

## КОРПУС МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ЩРН IP54 СЕРИИ TITAN 5

## Краткое руководство по эксплуатации

RU

**Основные сведения об изделии**

Корпус металлический ЩРН IP54 серии TITAN товарного знака IEK (далее – металлокорпус) предназначен для дальнейшей сборки низковольтных электрощитов распределительного типа.

Металлокорпус устанавливается в помещениях с невзрывоопасной средой, не содержащей токопроводящей пыли и химически активных веществ. Допускается установка под навесом.

Условия эксплуатации – под навесом или в помещении со свободным доступом наружного воздуха, не содержащим токопроводящей пыли и химически активных веществ, с невзрывоопасной средой:

- температура окружающего воздуха – от минус 40 °С до плюс 40 °С;
- относительная влажность 75 % при температуре плюс 15 °С. Допускается влажность 100 % при температуре плюс 25 °С.

**Технические данные**

Основные технические данные металлокорпуса представлены в таблице 1.

Расположение и размер защищаемого пространства соответствует габаритным размерам металлокорпуса.

Параметры, характеризующие способность рассеивать тепловую энергию, представлены в таблице 2.

Корпус состоит из оболочки, открывающейся(ихся) двери(ей), рам монтажных и панелей оперативных.

Оболочка корпуса – стальная сварная с защитно-декоративным покрытием. В нижней и верхней части выполнены окна для прохода кабелей и проводов, закрытые полимерными кабель-вводами. На задней стенке приварены шпильки для крепления монтажных рам и выполнены отверстия для навески на стену. Внутри оболочки на боковой стенке имеется узел заземления в виде резьбовой омедненной шпильки.

Монтажные рамы состоят из вертикальных профилей и Т-образных направляющих ТН35-7,5 (ГОСТ IEC 60715), установленных с шагом 125 мм (для корпусов с двумя Т-образными направляющими и более) и предназначенных для размещения на них модульной электроаппаратуры. В монтажные профили установлены пластиковые стойки для крепления оперативной панели, а также стойки, фиксирующие шины PEN.

**ВНИМАНИЕ**

**Шины PEN установлены в соответствующие суппорты (рисунок 3) в количестве:**

- ЩРН-12 – 2 шт. (шина PEN 6×9 мм 12/2);
- ЩРН-24, ЩРН-36 – 2 шт. (шина PEN 6×9 мм 24/2);
- ЩРН-48, ЩРН-60, ЩРН-72, ЩРН-84 – 4 шт. (шина PEN 8×12 мм 24/3);
- ЩРН-48, ЩРН-72 – 8 шт. (шина PEN 6×9 мм 24/2);
- ЩРН-96, ЩРН-120, ЩРН-144, ЩРН-168 – 8 шт. (шина PEN 8×12 мм 24/3);
- ЩРН-180, ЩРН-216 – 12 шт. (шина PEN 8×12 мм 24/3).

Оперативная панель (рисунок 1) выполнена сборной, состоящей из торцевых и линейных модулей и крепежных клипс. На линейных модулях имеются окна для выхода модульной электроаппаратуры, в нижнее окно установлена заглушка (только для корпусов с двумя или более окнами).

Дверь(и) корпуса запираются на замок независимо друг от друга.

По контуру прилегания дверей к оболочке нанесено полимерное уплотнение. На внутренней стороне двери имеется узел заземления в виде резьбовой омедненной шпильки.

### **Комплектность**

Комплект поставки приведен в таблице 3.

### **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 надежным контактом между частями шкафа и присоединением шкафа к защитному проводнику.

Проверку цепей защиты должен провести изготовитель низковольтного комплектного устройства (НКУ).

Все работы по монтажу НКУ должны проводиться 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 и эксплуатации**

Открыть дверь(и) корпуса и посредством отвертки повернуть крепежные клипсы на оперативной панели на угол 90° (шлиц на головке клипсы должен вставать параллельно Т-образной направляющей ТН35-7,5 (ГОСТ IEC 60715), при этом панель отщелкивается со стоек, и ее можно снять (рисунок 1а). Торцевым гаечным ключом на 10 мм открутить гайки и демонтировать из оболочки монтажную раму.

