

Алматы (7273)495-231  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Курган (3522)50-90-47  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37  
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Саранск (8342)22-96-24  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97  
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

<https://furuno.nt-rt.ru> || [fon@nt-rt.ru](mailto:fon@nt-rt.ru)

Модель: Серия FAR-22x8

**Держите курс в море**

с помощью безопасной, надежной и удобной  
в работе РЛС нового поколения





***Держите курс в море***  
*с помощью безопасной, надежной и удобной  
в работе РЛС нового поколения*

**RADAR**

**Серия FAR-22x8**

*для судов категории 2 с 19-дюймовым ЖК-дисплеем*

**FAR-2218/FAR-2218-BB**

**X-диапазон, 12 кВт, TR up**

**FAR-2228/FAR-2228-BB**

**X-диапазон, 25 кВт, TR up**

**FAR-2238S/FAR-2238S-BB**

**S-диапазон, 30 кВт, TR up**

**FAR-2238S-NXT/FAR-2238S-NXT-BB**

**S-диапазон, 250 Вт, TR up, твердотельная**

Соответствие требованиям следующих стандартов:

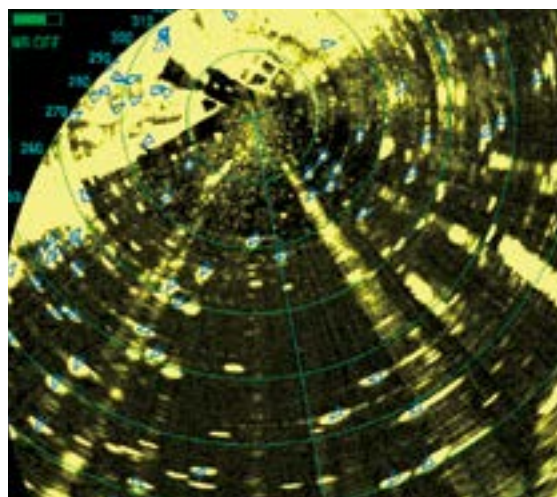
|                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| МЭК 62388 ред. 2.0 | МЭК 61162-1 ред. 5.0 |
| МЭК 62288 ред. 2.0 | МЭК 60945 ред. 4.0   |
| МЭК 61162-2        | МЭК 61162-450        |

# Передовые технологии для безопасной навигации

Серия FAR-22x8 FURUNO – это совершенно новая серия радиолокационных станций, которая отличается ультрасовременной конструкцией антенны и инновационными технологиями обработки сигналов. Новейшие передовые технологии FURUNO, а также интуитивно понятный дизайн повышают ситуационную осведомленность и обеспечивают максимально безопасную навигацию.

## ► Функция автоматического подавления помех (ACE) для непревзойденной четкости эхосигналов

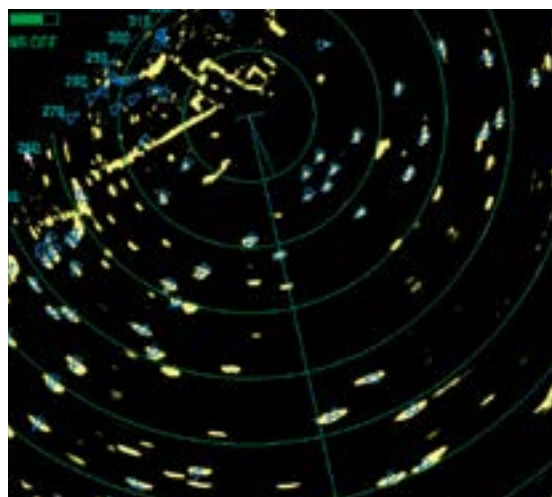
Радиолокационное изображение быстро регулируется нажатием одной кнопки. Если активирована функция ACE, система автоматически настраивает фильтр подавления помех и регулировку усиления в зависимости от состояния моря и метеорологических условий.



ACE ВЫКЛ.



