



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

# МАГНЕТИЗМ СУДОВОЙ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

ГОСТ 23612-79

Издание официальное



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва

## МАГНЕТИЗМ СУДОВОЙ

## Термины и определения

Ships magnetism. Terme and definitions

ГОСТ

23612—79

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28 апреля 1979 г. № 1597 срок введения установлен

с 01.07. 1980 г.

Настоящий стандарт устанавливает применяемые в науке, технике и производстве термины и определения основных понятий в области судового магнетизма.

Термины, установленные стандартом, обязательны для применения в документации всех видов, научно-технической, учебной и справочной литературе.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин. Применение терминов-синонимов стандартизованного термина запрещается. Недопустимые к применению термины-синонимы приведены в стандарте в качестве справочных и обозначены «Ндп».

Для отдельных стандартизованных терминов в стандарте приведены в качестве справочных краткие формы, которые разрешается применять в случаях, исключающих возможность их различного толкования. Установленные определения можно, при необходимости, изменять по форме изложения, не допуская нарушения границ понятий.

В стандарте в качестве справочных приведены иностранные эквиваленты для ряда стандартизованных терминов на немецком (D), английском (E) и французском (F) языках.

В стандарте приведены алфавитные указатели содержащихся в нем терминов на русском языке и их иностранных эквивалентов.

В стандарте имеется справочное приложение, содержащее общие понятия, применяемые в судовом магнетизме.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткая форма — светлым, а недопустимые синонимы — курсивом.

| Термин                                                                                 | Определение                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Судовой магнетизм<br>E. Ship's magnetism                                            | Раздел магнетизма, исследующий и изменяющий магнетизм судна, принципы построения судовых магнитных систем и технические средства, образующие эти системы                                                                  |
| 2. Магнетизм судна                                                                     | Совокупность свойств судна и явлений, связанных с магнитным взаимодействием частей судна, по которым текут электрические токи, и намагниченных частей, обладающих магнитным моментом, и осуществляющихся магнитным полем. |
| 3. Судовое железо                                                                      | Примечания:                                                                                                                                                                                                               |
| 4. Ферромагнитные массы судна<br>E. Ferromagnetic masses<br>F. Masses ferromagnétiques | 1. Магнетизм судна может быть постоянным, полупостоянным, индуктированным, электрических токов                                                                                                                            |
|                                                                                        | 2. Под магнетизмом судна подразумевается также магнетизм корабля, судовой конструкции или судового механизма                                                                                                              |
|                                                                                        | Материалы конструкций и оборудования судна, способные приобретать магнетизм                                                                                                                                               |
| 5. Проводящие массы судна<br>E. Permeable masses<br>F. Masses perméables               | Судовое железо, способное приобретать постоянный, полупостоянный, индуктированный магнетизм                                                                                                                               |
| 6. Магнитная нагрузка судна                                                            | Примечание. В зависимости от вида приобретаемого магнетизма ферромагнитные массы судна делятся на твердое, полутвердое и мягкое железо                                                                                    |
| 7. Магнитное состояние судна<br>E. Ship magnetic state<br>F. Etat magnétique du navire | Судовое железо, способное приобретать магнетизм электрических токов                                                                                                                                                       |
| 8. Магнитная предыстория судна                                                         | Совокупность магнитных моментов, создаваемых судовым железом                                                                                                                                                              |
| 9. Магнитная индукция на судне                                                         | Состояние судна, определяемое совокупностью магнитной нагрузки, коэрцитивности и внутренних магнитных полей                                                                                                               |
| 10. Девияция геомагнитного поля на судне                                               | Процесс приобретения судном магнитного состояния, определяемого через предшествующие намагничивания и перемагничивания при энергетических воздействиях                                                                    |
| Девияция<br>E. Deviation<br>F. Déviation<br>D. Deviation                               | Векторная величина, характеризующая плотность магнитного потока на судне или вблизи него                                                                                                                                  |
|                                                                                        | Отклонение элементов вектора магнитной индукции на судне от соответствующих элементов полного вектора геомагнитного поля                                                                                                  |