Закрепить оболочку на месте эксплуатации через отверстия в задней стенке (рисунок 2а) или через специальные зацепы (рисунок 2б). Установить защитный проводник, соединяющий узлы заземления на оболочке и двери, используя для этого крепежные детали из состава комплекта. Наклеить знаки «Заземление» внутри корпуса рядом с узлами заземления. Завести за оболочку вводные и отходящие проводники, аккуратно прорезав для этого необходимые отверстия в кабель-вводах.

В соответствии со схемой НКУ установить на монтажную раму требуемую электроаппаратуру и выполнить внутренние электрические соединения.

Суппорты с шинами защелкиваются в держатели без применения специального инструмента. Схема ввода проводов – на рисунке 3.

Для установки в металлокорпус рекомендуется следующее оборудование:

– модульное оборудование с возможностью крепления на Т-образную направляющую ТН35-7,5 (ГОСТ IEC 60715); автоматические выключатели для защиты от сверхтоков; выключатели автоматические, управляемые дифференцированным током со встроенным / без встроенной защиты от сверхтоков; выключатели нагрузок;

– 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 направляющую ТН35-7,5 (ГОСТ IEC 60715).

Установить собранную монтажную раму в оболочку и закрепить ее гайками. Подключить вводные и отходящие проводники. Для ограничения доступа внутрь корпуса зафиксировать кабель-ввод посредством герметика или клея. Проверить работоспособность смонтированной аппаратуры.

Установить оперативную панель. Для этого повернуть крепежные клипсы таким образом, чтобы шлиц на головке встал перпендикулярно Т-образной направляющей TH35-7,5 (ГОСТ ИЕС 60715), и надавить на них, при этом панель защелкнется в стойке (рисунок 1б). Не использованные под электроаппараты окна на оперативной панели закрыть заглушками.

Для предотвращения несанкционированного доступа внутрь корпуса оперативную панель опломбировать через крепежные клипсы и проушины стоек.

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

### **Транспортирование, хранение и утилизация**

Транспортирование и хранение изделия осуществляется в упаковке изготовителя, обеспечивающей защиту от механических повреждений, загрязнения, попадания влаги и прямого солнечного света, при температуре окружающего воздуха от минус 40 °С до плюс 40 °С.

Транспортирование металлокорпусов может осуществляться любым видом крытого транспорта.

Хранение металлокорпусов должно осуществляться в закрытых помещениях. Параметры относительной влажности те же, что и при эксплуатации металлокорпусов.

После выхода из эксплуатации изделие утилизируется как металлический лом.

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

Гарантируемый срок эксплуатации – 3 года с даты продажи при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации.

Срок службы изделия – 15 лет. По истечении срока службы изделие не представляет опасности для здоровья и окружающей среды.

## IP54 SHCHRn METAL ENCLOSURE OF TITAN 5 SERIES

EN

### **Basic product data**

IP54 SHCHRn metal enclosure of TITAN series of IEK trademark (hereinafter – the metal enclosure) is designed for further assembly of low-voltage switchboards.

The metal enclosure is installed in rooms with non-explosive environment, free of conductive dust and chemically active substances. Installation under a canopy is allowed.

Operating conditions – under a canopy or in a room with free access of outside air, free of conductive dust and chemically active substances, with non-explosive environment:

– ambient air temperature – from minus 40 °C to plus 40 °C;

– relative humidity is 75 % at temperature plus 15 °C. 100 % relative humidity is allowed at temperature plus 25 °C.

### **Technical data**

The main technical data of the metal enclosure are shown in table 1.

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

Parameters that characterize the ability to dissipate thermal energy are presented in table 2.

The enclosure consists of the shell, opening door(s), mounting frames and operating panels.

Enclosure shell – steel welded with protective and decorative coating. In the lower and upper

part, there are windows for the passage of cables and wires, covered with polymeric cable glands. On the back wall, studs for mounting frames are welded and holes for wall mounting are made. Inside the shell on the side wall, there is a ground node in the form of a threaded copper-plated stud.

