

# TITAN 5 КОРПУС МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ЩМП IP66

## Краткое руководство по эксплуатации

### RU

#### Основные сведения об изделии

Корпус металлический ЩМП IP66 серии TITAN 5 товарного знака IEK (далее – корпус) предназначен для дальнейшей сборки низковольтных электрощитов автоматизации технологических процессов и распределительного типа.

Корпус устанавливается в помещениях с невзрывоопасной средой, не содержащей токопроводящей пыли и химически активных веществ, с естественной вентиляцией. Допускается установка на открытом воздухе.

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 100 % при температуре плюс 25 °С.

Корпус выпускается по техническим условиям УKM.001.2015 ТУ.

#### Технические данные

Основные технические данные приведены в таблицах 1 и 2.

Расположение и размер защищаемого пространства соответствуют габаритным размерам корпуса.

Параметры, характеризующие способность рассеивать тепловую энергию, представлены в таблице 3.

Корпус сварной металлический с полимерным защитным покрытием.

Нижняя поверхность корпуса имеет окна для ввода проводов.

Дверца корпуса запирается на замок.

Внутри корпуса установлена монтажная панель для установки электрической аппаратуры.

#### Комплектность

Комплект поставки приведен в таблице 4.

#### Меры безопасности

Все работы по монтажу низковольтного комплектного устройства (НКУ) должны производиться специально обученным персоналом в соответствии с требованиями нормативно-технической документации в области электротехники.

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.

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 корпуса на подобное или с улучшенными характеристиками.

#### Правила монтажа

Извлечь корпус из упаковки, положить на ровную горизонтальную поверхность.

Открыть дверцу корпуса, демонтировать с двери пластиковые транспортные проставки, снять крышку кабельного ввода и монтажную панель.

Установить корпус на место эксплуатации и надёжно закрепить его.

Зачистить до основного металла и покрыть нейтральной смазкой контактные поверхности узлов заземления.

Установить требуемую электроаппаратуру и комплектующие внутри корпуса.

Наклеить знаки «Заземление» внутри корпуса рядом с узлами заземления, «Осторожно! Электрическое напряжение» — на дверцу.

Установить монтажную панель и крышку ввода обратно в корпус, выполнить внутренние электрические соединения.

### **ВНИМАНИЕ**

**Для обеспечения указанной степени защиты при повторном снятии и монтаже крышки ввода промазать герметиком каждый винт (на который крышка крепится).**

Подключить вводные и отходящие проводники.

Закрывать на ключ (и) дверцу корпуса.

### **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 40 °С до плюс 40 °С.

Хранение корпуса осуществляется в упаковке изготовителя в закрытых помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от минус 40 °С до плюс 40 °С и относительной влажности не более 75 % при температуре плюс 15. Допускается влажность 100 % при температуре 25 °С.

После вывода из эксплуатации изделие утилизируется как металлический лом.

### **Срок службы и гарантии изготовителя**

Гарантийный срок эксплуатации корпуса – 5 лет со дня продажи при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа.

Срок службы корпуса – не менее 15 лет с возможной заменой отдельных деталей. По истечении срока службы изделие утилизировать.

## **EN**

### **Basic product information**

Metal enclosure with mounting panel IP66 TITAN 5 series of IEK trademark (hereinafter referred to as the enclosure) is intended for further assembly of low-voltage electrical panels for automation of technological process and distribution process.

The enclosure must be installed in rooms with a non-explosive environment that does not contain conductive dust and chemically active substances, with natural ventilation. Outdoor installation is allowed.

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.

100 % humidity is allowed at a temperature of plus 25 °C.

### **Technical data**

The main technical data are given in the tables 1 and 2.

The location and size of the protected space correspond to the overall dimensions of the enclosure.

The parameters characterizing the ability to dissipate thermal energy are presented in the table 3.

The enclosure is a welded metal structure with a polymer protective coating.

The lower surface of the enclosure has holes for entering wires.

The door of the enclosure is locked with a lock.

