

ИСТОЧНИК БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ СЕРИИ ELECTRA OV

Краткое руководство по эксплуатации

RU

Источник бесперебойного питания серии ELECTRA OV товарного знака ИТК (далее – ИБП) предназначен для бесперебойного распределения электроэнергии в серверных стойках, центрах обработки данных (ЦОДах) и другого оборудования, чувствительного к параметрам подаваемого питания. Данные ИБП относятся к источникам двойного преобразования (или классу онлайн) – всё подаваемое на вход напряжение сначала выпрямляется, затем инвертируется в чистую синусоиду. Ответственные потребители обеспечиваются идеальным напряжением вне зависимости от качества напряжения на входе ИБП. Онлайн технология исключает бестоковые паузы в питании нагрузки при переходе на питание от аккумуляторных батарей (далее – АКБ).

Данные ИБП и дополнительные устройства к ним (платы расширения) не предназначены для бытового применения.

ИБП соответствует требованиям ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011.

Условия эксплуатации:

- высота над уровнем моря – не более 1000 м, при увеличении высоты необходимо учесть снижение мощности в соответствии с ГОСТ IEC 62040-3;
- устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ Р 52931 – F2;
- степень загрязнения – 2 по ГОСТ IEC 60947-1;
- отсутствие агрессивной среды.

Структура обозначения ИБП:

EOB-0015KVA-3-L-P, где

EOB – серия: ELECTRA OV – Electra Online Box – напольный онлайн ИБП, тип исполнения – башня;

0015 – мощность;

KVA – единица мощности: KVA – кВА;

3 – количество фаз: 3 – три фазы;

L – без возможности установки АКБ внутрь ИБП, с зарядным устройством;

000 – стандартная модель без АКБ с возможностью установки АКБ в корпус;

P – опция: P – для параллельной работы.

EOB-0015KVA-3-064-P, где

EOB – тип серии: ELECTRA OV – Electra Online Box – напольный онлайн ИБП, тип исполнения – башня;

0015 – мощность;

KVA – единица мощности: KVA – кВА;

3 – количество фаз: 3 – три фазы;

064 – количество АКБ: 064 – 64 шт.;

P – опция: P – для параллельной работы.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Эксплуатировать ИБП с механическими повреждениями.

Монтаж производить только при отключенном питании ИБП и всех подключенных к нему устройств.

EN

Uninterruptible power supply of the ELECTRA OB series of the ITK trademark (hereinafter – UPS) is designed for uninterrupted power distribution in server racks, data centers (data centers) and other equipment sensitive to the parameters of the supplied power. UPS data belong to dual conversion sources (or online class) – all input voltage is first rectified, then inverted into a pure sine wave. Responsible consumers are provided with an ideal voltage regardless of the quality of the voltage at the UPS input. Online technology eliminates non-current pauses in the power supply of the load when switching to battery power (hereinafter referred to as the battery).

These UPS and additional devices to them (expansion cards) are not intended for domestic use.

Operating conditions:

- base altitude – not more than 1000 m; when increasing the height, the power reduction should be taken into account in accordance with IEC 62040-3;
- pollution degree – 2 in accordance with IEC 60947-1;
- absence of aggressive environment.

The structure of UPS designation:

EOB-0015KVA-3-L-P, where

EOB – series: ELECTRA OB – Electra Online Box – floor standing online UPS, form factor – turret;

0015 – power;

KVA – power unit: KVA – kVA;

3 – number of phases: 3 – three phase;

L – without the possibility of installing a battery inside the UPS, with charger; 000 – standard model without a battery with the possibility of installing a battery in the case;

P – option: P – for parallel operation.

EOB-0015KVA-3-064-P, где

EOB – series: ELECTRA OB – Electra Online Box – floor standing online UPS, form factor – turret;

0015 – power;

KVA – power unit: KVA – kVA;

3 – number of phases: 3 – three phase;

064 – number of batteries: 064 – 64 pcs.;

P – option: P – for parallel operation.

IT IS FORBIDDEN

To operate the UPS with mechanical damage.

Install only when the product and all devices connected to it are de-energized.