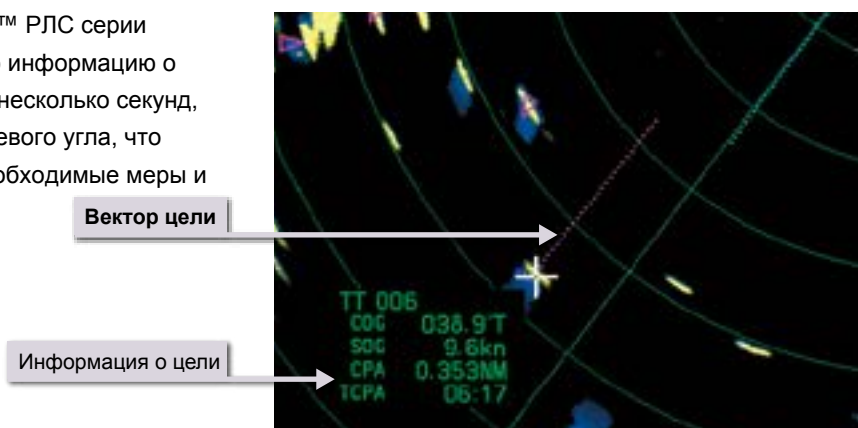
ACE ВКЛ.



ACE ВКЛ.

## ► Функция быстрого сопровождения целей Fast Target Tracking™ для предотвращения столкновений на ранних этапах

Благодаря функции Fast Target Tracking™ РЛС серии FAR-22x8 быстро предоставляет точную информацию о сопровождаемой цели: требуется всего несколько секунд, чтобы отобразить вектор скорости и путевого угла, что позволяет заблаговременно принять необходимые меры и избежать аварии.



Считайте QR-код, чтобы ознакомиться с подробными описаниями перечисленных выше функций. ►►►





## Пользовательский интерфейс для оптимального интуитивно-понятного управления

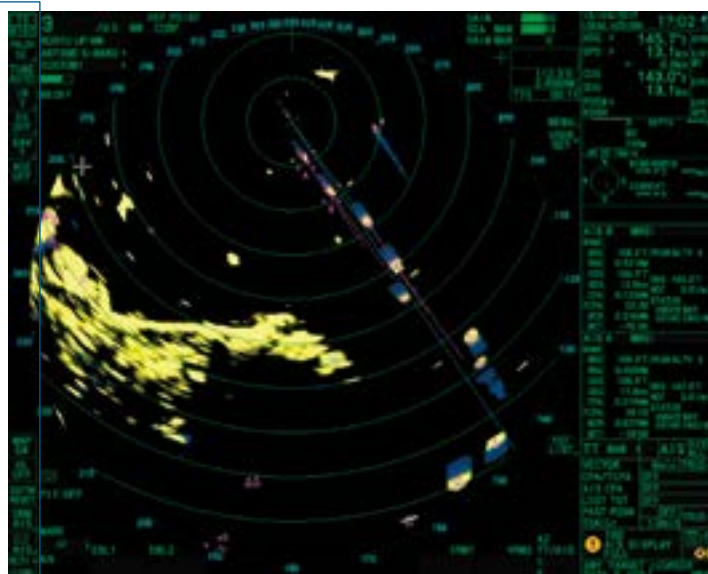
Панель быстрого доступа  
InstantAccess bar™

Функциональное  
меню РЛС

Меню  
настроек  
отображения

### ► Панель быстрого доступа InstantAccess bar™ обеспечивает мгновенный доступ к требуемым функциям

Панель быстрого доступа InstantAccess bar™ содержит контекстные меню часто используемых задач (функций/действий), с помощью которых можно получить быстрый доступ к необходимым задачам.



### ► Эргономичные органы управления для непринужденной работы

В дальнем рейсе большое значение имеет удобство использования. Блоки управления разработаны с учетом принципов эргономики, чтобы обеспечить комфортную работу оператора. Всеми операциями можно управлять с помощью трекбола.





## Модернизированная антенна для сверхточных сигналов и высокой надежности



РЛС серии FAR-22x8 разработана для обеспечения более четких и точных радиолокационных изображений окружающего пространства. При этом повышенная надежность сочетается с более низкой общей стоимостью и простым техническим обслуживанием.