Inside the enclosure there is a mounting panel for installing electrical equipment.

### **Completeness of set**

The scope of delivery is shown in the table 3.

### **Security measures**

All works on the installation of a low-voltage package module (LWPM) 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 shell which under normal conditions excludes contact with dangerous parts that are under voltage, and is a part of the protection circuit. The continuity of the electric

shock protection circuit is ensured by a reliable contact between the cabinet parts and the connection of the cabinet to the protective conductor.

The manufacturer of the low-voltage package module e must check the protection circuits. Thermal and dynamic loads that are possible during the installation site of the LWPM, should be carried out by the manufacturer of the LWPM.

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 characteristics.

### Installation rules

Remove the enclosure from the package, put it on a flat horizontal surface.

Open the enclosure door, remove the plastic transport spacers from the door, remove the cable entry cover and the mounting plate.

Install the enclosure at the place of operation and fasten it securely.

Grind up to the base metal and cover the contact surfaces of the grounding nodes with neutral grease.

Install the required electrical equipment and accessories inside the enclosure.

Stick the signs "Grounding" inside the enclosure next to the grounding nodes, and the sign "Caution! Electrical voltage" – on the door.

Install the mounting panel into the enclosure and perform internal electrical connections.

### ATTENTION

**To ensure the specified degree of protection during repeated removal and installation of the inlet cover, coat with sealant each screw (on which the cover is attached).**

Connect the input and output conductors.

Close the enclosure door with the key(s).

### Transportation, storage and disposal

Transportation of the enclosure is allowed by any type of roofed transport that provides protection from mechanical damage, contamination, moisture and direct sunlight, at ambient temperatures from minus 40 °C to plus 40 °C.

The enclosure is to be stored in the manufacturer's packaging in closed rooms with natural ventilation at an ambient temperature of minus 40 °C to plus 40 °C and a relative humidity of no more than 75 % at a temperature of plus 15 °C. 100 % humidity is allowed at a temperature of 25 °C.

After decommissioning, the product is to be disposed of as scrap metal.

### Service life and manufacturer's warranty period

The warranty period of the operation of the enclosure is 5 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 at least 15 years with possible replacement of individual parts. After the end of the service life, dispose of the product.

## KK

### Бұйым туралы негізгі ақпарат

IEK тауар белгісінің TITAN 5 сериялы IP66 ЩМП металл корпусы (бұдан әрі – корпус) тарату түріндегі төмен вольтты электр қалқандарын одан әрі процестерді автоматтандыруға арналған электр панельдері құрастыруға арналған. Сыртта орнатуға рұқсат етіледі.

Корпус табиғи желдетілетін, өткізгіш шаңы мен химиялық белсенді заттары жоқ жарылыс қауіпі жоқ ортасы бар үй-жайларда орнатылуы тиіс.

Пайдалану шарттары:

– қоршаған ауаның температурасы: минус 60 °C-тан плюс 40 °C-қа дейін;

– ауаның салыстырмалы ылғалдылығы (орташа жылдық мәні) – плюс 15 °C температурада

75 %, плюс 25 °C температурада 100 % ылғалдылыққа рұқсат етіледі.

Корпус УКМ.001.2015 ТШ техникалық шарттары бойынша шығарылады.

### **Техникалық деректер**

Негізгі техникалық деректер 1, 2-кестеде келтірілген.

Қорғалатын кеңістіктің орналасуы мен мөлшері корпусың жалпы өлшемдеріне сәйкес келеді.

Жылу энергиясын тарату қабілетін сипаттайтын параметрлер 3-кестеде келтірілген.

Полимерлі қорғаныш жабыны бар дөнекерленген металл корпус.

Корпусың төменгі бетінде сымдарды енгізуге арналған тесіктер бар.

Корпусың есігі құлыптаулы.

Артқы қабырғада қабырғаға ілу үшін тесіктер жасалады.

Корпус ішінде электр жабдығын орнатуға арналған монтаждау панелі орнатылған.

