ИСТОЧНИК БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ СЕРИИ ELECTRA OR

Краткое руководство по эксплуатации

RU

Источник бесперебойного питания серии ELECTRA OR товарного знака ITK (далее – ИБП) предназначен для бесперебойного распределения электроэнергии в серверных стойках, центрах обработки данных (ЦОДах) и т. д. 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:

EOR-0001KVA-1-L, где:

EOR – серия: ELECTRA OR – Electra Online Rack – стоечный онлайн ИБП;

KVA – единица мощности: kVA – кВА;

1 – количество фаз: 1 – одна фаза;

002 – количество АКБ: 000 – нет АКБ; 002 – 2 АКБ;

L – без АКБ в комплекте, с возможностью подключения внешнего батарейного кабинета с АКБ или внешней АКБ для более длительного времени резервирования.

Структура обозначения батарейного кабинета:

EOR-BK-6-7, где:

EOR – тип серии применения;

BK – обозначение;

6 – количество АКБ;

7 – ёмкость одного АКБ.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

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

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

группа компаний СПЕКТР

info@ups-mag.ru 8-800-500-35-63

Москва: +7 (499) 110-40-74 / 1-2 [illegible] н. 12

Санкт-Петербург: +7 (812) 648-22-74 / [illegible] Он. 16

EN

Uninterruptible power supply of the ELECTRA OR series of the ITK trademark (hereinafter – UPS) is designed for uninterrupted power distribution in server racks, data centers (data centers), etc. 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:

EOR-0001KVA-1-L, where

EOR – series: ELECTRA OR – Electra Online Rack – rack-mounted online UPS;

KVA – power unit: kVA – kVA;

1 – number of phases: 1 – one phase;

002 – number of batteries: 000 – there is no battery; 002 – 2 battery;

L – without battery included, with the possibility of connecting an external battery cabinet with a battery or external battery for a longer backup time.

The structure of the battery cabinet designation:

EOR-BK-6-7, where:

EOR – type of application series;

BK – designation;

6 – number of batteries;

7 – capacity of one battery.

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 below to the UPS. Connect the UPS to a damaged power outlet.

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

KZ

ITK тауар белгісінің (бұдан әрі – ҮҚК) ELECTRA OR сериялы үздіксіз қуат көзі серверлік тіректерде, деректер орталықтарында және т. б. электр энергиясын үздіксіз таратуға арналған. ҮҚК 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.

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

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

Пайдалану шарттары:

– теңіз деңгейінен биіктігі – 1000 м-ден аспайды, биіктікті ұлғайту кезінде МЕМСТ IEC 62040-3 сәйкес қуаттың төмендеуін ескеру қажет;

– МЕМСТ Р 52931 – L2 бойынша механикалық әсерлерге төзімділік;

– ластану дәрежесі – МЕМСТ IEC 60947-1 бойынша 2;

– агрессивті ортаның болмауы.

ҮҚК белгілеу құрылымы:

EOR-0001KVA-1-L, онда

EOR - сериясы: ELECTRA OR – Electra Online Rack – онлайн тірек ҮҚК;

KVA – қуат бірлігі: kVA – кВА;

1 – кезеңдер саны: 1 – бір кезең;

002 – АКБ саны: 000 – АКБ жоқ; 002 – 2 АКБ;

L – батареясыз, сыртқы батарея шкафын батареямен немесе сыртқы батареямен ұзағырақ сақтық көшірме жасау үшін қосу мүмкіндігі бар.

Батарея кабинетінің белгілеу құрылымы:

EOR-BK-6-7, қайда:

EOR – қолдану сериясының түрі;

BK – белгілеу;

6 – батарея саны;

7 – бір батареяның сыйымдылығы.

Иілгіш кабельге, розетка корпусына немесе ашаға механикалық зақым келтіретін ҮҚК пайдалануға. ҮҚК кесте бойынша рұқсат етілген қуаттан асатын жүктемені қосуға.

ҮҚК зақымдалған электр сымдарының розеткасына қосуға

ТЫЙЫМ САЛЫНАДЫ.

