

К наступающему 2017 году компания Garmin — один из ведущих мировых разработчиков и производителей электронных средств навигации и связи — подготовила сразу несколько новых моделей своих основных приборов: картплоттеров, радаров, эхолотов, существенно отличающихся от прежних по ряду показателей и набору функций. Главными новинками Garmin, не имеющими аналогов среди существующих моделей, стали радары нового поколения GMR Fantom 18 и 24, а также трансдюсер переднего обзора Panoptix PS51-TH LiveVu.

## ВИДЕТЬ ВСЁ, ВИДЕТЬ ВСЕХ

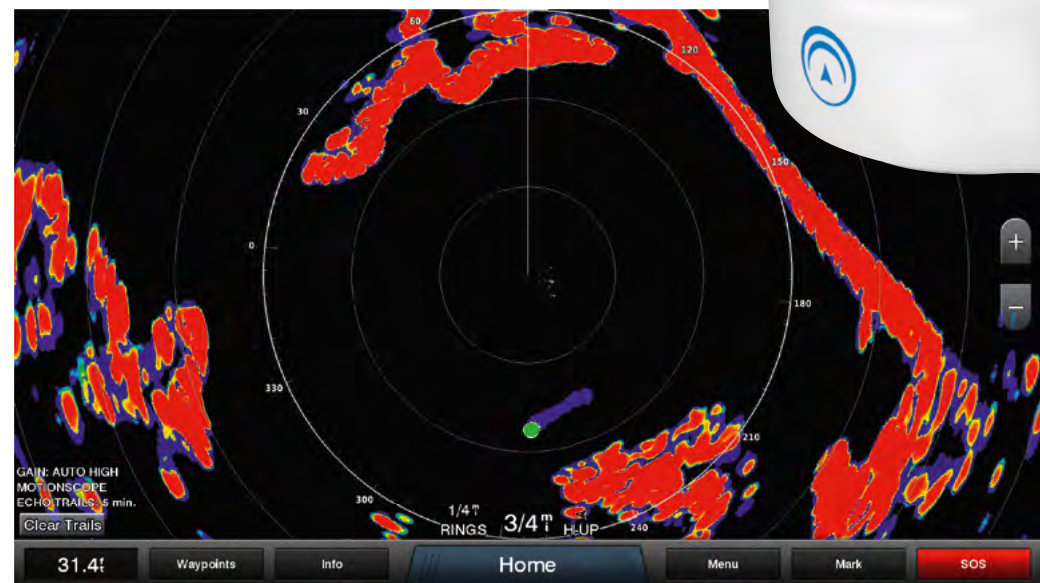
ВАЛЕРИЙ ЕВСТРАТОВ

### РАДАРЫ

Главной особенностью и новизной радаров Fantom 18 и 24 являются непрерывное излучение и использование эффекта Доплера для выделения движущихся объектов на фоне неподвижных и определения направления движения судов относительно радара. Селекция движущейся цели осуществляется путем окраски ее отметки: при движении навстречу судну отметка окрашена красным цветом, при движении от судна — зеленым. Определить направление движения цели можно по оставляемому ею на экране постепенно «тающему» следу, позволяющему при

необходимости скорректировать свой курс, чтобы избежать столкновения. Если к радару по сети подключен датчик направления или автопилот, то направления треков на экране будут изменяться при смене курса судна, на котором установлен радар.

Для лучшего наблюдения за малоразмерными целями на фоне «шума» (засветок от незначительных объектов) в радаре предусмотрена возможность увеличения отметки, для этой же цели в нем



есть режим просмотра одновременно на двух шкалах дальности: можно вести общий обзор на большой шкале и детальный — на малой («электронная лупа»). Лучшей наблюдаемости таких целей способствует наличие в радаре режима автоматической регулировки настроек в зависимости от окружающей среды, в котором радар сам подстраивается под цель и обстановку.

Плавание в районах с интенсивным судоходством облегчает имеющаяся в радаре система для автоматической прокладки курса (МАРПА), которая позволяет идентифицировать и отслеживать цели, определять курс, скорость и выделять из них представляющие угрозу столкновения.