### **Жиынтықтылығы**

Жеткізу жиынтығы 4-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 көрнеулі 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, корпусы ұқсас немесе жақсартылған сипаттамаларға ауыстыру қажет.

### **Монтаждау ережелері**

Қаптамадан корпусы алып, тегіс көлденең бетке қою.

Есіктен пластик тасымалдау аралықтарын алыңыз, кабель кірісінің қақпағын және бекіту тақтасын алыңыз.

Корпусы пайдалану орнына орнатыңыз және оны мықтап бекітіңіз.

Негізгі металға дейін тазалау және жерге тұйықтау қысқышының түйіспелі алаңдарын бейтарап майлағышпен жабу.

Корпус ішіне қажетті электр жабдықтары мен керек-жарақтарды орнатыңыз.

«Жерге қосу» белгілерін корпусың ішіне жерге қосу қондырғыларының жанына жабыстыру, «Абайлаңыз! Электр көрнеуі» – есікте.

Бекіту тақтасын және кіріс қақпағын қайтадан корпусқа орнатыңыз және ішкі электр қосылымдарын жасаңыз.

### **НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ**

**Кіріс қақпағын қайта-қайта алу және орнату кезінде көрсетілген қорғаныс дәрежесін қамтамасыз ету үшін әрбір бұрданды (қақпақ бекітілген) тығыздағышпен жабыңыз.**

Кіріс және шығыс өткізгіштерді қосыңыз.

Шкафтың есігін кілтпен жабыңыз.

### **Тасымалдау, сақтау және кәдеге жарату**

Корпусы 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.

Корпусы 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. 25 °C температурада 98 % ылғалдылыққа рұқсат етіледі.

Пайдаланудан шығарылғаннан кейін бұйым металл сынықтары ретінде жойылады.

### Өндірушінің қызмет ету мерзімі және кепілдіктері

Корпусты пайдаланудың кепілдік мерзімі-тұтынушы пайдалану, сақтау, тасымалдау және монтаждау шарттарын сақтаған кезде сатылған күннен бастап 5 жыл.

Корпустың қызмет ету мерзімі – 15 жыл жекелеген бөлшектерді ауыстыру мүмкіндігімен. Қызмет мерзімі аяқталғаннан кейін бұйымды кәдеге жарату.

Таблица / Table / Keste 1

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение/Value/Мәні
Номинальный ток, А / Rated current, A / Номиналды ток, А	≤ 630
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529) / Degree of protection IEC 60529 / MEMCT 14254 (IEC 60529) бойынша қорғау дәрежесі	IP66
Степень защиты от внешнего механического воздействия по ГОСТ IEC 62262 / The degree of protection against external mechanical impact according to the IEC 62262 / MEMCT IEC 62262 бойынша сыртқы механикалық әсерден қорғау дәрежесі	IK10
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 / Climatic version according / MEMST 15150 бойынша климаттық орындалымы	УХЛ1/ NF1 (mild-cold climate) / Қоңыржай суық климат
Защитное покрытие / Protective coating / Қорғаныс жабыны	Тип и цвет покрытия указаны на маркировочной этикетке / The type and color of the coating is indicated on the identification tag / Жабынның түрі мен түсі таңбалау жапсырмасында көрсетілген
Расположение вводных отверстий / Location of the inlet holes / Кіріс саңылауларының орналасуы	Снизу / From the bottom / Төменнен
Ремонтопригодность / Repairability / Жөндеуге жарамдылығы	Неремонтопригодный / Non-repairable / Жөндеуге жарамсыз