| Термин                                           | Определение                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11. Тензор магнитной деформации                  | Величина, характеризующая девиацию геомагнитного поля в точках на судне и определяемая магнитной нагрузкой судна<br>По ГОСТ 19693—74                                    |
| 12. Нестабильность магнитной величины            | Максимальное отклонение какого-либо элемента вектора магнитного поля в определенной области на судне от его среднего значения в заданный момент времени                 |
| ✓ 13. Неоднородность магнитной индукции на судне | Направление носа судна, измеряемое углом в горизонтальной плоскости между северной частью плоскости магнитного меридиана и носовой частью диаметральной плоскости судна |
| 14. Магнитное направление носа судна             | По ГОСТ 21063—75                                                                                                                                                        |
| Магнитное направление                            | По ГОСТ 20906—75                                                                                                                                                        |
| E. Heading                                       | По ГОСТ 20906—75                                                                                                                                                        |
| F. Cap                                           |                                                                                                                                                                         |
| D. Richtung des Schiffs (Anliegender Kurs)       |                                                                                                                                                                         |
| 15. Судовой магнитный компас                     |                                                                                                                                                                         |
| 16. Тесламетр                                    |                                                                                                                                                                         |
| 17. Дифференциальный тесламетр                   |                                                                                                                                                                         |
| 18. Судовой магнитный испытательный стенд        | Испытательный стенд, предназначенный для определения магнитных характеристик судна и (или) судовых магнитных систем и их частей.                                        |
| E. Magnetic testing stand                        | Примечание. Магнитный испытательный стенд размещается в месте с известным магнитным полем                                                                               |
| F. Banc d'essais magnétique                      | Часть судовой магнитной системы, включающая технические средства для снижения магнетизма судна в местах расположения магниточувствительных элементов                    |
| D. Prüfstand                                     | Элемент компенсационного устройства магнетизма судна, создающий компенсирующее магнитное поле в заданном направлении                                                    |
| 19. Компенсационное устройство магнетизма судна  | Магнитный компенсатор в виде постоянного магнита                                                                                                                        |
| 20. Магнитный компенсатор                        | Магнит-уничтожитель для компенсации вертикального остаточного магнетизма                                                                                                |
| 21. Магнит-уничтожитель                          | Магнитный компенсатор вертикального индуктированного магнетизма                                                                                                         |
| 22. Креновой магнит                              |                                                                                                                                                                         |
| 23. Широтный компенсатор                         |                                                                                                                                                                         |
| Ндл. Флиндерсбар                                 |                                                                                                                                                                         |
| E. Flinder's bar                                 |                                                                                                                                                                         |
| F. Barreau de Flinders                           |                                                                                                                                                                         |
| D. Flinders—Stange                               |                                                                                                                                                                         |
| 24. Электромагнитный компенсатор                 | Магнитный компенсатор, предназначенный для снижения магнетизма судна электрическим током                                                                                |
| Ндл. Компенсатор электромагнитных полей          |                                                                                                                                                                         |
| 25. Маломагнитное судно                          | Судно, удовлетворяющее техническим требованиям по маломагнитности.                                                                                                      |
|                                                  | Примечание. Судно строится из слабомагнитных и немагнитных материалов                                                                                                   |

| Термин                                                                                                                                 | Определение                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 26. Определение девиации геомагнитного поля на судне<br>E. Deviation finding<br>F. Relevage de la déviation<br>D. Deviationsbestimmung | Процесс определения величины и знака девиации геомагнитного поля на судне на заданном магнитном курсе судна                                                                                   |
| 27. Магнитная обработка судна<br>Магнитная обработка                                                                                   | Обработка судна, с целью приведения судна в заданное магнитное состояние                                                                                                                      |
| 28. Размагничивание судна<br>E. Degaussing<br>F. Démagnétisation du navire<br>D. Magnetischer Eigenschutz (MES)                        | Нейтрализация магнитного поля судна.<br>Примечание. Размагничивание судна производится с целью снижения девиации геомагнитного поля                                                           |
| 29. Девиация судового магнитного компаса                                                                                               | Отклонение показаний судового магнитного компаса, определяемое углом в горизонтальной плоскости между магнитным Севером и компасным Севером, обусловленное девиацией магнитного поля на судне |
| 30. Девиация тесламетра                                                                                                                | Отклонение показаний судового тесламетра, обусловленное девиацией геомагнитного поля на судне                                                                                                 |

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| Девиация                                   | 10 |
| Девиация геомагнитного поля на судне       | 10 |
| Девиация судового магнитного компаса       | 29 |
| Девиация тесламетра                        | 30 |
| Железо судовое                             | 3  |
| Индукция на судне магнитная                | 9  |
| Компас магнитный судовой                   | 15 |
| Компенсатор магнитный                      | 20 |
| Компенсатор широтный                       | 23 |
| Компенсатор электромагнитный               | 24 |
| Компенсатор электромагнитных полей         | 24 |
| Магнетизм судна                            | 2  |
| Магнетизм судовой                          | 1  |
| Магнит креновой                            | 22 |
| Магнит-уничтожитель                        | 21 |
| Массы проводящие                           | 5  |
| Массы судна проводящие                     | 5  |
| Массы судна ферромагнитные                 | 4  |
| Массы ферромагнитные                       | 4  |
| Нагрузка судна магнитная                   | 6  |
| Направление магнитное                      | 14 |
| Направление носа судна магнитное           | 14 |
| Неоднородность магнитной индукции на судне | 13 |
| Нестабильность магнитной величины          | 12 |
| Обработка магнитная                        | 27 |
| Обработка судна магнитная                  | 27 |

