

КОРПУСА МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЩРн серии PRO

Краткое руководство по эксплуатации

1 Назначение и область применения

1.1 Корпуса металлические ЩРн серии PRO товарного знака IEK® (далее – металлокорпуса) предназначены для дальнейшей сборки низковольтных электрощитов распределительного типа.

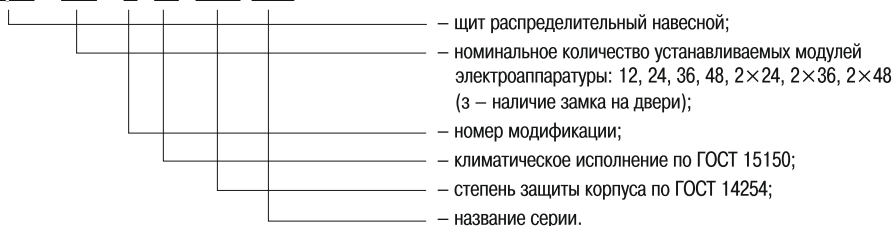
Металлокорпуса выпускаются по техническим условиям УКМ.001.2015 ТУ.

По требованиям безопасности металлокорпуса соответствуют Техническому регламенту ТР ТС 004/2011 и ГОСТ 32127.

1.2 Металлокорпуса должны устанавливаться в помещениях с невзрывоопасной средой, не содержащей токопроводящей пыли и химически активных веществ. Допускается установка под навесом.

1.3 Пример расшифровки структуры условного обозначения металлокорпуса:

ЩРн – 24з – 1 У2 IP54 PRO



2 Технические характеристики

Основные технические характеристики представлены в таблице 1, отвод тепла от металлокорпусов – в таблице 2, конструктивный состав изделия приведен на рисунке 1, габаритные и установочные размеры корпусов – на рисунках 2, 3, 4.

3 Комплектность

Комплект поставки приведен в таблице 3.

Таблица 1 – Основные технические характеристики

| Параметр | Исполнение металлокорпуса ЩРн PRO IP54 | | | | | | | | |
|---|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|-------------|-------------|
| | ЩРн-12мз-1 | ЩРн-18з-1 | ЩРн-12з-1 | ЩРн-24з-1 | ЩРн-36з-1 | ЩРн-48з-1 | ЩРн-2×24з-1 | ЩРн-2×36з-1 | ЩРн-2×48з-1 |
| Номинальный ток, Iном, А | 100 | | | | | 125 | | | |
| Класс электробезопасности | I | | | | | | | | |
| Расположение вводов отверстий | снизу | | | | | | | | |
| Ремонтопригодность | неремонтопригодные | | | | | | | | |
| Тип, цвет, структура поверхности покрытия | полиэфирная порошковая краска (ППК), RAL 7035, шагрень | | | | | | | | |
| Климатическое исполнение корпуса по ГОСТ 15150 | У2 | | | | | | | | |
| Степень защиты от внешнего механического воздействия | IK08 | | | | | | | | |
| Максимальная статическая нагрузка на оболочку, Н | 20 | 40 | 70 | 88 | 106 | 125 | 153 | 183 | 214 |
| Количество модулей устанавливаемой электроаппаратуры, шт. | 12 | 18 | 12 | 24 | 36 | 48 | 48 | 72 | 96 |
| Масса (нетто) ± 5 %, кг | 3,24 | 4,20 | 4,21 | 5,6 | 6,89 | 8,16 | 10,47 | 12,85 | 15,13 |

Таблица 2 – Отвод тепла через поверхность корпуса, Вт

| Модель корпуса PRO | Эффективная поверхность, м ² | Температура окружающей среды воздуха, °С | | | | |
|--------------------|---|--|-----|-----|----|----|
| | | - 5 | 5 | 15 | 25 | 35 |
| ЩРн-12мз-1 IP54 | 0,23 | 51 | 40 | 29 | 25 | 35 |
| ЩРн-18з-1 IP54 | 0,29 | 65 | 50 | 36 | 17 | 6 |
| ЩРн-12з-1 IP54 | 0,28 | 64 | 50 | 36 | 21 | 7 |
| ЩРн-24з-1 IP54 | 0,37 | 83 | 65 | 46 | 28 | 9 |
| ЩРн-36з-1 IP54 | 0,46 | 102 | 80 | 57 | 34 | 11 |
| ЩРн-48з-1 IP54 | 0,54 | 122 | 95 | 68 | 41 | 14 |
| ЩРн-2×24з-1 IP54 | 0,61 | 137 | 107 | 76 | 46 | 15 |
| ЩРн-2×36з-1 IP54 | 0,75 | 168 | 131 | 93 | 56 | 19 |
| ЩРн-2×48з-1 IP54 | 0,88 | 198 | 154 | 110 | 66 | 22 |

