

# КОРПУС МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ



## ЩМП IP31

### Краткое руководство по эксплуатации

УКМ.04.00157.PS

## RU

### Основные сведения об изделии

Корпус металлический ЩМП IP31 товарного знака IEK (далее – корпус) предназначен для дальнейшей сборки низковольтных электроустановочных распределительного типа.

Корпус должен устанавливаться в помещениях с невзрывоопасной средой, не содержащей токопроводящей пыли и химических 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 УКМ.001.2015 ТУ.

#### Технические данные

Основные технические данные приведены в таблице 1 и 2. Параметры, характеризующие способность рассеивать тепловую энергию, представлены в таблице 3.

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. Расположение и размер защищаемого пространства соответствуют габаритным размерам корпуса.

#### Комплектность

Комплект поставки приведён в таблице 4.

#### Меры безопасности

Основную защиту обеспечивает оболочка, которая при нормальных условиях исключает контакт с опасными частями, находящимися под напряжением, и является частью цепи 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 «заземление» внутри корпуса рядом с заземляющими шпильками. Установить требуемую электроаппаратуру и комплектующие на монтажную панель и корпус.

Установить электроустановочный аппарат 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 «молния».

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

The IP31 metal enclosure with mounting plate, IEK trademark, (hereinafter referred to as the enclosure) is designed for the further assembly of a low-voltage distribution boards. 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 air humidity (average annual value) – 75% at a temperature of plus 15 °C. Humidity up to 98 % is permissible at a temperature of plus 25 °C.

#### Technical Data

The main technical data are provided in Tables 1 and 2. Parameters characterizing the ability to dissipate thermal energy are provided in Table 3.

The enclosure is a welded metal shell with a polymer protective coating. The enclosure door is locked. A mounting plate is installed inside the enclosure. There are openings on the back wall for wall mounting. The location and size of the space to be protected correspond to the overall dimensions of the enclosure.

#### Completeness

The delivery set is listed in Table 4.

#### Safety Measures

The basic protection is provided by the shell which prevents contact with live parts under normal conditions and is part of the protective circuit.

Continuity of the electric shock protection circuit is ensured by reliable contact between parts of the enclosure and by the connection of the enclosure to the protective conductor.

The protective circuits must be checked by the manufacturer of the ASSEMBLY.

Thermal and dynamic loads that are possible at the installation site of the ASSEMBLY must be tested by the manufacturer of the ASSEMBLY.

The installation of low-voltage switchgear and controlgear assemblies (the ASSEMBLY) must be carried out by specially trained personnel in accordance with the requirements of the normative and technical documentation in the field of electrical engineering.

In case of a fault, immediately stop using the product.

If a fault is detected during the warranty period, contact the organization where the product was purchased or the representative office.

If a fault is detected after the warranty period expiration, the enclosure must be replaced with a similar one or one with improved characteristics.

#### Installation Rules

Open the enclosure door and remove the mounting plate by unscrewing fastening nuts.

Grind the ground stud contact pads to the bare metal and protect them with neutral grease.

Stick "Grounding" signs inside the enclosure near the ground studs.

Install the required electrical equipment and components on the mounting plate and enclosure.

Install the enclosure at the operating location and securely fasten it.

Install the mounting plate with installed equipment inside the enclosure.

Connect the incoming and outgoing conductors.

Stick the "Danger of Electric Shock" sign on the door.

Lock the door of the enclosure with a key.

#### Transportation, Storage and Disposal

The enclosure may be transported using any covered vehicle that provides protection from mechanical damage, dirt, moisture ingress and direct sunlight, at ambient temperature range from minus 50 °C to plus 50 °C.

The enclosure must be stored in the manufacturer's packaging in enclosed spaces with natural ventilation at ambient temperature range from minus 50 °C to plus 50 °C and a relative humidity of no more than 75% at plus 15 °C. A relative humidity of 98% at plus 25 °C is permitted.

After decommissioning the enclosure is disposed of as scrap metal.

#### Service Life and Manufacturer's Warranty

The warranty period for the enclosure operation is 3 years from the date of sale provided the consumer complies with the operating, storage, transportation and installation conditions.

The enclosure has a service life of 15 years. Upon expiration of its service life, the enclosure must be disposed of.