KZ

ITK тауар белгісінің (бұдан әрі – ҰҚК) ELECTRA OB сериялы үздіксіз қуат көзі серверлік тіректерде, деректер орталықтарында және берілетін қоректендіру параметрлеріне сезімтал басқа да жабдықта электр энергиясын үздіксіз таратуға арналған. ҰҚК деректері қос түрлендіру көздеріне (немесе онлайн класына) қатысты – барлық кіріс кернеуі алдымен түзетіледі, содан кейін таза синусоидаға төңкеріледі. Онлайн технология аккумуляторлық батареялардан (бұдан әрі – аккумулятор) қоректендіруге көшу кезінде жүктемені қоректендірудегі ағынсыз кідірістерді болдырмайды.

ҰҚК деректері және оларға қосымша құрылғылар (кеңейту тақталары) тұрмыстық қолдануға арналмаған.

ҰҚК КО ТР 004/2011, КО ТР 020/2011 талаптарына сәйкес келеді.

Пайдалану шарттары:

- теңіз деңгейінен биіктігі - 1000 м-ден аспайды, биіктікті ұлғайту кезінде МЕМСТ ІЕС 62040-3 сәйкес қуаттың төмендеуін ескеру қажет;
- МЕМСТ Р 52931 – L2 бойынша механикалық әсерлерге төзімділік;
- ластану дәрежесі – МЕМСТ ІЕС 60947-1 бойынша 2;
- агрессивті ортаның болмауы.

ҰҚК белгілеу құрылымы:

ЕОВ-0015KVA-3-L-P, онда

ЕОВ – сериясы: ELECTRA OB – Electra Online Box – едендік онлайн ҰҚК,

орындау типі – мұнара;

0015 – қуат;

KVA – қуат бірлігі: KVA – кВА;

3 – кезеңдер саны: 3 – үш кезең;

L – батареяны ҰҚК ішіне орнату мүмкіндігі жоқ, зарядтағышпен;

000 – батареяны корпусқа орнату мүмкіндігі бар батареясыз стандартты модель;

P – опция: P – параллель жұмыс үшін.

ЕОВ-0015KVA-3-064-P, онда

ЕОВ – сериясы: ELECTRA OB – Electra Online Box – едендік онлайн ҰҚК,

орындау типі - мұнара;

0015 – қуат;

KVA – қуат блогы: KVA – кВА;

3 – кезеңдер саны: 3 – үш кезең;

064 – АКБ саны: 064 – 64 дана;

P – опция: P – параллель жұмыс үшін.

Механикалық зақымдануы бар ҰҚК пайдалану

ТҮЙІМ САЛЫНАДЫ.

Монтаждауды тек ҰҚК және оған қосылған барлық құрылғылар өшірілген кезде жүзеге асырылады.

Технические данные / Technical data / Техникалық деректер



Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение для артикула / Value for item / Артикулдар үшін маңызы					
	EOB-0015 KVA-3-L-P EOB-0015 KVA-3- 064-P	EOB-0020 KVA-3-L-P EOB-0020 KVA-3- 064-P	EOB-0030 KVA-3-L-P EOB-0030 KVA-3- 096-P	EOB-0040 KVA-3-L-P EOB-0040 KVA-3- 128-P	EOB-0060 KVA-3-L-P	EOB-0080 KVA-3-L-P
Входные параметры / Input parameters / Кіріс параметрлері						
Количество фаз / Number of phases / Фазалар саны	3					
Номинальное напряжение / Rated voltage / Номиналды кернеу, V	380 / 400 / 415 (L-N: 220 / 230 / 240)					
Номинальная частота / Rated frequency / Номиналды жиілік, Hz	50 / 60 (авторегулирование / auto-regulation / авторегуляция)					
Диапазон напряжений / Voltage range / Кернеу диапазоны, V	384–480					
Коэффициент входной мощности / Input power factor / Кіріс қуат коэффициенті	0,99 (при полной нагрузке / at full load / толық жүктеме кезінде)					
Коэффициент нелинейных искажений / Total harmonic distortions / Шығу кернеуінің сызықты емес бұрмалану коэффициенті	≤3 % (при линейной нагрузке / at linear load / сызықтық жүктеме кезінде), ≤ 5 % (при нелинейной нагрузке / at nonlinear load / сызықтық емес жүктеме кезінде)					
Входные параметры байпаса / Bypass input parameters / Байпас кіріс параметрлері						
Номинальное напряжение байпаса / Voltage bypass / Байпас номиналды кернеуі, V	380 / 400 / 415 (L-N: 220 / 230 / 240)					
Регулировка диапазона напряжения / Voltage range adjustment / Регулировка диапазона напряжения	±10%, ±15%, ±20% (задаётся пользователем / set by the user / пайдаланушы орнатады)					
Частота байпаса / Frequency bypass / Байпас жиілігі, Hz	50 / 60 (устанавливается пользователем / set by the user / пайдаланушы орнатады)					
Перегрузочная способность байпаса / Bypass overload capacity / Шамадан тыс жүктеме сыйымдылығын айналып өту	При 125 % отключение в течение 10 мин; при 126 % – 150 % отключение в течение 1 мин / At 125% shutdown within 10 minutes; at 126 % – 150 % shutdown for 1 min / 10 минут ішінде 125 % өшіру кезінде; 126 % – 150 % өшіру кезінде 1 мин					

