

КОРПУС МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ
ЩМП-х-х IP31

Краткое руководство по эксплуатации

RU Основные сведения об изделии
Корпус металлический ЩМП-х-х IP31 товарного знака IEK (далее – корпус) предназначен для дальнейшей сборки низковольтных электрощитов распределительного типа.
Корпус должен устанавливаться в помещениях с невзрывоопасной средой, не содержащей токопроводящей пыли и химически активных веществ.
Условия эксплуатации:
– температура окружающего воздуха: от минус 60 °С до плюс 40 °С;
– относительная влажность воздуха (среднегодовое значение) – 75 % при температуре плюс 15 °С. Допускается влажность 98 % при температуре плюс 25 °С.
Корпус выпускается по техническим условиям УKM.001.2015 ТУ.

Технические данные
Основные технические данные приведены в таблице 1.
Расположение и размер защищаемого пространства соответствуют габаритным размерам корпуса.
Параметры, характеризующие способность рассеивать тепловую энергию, представлены в таблице 2.
Корпус представляет собой сварную металлическую оболочку с полимерным защитным покрытием.
Дверца корпуса запирается на замок.
Внутри корпуса установлена монтажная панель.
На задней стенке выполнены отверстия для навески на стену.

Комплектность
Комплект поставки приведён в таблице 3.

Меры безопасности
Основную защиту обеспечивает оболочка, которая при нормальных условиях исключает контакт с опасными частями, находящимися под напряжением, и является частью цели защиты.
Непрерывность цепи защиты от поражения электрическим током обеспечивается надёжным контактом между частями шкафа и присоединением шкафа к защитному проводнику.
Проверку цепей защиты должен провести изготовитель низковольтного комплектного устройства. Тепловые и динамические нагрузки, которые возможны на месте установки НКУ, должен проводить изготовитель НКУ.
Все работы по монтажу низковольтного комплектного устройства (НКУ) должны производиться специально обученным персоналом в соответствии с требованиями нормативно-технической документации в области электротехники.
При обнаружении неисправности незамедлительно прекратить эксплуатацию изделия.
При обнаружении неисправности во время гарантийного срока необходимо обратиться в организацию, где было приобретено изделие, или в представительство.

При обнаружении неисправности после гарантийного срока необходимо произвести замену на подобное изделие с теми же или улучшенными характеристиками.

Правила монтажа
Открыть дверцу корпуса и снять монтажную панель, отвернув крепежные гайки.
Зачистить до основного металла и покрыть нейтральной смазкой контактные площадки заземляющих шпилек.
Наклеить знаки заземления внутри корпуса рядом с заземляющими шпильками.
Установить требуемую электроаппаратуру и комплектующие на монтажную панель и корпус.
Установить электрощит на месте эксплуатации и надёжно закрепить его.
Установить монтажную панель со смонтированным оборудованием обратно в корпус.
Подключить вводные и отходящие проводники.
Наклеить на дверь знак «Осторожно! Электрическое напряжение».
Закрыть на ключ дверцу щита.

Транспортирование, хранение и утилизация
Транспортирование корпуса допускается любым видом крытого транспорта, обеспечивающим защиту от механических повреждений, загрязнения, попадания влаги и прямого солнечного света, при температуре окружающего воздуха от минус 50 °С до плюс 50 °С.
Хранение корпуса осуществляется в упаковке изготовителя в закрытых помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от минус 50 °С до плюс 50 °С и относительной влажности не более 75 % при температуре плюс 15 °С. Допускается влажность 98 % при температуре плюс 25 °С.
После вывода из эксплуатации корпус утилизируется как металлический лом.
Срок службы и гарантии изготовителя
Гарантийный срок эксплуатации корпуса – 3 года со дня продажи при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа.
Срок службы корпуса 15 лет. По истечении срока службы корпус утилизировать.

EN Basic product data
IP31 metal enclosure with mounting plate of IEK trademark (hereinafter referred to as the enclosure) is designed for further assembly of low-voltage distribution board.
The enclosure should be installed in rooms with non-explosive environment free of current-conducting dust and chemically active substances.
Operating conditions:
– ambient air temperature: from minus 60 °C to plus 40 °C;
– relative humidity of the air (average annual value) is 75 % at a temperature of plus 15 °C.
A humidity of 98 % is allowed at a temperature of plus 25 °C.

Technical data
The main technical data of the enclosure are presented in table 1.
Location and size of the protected space corresponds to the overall dimensions of the enclosure.

