

TETRA 5 КОРПУС ПЛАСТИКОВЫЙ ТИПА ЩМПп

Краткое руководство по эксплуатации

RU

Основные сведения об изделии

Корпус пластиковый типа ЩМПп серии TETRA 5 товарного знака IEK (далее — корпус) предназначен для установки в него электрических аппаратов для учёта и распределения электроэнергии переменного тока напряжением до 400 В и частотой 50 Гц.

Корпус предназначен для установки на стенах, опорах и стойках из огнестойких материалов внутри и снаружи жилых, общественных, производственных и подсобных помещений.

Технические данные

Основные технические данные корпуса приведены в таблицах 1 и 2.

Габаритные и установочные размеры корпуса представлены на рисунках 1—4 и в таблице 3.

Расположение и размеры защищаемого пространства приведены на рисунке 1 и в таблице 3.

Комплектность

Комплект поставки корпуса приведен в таблице 4.

Меры безопасности

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

Защита от прямого прикосновения к токоведущим частям обеспечивается оболочкой. Класс защиты от поражения электрическим током определяется и маркируется изготовителем комплектного устройства.

При обнаружении неисправности по истечении гарантийного срока изделие утилизировать.

По истечении срока службы изделие утилизировать.

Правила монтажа

Монтаж корпуса должен осуществляться при температуре от минус 20 °С до плюс 40 °С в соответствии с МКМН.ІР31.001.1.ІМ.

Порядок монтажа:

- открыть дверцу корпуса и, отвернув винты, снять монтажную панель;
- при помощи инструмента прорезать отверстия для установки сальников для ввода и вывода проводников. Для сохранения заявленной степени защиты корпуса необходимо установить сальники со степенью защиты не хуже IP66 по ГОСТ 14254 (IEC 60529);
- установить требуемую электроаппаратуру на дверцу корпуса;
- установить электрощит на месте эксплуатации:
 - а) для установки непосредственно на стене:
 - 1) при помощи инструмента проделать отверстия для винтов по разметке на тыльной стороне корпуса;
 - 2) закрепить корпус на месте эксплуатации при помощи самонарезающих винтов, ввинчиваемых в дюбели, заранее установленные в стену;
 - 3) установить заглушки на отверстия внутри корпуса;
 - б) для установки на стене с помощью кронштейнов:
 - 1) закрепить кронштейны на тыльной стороне корпуса с помощью самонарезающих винтов, ввинчиваемых в отверстия, расположенные по углам. Для монтажа на стену

допускается закреплять кронштейны на бобышки, расположенные в центральной части тыльной стороны корпуса (кроме ЩМПп 300×200×130);

2) закрепить корпус на месте эксплуатации на кронштейнах с помощью самонарезающих винтов, ввинчиваемых в дюбели, заранее установленные в стену;

с) для установки на стойке типа СВ:

1) с помощью самонарезающих винтов закрепить кронштейны на бобышках, расположенных в центральной части тыльной стороны корпуса;

2) закрепить корпус на стойке с помощью бандажной ленты (приобретается отдельно), пропустив её через пряжки кронштейнов;

- установить комплект для заземления на монтажной панели;
- установить требуемую электроаппаратуру на монтажную панель;
- выполнить внутренние электрические соединения;
- установить монтажную панель в корпус;
- подключить вводные и отходящие проводники;
- наклеить на дверь знак «Опасность поражения электрическим током»;
- закрыть и запереть на ключ дверцу щита;
- закрыть накладку на замок и при необходимости осуществить опломбировку корпуса.

Порядок организации заземления монтажной панели:

— болт с полукруглой головкой М6×30 установить в одно из отверстий на монтажной панели таким образом, чтобы квадратный подголовник вошел в прямоугольный паз и закрепить его гайкой М6 с фланцем;

— закрепить на стержне винта с помощью шайбы 6 и шестигранной гайки М6 провод заземления с кольцевым изолированным наконечником с диаметром отверстия 6^{+0,5} мм;

— рядом с местом заземления монтажной панели наклеить знак «Заземление», входящий в комплект поставки;

— свободный конец провода подключить к цепи заземления электроустановки.

