



Кибербезопасность в судоходстве

Комплект устройств для построения защищенных сетей на морских судах

Важность кибербезопасности в судоходстве

Современные суда всё больше зависят от цифровых технологий: навигации, управления бортовыми системами, связи с портовыми службами. Но вместе с этим растут и риски. Кибератака на судно может привести к потере управления, утечке данных, саботажу навигационных систем или даже к угрозе безопасности экипажа и пассажиров. Реальные инциденты, связанные с проникновением вирусов в судовые системы, глушение и выдача ложных данных местоположения в Черном и Балтийском морях или атаки на портовые инфраструктуры по всему миру, показали, что защита судовых систем от киберугроз — жизненно необходима. С 2021 года многие страны при проверке судов учитывают соблюдение рекомендаций ИМО по кибербезопасности

«Ниеншанц-Автоматика» предлагает уникальное оборудование для кибербезопасности морских судов. Полный комплект устройств, сертифицированный Российским Морским Регистром Судоходства, для построения защищенных сетей на морских судах:



MG460 Gateway (шлюз сети 460)

- 5 гигабитных портов, 2 дискретных входа и 2 выхода
- 2 интерфейса RS232/422/485 с изоляцией 1 кВ
- Многоуровневый межсетевой экран и система контроля доступа
- Поддержка VPN и разработка пользовательских приложений (RobustOS Pro на Debian 11)
- Температурный диапазон: -15...+55 °С, питание 24 В



ПТА (коммутатор сети 460)

- 10 портов Full Gigabit, поддержка VLAN и протоколов резервирования
- Защита от атак (ACL, IP Source Guard, ARP Inspection)
- Мониторинг трафика и предотвращение угроз
- Температурный диапазон: -15...+70 °С, стойкость к ударам G5, питание 24 В (два входа)



MG460 Forwarder (маршрутизатор сети 460)

- 5 гигабитных портов,
- Многоуровневый межсетевой экран и контроль доступа,
- Эшелонированная защита и приоритизация сетевого трафика,
- Температурный диапазон: -15...+70 °С, стойкость к ударам G5, питание 24 В.

Эти решения уникальны для российского рынка и полностью соответствуют международным стандартам IEC 61162-460 и IEC 60945, а также требованиям РМРС по кибербезопасности судов

Ваши задачи - наши решения

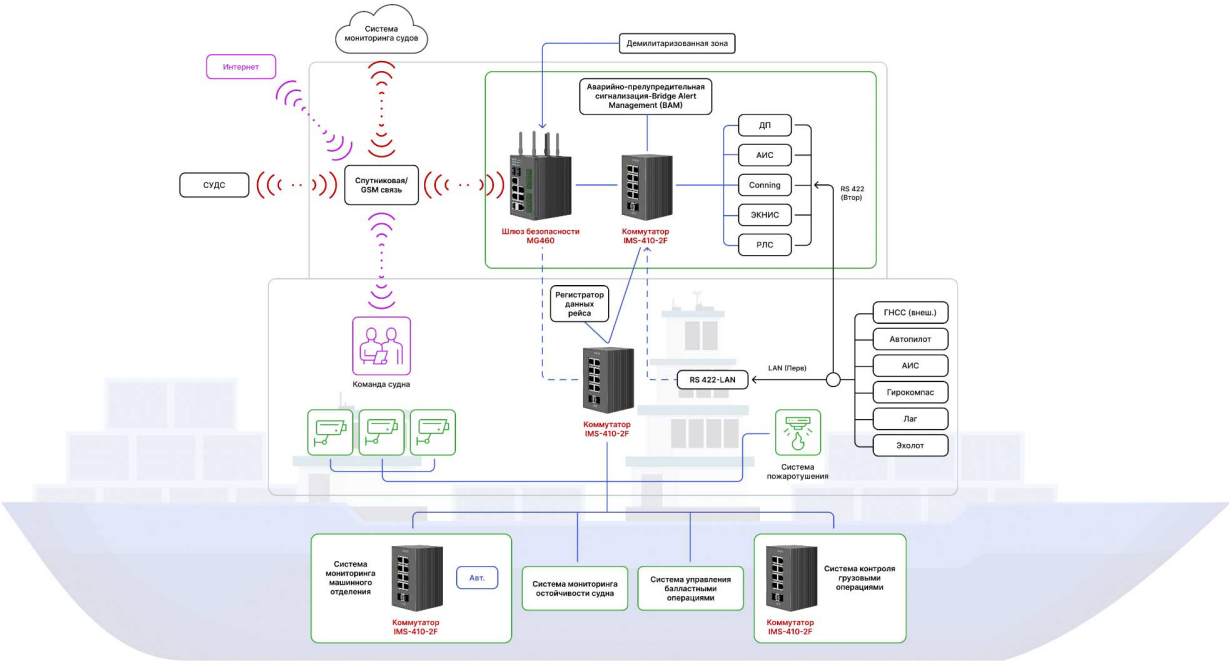
MG460 Gateway и **MG460 Forwarder** создают надежный барьер между внутренней сетью судна и внешним миром. Они фильтруют трафик, предотвращают несанкционированный доступ и обеспечивают приоритизацию данных.

IMS-410-2F отвечает за распределение сетевого трафика, защиту от атак и отказоустойчивость судовых систем.

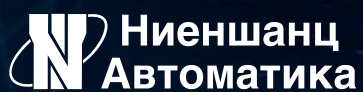
Совместно эти устройства формируют эшелонированную защиту судовой инфраструктуры и гарантируют устойчивую работу всех цифровых систем на борту.

Комплексный подход в деталях

- Фильтрация трафика и многоуровневый межсетевой экран
- Защита от сетевых атак (DDoS, вирусы, несанкционированный доступ)
- VPN и шифрование данных для безопасного удалённого обслуживания
- Поддержка Wi-Fi и LTE, включая сертифицированный Wireless Gateway с бесшовным роумингом между Wi-Fi, GSM и спутниковыми каналами
- Мониторинг трафика и формирование отчётов о сетевой активности
- VLAN, ACL, ARP Inspection и другие функции защиты на уровне коммутатора
- Надежная работа в условиях морской эксплуатации: широкий диапазон температур, стойкость к ударам и вибрациям



Код номенклатуры РС	Наименование объекта, правило СОЛАС-74	Правила РС, правила СОЛАС-74, резолюции и циркуляры ИМО, Рекомендации МСЭ, которым должен соответствовать объект	Перечень документов в области стандартизации и иных документов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований, которым должен соответствовать объект (стандарты тестирования)
05412000	Коммутатор сети 460 460-Switch	А.694(17) Приложение 2, раздел 5	Стандарты IEC 60945: - IEC 60945, Ed. 4.0/Cor.1 (2008-04) - ГОСТ Р МЭК 60945-2007 Стандарты серии IEC 61162: - IEC 61162-460, Ed.3.0 (2024-04)
05414000	Маршрутизатор сети 460 460-Forwarder		
05415000	Шлюз сети 460 460-Gateway		



**Ниеншанц
Автоматика**

ООО «Ниеншанц-Автоматика»

nnz-ipc.ru

ООО «Ниеншанц-Академия»

Собственный обучающий центр
nnz-academy.ru
academy@nnz.ru



Санкт-Петербург

(812) 326-59-24
ipc@nnz.ru

Москва

(495) 980-64-06
msh@nnz.ru

Екатеринбург

(343) 311-90-07
ekb@nnz-ipc.ru

Новосибирск

(383) 330-05-18
nsk@nnz-ipc.ru

Алматы

(727) 339-97-17
kaz@nnz.ru