Высокое качество изображений достигается благодаря процессору обработки сигналов внутри антенного блока, который преобразовывает аналоговые сигналы в цифровые непосредственно перед их отправкой на блок процессора. Сеть Ethernet обеспечивает надежную передачу сигналов между антенной и подпалубным блоком процессора.

Новая форма антенны подавляет аэродинамическое сопротивление и облегчает нагрузку на редуктор.

Конструкция редуктора также была изменена. Снижение аэродинамического сопротивления и бесколлекторный двигатель постоянного тока увеличивают прочность редуктора и срок его эксплуатации.

Установка и обслуживание стали проще, чем когда-либо раньше. Все компоненты редуктора встроены в один блок, который легко снимается для проведения технического обслуживания. Кабель, идущий к редуктору, можно подключить со стороны редуктора.

# Твердотельная модель РЛС – NXT – отличное обнаружение целей и надежность в эксплуатации (только для S-диапазона)

Твердотельные РЛС FURUNO выделяются своим качеством и надежностью, а также отвечают жестким требованиям морской среды.



Модуль усилителя мощности твердотельного приемопередатчика

## ► Четкие изображения

Технология твердотельных РЛС FURUNO позволяет создавать четкие эхограммы, благодаря чему пользователи получают ясную картину области вокруг судна, включая более слабые эхосигналы от небольших судов.

## ► Снижение эксплуатационных расходов и затрат на техническое обслуживание

Безвентиляторная твердотельная антенна значительно снижает затраты на техническое обслуживание магнетрона и вентилятора ЦПУ.

## ► Твердотельная РЛС обладает почти такой же производительностью, что и обычная РЛС с магнетроном

# Простая установка в качестве нового оборудования и при модернизации предыдущих моделей благодаря расширенным возможностям

## ► При модернизации могут использоваться существующий монитор, блок управления и кабели\*

\*Только при установке вместо РЛС серии FAR-2xx7

## ► Дополнительный преобразователь сигналов LAN позволяет осуществлять связь по локальной сети. Также при модернизации можно удлинить кабель между антенным блоком и блоком процессора, используя существующие кабели

## ► Подключение по локальной сети обеспечивает работу интерфейса и обмен информацией

Локальная сеть позволяет расширить возможности РЛС при подключении к существующей или новой системе, например, ЭКНИС и РДР.

## ► При использовании дополнительного концентратора локальной сети межкоммутаторное соединение можно выполнять только с помощью LAN-кабеля

## ► При модернизации кабель DVI-I подключается к РДР

Как подключить РДР к РЛС серии FAR-22x8

|                          |                                                                                                                                                |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VR-7000/7000S            | РДР подключается напрямую к сети LAN или с помощью преобразователя видеосигнала LAN RGB-сигнал от порта DVI-I преобразуется и подается на РДР. |
| VR-3000/3000S            | RGB-сигнал от порта DVI-I напрямую подается на РДР.                                                                                            |
| Другие производители РДР | Обратитесь к производителю РДР для правильного подключения.                                                                                    |

## СУДОВАЯ РАДИОЛОКАЦИОННАЯ СТАНЦИЯ

## Излучатель антенны

1. Тип С волноводно-щелевой антенной решеткой
2. Ширина луча и затухание бокового лепестка

| Тип излучателя                     | Х-диапазон |           |         | S-диапазон |
|------------------------------------|------------|-----------|---------|------------|
|                                    | XN12CF     | XN20CF    | XN24CF  | SN36CF     |
| Длина                              | 4 фута     | 6,5 футов | 8 футов | 12 футов   |
| Ширина луча в горизон. плоскости   | 1,9°       | 1,23°     | 0,95°   | 1,8°       |
| Ширина луча в вертик. плоскости    | 20°        | 20°       | 20°     | 25°        |
| Боковой лепесток в пределах ±10°   | -24 дБ     | -28 дБ    | -28 дБ  | -24 дБ     |
| Боковой лепесток за пределами ±10° | -30 дБ     | -32 дБ    | -32 дБ  | -30 дБ     |

3. Поляризация Горизонтальная
4. Частота вращения 24 об/мин или 42 об/мин (для высокоскоростных судов)
5. Ветровая нагрузка 100 узлов (относительная)
6. Антиобледенитель (доп. заказ) Вкл.: при температуре ниже 0 °С  
Выкл.: при температуре выше +5 °С