EN

Basic product data

Plastic enclosure with mounting plate of TETRA 5 series of IEK trademark (hereinafter referred to as the enclosure) is designed for the installation of electrical devices for metering and distribution of alternating current electricity under a voltage of up to 400 V and a frequency of 50 Hz.

The enclosure is designed for installation on walls, supports and racks made of fire-resistant materials inside and outside residential, public, industrial and utility rooms.

Technical data

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

Overall and mounting dimensions of the enclosure are presented in figures 1-4 and in the table 3.

The location and dimensions of the protected space are given in the figure 1 and in the table 3.

Completeness of set

The scope of delivery of the enclosure is shown in the table 4.

Safety measures

All works on the installation and technical maintenance of the enclosure must be carried out in a de-energized condition by specially trained personnel in compliance with the requirements of regulatory and technical documentation in the field of electrical engineering.

Protection against direct contact with the live parts is provided by the enclosure. The protection class against electric shock is determined and marked by the manufacturer of the complete device.

If a malfunction is detected after the warranty period, dispose of the product.

At the end of the service life, dispose of the product.

Installation rules

The enclosure must be installed at the temperature from minus 20 °C to plus 40 °C according to MKMN.IP31.001.1.IM.

Installation procedure:

- open the enclosure door and remove the mounting plate by unscrewing the screws;
 - use the tool to cut holes for installing the glands for the input and output of conductors. To maintain the declared degree of protection of the enclosure, it is necessary to install glands with a degree of protection not worse than IP66 according to IEC 60529;
 - install the required electrical equipment on the enclosure's door;
 - install the electrical board in the place of operation:
 - a) for installation directly on the wall:
 - 1) using the tool, make holes for the screws according to the markings on the rear side of the enclosure;
 - 2) secure the enclosure in the place of operation using self-tapping screws screwed into dowels pre-installed in the wall;
 - 3) install the plugs on the holes inside the enclosure;
 - b) for wall mounting with brackets:
 - 1) fix the brackets on the rear side of the enclosure using self-tapping screws screwed into the holes located at the corners. For wall mounting, it is allowed to fix the brackets on the sockolets located in the central part of the rear side of the enclosure (except for TR5-11-N-030-20-13-65, TR5-12-N-030-20-13-65).
 - 2) secure the enclosure on the brackets in the place of operation using self-tapping screws screwed into dowels pre-installed in the wall;
 - c) for installation on a vibrated reinforced concrete pole:
 - 1) using self-tapping screws, fix the brackets on the sockolets located in the central part of the rear side of the enclosure.
 - 2) secure the enclosure to the rack with a bandage tape (purchased separately), passing it through the buckles of the brackets.
 - install the grounding kit on the mounting plate;
 - install the required electrical equipment on the mounting plate;
 - perform internal electrical connections;
 - install the mounting plate in the enclosure;
 - connect the input and output conductors;
 - stick a "Danger of electric shock" sign on the door;
 - close and lock the door of the electric board;
 - close the lock cap and, if necessary, seal the enclosure.
- The procedure for the installation of grounding of the mounting plate:
- install M6x30 round-head bolt in one of the holes on the mounting plate, so that the square neck enters the rectangular groove and fix it with M6 nut with a flange;
 - fix the grounding wire with the ring cable lug with a hole diameter of 6^{+0.5} mm on the screw body using a washer 6 and M6 hexagon nut;
 - next to the place of grounding of the mounting plate, stick the "Grounding" sign included in the delivery set;
 - connect the free end of the wire to the grounding circuit of the electrical installation.

KK

Бұйым туралы негізгі деректер

IEK тауар белгісінің TETRA 5 сериялы ЩМПп типті пластикалық корпусы (бұдан әрі-корпус) кернеуі 400 В дейін және жиілігі 50 Гц болатын айнымалы тоқтың электр энергиясын есепке алу және тарату үшін оған электр аппараттарын орнатуға арналған.

Корпус тұрғын, қоғамдық, өндірістік және қосалқы үй-жайлардың ішінде және сыртында отқа төзімді материалдардан жасалған қабырғаларға, тіректерге және бағандарға орнатуға арналған.

Техникалық деректер

Корпустың негізгі техникалық деректері 1 және 2 кестелерде келтірілген.