Mounting frames consist of vertical profiles and TN35-7,5 T-rails (IEC 60715), installed with 125 mm pitch (for enclosures with two or more T-rails) and designed to place modular electrical equipment on them. In the mounting profiles, the plastic pillars for fixing the operating panel as well as the pillars fixing the PEN busbars are installed.

#### **ATTENTION**

**The PEN busbars are installed in the corresponding holders (Figure 3) in the quantity:**

- SHCHRn-12 – 2 pcs (PEN busbar 6×9 mm 12/2);
- SHCHRn-24, SHCHRn-36 – 2 pcs (PEN busbar 6×9 mm 24/2);
- SHCHRn-48, SHCHRn-60, SHCHRn-72, SHCHRn-84 – 4 pieces (PEN busbar 8×12 mm 24/3);
- SHCHRn-48, SHCHRn-72 – 8 pcs (PEN busbar 6×9 mm 24/2);
- SHCHRn-96, SHCHRn-120, SHCHRn-144, SHCHRn-168 – 8 pieces (PEN busbar 8×12 mm 24/3);
- SHCHRn-180, SHCHRn-216 – 12 pcs (PEN busbar 8×12 mm 24/3).

Operating panel (figure 1) is prefabricated, consisting of end and line modules and fixing clips. Line modules have windows for exit of modular electrical equipment, the lower window has an end plug (only for enclosures with two or more windows).

The enclosure door(s) are independently lockable.

There is a polymer seal around the contour of the door(s) jointing to the enclosure. There is a ground node on the inside of the door in the form of a threaded copper plated stud.

#### **Supply package**

The delivery set is given in table 3.

#### **Safety precautions**

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

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

The protection circuits should be checked by the manufacturer of the low-voltage switchgear and controlgear assembly (low-voltage switchgear and controlgear).

All works on installation of low-voltage switchgear and controlgear assemblies should be carried out by specially trained personnel in accordance with the requirements of reference documentation in the field of electrical engineering.

If a malfunction is detected, stop using the product immediately.

If you detect a malfunction during the warranty period, contact the organization where you purchased the product, or a representative office.

If you detect a malfunction after the warranty period it is necessary to replace the product with a similar one with the same or improved characteristics.

#### **Installation and operation rules**

Open the enclosure door(s) and use a screwdriver to turn the fastening clips on the operating panel by an angle of 90° (the slot on the clip head should be parallel to the TN35-7,5 T-rail (IEC 60715), the panel is then released from the pillars and can be removed (figure 1a). Using a 10 mm hollow head wrench, unscrew the nuts and remove the mounting frame from the shell.

Fix the shell at the place of operation through the holes in the back wall (figure 2a) or through the special hooks (figure 2b). Install the protective conductor connecting the ground nodes on the shell and the door, using the fasteners included in the set for this purpose. Stick the signs "earthing"

inside the shell next to the ground nodes. Lead input and output conductors behind the enclosure, carefully cutting the necessary holes in the cable glands for this purpose.

Install the required electrical equipment on the mounting frame and make the internal electrical connections in accordance with the switchgear and controlgear diagram.

The busbar holders are snapped into the holders without any special tools. The wiring diagram is shown in figure 3.

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

- modular equipment with the possibility of mounting on the TN35-7,5 T-rail (IEC 60715): circuit breakers for overcurrent protection; residual current operated circuit-breakers with/without integral overcurrent protection; load breakers;

- busbars for connection of L, N, PE/PEN conductors;

- connection bars of PIN, FORK type;

- other equipment for protection and control of electrical installations with a possibility of mounting on TN35-7,5 T-rail (IEC 60715).

Install the assembled mounting frame in the shell and fix it with nuts. Connect the input and output conductors. Fix the cable entry by means of sealant or glue to restrict the access inside the shell. Check the performance of the assembled equipment.

Install the operating panel. To do this, turn the fixing clips so that the slot on the head will be perpendicular to the TN35-7,5 T-rail (IEC 60715) and press them, the panel will snap into the pillar (figure 1b). Close the windows that are not used for electrical devices on the operating panel with end plugs.

To prevent unauthorized access inside the shell, seal the operating panel through the fixing clips and pillar eyelets.

Stick the "Warning! Electrically energized" sign on the door and lock it with the key.

