

TITAN 3 КОРПУС МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ЩРН IP54

Краткое руководство по эксплуатации

RU

Основные сведения об изделии

Корпус металлический ЩРН IP54 серии TITAN 3 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 химических активных веществ, с естественной вентиляцией. Допускается установка под навесом.

Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха: от минус 40 °C до плюс 40 °C;
- относительная влажность воздуха (среднегодовое значение): 75 % при температуре плюс 15 °C. Допускается влажность 100 % при температуре плюс 25 °C.

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 сварной металлический с полимерным защитным покрытием.

Нижняя поверхность корпуса имеет отверстия для ввода проводов.

Дверца корпуса запирается на замок.

На задней стенке выполнены отверстия для навески на стену.

Внутри корпуса установлены: Т-образные монтажные рейки TH 35-7,5 по ГОСТ IEC 60715 для соответствующего количества электроаппаратов, элементы для крепления шин N и PE, оперативная панель.

Комплектность

Комплект поставки приведен в таблице 3.

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 обеспечивает контакт с опасными частями, находящимися под напряжением, и является частью цели защиты. Непрерывность цели защиты от поражения электрическим током обеспечивается надёжным контактом между частями шкафа и присоединением шкафа к защитному проводнику. Проверку целей 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 и эксплуатации

Извлечь корпус из упаковки, положить на ровную горизонтальную поверхность.

Открыть дверцу корпуса, снять оперативную панель. Закрепить корпус на месте эксплуатации через отверстия на задней стенке.

Зачистить до основного металла и покрыть нейтральной смазкой контактные площадки заземляющего зажима.

Установить защитный проводник, соединяющий узлы заземления на оболочке и двери, используя для этого крепёжные детали из состава комплекта.

Наклеить знаки «Заземление» внутри корпуса рядом с узлами заземления. Завести в оболочку вводные и отходящие проводники через отверстия на дне корпуса.

В соответствии со схемой НКУ установить на рейки требуемую аппаратуру и выполнить внутренние электрические соединения.

Для установки в корпус рекомендуется следующее оборудование:

- модульное оборудование с возможностью крепления на Т-образную монтажную рейку TH 35-7,5 (ГОСТ IEC 60715): автоматические выключатели для защиты от сверхтоков; выключатели автоматические, управляемые дифференциальным током, со встроенной / без встроенной защиты от сверхтоков, выключатели нагрузки;
- шины для подключения проводников L, N, PE, PEN;
- шины соединительные типа PIN, FORK;
- другое оборудование защиты и управления электроустановками с возможностью крепления на Т-образную монтажную рейку TH 35-7,5 (ГОСТ IEC 60715).

Подключить вводные и отходящие проводники.

Установить оперативную панель.

Наклеить маркировочную этикетку и промаркировать группы.

Наклеить на дверь знак «Осторожно! Электрическое напряжение» и закрыть её на ключ.

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 °C до плюс 50 °C.

Хранение корпуса осуществляется в упаковке изготовителя в закрытых помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от минус 40 °C до плюс 50 °C и относительной влажности не более 75 % при температуре плюс 15 °C. Допускается влажность 100 % при температуре плюс 25 °C.

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 монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения.

Срок службы корпуса – 15 лет. По истечении срока службы изделие утилизировать.

EN

Basic product data

IP54 metal enclosure for wall-mounting distribution board TITAN 3 series IEK trademark (hereinafter referred to as the enclosure) is designed for further assembly of low-voltage distribution boards.

The enclosure must be installed in naturally ventilated rooms with a non-explosive environment that does not contain current-conducting dust and chemically active substances. It is allowed to be installed under a canopy.

Operating conditions:

- ambient air temperature: from minus 40 °C to plus 40 °C;

– relative air humidity (annual average): 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 table 1.

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 2.

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.

On the back wall there are holes for hanging on the wall. Inside the enclosure the following elements are installed:

TH 35-7,5 T-shaped rail according to IEC 60715 for the appropriate number of electrical devices, elements for mounting N and PE busbars, the faceplate.

Completeness of set

The scope of delivery is shown in the 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 and operation rules

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

Open the enclosure door, remove the faceplate.

Fix the enclosure at the place of operation through the holes on the back wall.