Технические данные (продолжение) / Technical data (continuation) / Техникалық деректер (жалғасы)

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение для артикула / Value for item / Артикулдар үшін маңызы					
	EOB-0015 KVA-3-L-P EOB-0015 KVA-3- 064-P	EOB-0020 KVA-3-L-P EOB-0020 KVA-3- 064-P	EOB-0030 KVA-3-L-P EOB-0030 KVA-3- 096-P	EOB-0040 KVA-3-L-P EOB-0040 KVA-3- 128-P	EOB-0060 KVA-3-L-P	EOB-0080 KVA-3-L-P
Выходные параметры / Output parameters / Шығу параметрлері						
Номинальное напряжение инвертера / Rated inverter voltage / Инвертордың номиналды кернеуі, V	380 / 400 / 415 (L-L), 50 / 60 Hz					
Коэффициент нелинейных искажений выходного напряжения / Total harmonic distortions output voltage / Шығу кернеуінің сызықты емес бұрмалану коэффициенті	2 % (при линейной нагрузке / with linear load / сызықтық жүктемемен)					
Точность измерения напряжения / Voltage precision / Кернеуді өлшеу дәлдігі, %	± 1,0; ± 5,0 (при переходе / at transition / ауысу кезінде)					
Коэффициент выходной мощности / Output power factor / Шығу қуат коэффициенті	0,9					
Диапазон регулировки частоты / Frequency regulation / Жіліктерді реттеу диапазоны, Hz	50 ~ 60 ± 0,1 %					
Мощность / Power / Қуаты, VA/W	15 000 / 13 500	20 000 / 18 000	30 000 / 27 000	40 000 / 36 000	60 000 / 54 000	80 000 / 72 000
Количество АКБ (для моделей с АКБ в комплекте), шт.	64	64	96	128	–	–
Емкость АКБ / Capacity battery / Батарея сыйымдылығы, A·h	7				–	
Форма волны / Wave form / Толқын пішіні	Чистый синус / Pure sine / Таза синус					
Эффективность / Efficiency / Тиімділік	94 % в режиме инвертора; 98,5 % в обычном режиме / 94 % in inverter mode; 98,5 % normal / 94 % инвертор режимінде; 98,5 % қалыпты					
Зарядное устройство / Charger / Зарядтағыш	Регулируемое (только для моделей без АКБ EOB-XXXXKVA-3-L-P) / Adjustable (only for models without battery EOB-XXXXKVA-3-L-P) / Реттелетін (тек EOB-XXXXKVA-3-L-P батареясы жоқ үлгілер үшін)					
Мощность зарядного устройства / Charger power / Зарядтағыштың қуаты, %	20 от мощности системы / 20 from system power / Жүйе қуатынан 20					
Напряжение заряда АКБ / Charge voltage battery / Батарея зарядының кернеуі, V	≤ 384				≤ 432	
Массогабаритные характеристики / Weight and size characteristics / Массалық габариттік сипаттамалары						
Ширина / Width / Ені, mm	500				600	600
Глубина / Depth / Тереңдігі, mm	710				800	800
Высота / Height / Биіктігі, mm	960			1500	1876	1876

Технические данные (продолжение) / Technical data (continuation) / Техникалық деректер (жалғасы)