### **Transportation, storage and disposal**

The product is transported and stored in the manufacturer's package, providing protection from mechanical damage, dirt, moisture and direct sunlight, at ambient air temperature from minus 40 °C to plus 40 °C.

Metal enclosures can be transported by any type of covered transport.

Metal enclosures should be stored in closed rooms. The parameters of relative humidity are the same as in the operation of metal enclosures.

The product is disposed of as scrap metal when it is put out of service.

### **Service life and manufacturer's warranties**

Warranty period of operation – 3 years from the date of sale, provided that the consumer observes the rules of transportation, storage and operation.

Service life of the product is 15 years. Upon the expiry of the service life, the product does not pose a threat to health and the environment.

Таблица / Table 1

Наименование показателя / Parameter denomination	Значение / Value							
	ЩРН-12 (1×12) / SHCHRn - 12 (1×12)	ЩРН-24 (1×24) / SHCHRn 24 (1×24)	ЩРН-36 (1×36) / SHCHRn 36 (1×36)	ЩРН-48 (1×48) / SHCHRn - 48 (1×48)	ЩРН-60 (1×60) / SHCHRn - 60 (1×60)	ЩРН-72 (1×72) / SHCHRn - 72 (1×72)	ЩРН-84 (1×84) / SHCHRn - 84 (1×84)	
Вид установки / Installation type	Навесной / Однодверный / Wall hanging / Single-door							
Номинальный ток, А / Rated current, A	≤ 125							
Степень защиты от внешнего механического воздействия по ГОСТ IEC 62262 / Degree of protection against external mechanical impacts according to IEC 62262	IK08							
Максимальная статическая нагрузка на оболочку, Н, в соответствии с УKM.001.2015 ТУ / Maximum solid state load on the shell, N	64	79	95	111	90	105	110	
Количество модулей устанавливаемой электроаппаратуры, шт. / Number of modules of installed electrical equipment, pcs	12	24	36	48	60	72	84	
Климатическое исполнение корпуса по ГОСТ 15150 / Climatic version of the enclosure	У2 / N2 (mild climate)							
Степень защиты металлокорпуса по ГОСТ 14254 / Degree of protection of the metal enclosure according to IEC 60529	IP54							
Тип, цвет покрытия / Type, color of coating	Тип и цвет покрытия указаны на маркировочной этикетке / The type and color of the coating is indicated on the identification tag							
Расположение входных отверстий / Positioning of the inlets	Снизу / From below			Снизу и сверху / From below and above				
Габаритные размеры корпуса, мм / Enclosure overall dimensions, mm	Высота / Height	335	460	585	710	835	960	1085
	Ширина / Width	310						
	Глубина / Depth	140						
Масса (нетто), кг / Weight (net), kg	≤ 5,1	≤ 6,4	≤ 7,7	≤ 9,2	≤ 10,6	≤ 11,9	≤ 13,3	

Продолжение таблицы / Continuation of table 1

Наименование показателя / Parameter denomination	Значение / Value							
	ЩРН-48 (2×24) / SHCHRn 48 (2×24)	ЩРН-72 (2×36) / SHCHRn 72 (2×36)	ЩРН-96 (2×48) / SHCHRn - 96 (2×48)	ЩРН-120 (2×60) / SHCHRn - 120	ЩРН-144 (2×72) / SHCHRn 144	ЩРН-168 (2×84) / SHCHRn 168 (2×84)	ЩРН-180 (3×60) / SHCHRn - 180	ЩРН-216 (3×72) / SHCHRn 216 (3×72)
Вид установки / Installation type	Навесной / Однодверный / Wall hanging / Single-door					Навесной / Двухдверный / Wall hanging / Double-door		
Номинальный ток, А / Rated current, A	≤ 125							
Степень защиты от внешнего механического воздействия по ГОСТ IEC 62262 / Degree of protection against external mechanical impacts according to IEC 62262	IK08							
Максимальная статическая нагрузка на оболочку, Н, в соответствии с УKM.001.2015 ТУ / Maximum solid state load on the shell, N	139	166	194	160	195	210	240	290

