Требования к РЛС

|  |
| --- |
| Требования к РЛС  **Общие сведения**   * Действующие правила IEC * Действующие правила СОЛАС * Проектируемые правила IEC * Проектируемые правила СОЛАС   **Основные качественные показатели радиолокационных станций (действующие)**   * Экологические требования — IEC 60945 4-е издание * Эксплуатационные требования — IEC 60936-1 и IEC 936(1988) * Требования для высокоскоростных катеров — IEC 60936-2 * Эксплуатационные требования к САРП — IEC 60872-1 и IEC 872(1987) * Эксплуатационные требования к САС — IEC 60872-2 * Эксплуатационные требования к СЭП — IEC 60872-3 * Использование и вывод данных на РЛС информации АИС — IEC/PAS 60936-5 * Всё оборудование маркировано “Wheelmark” * Общие положения МСЭ |
| Примечания к таблице (**Действующие требования установки: Требование к скоростным судам от 1 июля 2002 года**)  **Примечание 1:** с 1 июля 2002 года там, где в обязательном порядке должны быть установлены две РЛС, одна должна быть X-диапазона (9 ГГц), а другая S-диапазона (3 ГГц), если только управляющая организация не заявит, что допустимы две РЛС X-диапазона.  **Примечание 2:** с 1 июля 2002 года все новые сооружения должны соответствовать новым правилам перевозки. Данная вместимость судна не нуждается в изменении настроек РЛС, если только какая-либо часть существующих настроек РЛС не должна быть изменена или модифицирована, и в этом случае новые настройки должны быть расширены в соответствии с новыми правилами. В настоящее время нет срока действия, установленного для соблюдения всех существующих требований вместимости судна.  **Примечание 3:** САРП может быть установлена вместо САС или СЭП.  **Примечание 4:** САС может быть установлена вместо СЭП. |
| Примечания к таблице (**Действующие требования установки: Высокоскоростные суда**)  **Примечание 1:** если указаны две РЛС, то одна всегда должна быть X-диапазона, а другая — S-диапазона, если только управляющая организация не разрешит использовать вторую РЛС X-диапазона.  **Примечание 2:** кодекс ВСС в том виде, в каком он существует и в который вносятся поправки, не содержит конкретной ссылки на суда свыше 10 000 рт, но наша интерпретация основана на желании ИМО привести соответствующую часть кодекса ВСС (Глава 13) в соответствие с главой V пересмотренного издания СОЛАС. |
| **Изменения в эксплуатационных требованиях к радиолокационным установкам**   * **Действующие радиолокационные системы соответствуют нормам:**   — IEC 60936-1 Стандартные суда  — IEC 60936-2 Высокоскоростные суда  — IEC 60936-3 Средства построения диаграмм на РЛС  — IEC PAS 60936-5 АИС  — IEC 60872-1 САРП  — IEC 60872-2 САС  — IEC 60872-3 СЭП  — IEC 60945 — Основные требования |
| * **С июля 2008 года вышеуказанные стандарты заменяются следующими:**   — IEC 62388 — единые эксплуатационные требования к РЛС IEC 62388. Это изменение было внесено в ответ на резолюцию MSC.192(79 ИМО)  — IEC 62288 — гармонизированная спецификация цветов и символов для РЛС и ЭКНИС  — IEC 60945 — климатические характеристики остаются неизменными |
| **Основные изменения в требованиях к радиолокационным установкам**   * Определяет более подробно требования к обнаружению на большом расстоянии. * Будет включать в себя тесты для обнаружения небольших целей в море и помех от дождя (например, 4 мм и 16 мм дождя в час и состояния моря 2 и 5). * Для высокоскоростных судов разрешающая способность по пеленгу будет составлять 2,5°. (В настоящее время 4°) * СЭП, САС и САРП исчезают. * На более крупной РЛС минимальная окружность радиолокационного изображения уменьшается с 340 мм до 320 мм (250 и 180 остаются неизменными) * Более жёсткие условия для САРП * Обязательное введение постоянной общей опорной точки (ПООТ) * Сохранение направлений (или характерных точек) после изменения диапазона. * Больший акцент на документации по данным. * Цвета и символика, гармонизированные с ЭКНИС. * Созданы новые типы РЛС CAT 3, CAT 2 и CAT 1. * Возможность немедленного переключения между истинным и относительным направлениями. * Сохранение направлений после смещения или сброса изображения. * Объединение САРП и АИС. |
| **Область применения СОЛАС**  **Расписание**   * Принятие резолюции MSC.192(79) — принято * ОПМС (окончательный проект международного стандарта) доступен — выпущен 07 ноября * Официальное утверждение типа может начаться — 07 декабря (NGSM приступили к утверждению типа и ожидают завершения работы над VMFT во втором квартале 2008 года) * Дата окончания действия для существующих радиолокационных установок — июль 2008 года * Новые установки должны соответствовать новому стандарту — июль 2008 года * СЭП, САС, САРП устарели — в июле 2008 года |
| **РЕЗОЛЮЦИЯ ИМО MSC.192(79) (принята 6 декабря 2004 года)**  1. ПРИНИМАЕТ пересмотренную рекомендацию по эксплуатационным Требованиям к радиолокационному оборудованию, изложенным в Приложении к настоящей резолюции;  2. РЕКОМЕНДУЕТ Правительствам обеспечить, чтобы радиолокационное оборудование, установленное 1 июля 2008 года или после этой даты, соответствовало эксплуатационным Требованиям, не уступающим тем, которые изложены в Приложении к настоящей резолюции. |
| **Директива по судовому оборудованию 2002/75/EC**  **... о внесении поправок в директиву совета 96/98/EC о морском оборудовании**  Оборудование, указанное в качестве "нового изделия" под заголовком "обозначение изделия" приложения А. 1, которое было изготовлено до даты, 3(1) в соответствии с процедурами официального утверждения типа, уже действовавшими до даты принятия настоящей директивы на территории государства-члена, упомянутого ниже, а также оборудование, перечисленное в разделах 4 и 5 приложения А. 1, имеющее маркировку и изготовленное до даты, указанной в статье 3(1), может быть размещено на рынке и на борту судна сообщества, сертификаты которого были выданы государством-членом или от его имени в соответствии с международными конвенциями, в течение двух лет после даты, указанной в статье 3(1). |

