

ИСТОЧНИК БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ СЕРИИ ELECTRA OB (60–200 KVA)

Краткое руководство по эксплуатации

RU

Основные сведения об изделии

Источник бесперебойного питания серии Electra OB (60–200 кВА) товарного знака ИТК (далее – ИБП) предназначен для бесперебойного распределения электроэнергии в серверных стойках, центрах обработки данных (ЦОД) и другого оборудования, чувствительного к параметрам подаваемого питания. Данный ИБП относится к источнику двойного преобразования (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 аккумуляторной батареи (далее – АКБ).

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

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

Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха: от 0 °С до плюс 40 °С;
- относительная влажность воздуха при температуре плюс 25 °С – менее 95 % без образования конденсата;
- допустимая высота над уровнем моря без потери мощности – не более 1500 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.

Технические данные

Структура обозначения ИБП приведена ниже:

EOB-0080KVA-3,

где EOB – тип серии: Electra OB – Electra Online Box – напольный онлайн ИБП, тип исполнения башня;

0080 – мощность;

KVA – единица мощности: KVA – кВА;

3 – количество фаз: 3 – три фазы.

Основные технические данные ИБП указаны в таблице 1.
Внешний вид ИБП представлен на рисунке 1.

Комплектность

Комплект поставки ИБП указан в таблице 2.

Меры безопасности

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Эксплуатировать ИБП с механическими повреждениями гибкого кабеля, корпуса розетки или вилки. Подключать к ИБП нагрузку, превышающую допустимую мощность по таблице 1. Подключать ИБП к повреждённой розетке электропроводки.

Все работы по монтажу и техническому обслуживанию ИБП должны производиться в обесточенном состоянии специально обученным персоналом с соблюдением требований нормативно-технической документации в области электротехники.

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

По истечении срока службы ИБП утилизировать.

ИБП является ремонтпригодным изделием и при обнаружении неисправности обратиться в сервисные центры, указанные на официальном сайте <https://itk-group.ru/servis-i-podderzhka/service-centers/> или перейти по QR-коду.

Место для QR-кода

Транспортирование, хранение и утилизация

Транспортирование ИБП допускается в упаковке изготовителя любым видом крытого транспорта, обеспечивающим защиту от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги, при температуре окружающего воздуха от минус 25 °С до плюс 55 °С.

Хранение ИБП осуществляется в упаковке изготовителя в закрытых помещениях с естественной вентиляцией и при отсутствии в воздухе кислотных, щелочных и других химически активных примесей, при температуре окружающего воздуха от минус 15 °С до плюс 50 °С и относительной влажности не более 95 % при плюс 40 °С.

Утилизация ИБП производится путем передачи организациям по переработке вторсырья.

Срок службы и гарантии изготовителя

Срок службы ИБП – 10 лет.

Гарантийный срок эксплуатации ИБП - 2 года со дня продажи при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации АКБ – 2 года со дня продажи при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

EN**Basic product data**

Uninterruptible power supply Electra OB series (60-200 kVA) ITK trademark (hereinafter referred to as – the UPS) is designed for uninterruptible power distribution in server racks, data processing centers (data centers) and other equipment sensitive to the parameters of the supplied power. These UPS are double-conversion (or online class) sources - all incoming voltage is first rectified, then inverted into pure sinewave. Consumers are supplied with voltage with a pure sinewave regardless of the voltage quality at the UPS input. Online technology eliminates dead times when the load is switched to battery power.

The UPS and its accessories (expansion boards) are not designed for domestic use.

Operating conditions:

- ambient air temperature – from 0 °C to plus 40 °C;
- relative air humidity – at temperature of plus 25 °C – less than 95 % without condensation;
- the permissible altitude above sea level without loss of power is no more than 1500 m; when increasing the altitude, it is necessary to consider the reduction in power in accordance with IEC 62040-3
- resistance to mechanical impacts – F2;
- pollution degree – 2 in accordance with IEC 60947-1.
- absence of aggressive environment.

Technical data

The structure of UPS designation is shown below:

EOB-0080KVA-3,

where EOB – series type: Electra OB – Electra Online Box – on-floor online UPS, tower type;

0080 – power;

KVA – power unit: KVA;

3 – number of phases: 3 – three phases.

Main technical data of the UPS are shown in table 1.

The appearance of the UPS is shown in figure 1.

Completeness of set

The UPS delivery set is listed in table 2.

