** – 333 мВ, **5** – 1 В, **6** – 1,625 В,

7 – 2 В, **8** – 3,25 В



ENMU-X/100-220-FX3X

Номинальный ток

1 – 1 А

5 – 5 А

Интерфейс для синхронизации времени

ST1 – PPS or IRIG-A(B) через оптический канал

A1 – IRIG-A/B по RS-485

Код заказа



ЭНКС-2-Х.1.1

Напряжение питания

- 1 – 100...265 В~ (45...55 Гц) или 120...370 В=
- 2 – 18...36 В=



ЭНКС-3м.648Х-Х-Х

Набор интерфейсов

ЭНКС-3м.648, ЭНКС-3м.648GT:

- 1 – 6 × RS-485, 4 × RS-232, 2 × Ethernet 100Base-TX
- 2 – 8 × RS-485, 2 × RS-232, 2 × Ethernet 100Base-TX

ЭНКС-3м.648EX:

- 3 – 8 × RS-485, 2 × RS-232, 4 × Ethernet 100Base-TX

Напряжение питания

- 1 – 100...265 В~ (45...55 Гц) или 120...370 В=
- 2 – 18...36 В=

Оptionальные возможности

- GT – опция GT (ГЛОНАСС/GPS-приемник, 3G/2G-модуль)
- EX – поддержка МЭК 61850 (сервер)



ЭНКМ-3-Х-А2В1Е1Х-Х

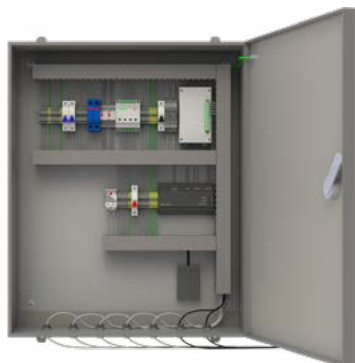
Напряжение питания

- 220 – 100...265 В~ (45...55 Гц) или 120...370 В=
- 24 – 9...36 В=

Опции

- 000 – без опций
- G-000 – 3G/2G
- GT-000 – 3G/2G, ГЛОНАСС/GPS
- GT-400 – 3G/2G, ГЛОНАСС/GPS, 4 дискретных входа
- GT-430 – 3G/2G, ГЛОНАСС/GPS, 4 дискретных входа, 3 дискретных выхода
- GT-421 – 3G/2G, ГЛОНАСС/GPS, 4 дискретных входа, 2 дискретных выхода, 1 аналоговый вход (-20...+20 мА)
- GT-422 – 3G/2G, ГЛОНАСС/GPS, 4 дискретных входа, 2 дискретных выхода, 2 аналоговых входа (0...20 мА)

Код заказа



ЭНТМ-Х-Х-Х-Х

Каналы передачи на вышестоящий уровень и основные требования

- Ax** – количество (x) каналов RS-232/485
- Ex** – количество (x) TCP/IP-соединений
- Tx** – количество (x) интерфейсов Ethernet
- G** – требуется передавать данные по сети GSM (GPRS/3G)
- T** – требуется синхронизация времени на объекте (приемник ГЛОНАСС/GPS)
- R** – требуется резервирование (второй ЭНК-3м)

Объем обрабатываемой информации

- IEDx** – максимальное количество (x) опрашиваемых устройств

Количество ТС и ТУ, обрабатываемых централизованно (оборудованием, установленным в шкафу)

- Dix** – указывается количество (x) однопозиционных ТС
- DOx** – указывается количество (x) объектов ТУ
- Tx** – указывается количество (x) датчиков температуры, если требуется ее контроль

Дополнительные требования

- T** – требуется обогрев шкафа

Питание шкафа

- 220** – от одного ввода 220 В=/~
- 220x2** – от двух вводов 220 В=/~
- 220x2UPS** – от двух вводов 220 В=/~, встроенный ИБП
- 24** – от одного ввода 24 В=
- 24x2** – от двух вводов 24 В=
- 24x2UPS** – от двух вводов 24 В=, встроенный ИБП