Таблица 3

| Наименование | Исполнение металлокорпуса ЩРн PRO IP54 | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|-------------|-------------|---|--|---|
| | ЩРн-12мз-1 | ЩРн-18з-1 | ЩРн-12з-1 | ЩРн-24з-1 | ЩРн-36з-1 | ЩРн-48з-1 | ЩРн-2×24з-1 | ЩРн-2×36з-1 | ЩРн-2×48з-1 | | | |
| Корпус металлический, шт. | 1 | | | | | | | | | | | |
| Паспорт, экз. | 1 | | | | | | | | | | | |
| Инструкция по установке металлокорпусов IP54 | 1 | | | | | | | | | | | |
| Болт фланцевый М6 × 14, шт. | 4 | | | | | | | | | | | |
| Гайка фланцевая М6, шт. | 4 | | | | | | | | | | | |
| Зацеп, шт. | 4 | | | | | | | | | | | |
| Кольцо уплотнительное, шт. | 4 | | | | | | | | | | | |
| Знак «Осторожно! Электрическое напряжение», шт. | 1 | | | | | | | | | | | |
| Знак «Заземление», шт. | 1 | | | | | | 2 | | | | | |
| Сальник Ø21, шт. | 5 | | | | | | 10 | | | | | |
| Наклейка модульная, шт. | 1 | | | 2 | | 3 | | 4 | | 6 | | 8 |
| Заглушка модульная, шт. | – | | | 1 | | | | | | | | |
| Крышка суппорта, шт. | – | 2 | – | | | | | | | | | |
| Упаковка, шт. | 1 | | | | | | | | | | | |

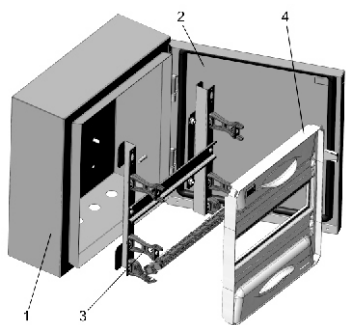


Рисунок 1 – Состав изделия

1 – оболочка, 2 – дверь,

3 – рама монтажная, 4 – операционная панель

4 Устройство

Корпус металлический ЩРн серии PRO (рисунок 1) конструктивно состоит из оболочки (1) с открывающейся дверью (2), монтажной рамы (3) и операционной панели (4).

Оболочка корпуса стальная сварная с защитно-декоративным покрытием. На задней стенке приварены шпильки для крепления монтажной рамы и выполнены отверстия для навески на стену. Внутри оболочки на боковой стенке имеется узел заземления в виде резьбовой омедненной шпильки.

Монтажная рама состоит из вертикальных профилей и DIN-реек TH 35-7,5, установленных с шагом 125 мм (для корпусов с двумя DIN-рейками и более) и предназначенных для размещения на них модульной электроаппаратуры (торговой марки IEK®:

Скачать каталог интернет магазина <https://axiomplus.com.ua>

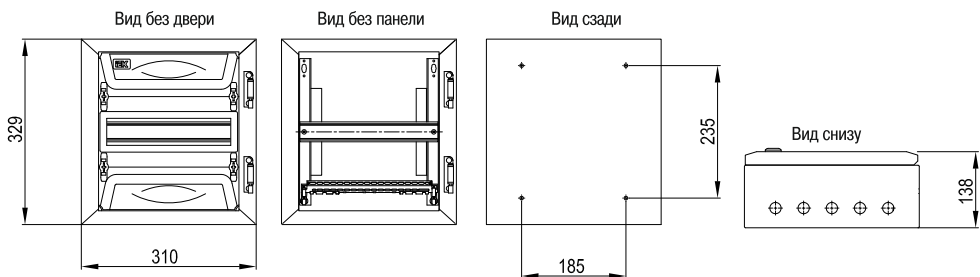
автоматических и неавтоматических выключателей, нулевых шин и т. п.). В монтажные профили установлены пластиковые стойки для крепления оперативной панели и стойки, фиксирующие шины N и PE.