## KZ

### Бұйым туралы негізгі мәліметтер

IEK тауар белгісін ЩМП IP31 металл корпусы (бұдан әрі – корпус) тарату түріндегі төмен вольтті электр қалқаншаларын әрі қарай құрастыруға арналған.

Корпус құрамында ток өткізгіш шаң мен химиялық белсенді заттар жоқ жарылыс қауіпсіз ортадағы ұйжайларда орнатылуы тиіс.

#### Пайдалану шарттары:

- айналадағы ауаның температурасы: минус 60 °С-ден плюс 40 °С-ге дейін;
- ауаның салыстырмалы ылғалдылығы (жылдық орташа мәні) – плюс 15 °С температурада 75 %. Плюс 25 °С температурада 98 % ылғалдылыққа жол беріледі.

Корпус УКМ.001.2015 ТШ техникалық шарттары бойынша шығарылады.

#### Техникалық деректер

Негізгі техникалық деректері 1 және 2 кестеде келтірілген. Жылу энергиясын шашырату қабілетін сипаттайтын параметрлер 3 кестеде ұсынылған.

Корпус полимерлі қорғаныш жамылғысы бір пірмелі металл қабышаны білдіреді. Корпусың есіктері құлыппен жабылады. Корпусың ішінде монтаждау панелі орнатылады.

Артық қабырғада қабырғаға ілуге арналған саңылаулар жасалған. Қорғалатын кеңістіктің орналасуы мен өлшемі корпусың габариттік өлшемдеріне сәйкес келеді.

#### Жиынтықтылығы

Жеткізілім жиынтығы 4 кестеде келтірілген.

#### Қауіпсіздік шаралары

Негізгі қорғанышты қабықша қамтамасыз етеді, ол қалыпты жағдайларда кернеулі қауіпті бөлшектермен жанасуды болдырмайды және қорғаныш тізбегінің бір бөлігі болып табылады.

Электр тоғы соғудан қорғаныш тізбегінің үздіксіздігі шақфтың бөліктері арасындағы берік түйіспемен және шақфтың қорғаныш сымна жалғануымен қамтамасыз етіледі.

Қорғаныш тізбегін төмен вольтті жиынтықты құрылғының дайындаушысы тексеруі тиіс. ТБЖҚ орнатылатын жерде болуы мүмкін жылу және динамикалық жүктемелер ТБЖҚ дайындаушысы жүргізуі тиіс.

Төмен вольтті жиынтықты құрылғыны (ТБЖҚ) монтаждаудың барлық жұмыстарын арнайы оқытылған персонал электр техникасы саласындағы нормативтік-техникалық құжаттамаың талаптарына сәйкес жүргізуі тиіс.

Ақау анықталғанда бұйымды пайдалану дереу доғарылуы керек.

Келіпді мерзім ішінде ақау анықталғанда бұйым сатып алынған ұйымға немесе өкілдікке жүгіну керек.

Келіпді мерзімнен кейін ақау анықталғанда сипаттамалары сондай немесе жақсартылған ұқсас бұйымға айырбасталуы керек.

#### Монтаждау қағидалары

Корпусың есігін ашып, монтаждау панелін шешіп, бекіткіш сомындарды бұрап шығару керек.

Негізгі металлға дейін тазалап, жерге тұйықтағыш істіктердің түйіспе алаңдарына бейтарап майлағыш жағу керек.

Жерге тұйықтағыш істіктердің жанында корпусың ішіне «жерге тұйықтау» белгілерін жапсыру керек.

Қажетті электр аппаратураны және монтаждау панелі мен корпусың жабдықтаушыларын орнату керек.

Пайдаланатын жерге электр қалқаншасын орнатып, оны берік бекіту керек.

Монтаждалған жабдықпен бірге монтаждау панелін қайтадан корпусқа орнату керек.

Кретін және шығатын сымдарды жалғау керек.

Есікке «найзағай» белгісін жапсыру керек.

Қалқаншаның есігін кілттеп жабу керек.

#### Тасымалдау, сақтау және кәдеге жарату

Корпусы механикалық зақымданулардан, былғандан, ылғал тиюден және тікелей кү суауленген қорғауды қамтамасыз ететін жабық келіпкіз кез келген түрімен айналадағы ауаның 50 °С-ден плюс 50 °С-ге дейінгі температурасында тасымалдауға болады.