Safety measures

IT IS FORBIDDEN TO

Operate the UPS with mechanically damaged flexible cable, socket or plug housing. Connect a load that exceeds the power rating in table 1 to the UPS. Connect the UPS to a damaged socket-outlet.

Installation and maintenance of the UPS should be carried out in de-energized state by specially trained personnel in compliance with the requirements of reference documentation in the field of electrical engineering.

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

At the end of its service life, dispose of the UPS.

The UPS is a repairable product. If a malfunction is detected, please contact the service centers listed on the official website <https://itk-group.ru/servis-i-podderzhka/service-centers/> or follow the QR code.

Place for QR code

Transportation, storage and disposal

The UPS may be transported in the manufacturer's packaging by any type of covered transport providing protection from mechanical damage, dirt and moisture ingress at ambient air temperature from minus 25 °C to plus 55 °C.

The UPS should be stored in the manufacturer's packaging in closed rooms with natural ventilation and with air free of acidic, alkaline and other chemically active impurities, at ambient air temperature from minus 15 °C to plus 50 °C and relative humidity of not more than 95 % at 40 °C.

The UPS should be disposed by handing it over to recycling organizations.

Service life and manufacturer's warranties

The UPS service life is 10 years.

Warranty period of the UPS operation is 2 years from the date of sale, if the consumer complies with the conditions of transportation, storage, installation and operation.

Warranty period of the battery operation is 2 years from the date of sale, if the consumer complies with the conditions of transportation, storage, installation and operation.

Бұйым туралы негізгі ақпарат

ITK тауар белгісінің Electra OB (60-200 кВА) сериясының үздіксіз қоректендіру көзі (бұдан әрі – ҰҚК) электр энергиясын серверлік тұғырларда, деректерді өңдеу орталықтарында (ДӨО) және берілетін қоректендірудің параметрлеріне сезімтал басқа жабдықтарда үздіксіз таратуға арналған. Аталған ҰҚК қосарлы түрлендіру көздеріне (онлайн тобына) жатады – кірмеге берілетін барлық кернеу алдымен түзетіледі, содан кейін таза синусоидқа инверторланады. Жауапты тұтынушылар ҰҚК кірмесіндегі кернеудің сапасына қарамастан мінсіз кернеумен қамтамасыз етіледі. Онлайн технология аккумуляторлық батареядан (бұдан әрі – АКБ) қоректендіруге көшкенде жүктемені қоректендіруде тоқсыз кідірістерде болдырмайды.

ҰҚК мен олардың қосымша құрылғылары (кеңею тақшалары) тұрмыста қолдануға арналмаған.

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

Пайдалану шарттары:

- айналадағы ауаның температурасы 0 °С-ден плюс 40 °С-ге дейін;
- плюс 25 °С температурада ауаның салыстырмалы ылғалдылығы – конденсат түзбей кемінде 95 %;
- қуатты жоғалтпай теңіз деңгейінен шекті биіктігі – 1500 м-ден аспайды, биіктік жоғарылаған кезде IEC 62040-3 MEMCT-на сәйкес қуаттың төмендеуін ескеру қажет;
- Р 52931 MEMCT бойынша механикалық әсерлерге беріктік – F2;
- ластану дәрежесі – IEC 60947-1 MEMCT бойынша 2;
- жемір ортаның жоқтығы.

Техникалық деректер

ҰҚК таңбаланымының құрылымы төменде келтірілген:
EOB-0010KVA-3-20,
мұнда EOB – серияның түрі: Electra OB – Electra Online Box – едендегі онлайн ҰҚК, орындалым түрі мұнара;
0010 – қуаты;
KVA – қуат бірлігі: KVA – кВА;
3 – фазалар саны: 3 – үш фаза;
ҰҚК-нің негізгі техникалық деректері 1 кестеде көрсетілген.
Внешний вид ИБП представлен на рисунке 1.

Жиынтықтылығы

Бұйымның жеткізілім жиынтығы 2 кестеде көрсетілген.

Қауіпсіздік шаралары

Иілгіш кабелдің, розетканың немесе ашаның корпусының механикалық зақымданулары бар ҰҚК пайдалануға. ҰҚК-іне 1 кесте бойынша шекті қуаттан асатын жүктемені жалғауға. ҰҚК-ін электр сымдар жүйесінің зақымдалған розеткасына жалғауға
ТҮЙІМ САЛЫНАДЫ.