В передатчике радара используются полупроводниковые приборы вместо магнетрона, что повышает надежность и обеспечивает мгновенное приведение радара в готовность к работе (т. е. он не требует предварительного прогрева). Максимальная дальность обнаружения при мощности излучения радаров 40 Вт составляет 48 миль.

Радары могут сопрягаться с любыми картплоттерами Garmin, в том числе с наложением радиолокационного изображения на карту.



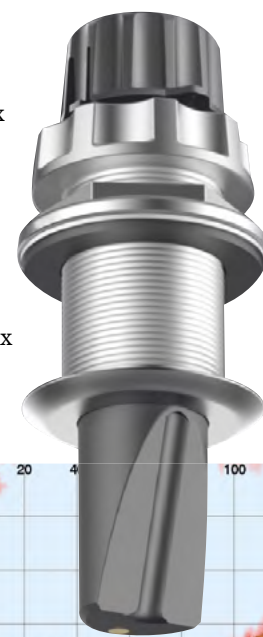
### ВПЕРЕДСМОТРЯЩИЙ

Трансдюсер переднего обзора Panoptix PS51-TH LiveVu пришел на смену давно снятому с производства некогда популярному эхолоту переднего обзора Interphase. Как и его предшественник, Panoptix предназначен для просмотра подводного пространства перед судном и обнаружения различных подводных опасностей: мелей, камней, топляков, разного плавающего в море мусора (бочек, контейнеров и пр.).

Выполненный на современной элементной базе и новых принципах, Panoptix существенно отличается от своего предшественника. В эхолоте Interphase сканирование пространства осуществлялось последовательно одним узким лучом, отсюда и малая информативность прибора: в основном он мог обнаруживать только крупные подводные препятствия. Антенная решетка излучателей Panoptix формирует одновременно несколько лучей, перекрывающих сектор обзора, за счет чего возможен мгновенный непрерывный обзор всего пространства в реальном времени и четкое изображение даже мелких предметов: камней, подводной растительности, сетей, рыбы.

Большая дальность действия (до 100 м) позволяет использовать его как на внутренних водоемах, так и в открытом море, в котором тоже есть вероятность столкновения с каким-нибудь смывым за борт контейнером или бочкой. Прибор сохраняет работоспособность даже на 45-узловой скорости, но максимально эффективен на скоростях до 8 узлов. Впрочем, любой грамотный судоводитель в незнакомых местах, а особенно в узкостях, обычно не движется быстрее. При 7–8 узлах стометровое расстояние преодолевается примерно за полминуты, так что времени на то, чтобы сбавить ход до полной остановки или обогнуть заранее обнаруженное подводное препятствие, остается предостаточно.

Важное отличие этого эхолота от других — наличие в нем интегрированного многоосевого датчика компенсации качки, позволяющего получать на экране изображение рельефа перед судном, не искаженное его креном и дифферентом, что особенно важно для парусных яхт.



В отличие от Interphase, весь эхолот (излучатель, передатчик, приемник) собран в едином компактном корпусе обтекаемой формы, практически не создающем дополнительного сопротивления даже на высоких скоростях. Еще один плюс новинки —

простота установки на практически любой корпус (в просверленное на килевой линии отверстие, в которое вставляется резьбовая часть). Для установки на килеватые корпуса (до 25°) используются специальные шайбы-переходники. Располагать трансдюсер следует как можно ближе к форштевню, но с тем условием, чтобы выступающий из корпуса прибор постоянно находился в воде, так что на глиссирующих корпусах, носовая часть которых на полном ходу приподнимается над водой, его необходимо смещать ближе к миделю.

Для отображения получаемого изображения может быть использован любой эхолот или картплоттер Garmin.

### КАРТПЛОТТЕРЫ

Картплоттеры представлены двумя сериями: приборы с экранами диагональю 7 и 9 дюймов и серия приборов с экранами 10 и 12 дюймов. В каждой серии картплоттеры предлагаются в двух вариантах: со встроенным эхолотом и без него.

Картплоттеры серии GPS MAP 722 и 922 — это компактные приборы с сенсорными экранами высокого разрешения и простым интуитивным управлением. Они имеют встроенный приемник ГЛОНАСС/GPS, а также могут работать с выносной антенной.



