

**FLIR®**рассказ о
применении

«Тепловизионные камеры FLIR – прекрасный инструмент»

Председатель компании Ferretti Group о тепловидении

Разнообразные модели тепловизионных камер FLIR для применения в судоходстве используются на самых разных судах. Океанические лайнеры, буксиры, круизные суда, спасательные катера и многие другие виды судов расширили свои возможности с помощью камер FLIR.

Спортивные яхты представляют собой многообещающий сегмент морского судоходства. Все больше и больше владельцы яхт включают тепловизионные камеры FLIR в состав оборудования судна. Норберто Ферретти, председатель компании Ferretti Group, был одним из первых, кто осознал потенциал этой инновационной технологии: «Я использую тепловизионные камеры FLIR уже на протяжении четырех или пяти лет, и это на самом деле прекрасный инструмент, помогающий мне обеспечивать безопасность яхты. В некоторых ситуациях они даже лучше, чем радар».

Тепловизионные камеры FLIR способны выявить крайне малые температурные различия в излучаемом тепле и преобразовать эту информацию в видео, отображающееся на мониторе на капитанском мостике в режиме реального времени. Четкое видеоизображение, предоставляемое тепловизионной камерой FLIR, позволяет капитану судна видеть происходящее вокруг корабля даже в самую темную ночь. В отличие от других систем ночного видения, для тепловизионных камер FLIR не требуется света, и они способны работать в условиях полной темноты.

Для того чтобы обсудить потенциал применения тепловизионных камер на элитных яхтах, Норберто Ферретти пригласил сотрудников FLIR Commercial Systems на борт яхты Navetta 26, находящейся на выставке Genoa Boat Show 2010, яхты, схожей с его собственной яхтой Ziacanaia.

«Большая часть путешествий на яхте приходится на ночное время, так как днем я предпочитаю оставаться на пляже и плавать, — поясняет г-н Ферретти. — Капитан яхты ведет судно в течение ночи, и утром мы достигаем пункта назначения, поэтому когда я просыпаюсь, мы


ferrettigroup

Тепловизионные камеры FLIR серии M обладают возможностью непрерывного поворота на 360° и наклона на +/-90°. Они включают в себя как тепловизионную камеру, которая создает четкие тепловые изображения с разрешением 640x480 пикс., так и камеру



Норберто Ферретти, председатель компании Ferretti Group, на капитанском мостике яхты Navetta 26, представленной в 2010 г. на выставке Genoa Boat Show.





Тепловые изображения поступают на специальный экран на капитанском мостике. Модуль управления с джойстиком прекрасно вписывается в приборную панель.

уже прибыли. Ночные путешествия позволяют мне не только любоваться прекраснейшими закатами и рассветами, но и распоряжаться целым днем по своему усмотрению. Так что ночные путешествия помогают мне наслаждаться отпуском в полной мере. А благодаря тепловизионной камере FLIR ночные путешествия становятся гораздо проще».

«Я бы не хотел отправляться в путь без нее»

По словам г-на Ферретти, если клиент установил



Риккардо Тебальди, член команды доставки Ferretti Group, использует HM 324xp и портативную тепловизионную камеру.

тепловизионную камеру FLIR, то назад пути уже нет: «По моему опыту, если клиент однажды включил тепловизионную камеру FLIR в оборудование своей яхты, то он будет заказывать камеру FLIR для каждой следующей яхты, которую он купит. И я с этим полностью согласен. Я использую тепловизионную камеру FLIR уже в течение нескольких лет, и мне бы действительно не хотелось отправляться в путь

без нее. Если бы ее не было, мне бы очень сильно ее не хватало».

От парусного судна до моторной яхты

В 2010 году производители яхт со всего мира в пятидесятый раз собрались на выставке Genoa Boat Show, чтобы представить свои суда. Представление компании Ferretti Group было одним из самых заметных. Компания Ferretti Group, базирующаяся в Форли, в Италии, является ведущим производителем и конструктором элитных моторных яхт и спортивных судов. История компании началась в 1968 году, когда, движимые любовью к морю, Норберто Ферретти вместе со своим братом Алессандро основали лодочную мастерскую Ferretti. Теперь же Ferretti Group является одним из мировых лидеров в области производства яхт. Компания Custom Line, производящая Navetta 26, — один из многих производителей яхт, входящих в конгломерат Ferretti Group.

Новое измерение комфорта

Яхта Navetta 26 была сконструирована с целью установить новые стандарты качества жизни на борту. Искусно выполненный дизайн этой моторной яхты, достигающей 26 метров в длину и почти 7 метров в ширину, открывает для путешествующих на ней новое измерение комфорта, отдыха и благополучия. Яхта оснащена большим окном с прекрасным

обзором, превращающим каждую каюту в апартаменты на море, открытой гостиной с передвижными стеклянными стенами, которые позволяют создать единое открытое пространство с гостиной на внешней стороне, и зоной для загара с прогулочной палубой и джакузи; а комфорт всех находящихся на борту обеспечивается эксклюзивной системой Anti-Rolling Gyro, входящей в стандартный комплект оборудования и позволяющей до 50% снизить качание яхты как во время передвижения, так и на стоянке.