## Приемопередатчик

## 1. Частота и модуляция передачи

|                            |                                                                                                  |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Х-диапазон (магнетрон)     | 9410 МГц ±30 МГц, P0N                                                                            |
| S-диапазон (магнетрон)     | 3050 МГц ±30 МГц, P0N                                                                            |
| S-диапазон (твердотельный) | CH1 P0N: 3043,75 МГц/Q0N: 3063,75 МГц ±5 МГц или<br>CH2 P0N: 3053,75 МГц/Q0N: 3073,75 МГц ±5 МГц |

## 2. Выходная мощность

|                            |                                                           |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------|
| FAR-2218/2218-BB           | 12 кВт                                                    |
| FAR-2228/2228-BB           | 25 кВт                                                    |
| FAR-2238S/2238S-BB         | 30 кВт                                                    |
| FAR-2238S-NXT/2238S-NXT-BB | 250 Вт (соответствует РЛС с магнетроном мощностью 30 кВт) |

## 3. Шкала дальности, частота повторения импульсов (PRR) и длина импульса (PL)

РЛС с магнетроном: FAR-2218/2218-BB/2228/2228-BB/2238S/2238S-BB

| PRR<br>(Гц, прибл.) | Шкала дальности (мор. мили) |      |     |      |     |    |    |    |    |       |
|---------------------|-----------------------------|------|-----|------|-----|----|----|----|----|-------|
|                     | 0,125                       | 0,25 | 0,5 | 0,75 | 1,5 | 3  | 6  | 12 | 24 | 48 96 |
| 3000                | S1                          |      |     |      |     |    |    |    |    |       |
| 3000                |                             |      |     |      | S2  |    |    |    |    |       |
| 1500                |                             |      |     |      |     | M1 |    |    |    |       |
| 1200                |                             |      |     |      |     |    | M2 |    |    |       |
| 1000                |                             |      |     |      |     |    |    | M3 |    |       |
| 600*                |                             |      |     |      |     |    |    |    | L  |       |

\*: 500 Гц при дальности 96 морских миль.

Твердотельная РЛС: FAR-2238S-NXT/2238S-NXT-BB

| PRR<br>(Гц, прибл.) | Шкала дальности (мор. мили) |      |     |      |     |    |    |    |    |       |
|---------------------|-----------------------------|------|-----|------|-----|----|----|----|----|-------|
|                     | 0,125                       | 0,25 | 0,5 | 0,75 | 1,5 | 3  | 6  | 12 | 24 | 48 96 |
| 2400                | S1                          |      |     |      |     |    |    |    |    |       |
| 2000                |                             |      |     |      | S2  |    |    |    |    |       |
| 1500                |                             |      |     |      |     | M1 |    |    |    |       |
| 1060                |                             |      |     |      |     |    | M2 |    |    |       |
| 1000                |                             |      |     |      |     |    |    | M3 |    |       |
| 600                 |                             |      |     |      |     |    |    |    | L  |       |

## Блок процессора

1. Минимальный диапазон дальности 22 м
2. Разрешающая способность по дальности 26 м
3. Точность определения дальности 1% от максимальной дальности используемой шкалы или 10 м, в зависимости от того, какое из значений больше
4. Разрешающая способность по пеленгу 2,1° (XN12CF), 1,5° (XN20CF), 1,2° (XN24CF), 2,0° (SN36CF)
5. Точность определения пеленга ±1°
6. Шкала дальности и интервал колец дальности (RI)

| Шкалы дальности (мор. мили) | 0,125 | 0,25 | 0,5 | 0,75 | 1,5  | 3   | 6 | 12 | 24 | 48 96 |
|-----------------------------|-------|------|-----|------|------|-----|---|----|----|-------|
| RI (мор. мили)              | 0,025 | 0,05 | 0,1 | 0,25 | 0,25 | 0,5 | 1 | 2  | 4  | 8 16  |
| Количество колец            | 5     | 5    | 5   | 3    | 6    | 6   | 6 | 6  | 6  | 6     |