Parameters characterizing the ability to dissipate thermal energy are presented in table 2.
The enclosure is a product made of welded metal with polymer protective coating.
The enclosure door can be locked.
A mounting plate is installed inside the enclosure.
The rear wall has holes for wall mounting.

Copleteness of set
The scope of delivery is given in table 3.

Safety measures
All installation work on low-voltage switchgear and controlgear assembly (assembly) must be carried out by specially trained personnel in accordance with the requirements of regulatory and technical documentation in the field of electrical engineering.
The main protection is provided by the enclosure which under normal conditions excludes contact with dangerous live parts, and is a part of the protection circuit. The continuity of the electric shock protection circuit is ensured by a reliable contact between the enclosure parts and the connection of the enclosure to the protective conductor.
The manufacturer of the low-voltage switchgear and controlgear assembly must check the protection circuits. Thermal and dynamic loads that are possible at the installation site of the assembly must be carried out by the manufacturer of the assembly.
If a malfunction is detected, immediately stop using the product.
If a malfunction is detected during the warranty period, it is necessary to contact the organization where the product was purchased or the representative office.
If a malfunction is detected after the warranty period, it is necessary to replace the enclosure with a similar or improved characteristic.

Installation rules
Open the enclosure door and remove the mounting plate by unscrewing the fastening nuts.
Grind to bare metal and coat the contact pads of the earth studs with neutral grease.
Stick labels with grounding sign inside the enclosure near the earth studs.
Install the required electrical equipment and accessories on the mounting plate and enclosure.
Install the switchboard on site and securely fasten it in place.
Install the mounting plate with the equipment assembled back into the enclosure.
Connect input and outgoing conductors.
Stick label "Caution! High voltage" on the door.
Lock the enclosure door with the key.

Transportation, storage and disposal
Transportation of the enclosure is allowed by any type of covered transport ensuring protection from mechanical damage, dirt, moisture ingress and direct sunlight, at ambient temperature from minus 50 °C to plus 50 °C.
The enclosure is stored in the manufacturer's package in closed naturally ventilated rooms at ambient temperature from minus 50 °C to plus 50 °C and a relative humidity up to 75 % at a temperature of plus 15 °C. 98 % humidity is allowed at a temperature of plus 25 °C.
After decommissioning, the enclosure is to be disposed of as scrap metal.

Service life and manufacturer's warranties
The warranty period of the enclosure's operation is 3 years from the date of sale, provided that the

consumer complies with the rules of installation, operation, transportation and storage.
The service life of the enclosure is 15 years. After the end of the service life, dispose of the enclosure.

KZ Бұйым туралы негізгі ақпарат
IEK тауар белгісінің ЩМП-х-х IP31 металл корпусы (бұдан әрі – корпус) тарату түріндегі төмен вольтті электр қалқаншаны әрі қарай құрастыруға арналған.
Корпус табиги желдетілетін, өткізгіш шаңы мен химиялық белсенді заттары жоқ жарылыс қаупі жоқ ортасы бар үй-жайларда орнатылуы тиіс.
Пайдалану шарттары:
– қоршаған ауаның температурасы: минус 60 °С-тан плюс 40 °С-қа дейін;
– ауаның салыстырмалы ылғалдылығы (орташа жылдық мәнi) – плюс 15 °С температурада 75 %, плюс 25 °С температурада 98 % ылғалдылыққа рұқсат етіледі.
Корпус УKM.001.2015 ТШ техникалық шарттары бойынша шығарылады.
Техникалық деректер
Корпустаың негізгі техникалық деректері 1 кестеде келтірілген.
Қорғалатын кеңістіктің орналасуы мен өлшемі корпустың габариттік өлшемдеріне сәйкес келеді.
Жылу энергиясын шашырату қабілетін сипаттайтын параметрлер 2 кестеде ұсынылған.
Корпус полимерлік қорғаныш жабыны бар пісірмелі металл қабықшаны білдіреді.
Корпустың есікшелері құлыппен жабылады.
Корпус ішінде монтаждау панелі орнатылған.
Артқы қабырғада қабырғаға ілу үшін тесіктер бар.