Тепловизионная камера на борту

По мнению г-на Ферретти, такая высококачественная яхта должна непременно обладать и высококачественной тепловизионной камерой, поэтому, когда была построена Ziasanaia, он включил в оборудование яхты тепловизионную камеру FLIR Navigator II. А когда появились новые тепловизионные камеры FLIR серии M, Ферретти решил заменить FLIR Navigator II на борту Ziasanaia новой тепловизионной камерой FLIR M-625L.

Тепловизионные камеры FLIR серии M обладают высокой мощностью, они удобны и надежны в эксплуатации. Благодаря широкому выбору датчиков и разрешений тепловизионные камеры серии M способны удовлетворить самые разнообразные потребности морской навигации в безопасности, предотвращении столкновений и поисково-спасательных операциях. Тепловизионная камера FLIR M-625L, установленная на борту Ziasanaia, включает в себя как тепловизионную камеру, которая создает четкие тепловые изображения с разрешением 640x480 пикс., так и камеру дневного света, способную работать при низком уровне освещения. Прочный, водонепроницаемый корпус с универсальным шарниром позволяет непрерывно поворачивать камеру на 360° и менять ее угол наклона в пределах +/-90°, осматривая пространство от горизонта до горизонта.

Все новые яхты компании Custom Line оборудованы тепловизионной камерой FLIR серии M, входящей в стандартный комплект приборов. Владельцы яхт могут выбирать



Водонепроницаемая и ударостойкая портативная тепловизионная камера FLIR HM-324xp+ предоставляет четкие тепловые изображения с разрешением 320x240 пикс.



Камера FLIR M-625L на борту яхты Navetta 26 включает в себя как тепловизионную камеру, так и камеру дневного света, способную работать при низком уровне освещенности.

между двумя решениями с двойными камерами (тепловизионной камерой со встроенной камерой, работающей в условиях дневного света и при малой освещенности) — модели M-625L или M-324L — и двумя решениями с одной тепловизионной камерой — модели M-625XP или M-324XP. Модели M-625L и 625XP снабжены тепловизионной камерой, которая создает четкие тепловые изображения с разрешением 640x480 пикс. Модели M-324L и M-324XP создают тепловые изображения с разрешением 320x240 пикс.

«Лучше, чем радар»

«Тепловизионную камеру серии M чаще всего использует капитан моей яхты, и он очень ею доволен, — рассказывает Ферретти. — Он утверждает, что в некоторых ситуациях она даже более полезна, чем радар. В ночное время он использует тепловизионную камеру FLIR, чтобы максимально точно определить положение яхты относительно берега или скал, и это оказывается так же легко, как при дневном

свете!»

Но это не означает, что радар стал бесполезен: «Это по-прежнему очень важный инструмент для управления яхтой, но данные, получаемые тепловизионной камерой, могут значительно дополнить картину, которую вы видите на экране радара. С помощью радара можно видеть только маленькие точки, и это чрезвычайно полезно для обнаружения других судов и объектов, но подобную информацию нелегко понять. А с помощью камеры FLIR можно сразу же идентифицировать судно или объект, так как тепловые изображения просты для понимания».

«Сегодня на больших яхтах многие производители устанавливают два радара, — продолжает Ферретти. — Но если бы в рамках положенного бюджета, мне пришлось выбирать, установить ли один радар и тепловизионную камеру FLIR или установить два радара, я определенно выбрал бы тепловизионную камеру FLIR, так как она превосходно дополняет работу радара и помогает ориентироваться в самых различных ситуациях».

Портативная тепловизионная камера серии HM

Недавно команда г-на Ферретти также начала использовать портативную тепловизионную камеру FLIR HM-324XP+. Она не только предоставляет четкие изображения с разрешением 320x240 пикс., но и, будучи портативным автономным



Норберто Ферретти: «Качество изображения и количество отображаемых деталей впечатляют».

устройством, позволяет получать эти изображения напрямую с того места, где вы находитесь. Применение этих водонепроницаемых ударостойких портативных тепловизионных камер значительно расширяет возможности контроля ситуации. «Мы используем эту камеру, когда заключаем договор на проведение рейсов к берегу или когда нужно забрать гостей, — поясняет Ферретти. — До приобретения FLIR HM-324XP+ мы избегали совершать подобные перемещения в ночное время, так как в темноте это довольно рискованно, но благодаря камере FLIR HM-324XP+ мы можем абсолютно безопасно подходить к берегу ночью».

Портативные тепловизионные камеры FLIR серии HM являются превосходным инструментом для навигации в ночное время, они могут спасти жизнь человека, оказавшегося за бортом, и они чрезвычайно полезны для контроля ситуации на борту, обеспечения защиты от нападения и во многих других случаях.