7. Время разогрева прилб. 3 минуты (за исключением твердотельной РЛС)
8. Режим ориентации изображения По курсу, по курсу STAB, по стабилизированному курсу, по Северу (относительное/истинное движение), по корме
9. Метки Курсор, кольцо дальности, курсовая черта, метка Севера, метка направления, след цели, ПКД, ЭВН, зона захвата
10. Средство сопровождения целей (СС) Автоматический или ручной захват 100 целей в пределах 24/32 морских миль (диапазон выбирается в меню для технического обслуживания), автоматическое сопровождение всех захваченных целей  
Сопровождение 5/10 точек по всем целям  
Время вектора Выкл., 30 сек, 1–60 мин
11. АИС Емкость дисплея 350 целей  
Сопровождение 5/10 точек по активированным целям  
Время вектора Выкл., 30 сек, 1–60 мин
12. Радиолокационная карта 20 000 точек
13. Зона захвата 2 зоны
14. Функция межкоммутаторного соединения Выбирается через меню

## Блок дисплея

## MU-190

## 1. Тип экрана

Цветной ЖК-дисплей с диагональю 19 дюймов, 1280 x 1024 точек (SXGA) 450 кд/м² (стандартно)  
номинальное 1,02 м  
282 мм

## 2. Яркость

## 3. Расстояние от глаз до экрана

## 4. Эффективный диаметр РЛС

## Интерфейс

## 1. Количество портов (блок процессора)

Последовательный

7 портов (МЭК 61162-1/2: 2 порта, МЭК 61162-1: 4 порта, AD-10: 1 порт)  
6 портов: сигнал контакта, ток нагрузки 250 мА  
(Нормально замкнутый/разомкнутый: 4, отказ системы: 1, отказ питания: 1)  
2 порта: данные изображения DVI-D, DVI-I или RGB (VDR)  
2 порта: Ethernet 100Base-TX  
1 порт: для регулировки яркости  
2 порта: HD, BP, запускающий сигнал и видеосигнал

Вывод предупредительных сигналов

Вывод DVI

LAN

RS-232C

Ведомый дисплей (для ЭКНИС)

## 2. Предложения данных (МЭК 61162-1/2, МЭК 61162-450)

Входные

ABK, ACK, ACN, ALR, BWC, BWR, CUR, DBK<sup>1</sup>, DBS<sup>1</sup>, DBT, DDC, DPT, DTM, GGA, GLL, GNS, HBT, HDT<sup>1</sup>, MTW, MWV, OSD, RAQ, RMB, RMC, ROT, RTE, THS, VBW, VDM, VDO, PDP, VHW, VSD, VTG, VWR<sup>1</sup>, VWT<sup>1</sup>, WPL, ZDA

Выходные

ABM, ACK, AIQ, ALC, ALF, ALR, ARC, BBM, DDC, EVE, HBT, OSD, RSD, TLB, TLL, TTD, TTM, VSD<sup>1</sup>: для модернизации.

## 3. Интерфейс локальной сети для МЭК 61162-450 (EC-3000)

Порт (LAN2) 100Base-TX, IPv4, 8P8C разъем

Группа передачи МЭК 61162-450

Входные

MISC, TGTD, SATD, NAVD, TIME, PROP

Выходные

Произвольные (по умолчанию: TGTD)

Групповой адрес

239.192.0.1 до 239.192.0.16

Порт-адресат

60001–60016

Ретранслируемая передача образа

Групповой адрес

239.192.0.26 до 239.192.0.30

Порт-адресат

60026–60030

Другие сетевые функции исключенные МЭК 61162-450

SNMP, HTTP, системный журнал, протокол управления Furuno (FMP)

## 4. Выходной порт на антенном блоке

Ведомый дисплей (для РЛС)