Таблица / Table / Keste 2

Модель корпуса / Enclosure model / Корпус моделі	Основные габариты, мм / Main dimensions, mm / Нерізгі өлшемдер, мм			Масса, кг, не более / Weight, kg max. / Салмағы, кг, артық емес	Максимальная статическая нагрузка, Н / Maximum static load, N / Максималды статикалық жүктеме, N			
	Высота / Height / Биіктігі	Ширина / Width / Ені	Глубина / Depth / Тереңдігі		Корпус / Case / Корпусы	Дверь / Door / Есік	Панель / Panel /	Кронштейны / Brackets / Жақшалар
ЩМП-30.30.15 / SCHMP-30.30.15	300	300	150	5,10	600	200	350	1200
ЩМП-30.30.20 / SCHMP-30.30.20	300	300	200	6,37	600	200	350	1200
ЩМП-30.40.15 / SCHMP-30.40.15	300	400	150	6,35	600	200	350	1200
ЩМП-30.40.20 / SCHMP-30.40.20	300	400	200	6,73	600	200	350	1200
ЩМП-40.30.15 / SCHMP-40.30.15	400	300	150	6,97	600	200	350	1200
ЩМП-40.30.20 / SCHMP-40.30.20	400	300	200	7,87	600	200	350	1200
ЩМП-40.40.15 / SCHMP-40.40.15	400	400	150	8,61	600	200	350	1200
ЩМП-40.40.20 / SCHMP-40.40.20	400	400	200	9,65	600	200	350	1200
ЩМП-40.40.25 / SCHMP-40.40.25	400	400	250	10,42	600	200	350	1200

Продолжение таблицы 1 / Continuation of the table 1 / 1-кестенің жалғасы

Модель корпуса / Enclosure model / Корпус модели	Основные габариты, мм / Main dimensions, mm / Негізгі өлшемдер, мм			Масса, кг, не более / Weight, kg max. / Салмағы, кг, артық емес	Максимальная статическая нагрузка, Н / Maximum static load, N / Максималды статикалық жүктеме, N			
	Высота / Height / Биіктігі	Ширина / Width / Ені	Глубина / Depth / Тереңдігі		Корпус / Case / Корпусы	Дверь / Door / Есік	Панель / Panel /	Кронштейны / Brackets / Жақшалар
ЩМП-40.60.15 / SCHMP-40.60.15	400	600	150	11,88	800	200	550	1200
ЩМП-40.60.20 / SCHMP-40.60.20	400	600	200	11,52	800	200	550	1200
ЩМП-40.60.25 / SCHMP-40.60.25	400	600	250	14,18	800	200	550	1200
ЩМП-50.30.15 / SCHMP-50.30.15	500	300	150	7,99	700	200	450	1200
ЩМП-50.30.20 / SCHMP-50.30.20	500	300	200	8,51	700	200	450	1200
ЩМП-50.40.15 / SCHMP-50.40.15	500	400	150	10,53	700	200	450	1200
ЩМП-50.40.20 / SCHMP-50.40.20	500	400	200	11,64	700	200	450	1200
ЩМП-50.40.25 / SCHMP-50.40.25	500	400	250	12,53	700	200	450	1200
ЩМП-50.50.20 / SCHMP-50.50.20	500	500	200	12,08	800	200	550	1200
ЩМП-50.50.30 / SCHMP-50.50.30	500	500	300	13,49	800	200	550	1200
ЩМП-50.60.20 / SCHMP-50.60.20	500	600	200	13,92	1150	200	850	1200
ЩМП-50.60.30 / SCHMP-50.60.30	500	600	300	15,49	1150	200	850	1200
ЩМП-60.40.20 / SCHMP-60.40.20	600	400	200	11,99	800	200	550	1200
ЩМП-60.40.25 / SCHMP-60.40.25	600	400	250	12,65	800	200	550	1200
ЩМП-60.40.30 / SCHMP-60.40.30	600	400	300	13,43	800	200	550	1200
ЩМП-60.40.40 / SCHMP-60.40.40	600	400	400	17,24	1000	200	700	1200
ЩМП-60.50.15 / SCHMP-60.50.15	600	500	150	14,50	1150	200	850	1200
ЩМП-60.50.20 / SCHMP-60.50.20	600	500	200	15,90	1150	200	850	1200
ЩМП-60.50.25 / SCHMP-60.50.25	600	500	250	16,94	1150	200	850	1200
ЩМП-60.60.20 / SCHMP-60.60.20	600	600	200	16,14	1150	200	850	1200
ЩМП-60.60.25 / SCHMP-60.60.25	600	600	250	16,92	1150	200	850	1200
ЩМП-60.60.30 / SCHMP-60.60.30	600	600	300	17,87	1150	200	850	1200
ЩМП-60.60.40 / SCHMP-60.60.40	600	600	400	21,77	1150	200	850	1200