Выставка Genoa Boat Show — ежегодное событие, ставшее ориентиром для международной индустрии развлекательного лодочного спорта.



Производители яхт со всего мира представили свои суда в гавани Генуи, и участие компании Ferretti Group стало одним из самых заметных.

«Полезны и днем»

Тепловизионные камеры FLIR серии M и портативные камеры серии HM предоставляют превосходное ночное видение, но это еще не все; по словам г-на Ферретти, они могут оказаться полезными и днем: «Иногда дрейфующие обломки, камни и другие потенциально опасные предметы, способные нанести вред кораблю, крайне трудно обнаружить, потому что они не выделяются цветом. Они, так сказать, замаскированы. С помощью тепловизионной камеры FLIR подобные обломки можно с легкостью распознать с большого расстояния, так как они ясно выделяются на тепловом изображении».

Но и это еще не все. По мнению Ферретти, тепловизионные камеры FLIR серии M могут пригодиться и в целях обеспечения безопасности: «Когда яхта стоит на якорь в бухте, камера становится прекрасным инструментом для наблюдения периметра судна. Нарушители не смогут проникнуть на мою яхту в течение



Яхта Navetta 26 от компании Custom Line на выставке Genoa Boat Show 2010.

ночи, так как даже в полной темноте люди или суда, приближающиеся к яхте, четко видны на тепловом изображении даже с большого расстояния. Камера обнаруживает другие суда с расстояния в 2 километра, а людей — с расстояния в 740 метров».

«Качество впечатляет»

Г-н Ферретти очень доволен изображением, получаемым с тепловизионной камеры FLIR серии M: «Качество изображения и количество отображаемых деталей впечатляют. Можно видеть людей, прогуливающих на пляже, можно видеть другие суда в мельчайших деталях: кубрик, капитанский мостик, якорь и даже тросы четко видны на тепловом изображении даже в полной темноте. Это просто поразительно. С помощью тепловизионной камеры FLIR можно даже увидеть, когда двигатель судна еще теплый после недавнего использования».

Но, по мнению Ферретти, это не только крайне полезный инструмент: «Мы используем тепловизионную камеру FLIR для развлечения. Например: пару лет назад мы использовали ее, чтобы наблюдать за извержением вулкана на острове Стромболи, недалеко от Сицилии. Невооруженным глазом мы не могли видеть никаких признаков вулканической активности, но на тепловом изображении мы смогли ясно увидеть разницу температур камня, ставшую результатом теплового извержения вулкана».

«Тепловизионная камера серии M — модное устройство»

Тепловизионные камеры FLIR серии M просты в использовании и интуитивно понятны. Эргономичный контроллер серии M обеспечивает удобный доступ ко всем важнейшим системным функциям и плавное, не требующее никаких усилий управление даже при беспокойном море. «Тепловизионная камера FLIR — единственный компонент оборудования, который мы показываем гостям, — признается Ферретти. — Если мы принимаем гостей на яхте, то вряд ли мы будем докучать им, показывая, как работает радар или картплоттер. Однако наблюдать за работой тепловизионной камеры FLIR совсем не скучно! Она интуитивно понятна, проста в использовании и очень привлекательна. Помимо того, что это очень полезное изобретение, это еще и очень модное устройство. Как только мы оставляем камеру в руках наших гостей, тепловизионные изображения на ее дисплее буквально завораживают их. И, должен сказать, она очень надежна».

Тепловизионные камеры серии M не только просты в использовании; их также очень просто установить и интегрировать с другим оборудованием судна. В системах серии M реализован самый передовой стандарт связи Ethernet, что обеспечивает простоту установки, удобство управления и интерфейс связи с другой бортовой электроникой.

В FLIR Commercial Systems высоко оценивают сотрудничество дистрибьютора ENAV с компанией Ferretti Group. Дистрибьютор FLIR компания ENAV — высокопрофессиональный поставщик электроники для морских применений, предоставляющий весь спектр услуг, от покупки до установки и послепродажного обслуживания.

«Как правило, яхта — дорогая покупка, — продолжает г-н Ферретти, — особенно если клиенту нужна роскошь. Так что в ваших интересах максимально использовать это вложение. Тепловизионная камера FLIR поможет в этом, так как благодаря ей можно беспрепятственно перемещаться в ночное время. И, по моему мнению, деньги не должны быть такой уж большой проблемой, ведь тепловизионные камеры FLIR чрезвычайно доступны. В сравнении с общей стоимостью яхты цена тепловизионной камеры FLIR кажется совершенно незначительной».

Для получения дополнительных сведений о тепловизионных камерах или об этом применении обратитесь по следующему адресу:

FLIR Commercial Systems B.V.
Charles Petitweg 21
4847 NW Breda — Netherlands
Телефон : +31 (0) 765 79 41 94
Факс : +31 (0) 765 79 41 99
Эл. почта : flir@flir.com
www.flir.com