Корпус дайындаушының қамтамасызда табиғи желдетілетін жабық ұйжайларда айналадағы ауаның минус 50 °С-ден плюс 50 °С-ге дейінгі температурасында және плюс 15 °С температурада 75 %-дан аспайтын салыстырмалы ылғалдылық жағдайында сақталады. Плюс 25 °С температурада 98 % ылғалдылыққа жол беріледі.

Істен шыққаннан кейін корпус металл сынығы ретінде кәдеге жаратылады.

#### Қызмет мерзімі және дайындаушының келіпдіктері

Корпусы келіпді пайдалану мерзімі – тұтынушы пайдалану, сақтау, тасымалдау және монтаждау шарттарын сақтаған жағдайда, сатылған күннен бастап 3 жыл.

Корпусың қызмет мерзімі 15 жыл. Қызмет мерзімі өткеннен кейін корпус кәдеге жаратылуы керек.

Таблица / Table / Кесте 1

Наименование показателя / Parameter / Көрсеткіштің атауы	Значение / Value / Мәні
Номинальный ток, А, не более / Rated current, A, not more/Номиналды ток, А, аспайды	630
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529) / Degree of protection according to IEC 60529 / 14254 (IEC 60529) MEMCT бойынша қорғаныш дәрежесі	IP31
Степень защиты от внешнего механического воздействия по ГОСТ IEC 62262 / Degrees of protection against external mechanical impacts according to IEC 62262 / IEC 62262 MEMCT бойынша сыртғы механикалық әсерден қорғаныш дәрежесі	IK08
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 / Climatic category / 15150 MEMCT бойынша климаттық орындаылым	УХЛ3 / NF3
Защитное покрытие / Protective coating / Қорғаныш жамылғысы	Эпоксидно-полиэфирная порошковая краска / Powder epoxy-polyester paint / Эпоксидтік-полиэфирлі ұнтақ бояу
Цвет покрытия / Coating color / Жамылғының түсі	Указан на маркировочной этикетке / Indicated on the marking label / Таңбалары заттаңбада көрсетілген
Расположение вводных отверстий / Location of inlets / Кірме саңылаулардың орналасуы	Снизу / At the bottom / Астынан
Ремонтопригодность / Repairability / Жөндеуге жарамдылық	Неремонтопригодный / Non- repairable / Жөндеуге жарамайды

Таблица / Table / Кесте 2

Тип корпуса / Enclosure type / Корпусың түрі	Основные габариты / Basic dimensions / Негізгі габариттер, mm				Максимальная статическая нагрузка / Maximum static load / Максимальды статикалық жүктеме, N	Масса / Mass, / Салмағы, kg
	Высота / Height / Бийктігі	Ширина / Breadth / Ені	Глубина / Length / Терендігі	Дверь / Door / Есік		
ЩМП / SCHMP-20.30.15	200	300	150	5	15	2,9
ЩМП / SCHMP-25.30.15	250	300	150	5	15	3,4
ЩМП / SCHMP-30.20.15	300	200	150	5	15	2,9
ЩМП / SCHMP-30.25.15	300	250	150	5	15	3,4
ЩМП / SCHMP-30.30.15	300	300	150	7	17	3,9
ЩМП / SCHMP-30.30.20	300	300	200	7	17	4,4
ЩМП / SCHMP-30.40.15	300	400	150	10	20	5,0
ЩМП / SCHMP-30.40.20	300	400	200	10	20	5,6
ЩМП / SCHMP-40.20.15	400	200	150	7	17	3,7
ЩМП / SCHMP-40.30.15	400	300	150	10	20	5,0
ЩМП / SCHMP-40.30.20	400	300	200	10	20	5,6
ЩМП / SCHMP-40.40.15	400	400	150	10	25	6,4
ЩМП / SCHMP-40.40.20	400	400	200	10	25	7,0
ЩМП / SCHMP-40.40.25	400	400	250	10	25	7,6
ЩМП / SCHMP-40.60.15	400	600	150	10	40	9,1
ЩМП / SCHMP-40.60.20	400	600	200	10	40	9,8
ЩМП / SCHMP-40.60.25	400	600	250	10	40	10,6
ЩМП / SCHMP-50.30.15	500	300	150	10	25	6,1
ЩМП / SCHMP-50.30.20	500	300	200	10	25	6,7