Оперативная панель выполнена сборной, состоящей из торцевых (1) и линейных (2) модулей и крепежных клипс (3) (рисунок 4). На линейных модулях имеются окна для выхода модульной электроаппаратуры, в нижнее окно установлена заглушка (только для корпусов с двумя и более окнами).

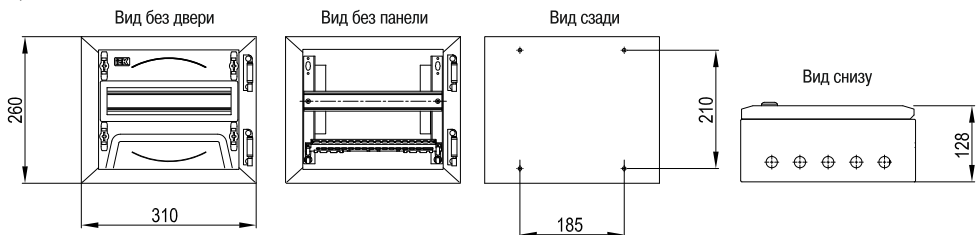
Дверь корпуса запирается на замок. По контуру прилегания двери к оболочке нанесено полимерное уплотнение. В двухдверных корпусах двери запираются независимо друг от друга. На внутренней стороне двери имеется узел заземления в виде резьбовой омеднённой шпильки.

Для установки в металлокорпуса ЩРН серии PRO рекомендуется модульная электроаппаратура торговой марки IEK® (смотри каталог на сайте www.iek.ru), а также выключатели автоматические ВА47-29, ВА47-29М, выключатели дифференциальные ВД1-63, дифференциальные автоматы АД-12, АД-14, АД-12М, автоматические выключатели дифференциального тока АВДТ-32, выключатели нагрузки ВН-32.

ЩРН-12з-1 IP54 PRO



ЩРН-12мз-1 IP54 PRO



ЩРН-18з-1 IP54 PRO

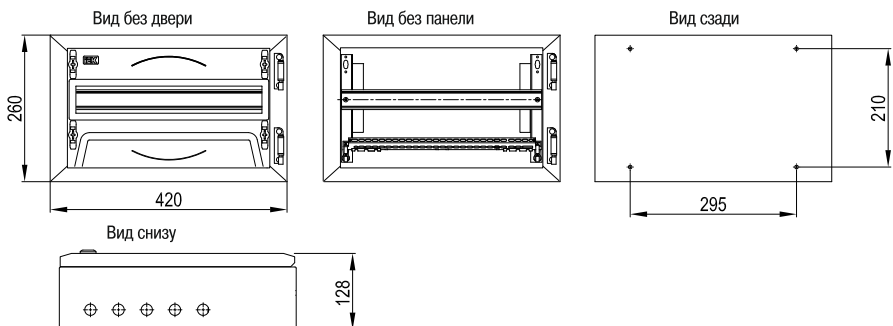
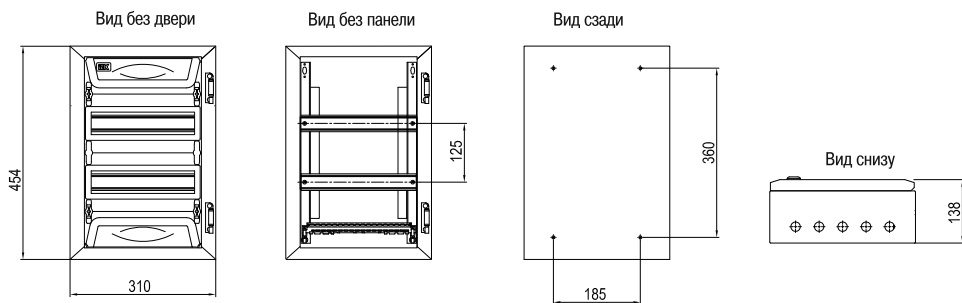
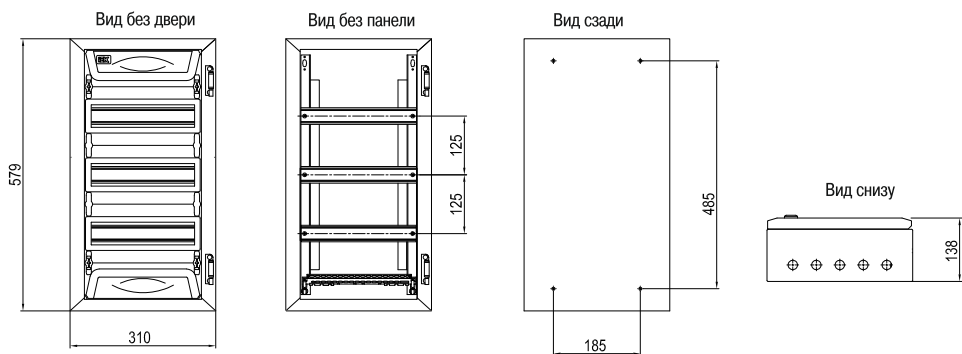