Корпустыңгабариттік жәнеорнату өлшемдері 1-4 суреттерде және 3-кестеде көрсетілген.

Қорғалатын кеңістіктің орналасуы мен өлшемдері 1-суретте және 3-кестеде келтірілген.

Жиынтықтылық

Корпусты жеткізу жиынтығы 4-кестеде келтірілген.

Қауіпсіздік шаралары

Корпусты монтаждау, пайдалану және техникалық қызмет көрсету бойынша барлық жұмыстарды электротехника саласындағы нормативтік-техникалық құжаттаманың талаптарын сақтай отырып, арнайы оқытылған персонал электр желісінің қуатсыз күйінде жүргізуі тиіс.

Ток өткізгіш бөліктерге тікелей тиюден қорғау қабатымен қамтамасыз етіледі. Электр тогының соғуынан қорғау сыныбын жиынтық құрылғы жасауы айқындайды және таңбалайды.

Келіпдік мерзімі өткеннен кейін ақаулық анықталған жағдайда бұйымды кәдеге жарату керек.

Қызмет мерзімі аяқталғаннан кейін бұйымды тастаңыз.

Монтаждау ережелері

Корпусты монтаждау минус 20 °С-тан плюс 40 °С-қа дейінгі температурада жүзеге асырылуы керек сәйкес МКМН.ІР31.001.1.ІМ.

Монтаждау тәртібі:

Корпустың есігін ашып, бұрандаларды бұрап, монтаждау панелін алыңыз.

Құралдың көмегімен өткізгіштерді енгізу және шығару үшін тығыздағыштарды орнату үшін тесіктерді кесіңіз. Корпусты қорғаудың мәлімделген дәрежесін сақтау үшін МЕМСТ 14254 (IEC 60529) бойынша ІР66-дан кем емес қорғаныс дәрежесі бар майлы тығыздағыштарды орнату қажет.

Қажетті электр жабдығын корпустың есігіне орнатыңыз.

Электр қалқанын пайдалану орнына орнатыңыз:

а) қабырғаға тікелей орнату үшін:

1) құралдың көмегімен корпустың артқы жағындағы таңбалау бойынша бұрандалар үшін тесіктер жасау;

2) корпусты пайдалану орнында қабырғаға алдын ала орнатылған дюбельдерге бұралатын өздігінен кесетін бұрандалардың көмегімен бекіту;

3) тығындарды корпустың ішіндегі тесіктерге орнату;

б) қабырғаға кронштейндердің көмегімен орнату үшін:

1) кронштейндерді корпустың артқы жағына бұрыштарда орналасқан тесіктерге бұрандалы бұрандалардың көмегімен бекіту. Қабырғаға монтаждау үшін корпустың артқы жағының орталық бөлігінде орналасқан дөңесшеге кронштейндерді бекітуге рұқсат етіледі (300×200×130 ЩМПп басқа);

2) корпусты пайдалану орнында қабырғаға алдын ала орнатылған дюбельдерге бұралған өздігінен кесетін бұрандалардың көмегімен кронштейндерге бекіту;

- СВ типті тірекке орнату үшін:

1) өздігінен кесетін бұрандалардың көмегімен кронштейндерді корпустың артқы жағының орталық бөлігінде орналасқан дөңесшеге бекіту;

2) кронштейн ілмектері арқылы өткізіп корпусты тірекке тіреуіш таспамен бекіту (бөлек сатып алынады).

Монтаждау тақтасына жерге тұйықтап қосу жиынтығын орнату.

Қажетті электр жабдықтарын монтаждау тақтасына орнату.

Ішкі электр байланыстарын орындау.

Монтаждау тақтасын корпусқа орнату.

Кіріс және шығыс өткізгіштерді қосу.

Есікке «Электр тогының соғу қаупі» белгісін жапсыру.

Қалқан есігін жабу және кілтпен құлыптау.

Құлыптағы жапсырманы жабу және қажет болған жағдайда корпуссты пломбалауды жүзеге асыру.