Продолжение таблицы / Continuation of table 1

Наименование показателя / Parameter denomination		Значение / Value								
		ЩРн-48 (2×24) / SHCHRn 48 (2×24)	ЩРн-72 (2×36) / SHCHRn 72 (2×36)	ЩРн-96 (2×48) / SHCHRn - 96 (2×48)	ЩРн-120 (2×60) / SHCHRn - 120	ЩРн-144 (2×72) / SHCHRn 144	ЩРн-168 (2×84) / SHCHRn 168 (2×84)	ЩРн-180 (3×60) / SHCHRn - 180	ЩРн-216 (3×72) / SHCHRn 216 (3×72)	
Количество модулей устанавливаемой электроаппаратуры, шт. / Number of modules of installed electrical equipment, pcs		48	72	96	120	144	168	180	216	
Климатическое исполнение корпуса по ГОСТ 15150 / Climatic version of the enclosure		У2 / N2 (mild climate)								
Степень защиты металлокорпуса по ГОСТ 14254 / Degree of protection of the metal enclosure according to IEC 60529		IP54								
Тип, цвет покрытия / Type, color of coating		Тип и цвет покрытия указаны на маркировочной этикетке / The type and color of the coating is indicated on the identification tag								
Расположение входных отверстий / Positioning of the inlets		Снизу и сверху / From below and above								
Габаритные размеры корпуса, мм / Enclosure overall dimensions, mm	Высота / Height	460	585	710	835	960	1085	835	960	
	Ширина / Width	570						830		
	Глубина / Depth	140								
Масса (нетто), кг / Weight (net), kg		≤ 11,0	≤ 12,8	≤ 15,0	≤ 16,9	≤ 19,2	≤ 21,3	≤ 23,7	≤ 26,5	

Таблица / Table 2

Металлокорпус / Metal enclosure	Потеря эффективной мощности, Вт / Actual power loss, W	$\Delta t_{0,5}$	$\Delta t_{0,75}$	$\Delta t_{1,0}$
ЩРн-12 (1×12) У2 IP54 IEK / SHCHRn-12 (1×12) У2 IP54 IEK	30	18	—	21
ЩРн-24 (1×24) У2 IP54 IEK / SHCHRn-24 (1×24) У2 IP54 IEK	60	31	—	38
ЩРн-36 (1×36) У2 IP54 IEK / SHCHRn-36 (1×36) У2 IP54 IEK	90	41	—	51
ЩРн-48 (1×48) У2 IP54 IEK / SHCHRn-48 (1×48) У2 IP54 IEK	120	47	—	59
ЩРн-60 (1×60) У2 IP54 IEK / SHCHRn-60 (1×60) У2 IP54 IEK	60	48	—	60
ЩРн-72 (1×72) У2 IP54 IEK / SHCHRn-72 (1×72) У2 IP54 IEK	75	49	—	62
ЩРн-84 (1×84) У2 IP54 IEK / SHCHRn-84 (1×84) У2 IP54 IEK	90	51	—	63
ЩРн-48 (2×24) У2 IP54 IEK / SHCHRn-48 (2×24) У2 IP54 IEK	60	24	—	28
ЩРн-72 (2×36) У2 IP54 IEK / SHCHRn-72 (2×36) У2 IP54 IEK	90	28	—	33
ЩРн-96 (2×48) У2 IP54 IEK / SHCHRn-96 (2×48) У2 IP54 IEK	120	32	—	38
ЩРн-120 (2×60) У2 IP54 IEK / SHCHRn-120 (2×60) У2 IP54 IEK	120	31	—	38

## Продолжение таблицы / Continuation of table 2

Металлокорпус / Metal enclosure	Потеря эффективной мощности, Вт / Actual power loss, W	$\Delta t_{0,5}$	$\Delta t_{0,75}$	$\Delta t_{1,0}$
ЩРН-144 (2×72) У2 IP54 IЕК / SHCHRn-144 (2×72) У2 IP54 IЕК	150	35	16	42
ЩРН-168 (2×84) У2 IP54 IЕК / SHCHRn-168 (2×84) У2 IP54 IЕК	170	43	20	21
ЩРН-180 (3×60) У2 IP54 IЕК / SHCHRn-180 (3×60) У2 IP54 IЕК	180	16	21	25
ЩРН-216 (3×72) У2 IP54 IЕК / SHCHRn-216 (3×72) У2 IP54 IЕК	210	16	21	25