Рисунок 2 – Габаритные и установочные размеры модульных аппаратов <https://axiomplus.com.ua>

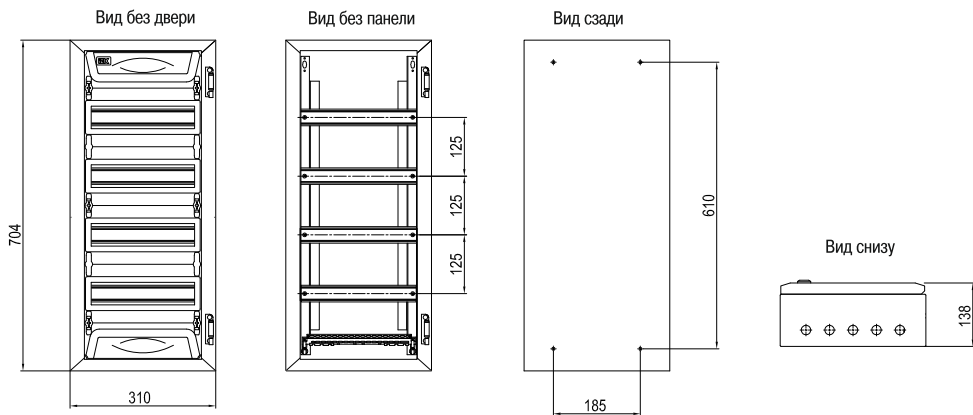
ЩРН-24з-1 IP54 PRO



ЩРН-36з-1 IP54 PRO

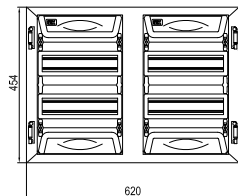


ЩРН-48з-1 IP54 PRO

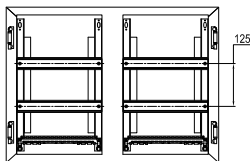


ЩРН-2×24з-1 IP54 PRO

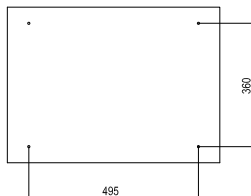
Вид без двери



Вид без панели



Вид сзади

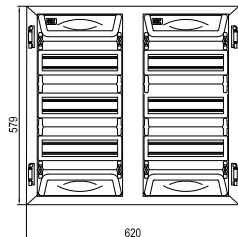


Вид снизу

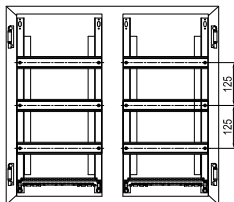


ЩРН-2×36з-1 IP54 PRO

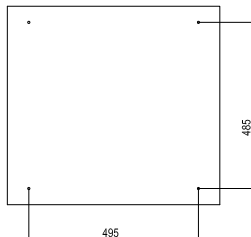
Вид без двери



Вид без панели



Вид сзади

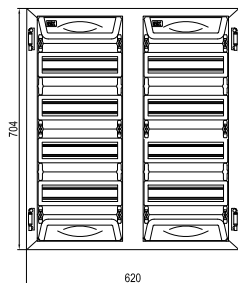


Вид снизу

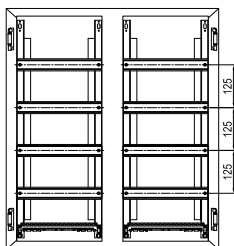


ЩРН-2×48з-1 IP54 PRO

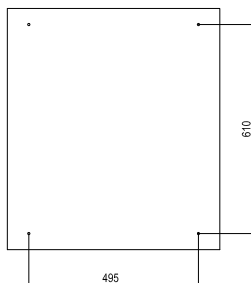
Вид без двери



Вид без панели



Вид сзади



Вид снизу



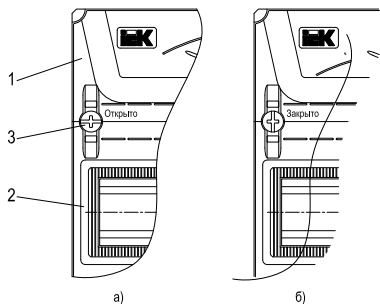


Рисунок 5 – Оперативная панель

5 Требования безопасности

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

6 Указания по монтажу

6.1 Для работы с корпусом необходимы следующие слесарные инструменты: отвёртка крестообразная или плоская, ключ торцевой на 10 мм, нож, пассатижи.

6.2 Открыть дверь корпуса и посредством отвёртки повернуть крепёжные клипсы на оперативной панели на угол 90° (штиль на головке клипсы должен встать параллельно DIN-рейке), при этом панель отщелкнется

со стоек и её можно снять (рисунок 5а). Торцевым гаечным ключом на 10 мм открутить гайки и демонтировать из оболочки монтажную раму.

6.3 Согласно инструкции закрепить оболочку на месте эксплуатации. 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, аккуратно прорезав для этого необходимые отверстия в кабель-вводах.

6.4 В соответствии со схемой НКУ установить на монтажную раму требуемую электроаппаратуру и выполнить внутренние электрические соединения. Суппорты для шин защёлкиваются в держатели без применения специального инструмента.

6.5 Установить собранную монтажную раму в оболочку и закрепить её гайками. Подключить вводные и отходящие проводники. Проверить работоспособность смонтированной аппаратуры.

