

КОНФИГУРАТОР ELBOX

промышленного электротехнического шкафа EMS торговой марки Elbox

Промышленные шкафы EMS:

- Сварная конструкция на сложном профиле MS с распределенной нагрузкой до 1800 кг
- Сертификат соответствия IP 65
- Сертификат морского регистра судоходства
- Сертификат на сейсмоустойчивость
- Множество модификаций с конечным артикулом и ценой
- Организация климата в шкафах и специальные аксессуары для этого
- Неограниченные возможности для внутренней застройки



EMS-U-20.8.8-13AAN-1

A КРЫША

без крыши	0
сплошная	A
под кондиционер	C
вентилируемая	F

КАРКАС **20.8.8**

высота в мм /100	16-22
ширина в мм /100	6-12
глубина в мм /100	4-12

A БОКОВЫЕ СТЕНКИ

нет	0
сплошная панель	A
под кондиционер	C
под вентилятор	F

ПЕРЕДНЯЯ ДВЕРЬ **1**

стекло	1
металл	3
двойная	8
вентилируемая	F
перфорированная	4

3 ЗАДНЯЯ ДВЕРЬ

стекло	1
металл	3
двойная	8
металлическая стенка	A
вентилируемая	F
перфорированная	4

ТИП **U**

нет	0
одна монтажная панель	P
две монтажные панели	PP
19" направляющие (4 шт.)	U
19" направляющие и панель	UP

1 ЦОКОЛЬ

100 мм	1
200 мм	2
вентил. 100 мм	1F
вентил. 200 мм	2F
сейсмокомплект	S

ОСНОВАНИЕ **N**

без дна	0
дно сплошное	A
вентилируемое	F
стандартное	N

Готовые укомплектованные решения ЦМО для уличной установки



В статье представлены разработки, выполненные специалистами компании Remer для навесных шкафов под торговой маркой ЦМО. Описаны элементы для монтажа, аксессуары для защиты от погодных факторов и другие нововведения в сериях ШТВ-Н, ШТВ-НП, ШТВ-Н ЭКОНОМ. Показаны особенности как металлических, так и полиэфировых шкафов.

Remer Production Group, г. Москва

Под торговой маркой ЦМО выпускается более тысячи телекоммуникационных шкафов разных линеек, а их производитель, компания Remer, является одним из лидеров российского рынка по производству серверных шкафов для центров обработки данных (ЦОД). Однако кроме ЦОДов шкафы под торговой маркой ЦМО широко используются на открытом воздухе: их можно увидеть на телекоммуникационных мачтах и столбах или установленными цокольным основанием на любую горизонтальную поверхность (пол, кровля здания, фундамент, металлическая рама). Они носят название ШТВ (шкафы телекоммуникационные всепогодные) и снабжены всем необходимым для работы в различных климатических условиях.

Вся обширная линейка ШТВ разделена на несколько крупных серий. ШТВ-1 и ШТВ-2 — это напольные шкафы, соответственно одно- и двухсекционные. Серия ШТВ-Н включает металлические навесные шкафы, а ШТВ-НП — навесные полиэфировые. В названии серии ШТВ-НЭ последняя буква расшифровывается словом «ЭКОНОМ». Это навесные шкафы, цены на которые существенно ниже, чем в обычной серии. О напольных шкафах ШТВ-1 и ШТВ-2 мы уже рассказывали читателям¹, сегодня

сосредоточим внимание на решениях в ряду навесных шкафов.

Навесные всепогодные шкафы ШТВ-Н

Разработчики производственной группы Remer постоянно совершенствуют свою продукцию, дополняя ее по запросам потребителей новыми решениями, повышающими эксплуатационные свойства изделий. Так, в последнее время значительные изменения были внесены в конструкцию металлических навесных шкафов ШТВ-Н. На дверях был установлен ригельный трехточечный замок с поворотной ручкой. Его конструкция допускает установку дополнительного навесного замка, что позволяет усилить антивандальные свойства шкафа. Также на двери увеличена площадь перфорации, которая теперь расположена как сверху, так и внизу. Перфорация жалюзийного типа позволяет развести потоки горячего и холодного воздуха, что повышает теплоуделение шкафа.

Монтаж оборудования выполняется на фронтальных и боковых поверхностях. Для упрощения монтажа специалисты компании Remer снабдили основную монтажную панель у задней стенки отверстиями с шагом 25 мм. Для установки 19-дюймового оборудования применяются боковые монтажные панели с запатентованной конструкцией, подробнее о которых будет рассказано чуть ниже.

Важной новой деталью стала оцинкованная крыша, обеспечивающая дополнительную защиту от осадков и различных неблагоприятных факторов окружающей среды. Еще одним нововведением стало применение оцинкованных цоколей для навесных шкафов. Теперь не только напольный, но и навесной шкаф можно поместить на поставленные друг на друга цокольные основания, обеспечив таким образом требуемую высоту.

Навесные всепогодные шкафы ШТВ-НП

В серию ШТВ-НП (рис. 1) тоже входят навесные шкафы, но только с полиэфировым корпусом и соответственно рядом конструктивных особенностей, что и позволило выделить эту продукцию в отдельную группу. Несмотря на более высокую стоимость полиэфировых корпусов, компания Remer активно над ними работает и выпускает на рынок, поскольку они имеют неоспоримые преимущества и весьма востребованы. Оболочка шкафа выполнена из армированного стекловолокном трудновоспламеняющегося и самозатухающего композита, который не менее пожароустойчив, чем металл. При своей высокой пожароустойчивости полиэфировый корпус невосприимчив к коррозии и этим выгодно отличается от металлической оболочки, которую необходимо периодически покрывать защитной краской, чтобы предохранить

¹ Всепогодные укомплектованные шкафы ШТВ торговой марки ЦМО производственной группы «Remer» // ИСУП. 2019. № 2.