Бұйымды монтаждау мен техникалық қызмет көрсетудің барлық жұмыстарын арнайы оқытылған персонал электр техникасы саласындағы нормативтік-техникалық құжаттаманың талаптарын сақтай отырып, токтан ажыратылған күйде жүргізуі тиіс.

Монтаждау тек ҰҚК-ін және оған жалғанған барлық құрылғылардың қоректендіруі 0

QR-кодтың орны

Тасымалдау, сақтау және кәдеге жарату

ҰҚК-ін дайындаушының қаптамасында механикалық зақымданулардан, былғанудан және ылғал тиюден қорғауды қамтамасыз ететін жабық көліктің кез келген түрімен айналадағы ауаның минус 25 °С-ден плюс 55 °С-ге дейінгі температурасында тасымалдауға болады.

ҰҚК дайындаушының қаптамасында табиғи желдетілетін үйжайларда және ауада қышқылды, сілтілі және басқа химиялық белсенді қоспалар жоқ кезде айналадағы ауаның минус 15 °С-ден плюс 50 °С-ге дейінгі температурасында және плюс 40 °С-де 95 %-дан аспайтын салыстырмалы ылғалдылық жағдайында сақталады.

ҰҚК қайталама шикізатты қайта өңдейтін ұйымдарға беру арқылы кәдеге жаратылады.

Өндірушінің қызмет ету мерзімі және кепілдіктері

ҰҚК-нің қызмет мерзімі – 10 жыл.

ҰҚК-нің кепілді пайдалану мерзімі – тұтынушы тасымалдау, сақтау, монтаждау және пайдалану шарттарын сақтаған кезде сатылған күннен бастап 2 жыл.

АКБ-нің кепілді пайдалану мерзімі – тұтынушы тасымалдау, сақтау, монтаждау және пайдалану шарттарын сақтаған кезде сатылған күннен бастап 2 жыл.

Таблица 1 – Технические данные ИБП / Table 1 – UPS technical data /
1 кесте – ҮҚК-нің техникалық деректері

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение / Value / Мәні					
	EOB-0060KVA-3	EOB-0080KVA-3 EOB-0080KVA-3-S-KMM	EOB-0100KVA-3	EOB-0120KVA-3 EOB-00120KVA-3-S-KMM	EOB-0160KVA-3	EOB-0200KVA-3 EOB-00200KVA-3-KMM
Входные параметры / Input parameters / Кіріс параметрлері						
Количество фаз / Number of phases / Фазалар саны	3					
Номинальное напряжение, В / Rated voltage, V / Номиналды кернеу, В	380 / 400 / 415 (3ф + N + заземление) / (3ph+ N + ground) / (3ф + N + жерге тұйықтау)					
Диапазон напряжений, В / Voltage range, V / Кернеулер диапазоны, В	138 – 485 (при линейно уменьшающейся нагрузке) / 138 – 485 (at linear load) / 138 – 485 (желілік азаятын жүктемеде)					
Частота, Гц / Frequency, Hz / Жиілігі, Гц	40 - 70					
Коэффициент входной мощности / Input power factor / Кіріс қуатының коэффициенті	0,99 (при полной нагрузке) / 0,99 (at full load) / 0,99 (толық жүктемеде)					
Коэффициент нелинейных искажений / Total harmonic distortions / Желіден емес бұрмалаулар коэффициенті	≤ 3 % (при 100 % нелинейной нагрузке) / ≤ 3 % (at 100 % non-linear load) / ≤ 3 % (100 % желіден емес жүктемеде)					
Входные параметры байпаса / Bypass input parameters / Байпасстың кіріс параметрлері						
Диапазон регулировки напряжений обводной цепи (байпас) / Bypass voltage adjustment range / Айналма тізбек (байпас) кернеуінің диапазонын ретке келтіру	Максимальное напряжение 220 В: +25 % (настраивается: +10 %, +15 %, +20 %) 230 В: +20 % (настраивается: +10 %, +15 %) 240 В: +15 % (настраивается: +10 %) Минимальное напряжение: – 45 % (настраивается: – 20 %, – 30 %) / Maximum voltage 220 V: +25% (adjustable: +10%, +15%, +20%) 230 V: +20% (adjustable: +10%, +15%) 240 V: +15% (adjustable: +10%) Minimum voltage: – 45% (adjustable: – 20%, – 30%) Макс. кернеу 220 В: +25 % (бапталады: +10 %, +15 %, +20 %) 230 В: +20 % (бапталады: +10 %, +15 %) 240 В: +15 % (бапталады: +10 %) Мин кернеу: - 45 % (бапталады: – 20 %, – 30 %)					
Частота байпаса, Гц / Frequency bypass, Hz / Байпасстың жиілігі, Гц	50 / 60 (задается пользователем, ± 1 %, ± 2 %, ± 4 %, ± 5 % от номинальной частоты) / 50 / 60 (set by the user, ± 1 %, ± 2 %, ± 4 %, ± 5 % from the rated frequency) 50 / 60 (тағайындалады номиналды жиіліктің ± 1 %, ± 2 %, ± 4 %, ± 5 %)					
Диапазон синхронизации частоты байпаса, Гц / Bypass frequency synchronization range, Hz / Байпасстың жиілігін синхрондау диапазоны	± 10 %					