Grind up to the base metal and cover the contact pads of the ground terminal with neutral grease.

Install a protective conductor connecting the ground nodes on the enclosure and the door, using fasteners from the kit.

Stick the signs "Grounding" inside the enclosure next to the ground nodes.

Insert the incoming and outgoing conductors into the enclosure through the holes at the bottom of the enclosure.

In accordance with the scheme of assembly, install the required electrical equipment on the rails and perform internal electrical connections.

The following equipment is recommended for installation in the metal enclosures:

- modular equipment with the possibility of mounting on TH 35-7,5 T-shaped rail (IEC 60715): circuit breakers for overcurrent protection; residual current operated circuit-breaker with/without integral overcurrent protection, load-break switches;
 - busbars for connecting L, N, PE, PEN conductors;
 - connecting PIN, FORK type busbars;
 - other equipment for protection and control of electrical installations with the possibility of mounting on TH 35-7,5 T-shaped rail (IEC 60715).
- Connect the incoming and outgoing conductors.

Install the faceplate.

Stick a marking label and mark the groups.

Stick on the door a sign "Caution! Electrical voltage" and lock it with a 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 40 °C to plus 50 °C.

The enclosure is stored in the manufacturer's package in closed naturally ventilated rooms at ambient temperature from minus 40 °C to plus 50 °C and a relative humidity up to 75 % at a temperature of plus 15 °C. 100 % humidity is allowed at a temperature of plus 25 °C.

After decommissioning, the product 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 product.

KZ

Бұйым туралы негізгі ақпарат

IEK тауар белгісінің TITAN 3 сериялы IP54 металл ЩРН корпусы (будан әрі – корпус)

тарату түріндегі төмен вольтты электр қалқандарын одан әрі құрастыруға арналған.

Корпус табиғи желдегілетін, өткізгіш шаңы мен химиялық белсенді заттары жоқ жарылыс қаупі жоқ ортасы бар үй-жайларда орнатылуы тиіс. Шатырдың астына орнатуға рұқсат етіледі.

Пайдалану шарттары:

- қоршаған ауаның температурасы: минус 40 °C-тан плюс 40 °C-қа дейін;
- ауаның салыстырмалы ылғалдылығы (орташа жылдық мән) – плюс 15 °C температурада 75 %, плюс 25 °C температурада 100 % ылғалдылыққа рұқсат етіледі.

Корпус УKM.001.2015 ТШ техникалық шарттары бойынша шығарылады.

Техникалық деректер

Негізгі техникалық деректер 1-кестеде келтірілген.

Қорғалатын кеңістіктің орналасуы мен мөлшері корпустың жалпы өлшемдеріне сәйкес келеді.

Жылу энергиясын тарату қабілетін сипаттайтын параметрлер 2-кестеде келтірілген.

Полимерлі қорғаныш жабыны бар дәнекерленген металл корпус.

Корпустың төменгі бетінде сымдарды енгізуге арналған тесіктер бар.

Корпустың есігі құлыпталуы.

Артық қабырғада қабырғаға іну үшін тесіктер жасалады.

Корпусың ішінде: Электр аппараттарының тиісті санына арналған IEC 60715 МЕМСТ бойынша Т-тәрізді TH 35-7,5 бағыттағыштары, N және PE шиналарын бекітуге арналған элементтер, желдел панель орнатылған.

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 бөліктерімен 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 тізбегінің 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, корпуссты ұқсас немесе жақсартылған сипаттамаларға ауыстыру қажет.

Монтаждау және пайдалану ережелері

Қаптамадан корпуссты алып, тегіс көлденең бетке қою.

Корпусстың есігін ашып, жедел панельді алу. Корпуссты жұмыс орнында артқы қабырғадағы тесіктер арқылы бекіту.

Негізгі металға дейін тазалаңыз және жерге тұйықтау түйреуіштерінің түйіспелі алаңдарын бейтарап майлағышпен жабу.

Қаптамадағы және есіктердегі жерге қосу қондырғыларын қосатын қорғаныс өткізгішін орнату, ол үшін жиынтықтың құрамындағы бекіткіштерді қолдану. «Жерге қосу» белгілерін корпусстың ішіне жерге қосу қондырғыларының жанына жабыстыру.