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| Определение девиации геомагнитного поля на судне | 26 |
| Предыстория магнитная                            | 8  |
| Предыстория судна магнитная                      | 8  |
| Размагничивание судна                            | 28 |
| Состояние магнитное                              | 7  |
| Состояние судна магнитное                        | 7  |
| Стенд испытательный магнитный судовой            | 18 |
| Судно маломagnetное                              | 25 |
| Тензор магнитной деформации                      | 11 |
| Тесламетр                                        | 16 |
| Тесламетр дифференциальный                       | 17 |
| Устройство магнетизма судна компенсационное      | 19 |
| Флиндерсбар                                      | 23 |

#### АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

|                        |    |
|------------------------|----|
| Degaussing             | 28 |
| Deviation              | 10 |
| Deviation finding      | 26 |
| Ferromagnetic masses   | 4  |
| Flinder's bar          | 23 |
| Heading                | 14 |
| Magnetic testing stand | 18 |
| Permeable masses       | 5  |
| Ship magnetic state    | 7  |
| Ship's magnetism       | 1  |

#### АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА ФРАНЦУЗСКОМ ЯЗЫКЕ

|                           |    |
|---------------------------|----|
| Banc d'essais magnétique  | 18 |
| Barreau de Flinders       | 23 |
| Cap                       | 14 |
| Demagnétisation du navire | 28 |
| Déviation                 | 10 |
| Etat magnétique du navire | 7  |
| Masses ferromagnétiques   | 4  |
| Masses perméables         | 5  |
| Relevage de la déviation  | 26 |

#### АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Anliegender Kurs               | 14 |
| Deviation                      | 10 |
| Deviationsbestimmung           | 26 |
| Flinders—Stange                | 23 |
| Magnetischer Eigenschutz (MES) | 28 |
| Prüfstand                      | 18 |
| Richtung des Schiffs           | 14 |

## ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В СУДОВОМ МАГНЕТИЗМЕ

| Термин                              | Определение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Судовая магнитная система        | <p>Магнитная система, состоящая из судового железа и технических средств, предназначенных для повышения эффективности эксплуатации судна с использованием магнитного поля.</p> <p>Примечание. В зависимости от назначения различают судовую магнитную систему курсоуказания, судовую магнитную навигационную систему, судовую магнитную систему компенсации.</p> <p>Величина, характеризующая магнитную индукцию стационарного геомагнитного поля в море.</p> <p>Плоскость, перпендикулярная земной поверхности, проходящая через полный вектор геомагнитного поля в точке наблюдения.</p> <p>Распределение намагниченности судового железа, обусловленное намагничиванием судна в заданном направлении.</p> <p>Физическая величина, характеризующая способность судна сохранять остаточный магнетизм пропорционально коэрцитивным силам его намагниченных и перемагниченных частей.</p> <p>Элемент, осуществляющий преобразование индукции магнитного поля в величину, удобную для наблюдения или передачи по линиям связи.</p> <p>Северная часть плоскости магнитного меридиана.</p> <p>Северная часть плоскости компасного меридиана.</p> |
| 2. Полный вектор геомагнитного поля |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3. Плоскость магнитного меридиана   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 4. Намагничивание судна             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 5. Коэрцитивность судна             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 6. Магниточувствительный элемент    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 7. Магнитный Север                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 8. Компасный Север                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

Редактор *И. В. Виноградская*  
 Технический редактор *Л. Б. Семенова*  
 Корректор *Н. Л. Шнайдер*

Сдано в наб. 29.05.79. Подл. в печ. 10.08.79. 0,5 п. л. 6,49 уч.-изд. л. Тир. 8000. Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов Москва, Д-557, Новопресненский пер., 3  
 Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 725

Дата введения 01.11.89

Таблица. Графа «Термин». Термин 12 дополнить эквивалентами на английском, французском и немецком языках:

«E. Instability  
F. Instabilité  
D. Instabilität».

Термин 15 и определение изложить в новой редакции:

«15. Магнитный судовой компас  
Магнитный компас  
E. Ship magnetic compass  
F. Compas magnétique du navire  
D. Schiffsmagnetkompass»

По ГОСТ 21063—81

Термин 18 изложить в новой редакции: «18. Магнитный судовой испытательный стенд».

(Продолжение см. с. 160)

Графа «Определение». Для термина 13 исключить слова: «какого-либо».

Алфавитный указатель терминов на русском языке после термина «Индукция на судне магнитная 9» дополнить термином: «Компас судовой магнитный 15»;

после термина «Состояние судна магнитное 7» дополнить термином: «Стенд испытательный судовой магнитный 18».

Алфавитный указатель терминов на английском языке после термина «Heading 14» дополнить термином: «Instability 12»;

после термина «Permeable masse 5» дополнить термином: «Ship magnetic compass 15».

Алфавитный указатель терминов на французском языке после термина «Cap 14» дополнить термином: «Compas magnétique du navire 15»;

после термина «Etat magnetique du navire 7» дополнить термином: «Instabilité 12».

Алфавитный указатель терминов на немецком языке после термина «Flinders-Stange 23» дополнить термином: «Instabilität 12»;

после термина «Richtung des Schiffs 14» дополнить термином: «Schiffsmagnetkompass 15».

(ИУС № 7 1989 г.)