Продолжение таблицы 1 / Continuation of the table 1 / 1-кестенің жалғасы

Модель корпуса / Enclosure model / Корпус моделі	Основные габариты, мм / Main dimensions, mm / Негізгі өлшемдер, мм			Масса, кг, не более / Weight, kg max. / Салмағы, кг, артық емес	Максимальная статическая нагрузка, Н / Maximum static load, N / Максималды статикалық жүктеме, N			
	Высота / Height / Биіктігі	Ширина / Width / Ені	Глубина / Depth / Тереңдігі		Корпус / Case / Корпусы	Дверь / Door / Есік	Панель / Panel /	Кронштейны / Brackets / Жақшалар
ЩМП-70.50.20 / SCHMP-70.50.20	700	500	200	18,05	1150	200	850	1200
ЩМП-70.50.25 / SCHMP-70.50.25	700	500	250	16,75	1150	200	850	1200
ЩМП-70.50.30 / SCHMP-70.50.30	700	500	300	17,69	1150	200	850	1200
ЩМП-80.60.20 / SCHMP-80.60.20	800	600	200	26,28	1400	300	1000	1200
ЩМП-80.60.25 / SCHMP-80.60.25	800	600	250	31,10	1400	300	1000	1200
ЩМП-80.60.30 / SCHMP-80.60.30	800	600	300	33,50	1400	300	1000	1200
ЩМП-80.60.40 / SCHMP-80.60.40	800	600	400	36,05	1400	300	1000	1200
ЩМП-80.80.20 / SCHMP-80.80.20	800	800	200	32,79	1400	300	1000	1200
ЩМП-80.80.30 / SCHMP-80.80.30	800	800	300	35,97	1400	300	1000	1200
ЩМП-80.80.40 / SCHMP-80.80.40	800	800	400	44,70	1400	300	1000	1200
ЩМП-100.60.20 / SCHMP-100.60.20	1000	600	200	31,90	1900	300	1450	1200
ЩМП-100.60.25 / SCHMP-100.60.25	1000	600	250	33,44	1900	300	1450	1200
ЩМП-100.60.30 / SCHMP-100.60.30	1000	600	300	41,54	1900	300	1450	1200
ЩМП-100.60.40 / SCHMP-100.60.40	1000	600	400	38,67	1900	300	1450	1200
ЩМП-100.80.25 / SCHMP-100.80.25	1000	800	250	41,41	1900	300	1450	1200
ЩМП-100.80.30 / SCHMP-100.80.30	1000	800	300	52,20	1900	300	1450	1200
ЩМП-100.80.40 / SCHMP-100.80.40	1000	800	400	56,55	1900	300	1450	1200
ЩМП-120.60.20 / SCHMP-120.60.20	1200	600	200	37,52	2300	300	1800	1200
ЩМП-120.60.30 / SCHMP-120.60.30	1200	600	300	46,10	2300	300	1800	1200
ЩМП-120.60.40 / SCHMP-120.60.40	1200	600	400	50,50	2300	300	1800	1200
ЩМП-120.80.30 / SCHMP-120.80.30	1200	800	300	57,10	2300	300	1800	1200
ЩМП-120.80.40 / SCHMP-120.80.40	1200	800	400	61,80	2300	300	1800	1200
ЩМП-140.60.30 / SCHMP-140.60.30	1400	600	300	52,60	2300	300	1800	1200