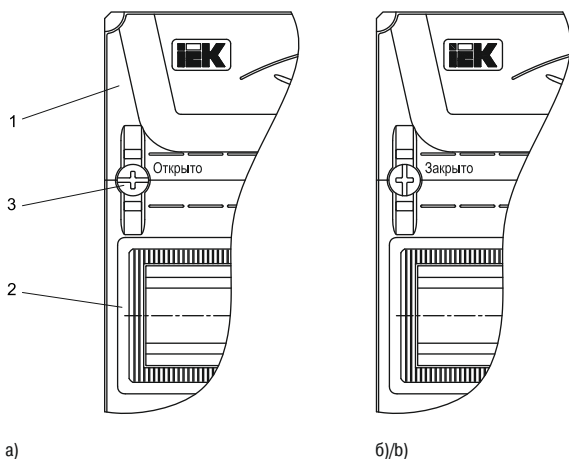
## Таблица / Table 3

Наименование / Denomination	ЩРН-12 (1×12) У2 IP54 IЕК / SHCHRn-12 (1×12) У2 IP54 IЕК	ЩРН-24 (1×24) У2 IP54 IЕК / SHCHRn-24 (1×24) У2 IP54 IЕК	ЩРН-36 (1×36) У2 IP54 IЕК / SHCHRn-36 (1×36) У2 IP54 IЕК	ЩРН-48 (1×48) У2 IP54 IЕК / SHCHRn-48 (1×48) У2 IP54 IЕК	ЩРН-60 (1×60) У2 IP54 IЕК / SHCHRn-60 (1×60) У2 IP54 IЕК	ЩРН-72 (1×72) У2 IP54 IЕК / SHCHRn-72 (1×72) У2 IP54 IЕК	ЩРН-84 (1×84) У2 IP54 IЕК / SHCHRn-84 (1×84) У2 IP54 IЕК
Корпус металлический, шт. / Metal enclosure, pcs	1						
Болт фланцевый М6×14, шт. / Flange bolt М6×14, pcs	4						
Гайка фланцевая М6, шт. / Flange nut М6, pcs	6						
Зацеп, шт. / Hook end, pcs	4						
Знак «Заземление», шт. / "Earth" sign, pcs	2						
Знак «Осторожно! Электрическое напряжение», шт. / "Warning! Electrically energised" sign, pcs	1						
Кольцо 006-012-25-2-3, шт. / 006-012-25-2-3 ring, pcs	4						
Наклейка модульная, шт. / Modular sticker, pcs	0,75	1,50	2,25	3,00	3,75	4,50	5,25
Паспорт, экз. / Passport, copies	1						
Провод заземления, шт. / Earthing wire, pcs	1						
Шайба 6.016, шт. / 6.016 washer, pcs	2						
Упаковка / Package	1						



## Продолжение таблицы / Continuation of table 3

Наименование / Denomination								
	ЩРН-48 (2×24) У2 IP54 IEK / SHCHRN-48 (2×24) U2 IP54 IEK	ЩРН-72 (2×36) У2 IP54 IEK / SHCHRN-72 (2×36) U2 IP54 IEK	ЩРН-96 (2×48) У2 IP54 IEK / SHCHRN-96 (2×48) U2 IP54 IEK	ЩРН-120 (2×60) У2 IP54 IEK / SHCHRN-120 (2×60) U2 IP54 IEK	ЩРН-144 (2×72) У2 IP54 IEK / SHCHRN-144 (2×72) U2 IP54 IEK	ЩРН-168 (2×84) У2 IP54 IEK / SHCHRN-168 (2×84) U2 IP54 IEK	ЩРН-180 (3×60) У2 IP54 IEK / SHCHRN-180 (3×60) U2 IP54 IEK	ЩРН-216 (3×72) У2 IP54 IEK / SHCHRN-216 (3×72) U2 IP54 IEK
Корпус металлический, шт. / Metal enclosure, pcs	1							
Болт фланцевый М6×14, шт. / Flange bolt М6×14, pcs	4							
Гайка фланцевая М6, шт. / Flange nut М6, pcs	6							
Зацеп, шт. / Hook end, pcs	4							
Знак «Заземление», шт. / "Earth" sign, pcs	2							
Знак «Осторожно! Электрическое напряжение», шт. / "Warning! Electrically energized" sign, pcs	1							
Кольцо 006-012-25-2-3, шт. / 006-012-25-2-3 ring, pcs	4							
Наклейка модульная, шт. / Modular sticker, pcs	3,0	4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	11,25	13,5
Паспорт, экз. / Passport, copies	1							
Провод заземления, шт. / Earthing wire, pcs	1							
Шайба 6.016, шт. / 6.016 washer, pcs	2							
Упаковка / Package	1							