Монтаждау тақтасының жерге тұйықталуын ұйымдастыру тәртібі:

- жартылай дөңгелек басы бар болт М6×30 төртбұрышты бас тірегі тікбұрышты ойыққа кіретіндей етіп монтаждау тақтасындағы тесіктердің біріне орнату және оны фланецпен М6 гайкамен бекіту;

- тесік диаметрі $6^{+0,5}$ мм сақиналы оқшауланған ұшы бар жерге тұйықтау сымын бұраңданың өзегіне 6 шайбаны және М6 алтыбұрышты гайканы пайдаланып бекіту (жерге тұйықтау сымы мен оқшауланған ұштары бөлек сатып алынады);

- монтаждау тақтасының жерге тұйықталу орнына жақын жерде жеткізу жиынтығына кіретін «Жерге тұйықталу» белгісін жапсыру;

- сымның бос ұшын электр қондырғысының жерге тұйықтап қосу тізбегіне қосу.

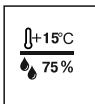
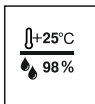
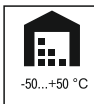
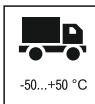
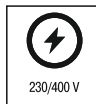


Таблица / Table / Keste 1

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение для корпуса / Value for the enclosure / Корпус үшін мәндер																			
	TR5-11-N-030-20-13-65	TR5-12-N-030-20-13-65	TR5-11-N-035-25-15-65	TR5-12-N-035-25-15-65	TR5-11-N-040-30-17-65	TR5-12-N-040-30-17-65	TR5-11-N-040-30-22-65	TR5-12-N-040-30-22-65	TR5-11-N-050-35-19-65	TR5-12-N-050-35-19-65	TR5-11-N-050-40-18-65	TR5-12-N-050-40-18-65	TR5-11-N-060-40-24-65	TR5-12-N-060-40-24-65	TR5-11-N-060-40-20-65	TR5-12-N-060-40-20-65	TR5-11-N-070-50-25-65	TR5-12-N-070-50-25-65	TR5-11-N-080-60-26-65	TR5-12-N-080-60-26-65
Номинальное напряжение изоляции / Rated insulation voltage / Номиналды кернеу, V	660																			
Потеря эффективной мощности / Effective power loss / Тиймді қуаттың жоғалуы, P, W	40	53	73	85	97	105	118	124	178	250										
Превышение температуры в средней части корпуса / Temperature rise in the middle part of the enclosure / Корпусың ортаңғы бөлігіндегі температураның жоғарылауы, $\Delta t_{0,5}$, K	41	40	41	42	40	41	40	40	41	41										
Превышение температуры в верхней части корпуса / Temperature rise in the upper part of the enclosure / Корпусың жоғарғы бөлігіндегі температураның жоғарылауы, $\Delta t_{1,0}$, K	52	50	51	52	51	51	50	52	51	57										
Степень защиты от внешних механических ударов по ГОСТ IEC 62262 / Degree of protection against external mechanical shocks according to IEC 62262 / MEMCT IEC 62262 бойынша сыртқы механикалық соққылардан қорғау дәрежесі	IK10 (20 Дж / J)																			
Статическая нагрузка / Static loading / Статикалық жүктеме, N	16	20	25	28	31	35	38	43	48	55										
Цвет / Color / Түсі	Серый / Grey / Сұр																			
Материал / Material	с непрозрачной дверцей / with nontransparent door / Әйнекіз есікпен																			
	Оболочка и дверца – АБС-пластик / Enclosure and door: ABS plastic / Қабығы мен есігі – АБС-пластик																			
Материал / Material	с прозрачной дверцей / with transparent door / Әйнекті есікпен																			
	Оболочка – АБС-пластик, дверца – поликарбонат / Enclosure: ABS plastic, door: polycarbonate / Қабығы – АБС-пластик, Есік – поликарбонат																			
Масса, кг, не более / Massa, kg, max / Салмағы, кг, артық емес	с непрозрачной дверцей / with nontransparent door / Әйнекіз есікпен																			
	1,21	1,82	2,47	2,82	3,71	3,97	4,55	5,17	7,57	9,96										
Материал / Material	с прозрачной дверцей / with transparent door / Әйнекті есікпен																			
	1,25	1,85	2,54	2,89	3,82	4,09	4,67	5,33	7,79	10,25										

