



**ТЕХНИЧЕСКИЙ КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ
СУДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

ТК 005 «СУДОСТРОЕНИЕ»

НИИ «Лот» ФГУП «Крыловский государственный научный центр»,
19 линия, д. 24, Санкт-Петербург, а/я 260, 199178

Тел: (812) 748-54-56 Тел/Факс: (812) 748-54-51 E-mail: tc005@ksrc.ru <http://www.krylov-center.ru>

УТВЕРЖДАЮ

Председатель ТК 005 «Судостроение»


П. В. Филиппов

«01» февраля 2024 г.

**ОТЧЕТ
О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТК 005 «СУДОСТРОЕНИЕ»
ЗА 2023 ГОД**


Санкт-Петербург

2024

	Технический комитет по стандартизации судостроительной промышленности ТК 005 «Судостроение»	Страница 2 из 28
	Отчет о деятельности ТК 005 «Судостроение» за 2023 год	

СОДЕРЖАНИЕ

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ	3
1 Общие сведения о техническом комитете ТК 005 «Судостроение»	4
2.1 Сведения структуре и составе ТК 005 «Судостроение»	7
2.2 Взаимодействие со смежными ТК	8
2.3 Сведения о национальных и межгосударственных стандартах, относящихся к компетенции ТК 005 «Судостроение», а также о тех из них, которые разработаны или обновлены за последние 10 лет	9
2.5 Результаты выполнения ПНС по тематике комитета ТК 005 «Судостроение» за отчетный год	9
2.6 Сведения за отчетный год об относящихся к компетенции ТК 005 «Судостроение» отмененных национальных и межгосударственных стандартах и о стандартах, действие которых приостановлено, о межгосударственных стандартах, действие которых прекращено в Российской Федерации в одностороннем порядке	12
2.7 Результаты работ по международной стандартизации в отчетном году, в том числе об участии ТК 005 «Судостроение» в работе аналогичного («зеркального») технического комитета ИСО (или МЭК) и об участии в этой работе российских экспертов, делегированных ТК 005 «Судостроение»	12
2.8 Сведения о заседаниях ТК (в том числе заочных), состоявшихся в отчетном году (о форме, месте и датах проведения, составе участников и принятых решениях, о размещении копий протоколов заседаний во ФГИС, на сайте или странице ТК)	18
2.9 Выписка из ПНС на текущий год по тематике ТК 005 «Судостроение»	18
2.10 Перечень относящихся к компетенции ТК национальных и межгосударственных стандартов, на которые в отчетном году сделаны ссылки в нормативных правовых актах	21
2.11 Сведения о наличии жалоб (апелляций), связанных с работой ТК, и о принятых решениях по результатам их рассмотрения	21
ПРИЛОЖЕНИЕ А Состав Технического комитета по стандартизации ТК 005 «Судостроение»	22
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Перечень закрепленных за ТК 005 национальных и межгосударственных стандартов, разработанных или обновленных за последние 10 лет и действующих в Российской Федерации	24

	Технический комитет по стандартизации судостроительной промышленности ТК 005 «Судостроение»	Страница 3 из 28
	Отчет о деятельности ТК 005 «Судостроение» за 2023 год	

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем отчете применяют следующие сокращения и обозначения

ГОСТ — межгосударственный стандарт

ГОСТ Р — национальный стандарт

ГОСТ Р ИСО — национальный стандарт, гармонизированный с международным стандартом ИСО

ИСО (ISO) — Международная организация по стандартизации

МЭК (IEC) — Международная электротехническая комиссия

НИИ — научно-исследовательский институт

НТУ — научно-технический уровень


ПК — подкомитет

РосИСО — секретариат Российского комитета-члена ИСО

ТК — технический комитет

ТР — технический регламент

ТС — Таможенный союз

	Технический комитет по стандартизации судостроительной промышленности ТК 005 «Судостроение»	Страница 4 из 28
	Отчет о деятельности ТК 005 «Судостроение» за 2023 год	

1 Общие сведения о техническом комитете ТК 005 «Судостроение»

ТК 005 «Судостроение» является постоянно действующим органом и обеспечивает совместную деятельность предприятий судостроительной промышленности в области стандартизации.

ТК 005 «Судостроение» создан в соответствии с приказом Госстандарта СССР и Минсудпрома СССР от 30 октября 1989 года № 409/469 «О совершенствовании системы стандартизации на национальном и международном уровнях».


Реорганизация технического комитета была осуществлена в 2015 году Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (далее – Росстандарт) приказом от 09.06.2015 № 668 «О внесении изменений в приказ Госстандарта России от 23 января № 23 «О создании технического комитета «Судостроение».

Приказ Росстандарта от 14.07.2017 № 1537 «Об организации деятельности технического комитета по стандартизации «Судостроение» действует с учетом изменений, указанных в следующих приказах:

- Приказ от 13.03.2018 № 459,
- Приказ от 18.07.2018 № 1508,
- Приказ от 14.12.2020 № 2097,
- Приказ от 02.04.2021 № 453,
- Приказ от 01.02.2022 № 230,
- Приказ от 14.06.2022 № 1442,
- Приказ от 11.11.2022 № 2830,
- Приказ от 24.03.2023 №644,
- Приказ от 24.08.2023 №1730.

Выполнение функций по ведению дел секретариата ТК 005 «Судостроение» возложено на ФГУП «Крыловский государственный научный центр». Секретариат ТК 005 осуществляет свою деятельность на базе НИИ «Лот» ФГУП «Крыловский государственный научный центр».