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение для артикула / Value for item / Артикулдар үшін маңызы					
	EOB-0015 KVA-3-L-P EOB-0015 KVA-3- 064-P	EOB-0020 KVA-3-L-P EOB-0020 KVA-3- 064-P	EOB-0030 KVA-3-L-P EOB-0030 KVA-3- 096-P	EOB-0040 KVA-3-L-P EOB-0040 KVA-3- 128-P	EOB-0060 KVA-3-L-P	EOB-0080 KVA-3-L-P
Масса с АКБ / Weight with battery / Батареямен бірге салмағы, kg	200	200	280	376	—	—
Масса без АКБ / Weight without battery / Батареясыз салмағы, kg	72	72	88	120	202	240
Уровень шума / Noise level / Шы деңгейі, dB	55	55	62	62	65	65
Прочие параметры / Other parameters / Басқа параметрлер						
Поддерживаемые интерфейсы / Supported interfaces / Қолдай көрсетілетін интерфейстер	RS-232, Modbus (опционально / optional / опционды), SNMP (опционально), программируемые сухие контакты (опционально) / (optional), programmable dry contacts (optional) / (опционды), ба дарламаланатын құрғақ контактілер (опционды)					
Поддерживаемые операционные системы / Supported operating systems / Қолдай көрсетілетін операциялық жүйелер	Windows 2000 / 2003 / XP / Vista / 2008, Windows 7, Linux, Unix, MAC					
Дисплей / Display	LCD					

Технические данные (продолжение) / Technical data (continuation) / Техникалық деректер (жалғасы)

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение для артикула / Value for item / Артикулдар үшін маңызы					
	EOB-0100 KVA-3-L-P	EOB-0120 KVA-3-L-P	EOB-0160 KVA-3-L-P	EOB-0200 KVA-3-L-P	EOB-0300 KVA-3-L-P	EOB-0400 KVA-3-L-P
Входные параметры / Input parameters / Кіріс параметрлері						
Количество фаз / Number of phases / Фазалар саны	3					
Номинальное напряжение / Rated voltage / Номиналды кернеу, V	380 / 400 / 415 (L-N: 220 / 230 / 240)					
Номинальная частота / Rated frequency / Номиналды жиілік, Hz	50 / 60 (авторегулирование / auto-regulation / авторегуляция)					
Диапазон напряжений / Voltage range / Кернеу диапазоны, V	384–480				430–480	
Частота / Frequency / Жиілігі, Hz	40–72					
Коэффициент входной мощности / Input power factor / Кіріс қуат коэффициенті	0,99 (при полной нагрузке / at full load / толық жүктеме кезінде)					

Технические данные (продолжение) / Technical data (continuation) / Техникалық деректер (жалғасы)

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение для артикула / Value for item / Артикулдар үшін маңызы					
	EOB-0100 KVA-3-L-P	EOB-0120 KVA-3-L-P	EOB-0160 KVA-3-L-P	EOB-0200 KVA-3-L-P	EOB-0300 KVA-3-L-P	EOB-0400 KVA-3-L-P
Коэффициент нелинейных искажений / Total harmonic distortions / Шығу кернеуінің сызықты емес бұрмалану коэффициенті	≤ 3 % (при линейной нагрузке / at linear load / сызықтық жүктеме кезінде), ≤ 5 % (при нелинейной нагрузке / at nonlinear load / сызықтық емес жүктеме кезінде)					
Входные параметры байпаса / Bypass input parameters / Байпас кіріс параметрлері						
Номинальное напряжение байпаса / Voltage bypass / Байпас номиналды кернеуі, V	380 / 400 / 415 (L-N: 220 / 230 / 240)					
Регулировка диапазона напряжения / Voltage range adjustment / Регулировка диапазона напряжения	±10%, ±15%, ±20% (задаётся пользователем / set by the user / пайдаланушы орнатады)					
Частота байпаса / Frequency bypass / Байпас жиілігі, Hz	50 / 60 (устанавливается пользователем / set by the user / пайдаланушы орнатады)					
Перегрузочная способность байпаса / Bypass overload capacity / Шамадан тыс жүктеме сыйымдылығын айналып өту	При 125 % отключение в течение 10 мин; при 126 % – 150 % отключение в течение 1 мин / At 125% shutdown within 10 minutes; at 126 % – 150 % shutdown for 1 min / 10 минут ішінде 125 % өшіру кезінде; 126 % – 150 % өшіру кезінде 1 мин					
Выходные параметры / Output parameters / Шығу параметрлері						
Номинальное напряжение инвертера / Rated inverter voltage / Инвертордың номиналды кернеуі, V	380 / 400 / 415 (L-L), 50 / 60 Hz					
Коэффициент нелинейных искажений выходного напряжения / Total harmonic distortions output voltage / Шығу кернеуінің сызықты емес бұрмалану коэффициенті	2 % (при линейной нагрузке / with linear load / сызықтық жүктемемен)					
Точность измерения напряжения / Voltage precision / Кернеуді өлшеу дәлдігі, %	± 1,0; ± 5,0 (при переходе / at transition / ауысу кезінде)					
Коэффициент выходной мощности / Output power factor / Шығу қуат коэффициенті	0,9					
Диапазон регулировки частоты / Frequency regulation / Жиіліктерді реттеу диапазоны, Hz	50–60 ± 0,1 %					
Мощность / Power / Қуаты, VA/W	100 000 / 90 000	120 000 / 108 000	160 000 / 144 000	200 000 / 180 000	300 000 / 270 000	400 000 / 360 000
Форма волны / Wave form / Толқын пішіні	Чистый синус / Pure sine / Таза синус					
Эффективность / Efficiency / Тиімділік	94 % в режиме инвертора; 98,5 % в обычном режиме / 94 % in inverter mode; 98,5 % normal / 94 % инвертор режимінде; 98,5 % қалыпты					
Параметры АКБ / Battery parameters / АКБ параметрлері						
Емкость / Capacity / Сыйымдылығы, A·h	7				–	