Корпусстың түбіндегі тесіктер арқылы кіріс және шығыс өткізгіштерді қабыққа салу.

ТТҚ сызбасына сәйкес рельестерге қажетті жабдықты орнатыңыз және ішкі электр қосылымдарын орындау.

Металл корпусқа орнату үшін келесі жабдық ұсынылады:

- Т-тәрізді бағыттағышқа TH 35-7,5 бекіту мүмкіндігі бар модульдік жабдық (IEC 60715 MEMCT): асқын токтан қорғауға арналған автоматты ажыратқыштар; дифференциалды токпен басқарылатын автоматты ажыратқыштар, кірістірілген/кірістірілмеген токтан жоғары қорғаныссыз, жүктеме ажыратқыштары;
- L, N, PE, PEN өткізгіштерін қосуға арналған шиналар;
- PIN, FORK типті қосқыш шиналар;
- бекіту мүмкіндігі бар электр қондырғыларын қорғау және басқарудың басқа жабдықтары Т-тәрізді бағыттаушы TH 35-7,5 (IEC 60715 MEMCT).

Кіріс және шығыс өткізгіштерді қосу. Жедел панельді орнату. Таңбалау жапсырмасын жапсыру және топтарды белгілеу.

Есікке «Абайлаңыз! Электр кернеуі» белгісін жабыстыру және оны кілтпен жабу.

Тасымалдау, сақтау және көдеге жарату

Корпуссты тасымалдауға механикалық зақымданудан, ластанудан, ылғалдың түсуінен және тікелей күн сәулесінен қорғауды қамтамасыз ететін жабық көліктің зек келген түрімен, қоршаған ауа температурасы минус 40 °С-тан плюс 50 °С-қа дейін рұқсат етіледі.

Корпуссты сақтау қоршаған ауаның температурасы минус 40 °С-тан плюс 50 °С-қа дейін және салыстырмалы ылғалдылығы плюс 15 °С температурада 75 %-дан аспайтын табиғи желдеткіші бар жабық үй-жайларда дайындаушының қаптамасында жүзеге асырылады. Плюс 25 °С температурада 100 % ылғалдылыққа рұқсат етіледі.

Пайдаланудан шығарылғаннан кейін бұйым металл сынықтары ретінде жойылады.

Қызмет мерзімі және дайындаушының кепілдіктері

Корпуссты пайдаланудың кепілдік мерзімі-тұтынушы пайдалану, сақтау, тасымалдау және монтаждау шарттарын сақтаған кезде сатылған күннен бастап 3 жыл.

Корпусстың қызмет ету мерзімі – 15 жыл. Қызмет мерзімі аяқталғаннан кейін бұйымды көдеге жарату.

Таблица / Table / Кесте 1

Наименование показателя / Parameter denomination / Параметршілтік атауы	Значения для корпуса / Values for enclosure / Корпусстың мөндері							
	ШРн-12	ШРн-18	ШРн-24	ШРн-36	ШРн-48	ШРн-54	ШРн-72	
Артикул / Order code / Жеткізуші коды	МКМ11-N-12-54-Z	МКМ11-N-18-54-Z	МКМ11-N-24-54-Z	МКМ11-N-36-54-Z	МКМ11-N-48-54-Z	МКМ11-N-54-54-Z	МКМ11-N-72-54-Z	
Вид установки / Type of installation / Орнату түрі	Навесной / Wall-mounting / Аспапы							
Номинальный ток / Rated current / Номиналды ток, А	≤ 125							
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529) / Degree of protection according to IEC 60529 / 14254 MEMCT (IEC 60529) бойынша қорғау дәрежесі	IP54							
Степень защиты от внешнего механического воздействия по ГОСТ IEC 62262 / The degree of protection against external mechanical impact according to IEC 62262 / IEC 62262 MEMCT бойынша сырты механикалық әсерден қорғау дәрежесі	IK08							
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150 / Climatic and placement category / 15150 MEMCT бойынша климаттық орындалуы және орналастыру санаты	У2 / N2							
Максимальная статическая нагрузка на панель электросчётчика/оболочку / Maximum static load on the electric meter panel/enclosure / Электр есептегіш панеліне/ қабығына максималды статикалық жүктеме, N	200	250	400	600	800	750	1200	
Защитное покрытие / Protective coating / Қорғаныс жабыны	Полиэфирная порошковая краска / Polyester powder paint / Полиэфир ұнтақ бояуы							
Цвет покрытия / Coating color / Жабын түсі	RAL 7035							
Расположение вводных отверстий / Location of the inlet holes / Кіріс санылуларының орналасуы	Снизу / From the bottom / Төменнен							
Ремонтпригодность / Repairability / Жөндеуге жарамдылығы	Неремонтпригоден / Non-repairable / Жөндеуге жарамайды							
Габаритные размеры корпуса / Overall dimensions of the enclosure / Корпусстың габаритты өлшемдері, mm	Высота / Height / Биіктігі	240	240	410	540	670	540	540
	Ширина / Width / Ені	330	440	330	330	330	440	660
	Глубина / Depth / Тереңдігі	120	120	120	120	120	120	120
Масса (нетто) ± 5 % / Weight (net) ± 5 % / Салмағы (таза) ± 5 %, kg	3,3	4,2	5,1	6,4	8,1	7,7	11,7	