Новые модели отличаются более широкими возможностями работы с другими сопрягаемыми по сети Garmin, NMEA 2000 и NMEA 0183 приборами: с эхолотом, радаром, видеокамерами, источниками метеоданных, АИС и УКВ-радиостанциями. Новинкой данной серии является возможность подключения нового эхолота переднего обзора Panoptix и совместной его работы с другими подключаемыми и встраиваемыми эхолотами. При этом возможно одновременное наблюдение на экране карты, подводного пространства от эхолота переднего обзора и обычного эхолота.

Встроенные эхолоты с новыми трансдюсерами CHIRP с внутриимпульсной модуляцией частоты излучения обеспечивают более высокую разрешающую способность, более подробную и четкую картинку на экране и способность осуществлять боковой обзор по ходу движения.

Картография премиум-класса BlueChart g2 Vision предлагает новую функцию Auto Guidance 3.0, обеспечивающую расчет маршрутов к любому пункту назначения, включая вставку путевых точек, просмотр опасных точек, рекомендации по скорости. >>>





**КОМБИНИРОВАННЫЕ ПРИБОРЫ**

В эту группу входят приборы, включающие эхолот и картплоттер: echoMAP CHIRP 42sv 52sv с 5-дюймовым экраном, echoMAP CHIRP 72sv и 92sv. Отличие от предыдущих моделей заключается в наличии в комплекте приборов трансдюсеров CHIRP ClearVu или CHIRP SideVu, благодаря которым получается почти фотографическое изображение подводного пространства. Кроме того, данные приборы позволяют подключать трансдюсеры переднего обзора серии Raportix для обнаружения рыбы и подводных препятствий перед судном.



В новых моделях расширены возможности беспроводного подключения для использования мобильных приложений Garmin BlueChart Mobile и выносных экшн-камер.

Впечатляет набор новых функций для парусных яхт: улучшенная роза ветров, функция «прилив/течение/время». Для гоночных яхт имеется возможность создания виртуальной линии старта на карте и поля данных, на котором, в частности, отображаются время до старта и таймер обратного отсчета.

Топовая серия картплоттеров нового поколения представлена четырьмя моделями: GPS MAP 1022 и 1022xsv, GPS MAP 1222 и 1222xsv с дисплеями 10 и 12 дюймов с кнопочным управлением. Модели с индексом xsv имеют встроенный эхолот с функциями CHIRP ClearVu (высокой разрешающей способности) и CHIRP SideVu (бокового обзора). В отличие от старых приборов, новые имеют возможность подключения эхолота

переднего обзора Raportix, позволяющего просматривать подводное пространство перед судном и предотвращать возможность столкновения с подводным препятствием.

Наличие интерфейса Garmin, NMEA 2000 и NMEA 0183 позволяет им сопрягаться с любой совместимой аппаратурой: радарами, автопилотами, АИС, радиостанциями, с различными датчиками. Набор функций дает реализовать в картплоттере все возможности нового радара Fantom: выделение и распознавание целей, наложение радиолокационного изображения на карту, трассировку, автоматическое распознавание и сопровождение движущихся целей.

Как и предыдущие модели, данные картплоттеры обладают всеми необходимыми для парусных яхт опциями: розой ветров, учетом течений, линией старта, прямым и обратным отсчетом времени, полями необходимых для гонок данных.

Встроенный картплоттер обладает почти всеми функциями, что и рассмотренные выше приборы. Он может работать со всеми картами Garmin — BlueChart g2, BlueChart g2 Vision и выпускаемыми компанией «Навиком» картами внутренних водных путей России. С помощью встроенной программы QuickDraw Contours можно самостоятельно создавать собственные рыболовные карты и обмениваться ими с другими пользователями Garmin, а также делать промеры и составлять карты неизвестных акваторий. ❖



Эксклюзивный представитель Garmin на территории России  
Приглашаем региональных дилеров!  
+7 (495) 961-38-27  
[www.garmin.ru](http://www.garmin.ru)



Formula 430 Super Sport Crossover



Эксклюзивный дистрибьютор в России  
Москва | +7 (985) 995-43-33  
Санкт-Петербург | +7 (919) 995-43-33  
Тверская обл., Завидово | +7 (916) 995-43-33  
salon@grandmarine.ru  
[www.grandmarine.ru](http://www.grandmarine.ru)