Таблица / Table / Keste 2

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы		Значение / Value / Мәні
Эксплуатация / Operation / Пайдалану	От минус 45 °С до плюс 80 °С и относительной влажности до 50 % при плюс 40 °С, до 90 % при плюс 20 °С / From minus 45 °С to plus 80 °С and relative humidity up to 50 % at plus 40 °С, up to 90 % at plus 20 °С / Минус 45 °С-тан плюс 80 °С-қа дейін. Салыстырмалы ылғалдылық 40 °С кезінде 50 % - дан аспайды, 20 °С кезінде 90 % - дан аспайды	
	Вид климатического исполнения / Climatic version / Климаттық орындау түрі	УХЛ1 по ГОСТ 15150 / МЕМСТ 15150 бойынша ҚСК1
	Характеристики окружающей среды / Environmental characteristics / Қоршаған ортаның сипаттамалары	<ul style="list-style-type: none"> - невзрывоопасная; - не содержащая токопроводящей пыли; - не содержащая агрессивных газов и паров, разрушающих полимерные материалы и ухудшающие электроизоляционные свойства изделий / - non-explosive; - does not contain conductive dust; - does not contain aggressive gases and vapors that destroy polymer materials and worsen the electrical insulation properties of products / - Жарылысқа қауіпті емес; - Құрамында ток өткізгіш шаң жоқ; Полимерлік материалды бұзатын және құрамында бұйымның электр оқшаулаушы қасиеттерін нашарлататын агрессивті газдар мен булар жоқ

Таблица / Table / Keste 3

Наименование / Denomination / Атауы	Рис. / Fig. / Сур.	Размеры, мм / Dimensions, mm / Өлшемдері								
		H	L	B	A	A1	A2*	A3*	A4	
TR5-11-N-030-20-13-65, TR5-12-N-030-20-13-65	1	300	200	130	95	170	126	254	-	
TR5-11-N-035-25-15-65, TR5-12-N-035-25-15-65		350	250	150	145	220	176	304	44	
TR5-11-N-040-30-17-65, TR5-12-N-040-30-17-65	2	400	300	170	195	270	226	354	94	
TR5-11-N-040-30-22-65, TR5-12-N-040-30-22-65				220						
TR5-11-N-050-35-19-65, TR5-12-N-050-35-19-65	3	500	350	190	245	370	276	454		
TR5-11-N-050-40-18-65, TR5-12-N-050-40-18-65			400	180						295
TR5-11-N-050-40-24-65, TR5-12-N-050-40-24-65				240	295	470	326	554		
TR5-11-N-060-40-20-65, TR5-12-N-060-40-20-65			600	400						200
TR5-11-N-070-50-25-65, TR5-12-N-070-50-25-65			700	500	250	395	570	426		654
TR5-11-N-080-60-26-65, TR5-12-N-080-60-26-65	4	800	600	260	495	670	526	754		

* Размеры защищаемого пространства / Dimensions of the protected space / Қорғалатын кеңістіктің өлшемдері

Таблица / Table / Кесте 4

Наименование / Denomination / Атауы	Количество, шт. (экз.) / Quantity, pcs. (ex.) / Саны, дана (экз.)	
Корпус / Enclosure	1	
Паспорт / Passport	1	
Инструкция по монтажу / Installation instruction / Құрастыру жөніндегі нұсқаулық	1	
Ключ замка / Lock key / Құлып кілті	TR5-11-N-030-20-13-65, TR5-12-N-030-20-13-65	1
	TR5-11-N-035-25-15-65, TR5-12-N-035-25-15-65, TR5-11-N-040-30-17-65, TR5-12-N-040-30-17-65, TR5-11-N-040-30-22-65, TR5-12-N-040-30-22-65, TR5-11-N-050-35-19-65, TR5-12-N-050-35-19-65, TR5-11-N-050-40-18-65, TR5-12-N-050-40-18-65, TR5-11-N-050-40-24-65, TR5-12-N-050-40-24-65, TR5-11-N-060-40-20-65, TR5-12-N-060-40-20-65, TR5-11-N-060-40-20-65, TR5-12-N-060-40-20-65, TR5-11-N-070-50-25-65, TR5-12-N-070-50-25-65	2
	TR5-11-N-080-60-26-65, TR5-12-N-080-60-26-65	3
Кронштейн / Bracket	4	
Заглушка / Plug	4	
Винт самонарезающий / Self-tapping screw / Өздігінен бұрап тұратын бұранда 4,2×13	8	
Винт самонарезающий / Self-tapping screw / Өздігінен бұрап тұратын бұранда 4,2×32	4	
Дюбель / Dowel 6×35	4	
Комплект для заземления монтажной панели / Mounting plate grounding kit / Монтаждау тақтасының жерге тұйықтау жинағы:	1	
- винт М6×30 / М6×30 screw / М6×30 бұрандалы бұранда	1	
- гайка шестигранная М6 с фланцем / М6 hexagon nut with flange / фланеці бар алтыбұрышты М6 гайкасы	1	
- шайба / washer 6	1	
- гайка шестигранная М6 / М6 hexagon nut / алтыбұрышты М6 гайка	1	
Знак «Заземление» / The "Grounding" sign / «Жерге тұйықтап қосу» белгісі	1	
Знак «Опасность поражения электрическим током» / «Электр тогының соғу қаупі» белгісі	1	