Таблица / Table / Кесте 2

Тип корпуса / Enclosure type / Корпусстың типі	Артикул / Order code / Жеткізуші коды	Потеря эффективной мощности / Effective power loss / Тімді қуаттың жоғалуы, W*	Δt0,5	Δt1,0
ШРн-12	МКМ11-N-12-54-Z	30	28	32
ШРн-18	МКМ11-N-18-54-Z	45	32	36
ШРн-24	МКМ11-N-24-54-Z	60	38	45
ШРн-36	МКМ11-N-36-54-Z	90	47	58
ШРн-48	МКМ11-N-48-54-Z	120	50	61
ШРн-54	МКМ11-N-54-54-Z	60	28	34
ШРн-72	МКМ11-N-72-54-Z	90	34	39

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 °С в середине и вверх оболочки соответственно. / temperature rise inside the enclosure relative to 35 °С in the middle and at the top of the enclosure, respectively. / қабықтың ортасында және жоғарғы жағында сәйкесінше 35 °С-қа қатысты қабық ішіндегі температураның жоғарылауы.

Таблица / Table / Кесте 3

Наименование / Denomination / Атауы	Количество / Quantity / Саны, шт. / pcs / дана, (экз., / copies)						
Тип корпуса / Enclosure type / Корпусстың типі	ШРн-12	ШРн-18	ШРн-24	ШРн-36	ШРн-48	ШРн-54	ШРн-72
Артикул / Order code / Жеткізуші коды	МКМ11-N-12-54-Z	МКМ11-N-18-54-Z	МКМ11-N-24-54-Z	МКМ11-N-36-54-Z	МКМ11-N-48-54-Z	МКМ11-N-54-54-Z	МКМ11-N-72-54-Z
Корпус металлический / Metal enclosure / Металл корпус	1						
Знак «Заземление» / «Grounding» sign / «Жерге қосу» белгісі	1						2
Знак «Осторожно! Электрическое напряжение» / The sign «Caution! Electrical voltage» / «Абайлаңыз! Электр кернеуі» белгісі	1						2
Табличка для маркировки электроаппаратов / Plate for marking electrical devices / Электр аппараттарын таңбалауға арналған тақтайша	1	1/2	2	3	4	4	6
Инструкция по установке корпуса / Installation instruction for enclosures / Корпусстарын орнату жөніндегі нұсқаулық	1						
Провод заземления / Ground wire / Жерге қосу сымы	1						2
Болт фланцевый М6х14 / М6х14 flange bolt / Ернемекті бұрандама М6х14	4						
Гайка фланцевая М6 / М6 flange nut / М6 ернемекті сомын	6						8
Шайба 6.01.019 / 6.01.019 washer / Тығырық 6.01.019	2						4
Зацеп / Hook / Ілпек	4						
Кольцо 006.012-25-2-3 / 006.012-25-2-3 ring / Сақина 006.012-25-2-3	4						
Сальник / Gland / Шарбы	3						6
Паспорт / Passport	1						
Упаковка / Package / Қаптама	1						