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

Технические данные / Technical data / Техникалы деректер

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение для артикула / Value for item / Артикулдар үшін маңызы				
	EOR-0001 KVA-1-L EOR-0001 KVA-1-002	EOR-0002 KVA-1-L EOR-0002 KVA-1-004	EOR-0003 KVA-1-L EOR-0003 KVA-1-006	EOR-0006 KVA-1-L	EOR-0010 KVA-1-L
Входные параметры / Input parameters / Кіріс параметрлері					
Количество фаз / Number of phases / Фазалар саны	1				
Напряжение / Voltage / Кернеу, V	220–240				
Диапазон напряжений / Voltage range / Кернеу диапазоны, V	110–300 (при нагрузке на половину / at half load / жартылай жүктемеде), 176–300 (при полной нагрузке / at full load / толық жүктемеде)				
Частота / Frequency / Жиілігі, Hz	50 / 60 ± 10 %				
Коэффициент входной мощности / Input power factor / Кіріс қуат коэффициенті	До / Before / Бұрын 0,99 (при полной нагрузке / at full load / толық жүктеме кезінде)				
Коэффициент нелинейных искажений / Total harmonic distorsions / Сызықтық емес бұрмалау коэффициенті	≤ 3 % (при линейной нагрузке / at linear load / сызықтық жүктеме кезінде), ≤ 5 % (при нелинейной нагрузке / at nonlinear load / сызықтық емес жүктеме кезінде)				
Выходные параметры / Output parameters / Шығу параметрлері					
Напряжение переменного тока / AC voltage / Айнымалы ток кернеуі, V	208–240 (по умолчанию / by default / әдепкі бойынша 220)				
Регулирование входного напряжения / Output voltage regulation / Кіріс кернеуін реттеу, %	± 1				
Частота / Frequency / Жиілігі, Hz	46–54 / 56–64 (режим синхронизации / synchronization mode / синхрондау режимі)				
Частота / Frequency / Жиілігі, Hz	50±0,05 (режим АКБ / battery mode / АКБ режимі)				

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

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение для артикула / Value for item / Артикулдар үшін маңызы				
	EOR-0001 KVA-1-L EOR-0001 KVA-1-002	EOR-0002 KVA-1-L EOR-0002 KVA-1-004	EOR-0003 KVA-1-L EOR-0003 KVA-1-006	EOR-0006 KVA-1-L	EOR-0010 KVA-1-L
Перегрузочная способность / Overload capacity / Шамадан тыс жүктемесі	В режиме байпаса: при 102 % – 110 % отключение в течении 30 мин., при 110 % – 130 % отключение в течении 10 мин., при 130 % – 150 % отключение в течении 30 с более 150 % отключение в течении 200 мс / In bypass mode: at 102 % – 110 % shutdown for 30 minutes, at 110 % – 130 % shutdown for 10 minutes, at 130 % – 150 % shutdown for 30 seconds, more than 150 % shutdown for 200 ms / Байпас өту режимде: 102 % кезінде – 110 % 30 минут ішінде ажырату, 110 % кезінде – 130 % 10 минут ішінде ажырату, 130 % кезінде – 150 % 30 секунд ішінде ажырату., 200 мс ішінде 150 % – дан астам өшіру В режиме АКБ: при 102 % – 110 % отключение в течении 1 мин., при 110 % – 130 % отключение в течении 10 с при 130 % – 150 % отключение в течении 3 с более 150 % отключение в течении 200 мс / In battery mode: at 102 % – 110 % shutdown for 1 min., at 110 % – 130 % shutdown for 10 seconds, at 130 % – 150 % shutdown for 3 seconds, more than 150 % shutdown for 200 ms / Батарея режимінде: 102 % кезінде – 110 % 1 минут ішінде ажырату, 110 % кезінде – 130% 10 секунд ішінде ажырату, 130 % – 150 % кезінде 3 секунд ішінде ажырату, 200 мс ішінде 150 % – дан астам өшіру			В режиме байпаса: при 102 % – 110 % отключение в течении 30 мин., при 110 % – 130 % отключение в течении 10 мин., при 130 % – 150 % отключение в течении 30 с более 150 % отключение в течении 500 мс / In bypass mode: at 102 % – 110 % shutdown for 30 minutes, at 110 % – 130 % shutdown for 10 minutes, at 130 % – 150 % shutdown for 30 seconds, more than 150 % shutdown for 500 ms / Байпас өту режимде: 102 % кезінде – 110 % 30 минут ішінде ажырату, 110 % кезінде – 130 % 10 минут ішінде ажырату, 130 % кезінде – 150 % 30 секунд ішінде ажырату., 500 мс ішінде 150 % – дан астам шіру В режиме АКБ: при 102 % – 110 % отключение в течении 10 мин., при 110 % – 130 % отключение в течении 1 мин., при 130 % – 150 % отключение в течении 10 с более 150 % отключение в течении 500 м / In battery mode: at 102 % – 110 % shutdown for 1 min., at 110 % – 130 % shutdown for 10 seconds, at 130 % – 150 % shutdown for 3 seconds, more than 150 % shutdown for 500 ms / Батарея режимінде: 102 % кезінде – 110 % 1 минут ішінде ажырату, 110 % кезінде – 130% 10 секунд ішінде ажырату, 130 % – 150 % кезінде 3 секунд ішінде ажырату, 500 мс ішінде 150 % – дан астам өшіру