Продолжение таблицы 1 / Continuation of the table 1 / 1-кестенің жалғасы

Модель корпуса / Enclosure model / Корпус модели	Основные габариты, мм / Main dimensions, mm / Негізгі өлшемдер, мм			Масса, кг, не более / Weight, kg max. / Салмағы, кг, артық емес	Максимальная статическая нагрузка, Н / Maximum static load, N / Максималды статикалық жүктеме, N			
	Высота / Height / Биіктігі	Ширина / Width / Ені	Глубина / Depth / Тереңдігі		Корпус / Case / Корпусы	Дверь / Door / Есік	Панель / Panel /	Кронштейны / Brackets / Жақшалар
ЩМП-140.60.40 / SCHMP-140.60.40	1400	600	400	51,66	2300	300	1800	1200
ЩМП-140.80.30 / SCHMP-140.80.30	1400	800	300	58,18	2300	300	1800	1200
ЩМП-140.80.40 / SCHMP-140.80.40	1400	800	400	62,99	2300	300	1800	1200

Таблица / Table / Keste 3

Тип корпуса / Enclosure type / Корпусы түрі	Потеря эффективной мощности, Вт / Effective power loss, W / Тиймді қуаттың жоғалуы, Вт	$\Delta t_{0,5}$	$\Delta t_{0,75}$	$\Delta t_{1,0}$
ЩМП-30.30.15 / SCHMP-30.30.15	50	40	–	44
ЩМП-30.30.20 / SCHMP-30.30.20	50	40	–	44
ЩМП-30.40.15 / SCHMP-30.40.15	50	40	–	44
ЩМП-30.40.20 / SCHMP-30.40.20	50	40	–	44
ЩМП-40.30.15 / SCHMP-40.30.15	50	40	–	44
ЩМП-40.30.20 / SCHMP-40.30.20	50	40	–	44
ЩМП-40.40.15 / SCHMP-40.40.15	100	40	–	44
ЩМП-40.40.20 / SCHMP-40.40.20	100	40	–	44
ЩМП-40.40.25 / SCHMP-40.40.25	100	40	–	44
ЩМП-40.60.15 / SCHMP-40.60.15	120	41	–	47
ЩМП-40.60.20 / SCHMP-40.60.20	120	41	–	47
ЩМП-40.60.25 / SCHMP-40.60.25	120	41	–	47
ЩМП-50.30.15 / SCHMP-50.30.15	120	41	–	47
ЩМП-50.30.20 / SCHMP-50.30.20	120	41	–	47
ЩМП-50.40.15 / SCHMP-50.40.15	120	41	–	47
ЩМП-50.40.20 / SCHMP-50.40.20	120	41	–	47
ЩМП-50.40.25 / SCHMP-50.40.25	120	41	–	47
ЩМП-50.50.20 / SCHMP-50.50.20	150	42	–	50
ЩМП-50.50.30 / SCHMP-50.50.30	150	42	–	50
ЩМП-50.60.20 / SCHMP-50.60.20	150	42	–	50
ЩМП-50.60.30 / SCHMP-50.60.30	150	42	–	50
ЩМП-60.40.20 / SCHMP-60.40.20	150	42	–	50
ЩМП-60.40.25 / SCHMP-60.40.25	150	42	–	50
ЩМП-60.40.30 / SCHMP-60.40.30	150	42	–	50
ЩМП-60.40.40 / SCHMP-60.40.40	150	42	–	50