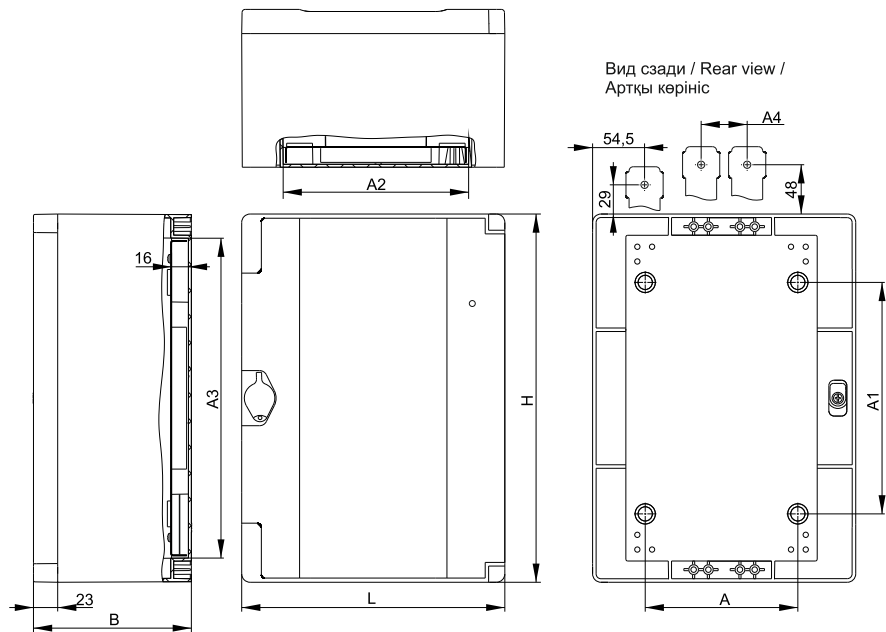


Рисунок / Figure / Сурет 1

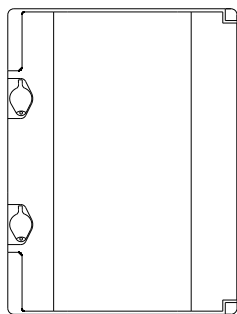
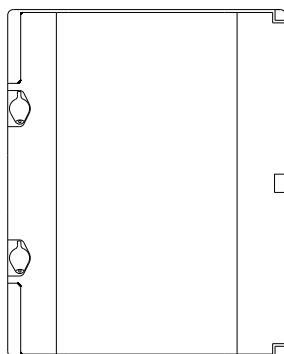
Рисунок / Figure /
Сурет 2

Рисунок / Figure / Сурет 3

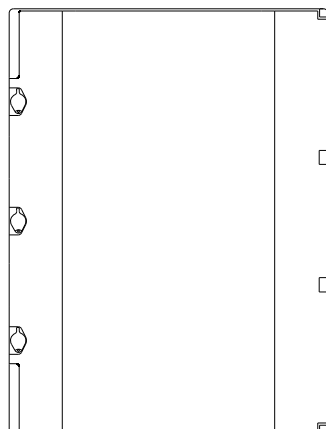


Рисунок / Figure / Сурет 4