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

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение для артикула / Value for item / Артикулдар үшін маңызы				
	EOR-0001 KVA-1-L EOR-0001 KVA-1-002	EOR-0002 KVA-1-L EOR-0002 KVA-1-004	EOR-0003 KVA-1-L EOR-0003 KVA-1-006	EOR-0006 KVA-1-L	EOR-0010 KVA-1-L
Перегрузочная способность / Overload capacity / Шамадан тыс жүктеме сыйымдылығы	При 105 % – 125 % отключение в течение 60 с, при 125 % – 150 % отключение в течение 30 с / At 105 % – 125 % shutdown within 60 s, at 125 % – 150 % shutdown within 30 s / 60 секунд ішінде 105 % – 125 %, 30 секунд ішінде 125 % – 150 % жеңілдікпен				
Мощность / Power / Қуаты, VA/W	1000 / 1000	2000 / 2000	3000 / 3000	6000 / 6000	10 000 / 10 000
Время переключения на АКБ, мс / Switching time to the battery, ms / АКБ ауысу уақыты, мс	0				
Время переключения с инвертора на байпас, мс / Switching time from inverter to bypass, ms / Инвертордан айналып өтуге ауысу уақыты, мс	Менее / Less than / Аз 4				
Коэффициент нелинейных искажений / Total harmonic distorsions / Сызықтық емес бұрмалау коэффициенті	≤ 2 % (при линейной нагрузке / at linear load / сызықтық жүктеме кезінде), ≤ 4 % (при нелинейной нагрузке / at nonlinear load / сызықтық емес жүктеме кезінде)				
Форма волны / Wave form / Толқын пішіні	Чистый синус / Pure sine / Таза синус				
АКБ / Battery					
Напряжение / Voltage / Кернеу, V	24	48	72	–	–
Емкость / Capacity / Сыйымдылығы, A·h	9	9	7	–	–
Время заряда АКБ, ч / Battery charging time, h / АКБ зарядтау уақыты, сағ	7 (до уровня 90 % для АКБ, идущих в составе поставки ИБП / up to 90 %, for batteries supplied with the UPS / ҮҚК қамтамасыз етілген батареялар үшін 90 %-ға дейін)				
Максимальный ток заряда / Maximum charge current / Максималды заряд тогы, A	1–2 (для моделей с АКБ), 1–12 (настраиваемый) (для моделей без АКБ) / 1–2 (for models with battery), 1–12 (configurable) (for models without battery) / 1–2 (батареясы бар модельдер үшін), 1–12 (теңшелетін) (батареясы жоқ модельдер үшін)				
Количество АКБ, шт. / Battery quantity, pcs / АКБ саны, дана	2	4	6	–	–
Поставляются без АКБ / Supplied without battery / АКБ жеткізіледі	EOR-XXXXKVA-1-L				
Напряжение для моделей без АКБ / Voltage for models without battery / Батарея жоқ модельдер үшін кернеу, V	36	72	96	192–240	192–240
Зарядное устройство / Battery charger / Зарядтағыш	Регулируемое (только для моделей EOR-XXXXKVA-1-L) / Adjustable (only for EOR-XXXXKVA-1-L models) / Реттелетін (тек модельдер үшін EOR-XXXXKVA-1-L)				
Сигнализация / Alarm / Дабыл					
Режим работы от АКБ / Battery mode / АКБ дан жұмыс режимі	Звуковой сигнал каждые 10 с / Audible alarm every 10 seconds / Әр 10 с дыбыстық дабыл				