1 порт: HD, BP, запускающий сигнал и видеосигнал

## Источник питания

## 1. Блок процессора (с антенной и блоком приемопередатчика)

|               |                                                    |
|---------------|----------------------------------------------------|
| FAR-2218      | 100–230 В перем. тока: 2,2–1,1 А, 1 фаза, 50–60 Гц |
| FAR-2228      | 100–230 В перем. тока: 2,6–1,3 А, 1 фаза, 50–60 Гц |
| FAR-2238S     | 100–230 В перем. тока: 3,9–1,7 А, 1 фаза, 50–60 Гц |
| FAR-2238S-NXT | 100–230 В перем. тока: 3,0–1,5 А, 1 фаза, 50–60 Гц |

## 2. Блок дисплея

MU-190

100–230 В перем. тока: 0,7–0,4 А, 1 фаза, 50–60 Гц

## 3. Концентратор (доп. заказ)

100–230 В перем. тока: 0,1 А макс., 1 фаза, 50–60 Гц

## 4. Антиобледенитель (доп. заказ)

100–115/220–230 В перем.тока: 2,6–1,3 А, 1 фаза, 50–60 Гц

## Условия эксплуатации

## 1. Температура окружающей среды

Антенный блок -25 °С ... +55 °С (хранение -25 °С ... +70 °С)  
Блоки для установки внутри помещения -15 °С ... +55 °С (хранение -20 °С ... +70 °С)

## 2. Относительная влажность

95% и менее при 40 °С

## 3. Степень защиты

|                          |                                                              |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Антенный блок            | IP56                                                         |
| Блок процессора/монитора | IP22                                                         |
| Блок управления          | IP20                                                         |
| Концентратор             | IP20 (концентратор HUB-100),<br>IP22 (концентратор HUB-3000) |