Технические данные (продолжение) / Technical data (continuation) / Техникалық деректер (жалғасы)

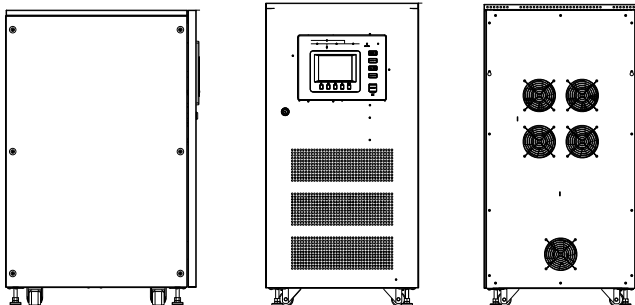
Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение для артикула / Value for item / Артикулдар үшін маңызы					
	EOB-0100 KVA-3-L-P	EOB-0120 KVA-3-L-P	EOB-0160 KVA-3-L-P	EOB-0200 KVA-3-L-P	EOB-0300 KVA-3-L-P	EOB-0400 KVA-3-L-P
Количество АКБ, шт. / Battery quantity, pcs. / АКБ саны, дана	64	64	96	128	–	
Зарядное устройство / Charger / Зарядтағыш	Регулируемое (только для моделей без АКБ EOB-XXXXKVA-3-L-P) / Adjustable (only for models without battery EOB-XXXXKVA-3-L-P) / Реттелетін (тек EOB-XXXXKVA-3-L-P батареясы жоқ үлгілер үшін)					
Мощность зарядного устройства / Charger power / Зарядтағыштың қуаты, %	20 от мощности системы / 20 from system power / Жүйе қуатынан 20					
Напряжение заряда АКБ / Charge voltage battery / Батарея зарядының кернеуі, V	≤ 480					
Массогабаритные характеристики / Weight and size characteristics / Массалық габариттік сипаттамалары						
Ширина / Width / Ені, mm	600				1600	
Глубина / Depth / Тереңдігі, mm	800				820	
Высота / Height / Биіктігі, mm	1876				1880	
Масса без АКБ с зарядным устройством (без опций) / Weight without battery with charger (without options) / Зарядтағышпен батареясыз салмағы (опцияларсыз), kg	311	311	457	457	930	930
Уровень шума / Noise level / Шу деңгейі, dB	65	65	70	70	73	75
Прочие параметры / Other parameters / Басқа параметрлер						
Поддерживаемые интерфейсы / Supported interfaces / Қолдау көрсетілетін интерфейстер	RS-232, Modbus (опционально / optional / опционды), SNMP (опционально), программируемые сухие контакты (опционально) / (optional), programmable dry contacts (optional) / (опционды), бағдарламаланатын құрғақ контактілер (опционды)					
Параллельная работа / Parallel work / Параллель жұмыс	До 4 устройств / Up to 4 devices / 4 құрылғыға дейін					
Поддерживаемые операционные системы / Supported operating systems / Қолдау көрсетілетін операциялық жүйелер	Windows, Linux, macOS					
Дисплей / Display	LCD					

* Гарантия сохраняется при соблюдении покупателем правил эксплуатации, транспортирования и хранения. /
Warranty is preserved in case the purchaser complies with the operation, transportation and storage requirements. /
Кепілдік сақталуы пайдалану, тасымалдау және сақтау ережелерін сақтаған кезде сақталады.