Продолжение таблицы / Continuation of the table / Кестенің жалғасы 2

Тип корпуса / Enclosure type / Корпустың түрі	Основные габариты / Basic dimensions / Негізгі габариттер, mm			Максимальная статическая нагрузка / Maximum static load / Максималды статикалық жүктеме, N		Масса / Mass, / Салмағы, kg
	Высота / Height / Биіктігі	Ширина / Breadth / Ені	Глубина / Length / Тереңдігі	Дверь / Door / Есік	Оболочка / Shell / Қабықша	
ЩМП / SCHMP-50.40.15	500	400	150	10	35	7,7
ЩМП / SCHMP-50.40.20	500	400	200	10	35	8,4
ЩМП / SCHMP-50.40.25	500	400	250	10	35	9,1
ЩМП / SCHMP-50.50.20	500	500	200	10	35	9,7
ЩМП / SCHMP-50.50.30	500	500	300	10	35	11,7
ЩМП / SCHMP-50.60.20	500	600	200	10	40	11,8
ЩМП / SCHMP-50.60.30	500	600	300	10	40	13,5
ЩМП / SCHMP-60.40.20	600	400	200	10	40	9,8
ЩМП / SCHMP-60.40.25	600	400	250	10	40	10,6
ЩМП / SCHMP-60.50.15	600	500	150	10	40	11,0
ЩМП / SCHMP-60.50.20	600	500	200	10	40	11,8
ЩМП / SCHMP-60.50.25	600	500	250	10	40	12,7
ЩМП / SCHMP-60.60.15	600	600	150	10	50	12,9
ЩМП / SCHMP-60.60.25	600	600	250	10	50	14,7
ЩМП / SCHMP-65.50.15	650	500	150	10	45	11,8
ЩМП / SCHMP-65.50.20	650	500	200	10	45	12,5
ЩМП / SCHMP-70.50.20	700	500	200	10	50	13,5
ЩМП / SCHMP-70.50.25	700	500	250	10	50	14,5
ЩМП / SCHMP-80.60.20	800	600	200	10	55	18,0
ЩМП / SCHMP-80.60.25	800	600	250	10	55	19,1
ЩМП / SCHMP-80.60.30	800	600	300	10	55	20,2
ЩМП / SCHMP-80.65.25	800	650	250	10	60	20,5
ЩМП / SCHMP-80.80.20	800	800	200	10	70	23,1
ЩМП / SCHMP-80.80.30	800	800	300	10	70	25,6
ЩМП / SCHMP-100.60.20	1000	600	200	15	80	22,1
ЩМП / SCHMP-100.60.25	1000	600	250	15	80	23,3
ЩМП / SCHMP-100.60.30	1000	600	300	15	80	24,6
ЩМП / SCHMP-100.65.30	1000	650	300	15	85	26,2
ЩМП / SCHMP-100.80.30	1000	800	300	15	90	31,1
ЩМП / SCHMP-120.60.20	1200	600	200	15	120	26,1
ЩМП / SCHMP-120.60.30	1200	600	300	15	120	28,9
ЩМП / SCHMP-120.75.30	1200	750	300	15	120	34,6
ЩМП / SCHMP-120.80.30	1200	800	300	15	120	36,5
ЩМП / SCHMP-140.60.30	1400	600	300	15	150	33,2
ЩМП / SCHMP-140.75.30	1400	750	300	15	150	39,7
ЩМП / SCHMP-140.80.30	1400	800	300	15	150	41,9

Таблица / Table / Кесте 3

Тип корпуса / Enclosure type / Корпустың түрі	Потеря эффективной мощности / Effective power loss / Тімді қуаттың шығыны, W*	Δto,5	Δto,75	Δto,10
ЩМП / SCHMP-20.30.15	50	40	—	44
ЩМП / SCHMP-25.30.15	50	40	—	44
ЩМП / SCHMP-30.20.15	50	40	—	44
ЩМП / SCHMP-30.25.15	50	40	—	44
ЩМП / SCHMP-30.30.15	50	40	—	44
ЩМП / SCHMP-30.30.20	50	40	—	44
ЩМП / SCHMP-30.40.15	80	40	—	44
ЩМП / SCHMP-30.40.20	80	40	—	44
ЩМП / SCHMP-40.20.15	80	40	—	44
ЩМП / SCHMP-40.30.15	80	40	—	44
ЩМП / SCHMP-40.30.20	80	40	—	44
ЩМП / SCHMP-40.40.15	100	40	—	44
ЩМП / SCHMP-40.40.20	100	40	—	44
ЩМП / SCHMP-40.40.25	100	40	—	44
ЩМП / SCHMP-40.60.15	120	40	—	47
ЩМП / SCHMP-40.60.20	120	40	—	47
ЩМП / SCHMP-40.60.25	120	40	—	47
ЩМП / SCHMP-50.30.15	120	40	—	47