Продолжение таблицы 3 / Continuation of the table 3 / 3-кестенің жалғасы

Тип корпуса / Enclosure type / Корпусы түрі	Потеря эффективной мощности, Вт / Effective power loss, W / Тиймді қуаттың жоғалуы, Вт	$\Delta t_{0,5}$	$\Delta t_{0,75}$	$\Delta t_{1,0}$
ЩМП-60.50.15 / SCHMP-60.50.15	150	42	–	51
ЩМП-60.50.20 / SCHMP-60.50.20	150	42	–	51
ЩМП-60.50.25 / SCHMP-60.50.25	170	42	–	51
ЩМП-60.60.20 / SCHMP-60.60.20	170	42	–	51
ЩМП-60.60.25 / SCHMP-60.60.25	170	42	–	51
ЩМП-60.60.30 / SCHMP-60.60.30	170	42	–	51
ЩМП-60.60.40 / SCHMP-60.60.40	170	42	–	51
ЩМП-70.50.20 / SCHMP-70.50.20	200	40	48	55
ЩМП-70.50.25 / SCHMP-70.50.25	200	40	48	55
ЩМП-70.50.30 / SCHMP-70.50.30	200	40	48	55
ЩМП-80.60.20 / SCHMP-80.60.20	250	40	48	55
ЩМП-80.60.25 / SCHMP-80.60.25	250	40	48	55
ЩМП-80.60.30 / SCHMP-80.60.30	250	40	48	57
ЩМП-80.60.40 / SCHMP-80.60.40	250	40	48	57
ЩМП-80.80.20 / SCHMP-80.80.20	250	40	48	55
ЩМП-80.80.30 / SCHMP-80.80.30	250	40	48	55
ЩМП-80.80.40 / SCHMP-80.80.40	250	40	48	57
ЩМП-100.60.20 / SCHMP-100.60.20	310	40	48	57
ЩМП-100.60.25 / SCHMP-100.60.25	310	40	48	57
ЩМП-100.60.30 / SCHMP-100.60.30	310	40	48	57
ЩМП-100.60.40 / SCHMP-100.60.40	310	40	48	57
ЩМП-100.80.25 / SCHMP-100.80.25	310	40	48	57
ЩМП-100.80.30 / SCHMP-100.80.30	310	40	48	57
ЩМП-100.80.40 / SCHMP-100.80.40	310	40	48	57
ЩМП-120.60.20 / SCHMP-120.60.20	360	40	49	58
ЩМП-120.60.30 / SCHMP-120.60.30	360	40	49	58
ЩМП-120.60.40 / SCHMP-120.60.40	360	40	49	58
ЩМП-120.80.30 / SCHMP-120.80.30	360	40	49	58
ЩМП-120.80.40 / SCHMP-120.80.40	360	40	49	58
ЩМП-140.60.30 / SCHMP-140.60.30	400	40	50	60
ЩМП-140.60.40 / SCHMP-140.60.40	400	40	50	60
ЩМП-140.80.30 / SCHMP-140.80.30	400	40	50	60
ЩМП-140.80.40 / SCHMP-140.80.40	400	40	50	60

Таблица / Table / Кесте 4

Наименование / Denomination / Атауы	Количество / Quantity / Саны
Корпус металлический, шт. / Metal enclosure, pcs / Металл корпус, дана	1
Болт фланцевый М6×14, шт. / M6×14 flange bolt, pcs / Ернемекті бұрандама М6×14, дана	4
Гайка фланцевая М6, шт. / M6 flange nut, pcs / М6 ернемекті сомын, дана	4
Гайка фланцевая М8, шт. / M8 flange nut, pcs / М8 ернемекті сомын, дана	2
Зацеп, шт. / Hook, pcs / Ілгек, дана	4
Втулка, шт. / Sleeve, pcs / Жең, дана	4
Проводник заземления, шт. / Ground conductor, pcs / Жерге өткізгіш, дана	1
Ключ, шт. / Key, pcs / Кілт, дана	1
Кольцо 006-012-25, шт. / 006-012-25 ring, pcs / Сақина 006-012-25, дана	4
Знак «Заземление», шт. / "Grounding" sign, pcs / «Жерге қосу» белгісі, дана	2
Знак «Осторожно! Электрическое напряжение», шт. / The sign "Caution! Electrical voltage", pcs / «Абайлаңыз! Электр кернеуі» белгісі, дана	1
Инструкция по монтажу, экз.	1
Паспорт, экз. / Passport, copies / Паспорт, дана	1
Упаковка, шт. / Package, pcs / Қаптама, дана	1