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

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение для артикула / Value for item / Артикулдар үшін маңызы				
	EOR-0001 KVA-1-L EOR-0001 KVA-1-002	EOR-0002 KVA-1-L EOR-0002 KVA-1-004	EOR-0003 KVA-1-L EOR-0003 KVA-1-006	EOR-0006 KVA-1-L	EOR-0010 KVA-1-L
Низкий заряд АКБ / Low battery / АКБ заряды төмен	Звуковой сигнал каждую секунду / Audible alarm every second / Әр секунд сайын дыбыстық сигнал				
Перегрузка / Overload / Қайта жүктелу	Звуковой сигнал каждые 0,5 с / Audible alarm every 0,5 second / Әр 0,5 с дыбыстық дабыл				
Неисправность / Malfunction / Ақаулық	Непрерывный звуковой сигнал / Continuous audible alarm / Үздіксіз дыбыстық дабыл				
Массогабаритные характеристики для / Weight and size characteristics for / Массалық габариттік сипаттамалары EOR-XXXXKVA-1-L ***					
Ширина / Width / Ені, mm	437	440	440	–	–
Глубина / Depth / Тереңдігі, mm	383	410	532	–	–
Высота / Height / Биіктігі, mm	87	85	85	–	–
Масса с АКБ / Weight with battery / АКБ бірге салмақ, kg	11,4	17,8	20,6	–	–
Массогабаритные характеристики для / Weight and size characteristics for / Массалық габариттік сипаттамалары EOR-XXXXKVA-1-L ***					
Ширина / Width / Ені, mm	440	437	440	436	437
Глубина / Depth / Тереңдігі, mm	410	450	430	410	410
Высота / Height / Биіктігі, mm	100	86	85	87	85
Масса без АКБ с зарядным устройством / Weight without battery with charger / Зарядтағышпен батареясыз салмақ, kg	5,4	6,6	6,6	8,76	9,7
Уровень шума / Noise level / Шу деңгейі, dB	Менее 40 на расстоянии 1 м / Less than 40 at a distance of 1 m / 1 м қашықтықта 40-тан аз				
Прочие параметры / Other parameters / Басқа параметрлер					
Тип розеток / Type of sockets / Розетка түрі	C13 по ГОСТ IEC 60320-1 / C13 according to IEC 60320-1 / МЕМСТ IEC 60320-1			Клеммная колодка / Terminal block / Терминал блогы	
Количество розеток, шт. / Number of sockets, pcs. / Розеткалардың саны, дана	6			–	
Поддерживаемые интерфейсы / Supported interfaces / Қолдау көрсетілетін интерфейстер	USB, RS-232, EPO, SNMP (опционально / optional / опционды)				
Поддерживаемые операционные системы / Supported operating systems / Қолдау көрсетілетін операциялық жүйелер	Windows, Linux, macOS				

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

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение для артикула / Value for item / Артикулдар үшін маңызы				
	EOR-0001 KVA-1-L EOR-0001 KVA-1-002	EOR-0002 KVA-1-L EOR-0002 KVA-1-004	EOR-0003 KVA-1-L EOR-0003 KVA-1-006	EOR-0006 KVA-1-L	EOR-0010 KVA-1-L
Дисплей / Display	LED / LCD (опционально / optional / опционды)				
Гарантийный срок эксплуатации АКБ, лет / Warranty period of battery operation, years / Батареяны пайдаланудың кепілдік мерзімі, жылдар	1				

* 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 сатып алушы пайдалану, тасымалдау және сақтау ережелерін сақтаған кезде сақталады.

** ИБП является ремонтопригодным 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.

*** Допускается отклонение габаритных размеров ±5 мм. / The deviation of overall dimensions is allowed ±5 mm. / Габариттік өлшемдердің ±5 мм ауытқуына жол беріледі.