Таблица 1 – Технические данные ИБП (продолжение) / Table 1 – UPS technical data (continuation) / 1 кесте – УҚК-нің техникалық деректері (жалғасы)

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение / Value / Мәні					
	EOB-0060KVA-3	EOB-0080KVA-3 EOB-0080KVA-3-S-KMM	EOB-0100KVA-3	EOB-0120KVA-3 EOB-00120KVA-3-S-KMM	EOB-0160KVA-3	EOB-0200KVA-3 EOB-00200KVA-3-KMM
Выходные параметры / Output parameters / Шығыс параметрлері						
Номинальное напряжение инвертера, В / Rated inverter voltage, V / Инвертердің номиналды кернеуі, В	380 / 400 / 415 (3ф + N + заземление) / 380 / 400 / 415 (3ph+ N + ground) / 380 / 400 / 415 (3ф + N + жерге тұйықтау)					
Крест фактор / Cross factor / Айқыш фактор	3:1					
Перегрузочная способность / Overload capacity / Асқын жүктеме қабілеті	<p>Для моделей мощностью 50 – 160 кВА / For 50–160 kVA models / Қуаты 50 – 160 кВА моделдер үшін</p> <p>В режиме инвертора: при ≤ 110 % отключение в течение 60 минут, при ≤ 125 % отключение в течение 10 минут, при ≤ 150 % отключение в течение 1 минут, при ≥ 150 % немедленное отключение. / In inverter mode: 60-minute shutdown at ≤ 110%, 10-minute shutdown at ≤ 125%, 1-minute shutdown at ≤ 150%, and immediate shutdown at ≥ 150%. / Инвертор режимінде: ≤ 110 %-да өшіру 60 минут ішінде, ≤ 125 %-де өшіру 10 минут ішінде, ≤ 150 %-да өшіру 1 минут ішінде, ≥ 150 %-да дереу өшіріледі.</p> <p>В режиме от сети (байпас): при ≤ 125 % длительное время при температуре 40 °С, при ≤ 135 % длительное время при температуре 30 °С, при ≥ 1000 % немедленное отключение / In bypass mode: Continuous operation at 40 °C at ≤ 125%, continuous operation at 30 °C at ≤ 135%, and immediate shutdown at ≥ 1000%. / Желіден (байпас) режимінде: ≤ 125 %-да 40 °С температурада ұзақ уақыт, ≤ 135 %-да 30 °С температурада ұзақ уақыт, ≥ 1000 %-да дереу өшіріледі</p> <p>Для модели мощностью 200 кВА / For the 200 kVA model / Қуаты 200 кВА модель үшін</p> <p>В режиме инвертора: при ≤ 110% отключение в течение 60 минут, при ≤ 125% отключение в течение 1 минуты, при > 125 % немедленное отключение. In inverter mode: 60-minute shutdown at ≤ 110 %, 1-minute shutdown at ≤ 125%, and immediate shutdown at > 125 %. / Инвертор режимінде: ≤ 110%-да 60 минут ішінде өшіру, ≤ 125%-да 1 минут ішінде өшіру, > 125%-да дереу өшіріледі.</p> <p>В режиме от сети (байпас): при ≤ 125 % длительное время при температуре 40 °С, при ≤ 135 % длительное время при температуре 30 °С, при ≥ 1000 % немедленное отключение / In bypass mode: Continuous operation at 40 °C at ≤ 125%, continuous operation at 30 °C at ≤ 135%, and immediate shutdown at ≥ 1000%. / Желіден (байпас) режимінде: ≤ 125 %-да 40 °С температурада ұзақ уақыт, ≤ 135 %-да 30 °С температурада ұзақ уақыт, ≥ 1000 %-да дереу өшіріледі.</p>					