Жиынтықтылығы
Жеткізу жиынтығы 3-кестеде келтірілген.
Қауіпсіздік шаралары
Төмен вольтты жиынтық құрылғыны (ТЖҚ) монтаждау бойынша барлық жұмыстарды электротехника саласындағы нормативтік-техникалық құжаттаманың талаптарына сәйкес арнайы оқытылған персонал жүргізуі тиіс.
Негізгі қорғауды қабық қамтамасыз етеді, ол қалыпты жағдайда қауіпті кернеулі бөліктермен жанасуды болдырмайды және қорғаныс тізбегінің бөлігі болып табылады. Электр тогының соғуынан қорғау тізбегінің үздіксіздігі шкафтың бөліктері мен шкафтың қорғаныс өткізгішке қосылуы арасындағы сенімді байланыспен қамтамасыз етіледі. Қорғаныс тізбектерін тексеруді төмен вольтты жиынтық құрылғының өндірушісі жүргізуі керек. ТЖҚ орнату орнында мүмкін болатын жылу және динамикалық жүктемелерді ТЖҚ өндірушісі жүргізуі керек.
Егер ақау табылса, бұйымды пайдалануды дереу тоқтату керек.
Кепілдік мерзімі кезінде ақаулық анықталған жағдайда, бұйым сатып алынған ұйымға немесе өкілдікке жүгіну қажет.
Егер кепілдік мерзімінен кейін ақаулық анықталса, корпусты ұқсас немесе жақсартылған сипаттамаларға ауыстыру қажет.

Монтаждау ережелері
Корпустың есігін ашыңыз және бекіту гайкаларын бұрап, бекіту панелін алыңыз.

Негізгі металлға дейін тазалап, жерге тұйықтау істіктерінің түйіспелі алаңшаларына бейтарап май жағыңыз.

Корпустың ішіне жерге тұйықтау істіктерінің жанына жерге тұйықтау белгілерін жапсырыңыз.

Қажетті электр аппаратура мен жабдықтағыштарды монтаждау панелі мен корпусқа қондырыңыз.

Электр қалқаншасын пайдаланатын жерге орнатып, оны мықтап бекітіңіз.

Монтаждау панелін орнатылған жабдықпен бірге корпусқа қайта салыңыз.

Кірме және бөліну сымдарын жалғаңыз. Есікке «Абайлаңыз! Электр кернеуі» белгісін жапсырыңыз.

Қалқаншаның есігін құлыппен жабыңыз.

Тасымалдау, сақтау және кәдеге жарату

Корпусты тасымалдауға механикалық зақымданудан, ластанудан, ылғалдың түсуінен және тікелей күн сәулесінен қорғауды қамтамасыз ететін жабық көліктің кез келген түрімен, қоршаған ауа температурасы минус 50 °C-тан плюс 50 °C-қа дейін рұқсат етіледі.

Корпусты сақтау қоршаған ауаның температурасы минус 50 °C-тан плюс 50 °C-қа дейін және салыстырмалы ылғалдылығы плюс 15 °C температурада 75 %-дан аспайтын табиғи желдеткіші бар жабық үй-жайларда дайындаушының қаптамасында жүзеге асырылады. Плюс 25 °C температурада 98 % ылғалдылыққа рұқсат етіледі.

Пайдаланудан шығарылғаннан кейін корпус металл сынықтары ретінде жойылады.

Қызмет мерзімі және дайындаушының кепілдіктері

Корпустың кепілді пайдалану мерзімі – тұтынушы пайдалану, сақтау, тасымалдау және монтаждау қағидаларын сақтаған жағдайда сатылған күннен бастап 3 жыл.

Корпустың қызмет ету мерзімі – 15 жыл. Қызмет мерзімі аяқталғаннан кейін корпус кәдеге жарату.

Таблица / Table / Кесте 1

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значения для корпуса / Values for enclosure / Корпустың мөндері							
	ЩМП-1-0	ЩМП-1-1	ЩМП-2-0	ЩМП-2-1	ЩМП-3-0	ЩМП-3-1	ЩМП-4-0	ЩМП-5-0
Номинальный ток / Rated current / Номиналды ток, А	≤ 630							
Максимальная статическая нагрузка на дверь/ оболочку / Maximum dead-weight load on door/enclosure / Есікке/қабығына максималды статикалық жүктеме, N	10/ 20	10/ 35	10/ 45	10/ 60	15/ 85	15/ 120	15/ 150	
Степень защиты от внешнего механического воздействия по ГОСТ IEC 62262 / The degree of protection against external mechanical impact according to the IEC 62262 / IEC 62262 MEMCT бойынша сыртқы механикалық әсерден қорғау дәрежесі	IK08							