Рис. 1. Всепогодный навесной шкаф серии ШТВ-НП

от разрушения, а это оборачивается более дорогой эксплуатацией и более высокой стоимостью владения. Полиэстеровый корпус практически не нуждается в обслуживании, чем обеспечивает значительную экономию. К тому же такие шкафы надежно служат в агрессивных средах, например у автотрасс, где регулярно проводится обработка дорожного полотна реагентами, или на промышленных объектах с соляным туманом. Там им сложно найти альтернативу. Важное достоинство полиэстерового корпуса – его изолирующие свойства и безопасность для человека. Степень защиты оболочки IP54.

Электротехническое и телекоммуникационное оборудование в шкафах ШТВ-НП (как и в металлических навесных шкафах ШТВ-Н) крепится на фронтальной и боковых монтажных панелях. Особенно отметим боковые

монтажные панели с запатентованной конструкцией. На них крепятся специальные уголки, дающие возможность разместить в шкафу 19-дюймовое оборудование как по вертикали, так и по горизонтали, на любой глубине и высоте шкафа. Легкость монтажа позволяет приобрести шкаф без оборудования, чтобы выполнить эту работу собственными силами. Однако значительно проще для заказчика будет купить шкаф с установленным климатическим оборудованием, которое будет поддерживать необходимую температуру и влажность круглый год. Это будет надежно работающее решение, выполненное специалистами. Готовая комплектация включает регулирующее оборудование (термостат, гигростат), обогреватель и вентилятор с фильтром Rem для охлаждения. Доступ воздуха обеспечен через решетку-жалюзи фильтра. Через эти отверстия

воздух проходит внутрь, но невозможно попадание посторонних предметов.

Здесь необходимо сделать небольшое отступление и сказать о системе климат-контроля Rem. В принципе Rem – это еще одна торговая марка, принадлежащая компании Remer. Когда-то под ней выпускались только блоки силовых розеток для коммуникационных шкафов. Сегодня линейка продукции Rem значительно расширилась и включает принципиально новые решения для шкафов: вентиляторы с фильтрами, термостаты, гигростаты, нагреватели, светодиодные лампы, а также вводно-распределительное устройство с индикацией напряжения, автоматом дифференциальной защиты, проходными клеммами и многими другими нужными приспособлениями. В настоящее время ведется работа над управляемыми блоками розеток с функцией



Рис. 2. Всепогодный навесной шкаф ШТВ-Н ЭКОНОМ

мониторинга. Данную функцию будет осуществлять контроллер Rem-МС, который позволит удаленно контролировать климат-контроль и электропитание, а также управлять этими параметрами.

Навесные всепогодные шкафы ШТВ-Н ЭКОНОМ

Серия ЭКОНОМ (рис. 2) была создана по запросам потребителей. Дело в том, что не всегда требуется высокая антивандальная защита или установка 19-дюймового оборудования. Для применений такого рода была разработана серия навесных шкафов небольшого размера с упрощенной конфигурацией, благодаря чему удалось значительно снизить их себестоимость. В таких шкафах распола-

гаются системы видеонаблюдения, различное телекоммуникационное оборудование, системы безопасности и т. д. Охлаждение внутри шкафа обеспечивает вентилятор с фильтром Rem. Оборудование крепится на заднюю панель с монтажными отверстиями с шагом 25 мм.

На дне и крыше шкафов ШТВ-НЭ имеются отверстия разного размера с заглушками. Это кабельные вводы. При необходимости шкафы можно поставить один на другой, проложив между ними коммуникации. Для защиты от осадков и других неблагоприятных факторов окружающей среды на шкаф следует установить оцинкованную крышу. Также в целях защиты снаружи шкафа устанавливаются защитные оцинкованные ко-

зырьки над вентилятором и выпускным фильтром.

Для шкафов серии ШТВ-НЭ разработчики создали специальное крепление на столб. Оно обладает удобной конструкцией, благодаря которой шкаф легко установить на округлую или прямоугольную опору.

Но в какую бы серию ни входили шкафы от группы компаний Remer, они отличаются высоким качеством исполнения, удобством эксплуатации и справедливой ценой.

Remer Production Group, г. Москва,
тел.: +7 (495) 363-9333,
e-mail: info@remergroup.ru,
сайт: www.remergroup.ru

Приглашаем принять участие
в масштабном комплексе мероприятий

20–22
НОЯБРЯ

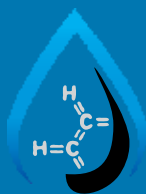
СИБИРСКИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ФОРУМ

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ВЫСТАВКИ

КРАСНОЯРСК
2019



ЭЛЕКТРОТЕХНИКА. ЭНЕРГЕТИКА
АВТОМАТИЗАЦИЯ. СВЕТОТЕХНИКА



Нефть. Газ. Химия

Реклама
0+

2018
ИТОГИ:

Посетители: 1828 специалистов из 920 организаций
России, Германии, Казахстана
Участники: 75 компаний из России и Китая

сибирь
промышленная
выставка-форум
www.krasfair.ru



МВДЦ «Сибирь»
ул. Авиаторов, 19
тел.: (391) 200-44-26
el@krasfair.ru