Таблица 1 – Технические данные ИБП (продолжение) / Table 1 – UPS technical data (continuation) / 1 кесте – ҮҚК-нің техникалық деректері (жалғасы)

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение / Value / Мәні					
	EOB-0060KVA-3	EOB-0080KVA-3 EOB-0080KVA-3-S-KMM	EOB-0100KVA-3	EOB-0120KVA-3 EOB-00120KVA-3-S-KMM	EOB-0160KVA-3	EOB-0200KVA-3 EOB-00200KVA-3-KMM
Время переключения питания от сети на АКБ и на байпас, мс / Time to switch power from the mains to the battery and to bypass, ms / Желіден қоректендіру АКБ-на және байпасқа қайта қосылу уақыты, мс	0					
Диапазон регулировки напряжения, % / Voltage adjustment range, % / Кернеуді ретке келтіру диапазоны, %	± 1 (при линейной нагрузке) / ± 1 (at linear load) / ± 1 (желілік жүктемеде)					
Эффективность в нормальном режиме работы, % / Efficiency in normal operation, % / Қалыпты жұмыс режиміндегі тиімділік, %	95,5					
Коэффициент нелинейных искажений выходного напряжения / Total harmonic distortions output voltage / Шығыс кернеудің желілік емес гармоникалық бұрмалаулар	Менее 2 % (при линейной нагрузке), менее 4 % (при нелинейной нагрузке) / Less than 2 % (with linear load), less than 4 % (with nonlinear load) / 2 %-дан кем (желілік емес жүктемеде), 4 %-дан кем (желіден емес жүктемеде)					
Частота на выходе, Гц / Output frequency, Hz / Шықпадағы жүктеме, Гц	В линейном режиме работы: синхронизируется с входом, при изменении частоты на входе > ± 10 %; В режиме АКБ: 50 – 60 ± 0,02 % In linear mode: synchronizes with the input when the input frequency changes by > ± 10%; In battery mode: 50 – 60 ± 0.02 % / Желілік жұмыс режимінде: кірмемен бірге синхрондалады, кірмедегі жиілік өзгергенде > ± 10 %; АКБ режимінде: 50 – 60 ± 0,02 %					
Мощность, ВА /Вт / Capacity, VA / W / Қуаты, ВА /Вт	60 000 / 60 000	80 000 / 80 000	100 000 / 100 000	120 000 / 120 000	160 000 / 160 000	200 000 / 200 000
Форма волны / Wave form / Толқынның пішіні	Чистый синус / Pure sine / Таза синус					
Параметры поддерживаемых АКБ / Parameters of batteries supported / АКБ параметрлері						
Напряжение постоянного тока на шине инвертора в режиме АКБ, В / DC voltage on the inverter bus in battery mode, V / АКБ режимінде инвертор шинасындағы тұрақты токтың кернеуі, В	360 – 600					

Таблица 1 – Технические данные ИБП (продолжение) / Table 1 – UPS technical data (continuation) / 1 кесте – УҚК-нің техникалық деректері (жалғасы)