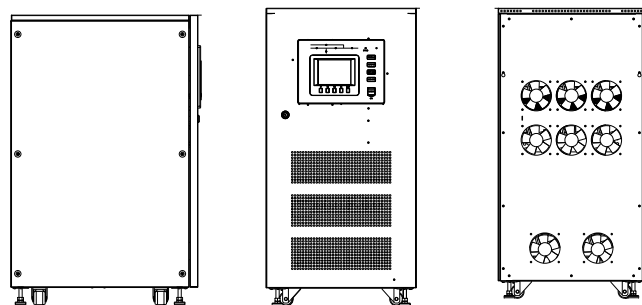
** ИБП является ремонтпригодным изделием. В случае обнаружения неисправности необходимо обратиться
по адресам, указанным в гарантийном талоне. / UPS is a repairable product. If a malfunction is detected, it is
necessary to contact the addresses indicated in the warranty card. / UPS жөндеуге болатын өнім. Ақаулық
туындаған жағдайда, кепілдік талонында көрсетілген мекенжайларға хабарласыңыз.

Комплектность / Completeness of set / Жиынтықтылығы

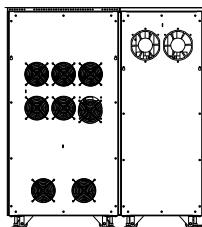
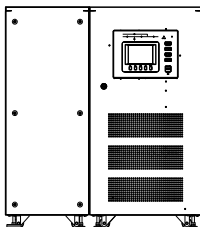
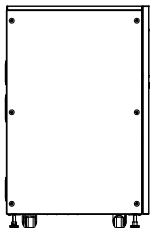
Наименование / Denomination / Атауы	Количество, шт./экз. / Quantity, pcs./copies / Саны, дана
Изделие / Product / Бұйым	1
Комплект заглушек / Set of plugs / Штепсельдер жинағы	1
Комплект наконечников электрических / Set of electrical lugs / Электрлік саңылаулар жинағы	1
Паспорт / Passport	1



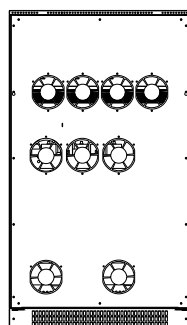
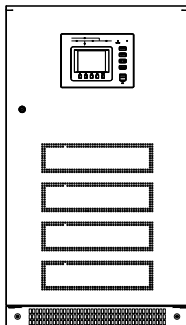
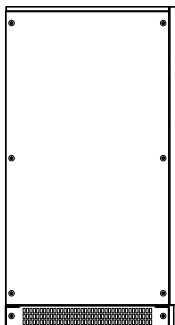
Внешний вид ИБП типа / Appearance of UPS of types / Типті ҰҚК сыртқы көрінісі EOB-0015KVA-3-L-P, EOB-0015KVA-3-064-P, EOB-0020KVA-3-L-P, EOB-0020KVA-3-064-P



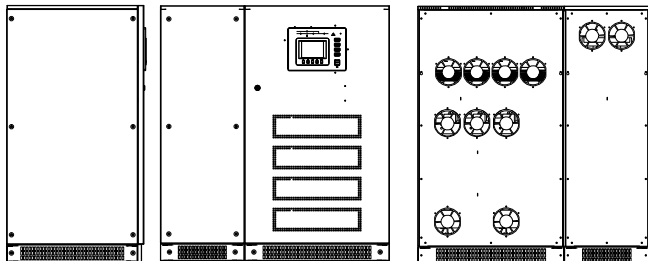
Внешний вид ИБП типа / Appearance of UPS of types / Типті ҰҚК сыртқы көрінісі EOB-0030KVA-3-L-P, EOB-0030KVA-3-096-P



