**Выписка из Резолюции ИМО А.953(23)**

Резолюция ИМО **А.953(23) World-Wide Radionavigation System**, принятая в 2003 году, **отменила** резолюцию **А.529(13) Accuracy Standards for Navigation 1983** года, что послужило концом переворота подхода к определению позиции судна и оценки ее точности.

В резолюции А.529(13) приведены **стандарты точности судовождения**, по которым может оцениваться эффективность работы систем, предназначенных для определения места судна, следующего со скоростью не более 30 уз:

* **в портовых водах и водах, где свобода маневра ограничена,** стандарт точности определяется в зависимости от местных обстоятельств;
* **в остальных водах** ошибка места не должна превышать 4% расстояния до навигационной опасности и при этом ее максимальное значение должно быть не более 4 миль.

Позиция судна должна быть определена в пределах **95% фигуры погрешности**, т.е. с вероятностью 95%.

При этом частота определения позиции системой в данном циркуляре лежит в пределах **9 – 300 мин**.

В документе дается следующее определение навигационной опасности: **навигационной опасностью** считается всякий признанный или нанесенный на карту элемент либо граница, которые могут представлять или очерчивать опасность для судна, либо ограничивать район плавания.

Важно на данном этапе отметить, что обе эти резолюции предъявляют требования к определению места судна при помощи **навигационных систем**, а не классическими методами, производимыми вручную (по пеленгам, дистанция, светилам и т.п.)

Очевидно, что именно поэтому резолюция **устанавливает в качестве основных методов** определения места судна в портовых и прибрежных водах: визуальный, по компасным пеленгам, радиолокатору т.д. В то время как использованию радионавигационных систем отводится второй план.

В свою очередь, эксплуатационные требования к всемирной радионавигационной системе (для судов со скоростью < 30 узлов) согласно резолюции **ИМО А. 953 (23)** следующие:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Район плавания** | **Погрешность определения места с вероятностью не менее 95%** | **Обновление координат** | **Надежность системы** |
| 1.Плавание на входах в порты, подходах к портам и в прибрежных водах с высокой интенсивностью судоходства и(или) высоким уровнем риска. | 10 метров | 1 раз в 10 с. Если для АИС и управления судном, то чаще чем 1 раз в 2 с. | а) более 99,97 % для 3-часового периода;  б) вероятность поступления сигнала от системы, рассчитанная для 2-летнего периода, должна быть более 99,8 %;  в) предупреждение о нерабочем состоянии системы должно поступать в пределах 10 секунд |
| 2. Плавание на входах в порты, подходах к портам и в прибрежных с низкой интенсивностью судоходства и(или) менее значительным уровнем риска. | а) более 99,85 % для 3-часового периода;  б) вероятность поступления сигнала от системы, рассчитанная для 2-летнего периода, должна превышать 99,5 %;  в) предупреждение о нерабочем состоянии системы должно поступать в пределах 10 секунд. |
| 3. Плавание в океанских водах | 100 метров | а) вероятность поступления сигнала от системы, рассчитанная для 30-дневного периода, должна превышать 99,8 %.  б) предупреждение о нерабочем состоянии системы должно поступать в ближайший, практически возможный, срок. |