Продолжение таблицы / Continuation of the table / Кестенің жалғасы 3

Тип корпуса / Enclosure type / Корпустың түрі	Потеря эффективной мощности / Effective power loss / Тімді қуаттың шығыны, W*	Δto,5	Δto,75	Δto,10
ЩМП / SCHMP-50.30.20	120	40	—	47
ЩМП / SCHMP-50.40.15	120	40	—	48
ЩМП / SCHMP-50.40.20	120	40	—	48
ЩМП / SCHMP-50.40.25	120	40	—	48
ЩМП / SCHMP-50.50.20	120	40	—	49
ЩМП / SCHMP-50.50.30	120	40	—	49
ЩМП / SCHMP-50.60.20	120	40	—	49
ЩМП / SCHMP-50.60.30	120	40	—	49
ЩМП / SCHMP-60.40.20	150	40	—	50
ЩМП / SCHMP-60.40.25	150	40	—	50
ЩМП / SCHMP-60.50.15	150	40	—	51
ЩМП / SCHMP-60.50.20	150	40	—	51
ЩМП / SCHMP-60.50.25	150	40	—	51
ЩМП / SCHMP-60.60.15	150	40	—	51
ЩМП / SCHMP-60.60.25	150	40	—	51
ЩМП / SCHMP-65.50.15	155	40	—	51
ЩМП / SCHMP-65.50.20	155	40	—	51
ЩМП / SCHMP-70.50.20	200	40	—	55
ЩМП / SCHMP-70.50.25	250	40	—	55
ЩМП / SCHMP-80.60.20	250	40	48	57
ЩМП / SCHMP-80.60.25	250	40	48	57
ЩМП / SCHMP-80.60.30	250	40	48	57
ЩМП / SCHMP-80.65.25	250	40	48	57
ЩМП / SCHMP-80.80.20	250	40	48	57
ЩМП / SCHMP-80.80.30	250	40	48	57
ЩМП / SCHMP-100.60.20	310	40	48	57
ЩМП / SCHMP-100.60.25	310	40	48	57
ЩМП / SCHMP-100.60.30	310	40	48	57
ЩМП / SCHMP-100.65.30	310	40	48	57
ЩМП / SCHMP-100.80.30	310	40	48	57
ЩМП / SCHMP-120.60.20	360	40	49	58
ЩМП / SCHMP-120.60.30	360	40	49	58
ЩМП / SCHMP-120.75.30	360	40	49	58
ЩМП / SCHMP-120.80.30	360	40	49	58
ЩМП / SCHMP-140.60.30	400	40	50	60
ЩМП / SCHMP-140.75.30	400	40	50	60
ЩМП / SCHMP-140.80.30	400	40	50	60

Примечания / Notes / Ескертпелер:  
 \*Предполагаемая потеря эффективной мощности / Prospective loss of the effective power / Тімді қуаттың болжалды шығыны:  
 Δto,5; Δto,10 – повышение температуры внутри оболочки относительно 35 °C в середине, на 3/4 высоты и сверху оболочки соответственно / temperature rise inside the shell relative to 35 °C in the middle, at 3/4 of the height and at the top of the shell, respectively/қабықшаның ішінде ортасында, биіктігінің 3/4 бөлігінде және қабықшаның үстінде тиісінше температураның салыстырмалы түрде 35 °C жоғарылауы.

Таблица / Table / Кесте 4

Наименование / Denomination / Атауы	Количество, шт. / Quantity, pcs / Саны, дн.
Корпус металлический / Metal enclosure / Металл корпус	1
Гайка фланцевая М6 / Flange nut M6 / М6 ернемекті сомын	2
Шайба / Washer / Шайба 6.019	2
Провод заземления / Ground wire / Жерге тұйықтау сымы	1
Наклейка «молния + заземление» / Sticker "Danger of Electric Shock" + "Grounding" / «Найзағай + жерге тұйықтау» жапсырмасы	1
Паспорт / Passport / Паспорты	1