6.6 Установить оперативную панель. Для этого повернуть крепёжные клипсы таким образом, чтобы штиль на головке встал перпендикулярно DIN-рейке и надавить на них, при этом панель защелкнется в стойке (рисунок 5б).

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

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

7 Меры при обнаружении неисправности

7.1 При обнаружении неисправности незамедлительно прекратить эксплуатацию изделия.

7.2 При обнаружении неисправности во время гарантийного срока необходимо обратиться в организацию, где было приобретено изделие или в представительство.

7.3 При обнаружении неисправности после гарантийного срока необходимо произвести замену на подобное изделие с теми же или улучшенными характеристиками.

8 Условия эксплуатации

Климатические факторы внешней среды при эксплуатации металлокорпусов по ГОСТ 15150.

8.1 Под навесом или в помещении со свободным доступом наружного воздуха, не содержащим токопроводящей пыли и химически активных веществ, с невзрывоопасной средой.

8.2 Температура окружающей воздуха от минус 45 до плюс 40 °С.

8.3 Относительная влажность среднегодового значения 75 % при температуре плюс 15 °С. Допускается влажность 100 % при температуре плюс 25 °С.

9 Условия транспортирования и хранения

9.1 Транспортирование изделия может осуществляться любым видом крытого транспорта в упаковке изготовителя, обеспечивающим защиту от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги.

Условия транспортирования – жёсткие (Ж) по ГОСТ 23216.

9.2 Условия транспортирования и хранения металлокорпусов в части воздействия климатических факторов внешней среды – 5 (ОЖ4) ГОСТ 15150.

9.3 Температура воздуха при хранении от минус 50 до плюс 50 °С, параметры относительной влажности те же, что и при эксплуатации металлокорпусов.

10 Утилизация

После вывода из эксплуатации изделие утилизируется как металлический лом.

11 Гарантии изготовителя

11.1 Гарантийный срок эксплуатации корпуса – 3 года со дня продажи при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа.

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

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Адреса организаций для обращения потребителей: