# FURUNO

# Гидролокатор кругового обзора с цветным дисплеем





# Высокая скорость работы и увеличенная дальность обнаружения целей на гидролокаторе FSV-25!



Гидролокатор кругового обзора с цветным дисплеем



F5V-25

### Обнаружение целей на больших расстояниях



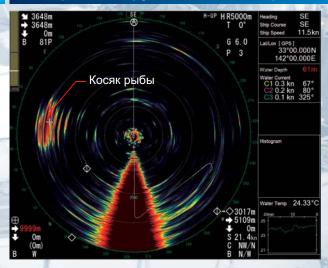
(Дальность 3000 м). Косяк рыбы в 2000 м впереди. Возможное наличие косяка рыбы рядом с рифом.

### Обнаружение целей на малых расстояниях



(Дальность 300 м). На экране обнаруживаются два косяка рыбы, сразу после того как стяжной трос невода был вытащен, а невод закрыт.

### Быстрое обнаружение косяков рыбы на большом расстоянии от судна

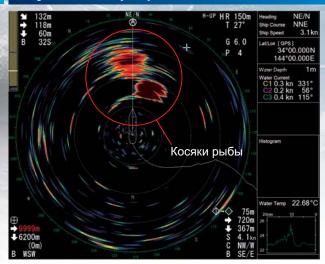


(Дальность 5000 м). По левому борту от судна обнаружен косяк мелкой рыбы.

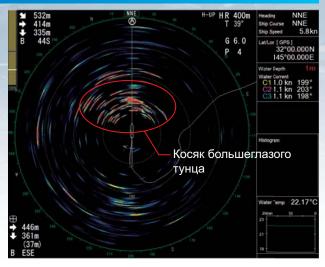


(Дальность 1000 м). Обнаружение косяка рыбы на расстоянии в 650 метров.

### Улучшенное разрешение с использованием новых алгоритмов сжатия сигнала

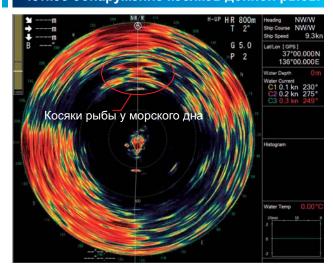


(Дальность 150 м). Обнаруженные косяки обыкновенного и полосатого тунца.



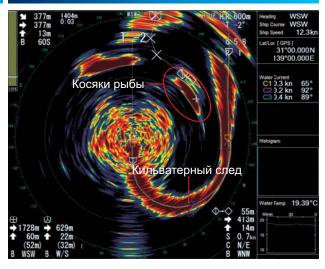
(Дальность 400 м). В таком косяке рыбы различаются отдельные тунцы.

### Четкое обнаружение косяков донной рыбы



(Дальность 800 м). Четко различаются косяки рыбы, находящиеся вблизи морского дна.

### Перемещения рыбы внутри невода



(Дальность 600 м). Можно увеличить улов, следя за перемещением косяков рыбы внутри вашего невода.

# Максимальная дальность обнаружения увеличена на 30%

Благодаря недавно проведенным улучшениям в низкочастотных элементах вибратора, обработке сигналов и увеличении мощности их передачи, дальность обнаружения была увеличена на 30%\*. Можете мгновенно обнаружить и отследить косяки рыбы на расстоянии в несколько километров.

\*По сравнению с FSV-24/35. Эффективность работы гидролокатора может изменяться в зависимости от глубины, дальности и частоты используемого сигнала.

# ▶Полное выдвижение вибратора всего за 12 секунд при величине хода 1200 мм и за 16 секунд при величине хода 1600 мм

Благодаря времени выдвижения вибратора всего за 12/16 секунд (соответственно) гидролокатор FSV-25 может считаться одним из самых быстродействующих корпусных блоков. Для бесперебойной работы есть возможность быстрого выдвижения и втягивания вибратора.

### Гистограмма распределения интенсивности эхосигналов

После захвата косяка рыбы в качестве цели можно сразу же посмотреть гистограмму распределения интенсивности эхосигналов.

### Улучшенное отслеживание быстро плавающей рыбы

Точное отслеживание быстро плавающей рыбы рядом с судном, такой как тунец и марлин.

### Отличное удобство использования и простая настройка

Используя простую пользовательскую круговую шкалу, можно устанавливать и изменять настройки в зависимости от нужной вам рыбы.

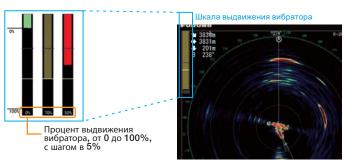
### Приостановка работы во время выдвижения и втягивания вибратора

Работу вибратора можно остановить во время движения судна, чтобы избежать столкновений с плавающими бревнам и прочим материалом. Вибратор можно опустить на любую длину до его полного выдвижения.

### ▶ Точное управление с помощью большого аппаратного блока управления

### Графический индикатор корпусного блока

С помощью простого графического интерфейса можно посмотреть глубину спуска вибратора непосредственно на экране устройства. Возможность сразу определить, выдвинут или втянут вибратор, и на какое расстояние. Это помогает избежать несчастных случаев и повысить безопасность на море.



Вибратор полностью втянут

Вибратор остановлен в положении между "полностью втянут" и "полностью выдвинут"
Вибратор поднимается или опускается

Цвет индикатора изменяется в зависимости от положения и движения вибратора.

 В наличии имеется проводной дистанционный дополнительный блок управления

### Автоматическое сопровождение косяка рыбы с функцией захвата цели

FSV-25 автоматически захватывает обнаруженные косяки рыбы и отображает вероятное расстояние до него, его глубину, скорость и угол движения. Также возможен захват целей на стационарных объектах (в этом случае требуются данные о скорости и курсе судна).

### Функция стабилизации (для непрерывной работы устройства)

Использование стабилизатора гарантирует стабильность эхосигналов при их приеме, независимо от положения вибратора, уравновешивая движения судна при бортовой и килевой качке на море.

### Усиленное шумоподавление

Шумы от поверхности моря, шумы от планктона и другие слабые эхосигналы от целей вблизи морского дна, существенно уменьшаются.

### ▶ Автоматический фильтр для четкой и бесперебойной работы

Автоматический фильтр гарантирует получение ясных и четких эхосигналов даже при движении судна на скорости. Использование автоматического фильтра также очень эффективно против помех от других судов, оборудованных средствамипоиска рыбы.

### ► Отличная работа оборудования с дисплеями морского исполнения FURUNO MU-190HD и MU-231

С дисплеями морского исполнения FURUNO можно ожидать непревзойденное качество и работу оборудования как при тропическом солнечном свете, так и в условиях низкой освещенности.



Фотография: 19" дисплей морского исполнения MU-190 (в комплект поставки не вход

### Захват неподвижных изображений и видео

С помощью гидролокатора FSV-25 можно захватывать и воспроизводить как неподвижные изображения, так и видеоконтент свашего устройства. Неподвижные изображения и видео можно сохранить на внешнюю USB-память.

### ► Выход TLL (вывод координат цели)

С помощью TLL-выхода можно сохранять расположение наиболее предпочитаемых рыбопромысловых участков непосредственно на подключенном курсографе.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ MORES F5V-25

### ОБЩИЕ ДАННЫЕ

### Способ сканирования:

Полностью цифровое формирование луча

Частота:

Дальность: 60, 100, 150, 200, 300, 400, 500, 600, 800, 1000, 1200, 1600, 2000,

2500, 3000, 3500, 4000, 5000 м Аудиопоиск: По выбору:  $30^{\circ}$ ,  $60^{\circ}$ ,  $90^{\circ}$ ,  $180^{\circ}$ ,  $330^{\circ}$ 

Аудиовыход: Аудиотерминал (требуется громкоговоритель с усилителем)

### ЭКРАННЫЙ БЛОК (в комплект не входит)

Разрешение экрана:

SXGA (1280 x1024), UXGA (1600 x 1200), WUXGA (1920 x 1200)

Цвет изображения:

32 цвета (изображение гидролокатора), 6 цветов (метки)

Ориентация:

По курсу, по северу\*, по курсу стабилизированному\* и истинного

\* Требуется внешний датчик Режимы ориентации изображения:

Горизонтального сканирования, горизонтального сканирования комбинированный, вертикального сканирования 1 комбинированный,

вертикального сканирования 2 комбинированный

Возможности и преимущества:

Пользовательский режим, подавитель помех от других устройств, послесвечение, фильтр помех, уровень сигнала, автоматический наклон луча, автоматическое сопровождение цели (захват цели), сигнал об обнаружении рыбы, авторегулировка усиления, подавление реверберации, шумоподавитель, контроль положения вибратора, предупреждение о превышении напряжения, предупреждение о неподнятом вибраторе

### БЛОК ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИКА

Передатчик: ШИМ полумост

Усилитель-накопитель, полностью цифровое формирование луча Способ приема:

Ширина луча в режиме горизонтального сканирования:
Передача: 360° x 7°; Прием:12° x 10°(-3 дБ полная ширина)
Передача: 360° x 10°; Прием: 16° x 14°(-6 дБ полная ширина)

Ширина луча в режиме вертикального сканирования:

Передача:  $360^\circ$  x  $29^\circ$ ; Прием:  $12^\circ$  x  $10^\circ$ (-3 дБ, полная ширина) Передача:  $360^\circ$  x  $47^\circ$ ; Прием:  $18^\circ$  x  $13^\circ$ (-6 дБ, полная ширина)

От -5° до 60° (вниз)

Диапазон сканирования в вертикальной плоскости:

От 0° до 60° (вниз)

### корпусный блок

Название модели	FSV-253	FSV-254
Ход	1200 мм	1600 мм
Время подъема / спуска (полное)	12 сек	16 сек
Ограничения по скорости		

Выдвижение вибратора	В неподвижном состоянии	Во время подъема/спуска
0-1100 мм	20 узлов	14,5 узлов
1100-1300 мм	18 узлов	13,5 узлов
1300 мм и более	16 узлов	12 узлов

### **ИНТЕРФЕЙС**

(1) Порты:

3 порта (NMEA0183 Вер. 1.5/2.0/3.0) IEC61162-1/2:

2 порта (вход, течение) Внешний источник импульсов

Вход: 1 порт, Выход: 3 порта, уровень ТТЛ 2 порта (USB 2.0)

(2) Входные/выходные сообщения: Входные: CUR, DBS, DBT, DPT, GGA, GLL, GNS, HDG, HDM, HDT, MDA,

MTW, MWV, RMA, RMC, VBW\*1, VDR, VHW, VTG, VWR, VWT,

ZDA

\*1 Требуются продольное и поперечное значения скорости.

Выходные (3) Сообщения СІГ:

> Системные часы, местоположение, пеленг, данные первого слоя течения, глубина, температура воды, глубина зонда, данные о скорости/курсе судна, данные о слоях течения, глубина трала, скорость/направление ветра, число зондов

### ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ

**Блок процессора:** 12-24 В пост. тока: 10-5 А

100/110/115/220/230 В перем.тока: 14 А макс., 1 фаза, 50/60 Гц Блок питания:

Выход для блока приемопередатчика: 200 В пост. тока. 1 фазный. 50/60 Гц

Блок управления подъемом/ спуском:

200-220 В перем. тока: 16 А макс., 3 фаза, 50/60 Гц

Выпрямитель (доп. заказ):

100/110/115/220/230 В перем. тока, 1 фаза, 50/60 Гц

### условия эксплуатации

Температура окружающей среды:

Блок процессора: От 0 до +45 °C От -5 до +35 °C Вибратор: От -15 до +55 °C Блок управления: Дополнительно: От 0 до +50 °C Относительная влажность:

Макс. 93% при 40 °C

Гидроизоляция:

Блок управления: ІРХ2 (панель), ІРХ0 (корпус) Блок процессора, блок интерфейса, блок дистанционного

управления: IPX0

Блок приемопередатчика, источник питания. распределительная коробка: IPX2

Корпусный блок: IPX2 Вибратор: IPX8

IEC60945 Ed. 4 Вибрации:

## ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУЛОВАНИЯ

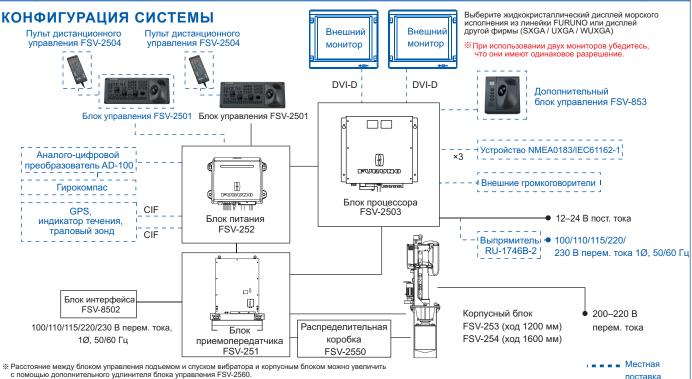
### Стандартный комплект поставки:

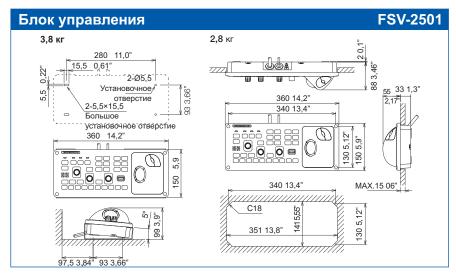
- 1. Блок управления (кабель 5/10 м) 2. Распределительная коробка
- 3. Блок интерфейса 4. Корпусный блок
- 5. Блок процессора
- 6. Блок приемопередатчика
- 7. Блок питания
- 8. Материалы для установки
- 9. Запасные части

### Дополнительный комплект поставки:

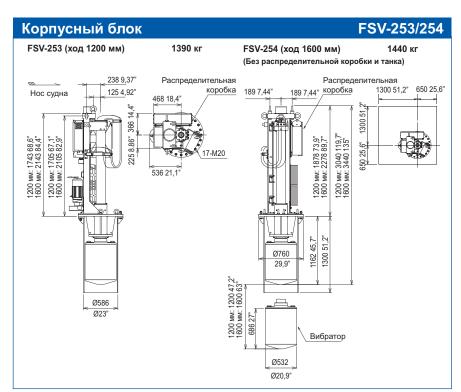
- Блок управления Дополнительный блок управления
- 3. Выпрямитель
- 4. Блок дистанционного управления
- Камера вибратора
   Установочный комплект
- 8. Установочный фланец 9. Материалы для установки
- 10. Монтажный комплект
- для установки в консоль
- 11. Удлинитель блока управления 12. 8-жильный кабель
- 13. Кабели
- 14. Материалы для установки (LAN-кабель 10/20/30/50/100 м) 15. Распределительная коробка

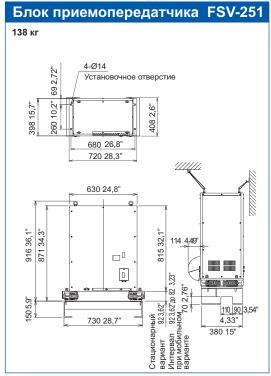
поставка



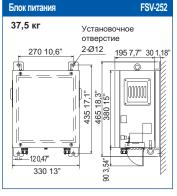


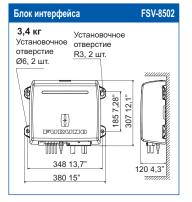














Остерегайтесь аналогичных продуктов

Все наименования торговых марок и названия изделий являются зарегистрированными товарными знаками соответствующих владельцев.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОГУТ ИЗМЕНЯТЬСЯ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