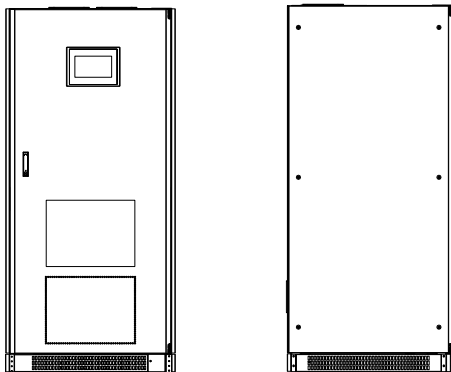
Внешний вид ИБП типа / Appearance of UPS of types / Типті ҮҚК сыртқы көрінісі EOB-0040KVA-3-L-P,
EOB-0040KVA-3-128-P



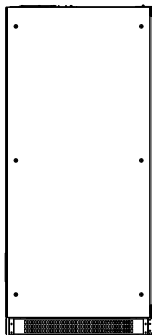
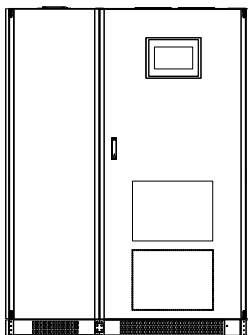
Внешний вид ИБП типа / Appearance of UPS of types / Типті ҮҚК сыртқы көрінісі EOB-0060KVA-3-L-P



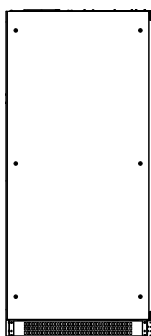
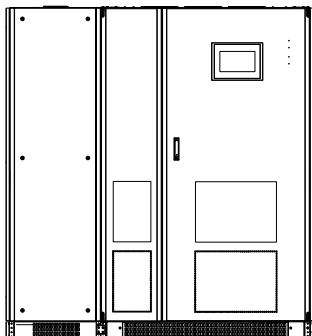
Внешний вид ИБП типа / Appearance of UPS of types / Типті ҮҚК сыртқы көрінісі EOB-0080KVA-3-L-P



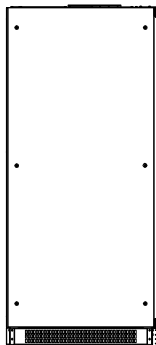
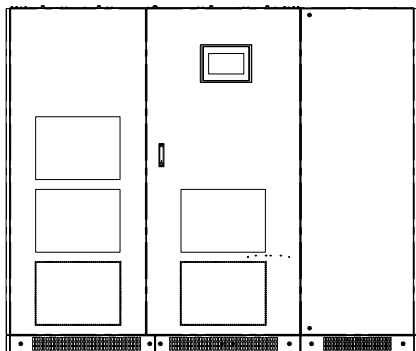
Внешний вид ИБП типа / Appearance of UPS of types / Типті ҮҚК сыртқы көрінісі EOB-0100KVA-3-L-P, EOB-0120KVA-3-L-P



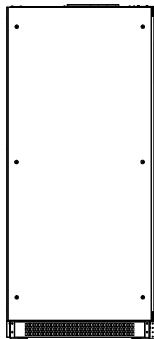
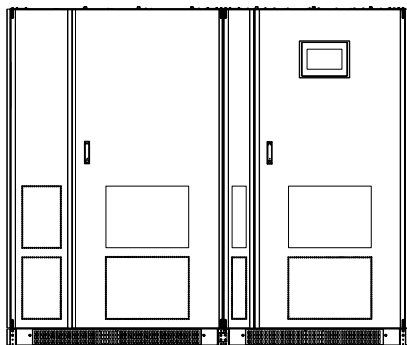
Внешний вид ИБП типа / Appearance of UPS of types / Типті ҮҚК сыртқы көрінісі EOB-0160KVA-3-L-P



Внешний вид ИБП типа / Appearance of UPS of types / Типті ҮҚК сыртқы көрінісі EOB-0200KVA-3-L-P



Внешний вид ИБП типа / Appearance of UPS of types / Типті ҮҚК сыртқы көрінісі EOB-0300KVA-3-L-P



Внешний вид ИБП типа / Appearance of UPS of types / Типті ҮҚК сыртқы көрінісі EOB-0400KVA-3-L-P