а) б)/b)  
1 – торцевой модуль, 2 – линейный модуль, 3 – крепежные клипсы / 1 – end module, 2 – line module, 3 – fixing clips

Рисунок 1 – Оперативная панель / Figure 1 – Operating panel

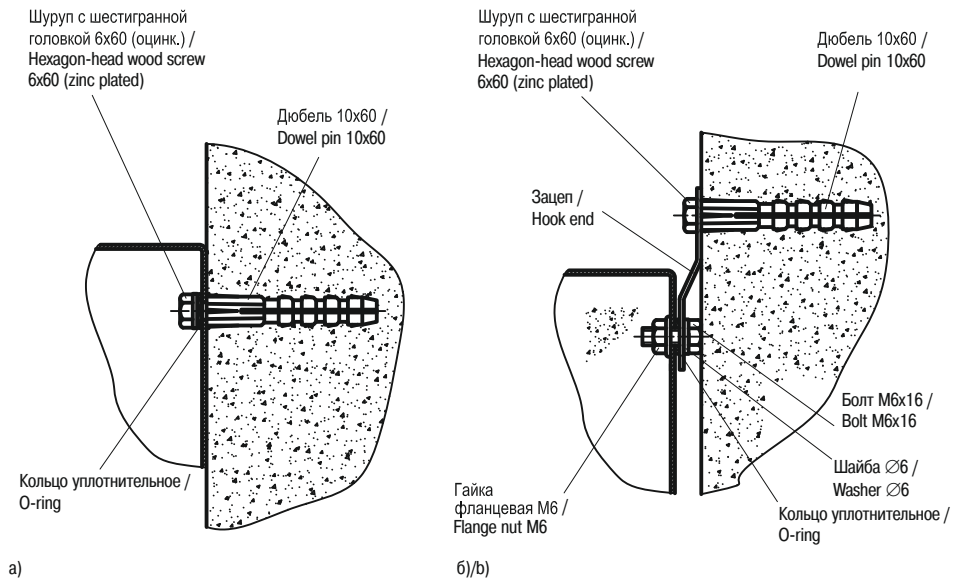
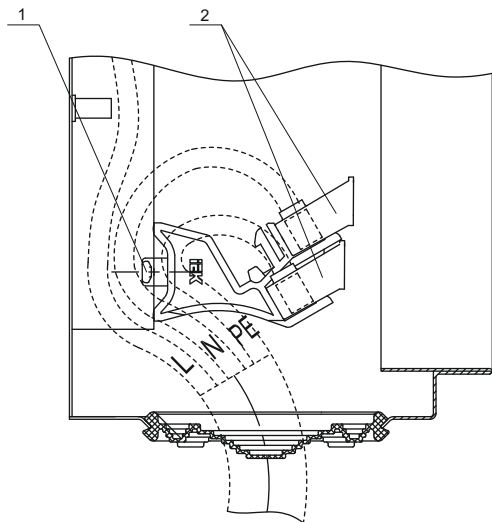


Рисунок 2 – Крепление металлокорпуса к стене / Figure 2 – Fixing the metal enclosure to the wall



1 – стойка шин, 2 – суппорты в шинах / 1 – busbar pillar, 2 – holders in busbars

Рисунок 3 – Схема ввода проводов / Figure 3 – Wiring diagram