Технические данные батарейного кабинета / Technical data of the battery cabinet / Батарея кабинетінің техникалық деректер

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение для артикула / Value for item / Артикулдар үшін маңызы					
	EOR-BK-6-7	EOR-BK-8-7	EOR-BK-16-7	EOR-BK-16-9	EOR-BK-20-7	EOR-BK-20-9
Совместимость с ИБП / UPS compatibility / ҮҚК үйлесімділігі	EOR-0002KVA-1-L	EOR-0003KVA-1-L	EOR-0006KVA-1-L, EOR-0010KVA-1-L			
АКБ / Battery						
Емкость / Capacity / Сыйымдылығы, А·h	7	7	7	9	7	9
Количество АКБ, шт. / Number of batteries, pcs. / Батареялар саны, дана.	6	8	16	16	20	20
Номинальное постоянное выходное напряжение / Rated DC output voltage / Номиналды тұрақты шығыс кернеуі, V	72	96	192	192	240	240
Массогабаритные характеристики / Weight and size characteristics / Қызыл диод үздіксіз жанып тұрады						
Ширина / Width / Ені, mm	438	438	438	438	438	438
Глубина / Depth / Тереңдігі, mm	440	440	716	732	634	631
Высота / Height / Биіктігі, mm	88	88	88	88	130	130
Масса / Weight / Салмағы, kg	17,04	21,2	45,5	54,5	54,5	65,5

* Допускается отклонение габаритных размеров ±5 мм. / The deviation of overall dimensions is allowed ±5 mm. / Габариттік өлшемдердің ±5 мм ауытқуына жол беріледі.

Комплектность ИБП / Completeness of set of the UPS / ҮҚҚ жиынтықтылығы

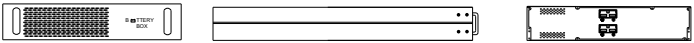
Наименование / Denomination / Атауы	Количество, шт./экз. / Quantity, pcs./copies / Саны, дана
Изделие / Product / Бұйым	1
Комплект опор / Set of supports / Тіректер жиынтығы	1
USB кабель передачи данных / USB data cable / USB деректер кабелі	1
COM кабель передачи данных / COM data cable / COM деректер кабелі	1
Диск с программным обеспечением / Software disc / Бағдарламалық құрал дискі	1
Кабель питания для моделей / Power cable for models / Модельдерге арналған қуат кабелі 1–3 KVA	1
Паспорт / Passport	1

Комплектность батарейного кабинета / Completeness of set of the battery cabinet / Батарея кабинетінің жиынтықтылығы

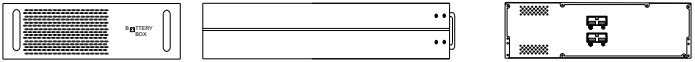
Наименование / Denomination / Атауы	Количество, шт./экз. / Quantity, pcs./copies / Саны, дана
Изделие / Product / Бұйым	1
Соединительный кабель питания постоянного тока / DC power connection cable / Тұрақты токқа қосылу кабелі	1
Паспорт / Passport	1

Внешний вид ИБП типа / Appearance of UPS of types / Типті ҮҚҚ сыртқы көрінісі EOR-0001KVA-1-L, EOR-0002KVA-1-L, EOR-0002KVA-1-L, EOR-0002KVA-1-004, EOR-0003KVA-1-L, EOR-0003KVA-1-006

Внешний вид ИБП типа / Appearance of UPS of types / Типті ҮҚҚ сыртқы көрінісі EOR-0002KVA-1-004, EOR-0003KVA-1-006



Внешний вид батарейного кабинета для ИБП типа / The appearance of the battery cabinet for UPS type / ҮҚҚ типті батарея кабинетінің сыртқы түрі EOR-0001KVA-1-L, EOR-0002KVA-1-L, EOR-0002KVA-1-L, EOR-0002KVA-1-004, EOR-0003KVA-1-L, EOR-0003KVA-1-006



Внешний вид батарейного кабинета для ИБП типа / The appearance of the battery cabinet for UPS type / ҮҚҚ типті батарея кабинетінің сыртқы түрі EOR-0006KVA-1-L, EOR-0010KVA-1-L