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение / Value / Мәнi					
	EOB-0060KVA-3	EOB-0080KVA-3 EOB-0080KVA-3-S-KMM	EOB-0100KVA-3	EOB-0120KVA-3 EOB-00120KVA-3-S-KMM	EOB-0160KVA-3	EOB-0200KVA-3 EOB-00200KVA-3-KMM
Коэффициент мощности ИБП / UPS Power factor / УҚК қуаты коэффициенті	При подключении 36 – 50 АКБ – без снижения мощности; / When connecting 36 – 50 batteries – without reducing power / 36 – 50 АКБ жалғанғанда – қуат төмендеусіз; При подключении 32 – 34 АКБ – коэффициент мощности 0,9; / When connecting 32 – 34 batteries – the power factor is 0,9 / 32 – 34 АКБ жалғанғанда – қуат коэффициенті 0,9; При подключении 30 АКБ – коэффициент мощности 0,8 / When connecting 30 batteries – the power factor is 0,8 / 30 АКБ жалғанғанда – қуат коэффициенті 0,8					
Напряжение на шине зарядного устройства, В / Voltage on the charger bus, V / Зарядтау құрылғысының шинасындағы кернеу, В	± 180 при 30 АКБ, ± 192 при 32 АКБ, ± 204 при 34 АКБ, ± 216 при 36 АКБ, ± 228 при 38 АКБ, ± 240 при 40 АКБ, ± 252 при 42 АКБ, ± 264 при 44 АКБ, ± 276 при 46 АКБ, ± 288 при 48 АКБ, ± 300 при 50 АКБ / ± 180 at 30 batteries, ± 192 at 32 batteries, ± 204 at 34 batteries, ± 216 at 36 batteries, ± 228 at 38 batteries, ± 240 at 40 batteries, ± 252 at 42 batteries, ± 264 at 44 batteries, ± 276 at 46 batteries, ± 288 at 48 batteries, ± 300 at 50 batteries / 30 АКБ-де ± 180, 32 АКБ-де ± 192, 34 АКБ-де ± 204, 36 АКБ-де ± 216, 38 АКБ-де ± 228, 40 АКБ-де ± 240, 42 АКБ-де ± 252, 44 АКБ-де ± 264, 46 АКБ-де ± 276, 48 АКБ-де ± 288, 50 АКБ-де ± 300					
Максимальный ток заряда, А / Maximum charge current, A / Максималды зарядтау тогы А	20	40			60	
Тип АКБ / Battery type / АКБ түрі	Герметичные, свинцово-кислотные необслуживаемые / Литиевые / Sealed, lead-acid maintenance-free / lithium / Тұмшаланған, қорғасынды-қышқылды қызмет көрсетілмейтін / Литийлі					
Массогабаритные характеристики ИБП с АКБ* / Mass and size characteristics of UPS with battery* / АКБ-сіз УҚК-нің салмақ габариттік сипаттамалары*						
Ширина, мм / Width, mm / Ені, мм	250	442				
Глубина, мм / Depth, mm / Тереңдігі, мм	828	850				
Высота, мм / Height, mm / Биіктігі, мм	868	1200				
Масса без АКБ, кг / Mass without battery, kg / АКБ-сіз салмағы, кг	83	144	147	152	200	230
Прочие параметры / Other parameters / Өзге параметрлері						
Уровень шума на расстоянии 1 м, дБ / Noise level at a distance of 1m, dB / 1м қашықтықта шуыл деңгейі, дБ	< 58	< 60	< 62	< 62	< 63	< 66

Таблица 1 – Технические данные ИБП (продолжение) / Table 1 – UPS technical data (continuation) / 1 кесте – ҮҚК-нің техникалық деректері (жалғасы)

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение / Value / Мәнi					
	EOB-0060KVA-3	EOB-0080KVA-3 EOB-0080KVA-3-S-KMM	EOB-0100KVA-3	EOB-0120KVA-3 EOB-00120KVA-3-S-KMM	EOB-0160KVA-3	EOB-0200KVA-3 EOB-00200KVA-3-KMM
Поддерживаемые интерфейсы / Supported interfaces / Қолдайтын интерфейстері	USB, RS-485, RS-232, порт параллельного подключения, сухие контакты, слот для карт расширения (SNMP или «сухие» контакты, опционально), карта реле (опционально), REPO порт для аварийного отключения, порт LBS / USB, RS-485, RS-232, parallel connection port, dry contacts, expansion card slot (SNMP or "dry" contacts, optional), relay card (optional), REPO port for emergency shutdown, LBS port / USB, RS-485, RS-232, қабат жалғау порты, құрғақ түйіспелер, кеңею карталарына арналған слот (SNMP немесе «құрғақ» контакталар, опционалды түрде), реле картасы (опционалды түрде), апатты өшіруге арналған REPO порты, LBS порты					
Срабатывание защиты и аварийные оповещения / Protection activation and emergency alerts / Қорғаныштың іске қосылуы және апаттық хабарлағыштар	Короткое замыкание, перегрузка, перегрев, низкий заряд АКБ, неисправность вентилятора / Short-circuit, overload, overheating, low battery, fan failure / Қысқа тұйықталу, қайта жүктеу, қызып кету, АКБ төмен заряды, желдеткіштің ақауы					
Высота над уровнем моря / Altitude above sea level / Теңіз деңгейінен биіктік	0 – 1500 м при 100 % нагрузки / 0 – 1500 m at 100% load / 100 % жүктемеде 0 – 1500 м 0 – 3000 м при 85 % нагрузки / 0 – 3000 m at 85% load / 85 % жүктемеде 0 – 3000 м					
Параллельная работа / Operation in parallel / Қабат жұмыс істеуі	До 4 устройств / Up to four devices / 4 құрылғыға дейін					
* Допускается отклонение габаритных размеров ± 5 мм. / ± 5 mm deviation of overall dimensions is allowed. / Габариттік өлшемдерден ± 5 мм ауытқуға жол беріледі.						