**Таблица 1 (Действующие требования установки: Требование к скоростным судам от 1 июля 2002 года)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Требования установки РЛС (минимальные)** | | |
| **от 1 июля 2002 года (стандартные суда)** | | |
| **Категория** | **Пассажирский** | **Товарный** |
| **от 0 до 300 рт** | 1х180 СЭП Х-диапазона | - |
| **от 300 до 500 рт** | 1х180 СЭП Х-диапазона | 1х180 СЭП Х-диапазона |
| **от 500 до 1000 рт** | 1х180 САС Х-диапазона | 1х180 САС Х-диапазона |
| **от 1000 до 3000 рт** | 1х250 САС Х-диапазона | 1х250 САС Х-диапазона |
| **от 3000 до 10000 рт** | 1х250 САС Х-диапазона + 1х250 САС S-диапазона | 1х250 САС Х-диапазона + 1х250 САС S-диапазона |
| **более 10000 рт** | 1х340 САС (X или S-диапазона) + 1х340 САРП (X или S-диапазона) | 1х340 САС (X или S-диапазона) + 1х340 САРП (X или S-диапазона) |

**Таблица 2 (Действующие требования установки: Высокоскоростные суда)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Требования установки РЛС (минимальные)** | | | |
| **Текущая и будущая ситуация (высокоскоростное судно)** | | | |
| **Тип судна** | **от 0 до 500 рт** | **от 500 до 10000 рт или для перевозки > 450 пассажиров** | **более 10000 рт** |
| Пассажирский | 1 x цвет 250 САС или САРП X-диапазона | 2x 250 цветных дисплея. По крайней мере один дисплей должен быть САС или САРП 1x X-диапазона и 1x S-диапазона | 2x 340 цветных дисплея. По крайней мере один дисплей должен быть САС или САРП 1x X-диапазона и 1x S-диапазона |
| Товарный | 1 x цвет 250 САС или САРП X-диапазона | 2x 250 цветных дисплея. По крайней мере один дисплей должен быть САС или САРП 1x X-диапазона и 1x S-диапазона | 2x 340 цветных дисплея. По крайней мере один дисплей должен быть САС или САРП 1x X-диапазона и 1x S-диапазона |

Таблица 3 (эксплуатационные требования для категорий кораблей/плавучих средств согласно СОЛАС V)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Категория корабля/плавучего средства** | | |
| **CAT 3** | **CAT 2** | **CAT 1** |
| Размер корабля/плавучего средства | < 500 рт | 500 рт до <10000 рт и ВСС < 10000 рт | все корабли/плав. средства ≥10000 рт |
| Минимальный эффективный диаметр экрана индикатора | 180 мм | 250 мм | 320 мм |
| Минимальная площадь экрана индикатора | 195 мм х 195 мм | 270 мм х 270 мм | 340 мм х 340 мм |
| Автоматический захват целей на сопровождение | - | - | да |
| Минимальное количество сопровождаемых целей | 20 | 30 | 40 |
| Минимальное количество активизированных целей АИС | 20 | 30 | 40 |
| Минимальное количество пассивных целей АИС | 100 | 150 | 200 |
| Проигрывание манёвра | - | - | да |
| Примечание: скорость обработки информации АИС должна соответствовать требованиям пункта 10.5.2. | | | |

z