Таблица 1 (продолжение) / Table 1 (continuation) / Кесте 1 (жалғасы)

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значения для корпуса / Values for enclosure / Корпустың мөндері							
	ЩМП-1-0	ЩМП-1-1	ЩМП-2-0	ЩМП-2-1	ЩМП-3-0	ЩМП-3-1	ЩМП-4-0	ЩМП-5-0
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529) / Degree of protection according to IEC 60529 / 14254 MEMCT (IEC 60529)	IP31							
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150 / Climatic and placement category / 15150 MEMCT бойынша климаттық орындалуы және орналастыру санаты	УХЛ3 / NF3 (mild cold climate) / Орташа суық климат							
Расположение вводного отверстия / Location of the inlet hole / Кіріс саңылауларының орналасуы	Снизу / From the bottom / Төменнен							
Защитное покрытие / Protective coating / Қорғаныс жабыны	Эпоксидно-полиэфирная порошковая краска / Powder epoxy-polyester paint / Эпоксидті полиэфирлі ұнтақ бояу							
Цвет покрытия / Coating color / Жабын түсі	Указан на маркировочной этикетке / Indicated on the marking label / Таңбалау жапсырмасында көрсетілген							
Ремонтопригодность / Repairability / Жөндеуге жарамдылығы	Неремонтопригоден / Non-repairable / Жөндеуге жарамайды							
Габаритные размеры корпуса / Overall dimensions of the enclosure / Корпустың габаритты өлшемдері, mm	Высота / Height / Биіктігі	395	500	650	800	1000	1200	1320
	Ширина / Width / Ені	310	400	500	650		750	
	Глубина / Depth / Тереңдігі	220	150	220	150	220	150	250
								300
Масса (нетто) ± 5 % / Weight (net) ± 5 % / Салмағы (таза) ± 5 %, kg	6,0	5,2	9,1	8,0	13,6	12,2	21,1	27,0
								42,5
								46,2

Таблица / Table / Кесте 2

Тип корпуса / Enclosure type / Корпустың типі	Потеря эффективной мощности / Effective power loss / Тімді қуаттың жоғалуы, W*	Δt0,5	Δt0,75	Δt1,0
ЩМП-1-0	80	40	—	49
ЩМП-1-1	80	40	—	49
ЩМП-2-0	112	40	—	49
ЩМП-2-1	112	40	—	49
ЩМП-3-0	155	40	—	49
ЩМП-3-1	155	40	—	49
ЩМП-4-0	250	40	48	55
ЩМП-5-0	310	40	48	57
ЩМП-6-0	360	40	49	58
ЩМП-7-0	410	40	50	60

Примечания / Notes / Ескертпе:
1 *Предполагаемая потеря эффективной мощности, / Prospective loss of effective power, / Тімді қуаттың болжалды жоғалуы.
2 Δt0,5; Δt1,0 – повышение температуры внутри оболочки относительно 35 °C в середине, на 3/4 высоты и вверх оболочки соответственно, / temperature rise inside the enclosure relative to 35 °C in the middle at ¾ of height and at the top of the enclosure, respectively, / қабықшаның ішінде салыстырмалы түрде ортасындағы 35 °C-ге, тиісінше қабықшаның биіктігінің 3/4-не және жоғары жағында температураның жоғарылауы.

Таблица / Table / Кесте 3

Наименование / Denomination / Атауы	Количество / Quantity / Саны, шт. / pcs / дана, (экз. / copies)	
Тип корпуса / Enclosure type / Корпустың типі	ЩМП-х -0	ЩМП-х-1
Корпус металлический / Metal enclosure / Металл корпус	1	1
Гайка фланцевая M6 / M6 flange nut / M6 өрнемекті сомын	2	—
Гайка M6-MH.12.016 / M6-MH.12.016 nut / M6-MH.12.016 сомын	—	2
Шайба 6.019 / 6.019 washer / Тығырық 6.019	2	4
Шайба 6,65Г.016 / 6,65Г.016 washer / Тығырық 6,65Г.016	—	2
Провод заземления / Ground wire / Жерге тұйықтау сымы	1	1
Знак «Осторожно! Электрическое напряжение» / Label «Caution! High Voltage» / «Абайла! Электр кернеуі» белгісі	1	1
Знак «Заземление» / Label "Grounding" / «Жерге тұйықтау» белгісі	2	2
Паспорт / Passport	1	1