## 4. Вибрации

МЭК 60945 ред. 4

## Перечень оборудования

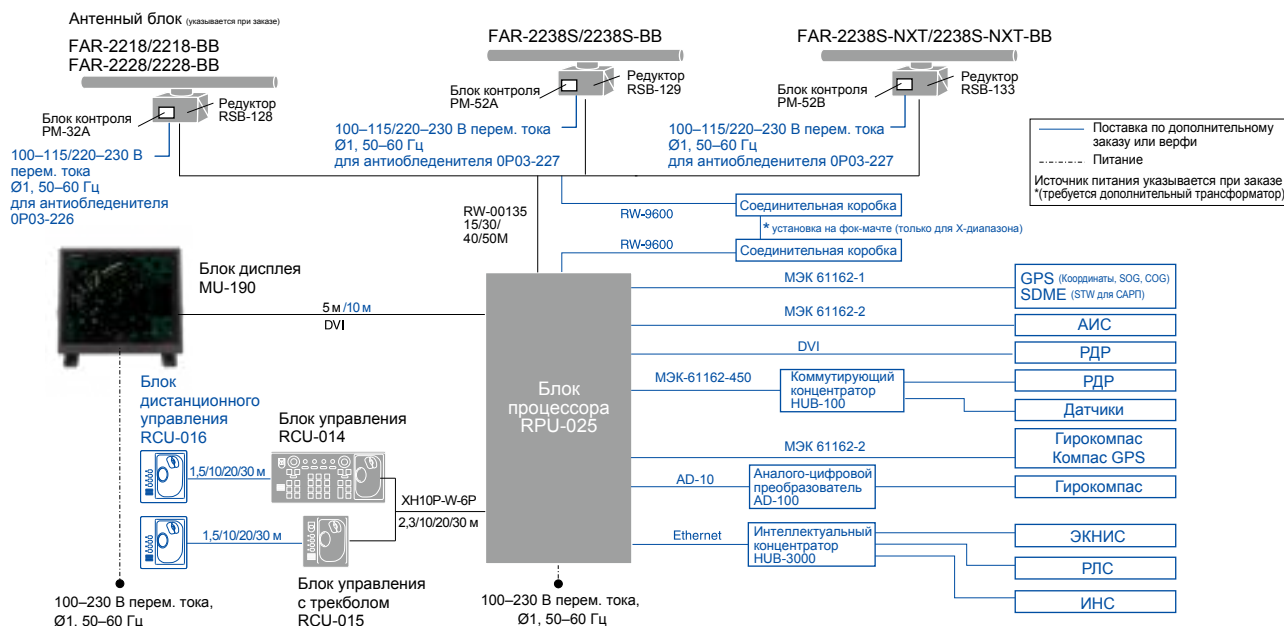
## Стандартный комплект поставки

- Блок дисплея MU-190
- Блок процессора RPU-025
- Блок управления RCU-014  
Блок управления с трекболом (указывается при заказе) RCU-015
- Излучатель антенны XN12CF/XN20CF/XN24CF/SN36CF
- Приемопередатчик RTR-105/106/107/111
- Редуктор RSB-128/129/133
- Кабель DVI (5 м) DVI-D/D S-LINK 5M, не входит в комплект поставки модели BB
- Стандартные запасные части и материалы для установки
- Блок контроля PM-32A/52A/52B

## По дополнительному заказу

- Блок дистанционного управления RCU-016
- Распределительная коробка RJB-001
- Аналого-цифровой преобразователь AD-100-E
- Коммутирующий концентратор HUB-100
- Интеллектуальный концентратор HUB-3000
- Антиобледенитель OP03-226/227/231/232
- Преобразователь сигнала LAN  
Х-диапазон OP03-247-3, S-диапазон (магнетрон) OP03-247-2,  
S-диапазон (NXT) OP03-247-1

## СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ МЕЖДУ УСТРОЙСТВАМИ



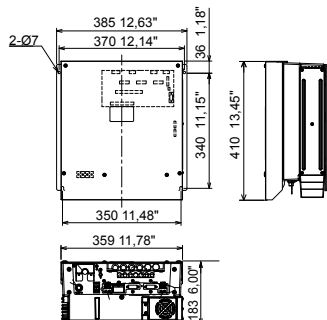
### Блок процессора

RPU-025

X-диапазон/ S-диапазон 24 об/мин

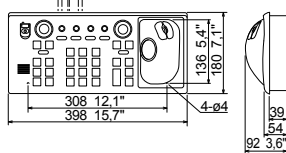
с вентилятором 9,6 кг

S-диапазон 42 об/мин с вентилятором 11,5 кг



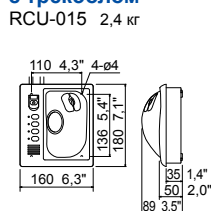
### Блок управления

RCU-014 2,5 кг



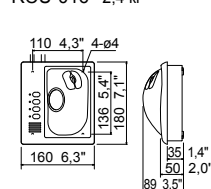
### Блок управления с трекболом

RCU-015 2,4 кг



### Блок дистанционного управления

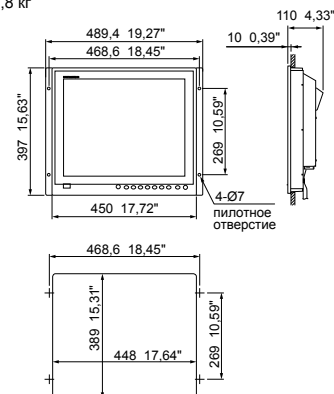
RCU-016 2,4 кг



### Блок дисплея

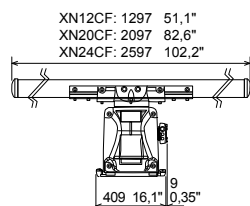
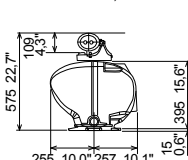
MU-190

8,8 кг



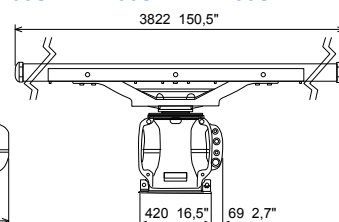
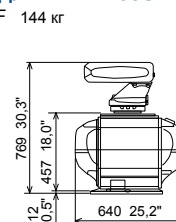
### Антенный блок для FAR-2218/2218-BB/2228/2228-BB

Излучатель XN12CF 46,2 кг  
XN20CF 48,1 кг  
XN24CF 49,3 кг



### Антенный блок для FAR-2238S/2238S-BB/2238S-NXT/2238S-NXT-BB

Излучатель SN36CF 144 кг



Алматы (7273)495-231  
Ангарт (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Курган (3522)50-90-47  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37  
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Саранск (8342)22-96-24  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97  
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47