Таблица 2 – Комплектность / Table 2 – Completeness of set /
Кесте 2 – Жиынтықтылығы

Наименование / Denomination / Атауы	Количество, шт. (экз.) / Quantity, pcs. (copies) / Саны, дн.
Изделие / Product / Бұйым	1
Комплект заглушек / Set of plugs / Бітеуіштер жиынтығы	1
Комплект наконечников электрических / Set of electric lugs / Электр ұштықтар жиынтығы	1
Датчик температуры / Temperature sensor / Температура датчигі	1
Паспорт / Passport	1
Руководство эксплуатации / User Manual / Пайдалану жөніндегі нұсқаулық	1

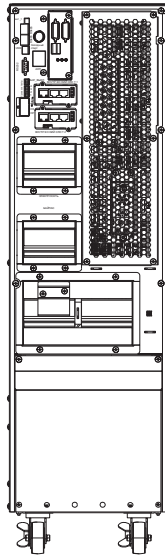
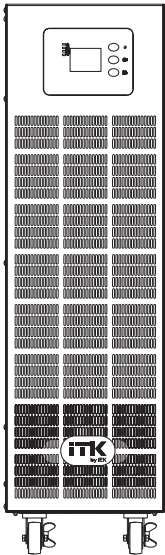


Рисунок 1 – Внешний вид ИБП / Figure 1 – Appearance of the UPS / 1 сурет UPS көрінісі
EOB-0060KVA-3, EOB-0060KVA-3

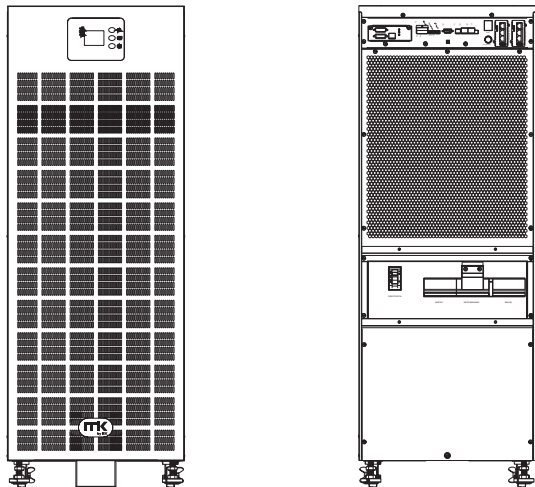


Рисунок 2 – Внешний вид ИБП / Figure 2 – Appearance of the UPS / 2 – сурет-UPS сыртқы түрі
EOB-0080KVA-3, EOB-0100KVA-3, EOB-0120KVA-3, EOB-0160KVA-3

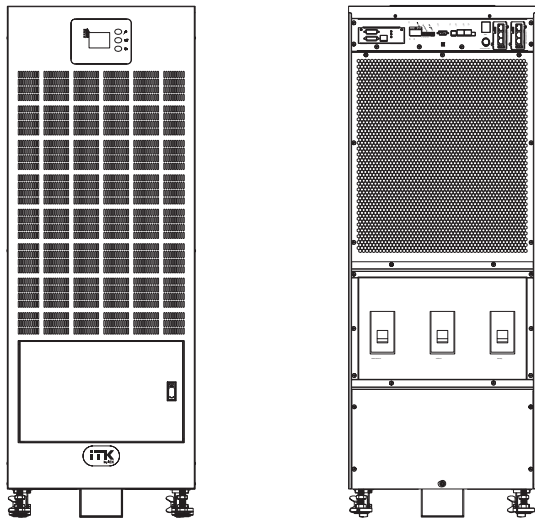


Рисунок 3 – Внешний вид ИБП / Figure 3 – Appearance of the UPS / 3 сурет UPS көрінісі
EOB-0200KVA-3