Наименование организации, осуществляющее ведение секретариата ТК 005 «Судостроение»	ФГУП «Крыловский государственный научный центр», НИИ «Лот»
Почтовый адрес	196158, Санкт-Петербург, Московское шоссе,44, +7(812)415-46-07, lot@ksrc.ru

	Технический комитет по стандартизации судостроительной промышленности ТК 005 «Судостроение»	Страница 5 из 28
	Отчет о деятельности ТК 005 «Судостроение» за 2023 год	

Председатель ТК	Филиппов Павел Васильевич
Ответственный секретарь ТК	Марченко Александр Владимирович
Контактные данные организации, ведущей секретариат ТК	НИИ «Лот» 199178, Санкт-Петербург, 19 линия, 24, а/я 260, 8(812)748-54-90, tc005@ksrc.ru


В соответствии с Положением ТК 005 «Судостроение» осуществляет координацию всех видов работ по стандартизации и унификации в судостроении, определяет наиболее актуальные направления и задачи стандартизации, участвует в формировании планов и программ разработки документов по стандартизации.

Основными направлениями деятельности ТК 005 «Судостроение» являются:


- международная и межгосударственная стандартизация;
- национальная стандартизация.

Деятельность ТК 005 «Судостроение» направлена на решение следующих задач:

- формирование программы национальной стандартизации по закрепленной за ТК 005 «Судостроение» областью деятельности и контроль ее реализации;
- участие в формировании программ стандартизации и проведение контроля реализации этих программ;
- проведение экспертизы проектов документов национальной системы стандартизации, проектов межгосударственных стандартов и проектов изменений к действующим в Российской Федерации документам национальной системы стандартизации и межгосударственным стандартам;
- проведение регулярной проверки действующих в Российской Федерации и закрепленных за ТК 005 национальных стандартов и других документов национальной системы стандартизации, а также межгосударственных стандартов с целью выявления необходимости их обновления или отмены;
- мониторинг применения закрепленных за ТК 005 предварительных национальных стандартов, и оценка целесообразности их утверждения в качестве национальных стандартов;
- рассмотрение предложений об обновлении или отмене документов национальной системы стандартизации и действующих в Российской Федерации межгосударственных стандартов или предложений об одностороннем прекращении применения межгосударственных стандартов в Российской Федерации;

	Технический комитет по стандартизации судостроительной промышленности ТК 005 «Судостроение»	Страница 6 из 28
	Отчет о деятельности ТК 005 «Судостроение» за 2023 год	

- проведение экспертизы проектов сводов правил, и подготовка экспертных заключений на эти проекты;
- проведение экспертизы проектов стандартов организаций и проектов технических условий в соответствии с порядком, установленным Росстандартом;
- участие в работе межгосударственного технического комитета по стандартизации (далее — МТК), который имеет общую область деятельности с ТК 005, в том числе для ведения секретариата МТК;
- участие в работах аналогичных технических комитетов (подкомитетов или рабочих групп) международных организаций по стандартизации;
- участие в разработке международных и региональных стандартов в соответствии с порядком, установленным Росстандартом;
- участие в формировании перечней стандартов (документов в области стандартизации), в результате применения, которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технических регламентов, и перечней стандартов (документов в области стандартизации), которые содержат правила и методы исследований (испытаний) и измерений, необходимые для применения и исполнения технических регламентов, а также осуществления оценки соответствия;
- подготовка заключений о возможности применения международных, региональных стандартов, национальных стандартов и сводов правил иностранных государств для подтверждения соблюдения требований технических регламентов и включения данных стандартов и сводов правил в соответствующие перечни;
- подготовка заключений о соблюдении (несоблюдении) условий применения международных и региональных стандартов, региональных сводов правил, а также стандартов и сводов правил иностранных государств в соответствии с порядком, установленным Росстандартом;
- проведение экспертизы переводов на русский язык международных и региональных стандартов, региональных сводов правил, стандартов и сводов правил иностранных государств (выполняет в случае соответствующего обращения заинтересованных организаций);
- участие в подготовке предложений о формировании государственной политики в области стандартизации;
- проведение мониторинга практики применения национальных стандартов Российской Федерации (далее национальные стандарты), принимаемых в рамках работы

	Технический комитет по стандартизации судостроительной промышленности ТК 005 «Судостроение»	Страница 7 из 28
	Отчет о деятельности ТК 005 «Судостроение» за 2023 год	

ТК 005, в том числе осуществление в установленном порядке сотрудничества с системами обязательной и добровольной сертификации в сфере деятельности ТК 005;

- осуществление в установленном порядке сотрудничества с техническими комитетами в смежных областях деятельности.

- проведение экспертизы проектов технических регламентов, относящихся к объектам технического регулирования судостроительной промышленности;

- проведение экспертизы проектов правил стандартизации и проектов рекомендаций по стандартизации, если они относятся к области деятельности ТК 005.

В своей работе ТК 005 «Судостроение» руководствуется:

- действующим законодательством Российской Федерации;
- межправительственными соглашениями со странами СНГ;
- директивными и программными документами федеральных органов исполнительной власти;

- основополагающими стандартами национальной системы стандартизации;

- положением о техническом комитете по стандартизации в судостроительной промышленности.


Информация о деятельности ТК 005 «Судостроение» размещена на сайте ФГУП «Крыловский государственный научный центр»: www.krylov-centre.ru и доводится до предприятий и организаций через информационный сборник «Техническое регулирование в судостроении. Руководящие материалы»: инф. сб. /— СПб: НИИ «Лот» ФГУП «Крыловский государственный научный центр», 2023 — №№ 1-12.

2. Информация о деятельности ТК 005 «Судостроение» в отчетном году

2.1 Сведения структуре и составе ТК 005 «Судостроение»

Структура ТК 005 «Судостроение» включает в себя 12 подкомитетов:

- ПК 1 «Спасение жизни и защита от пожара»;
- ПК 2 «Трубопроводы и механизмы»;
- ПК 3 «Палубное оборудование и палубные механизмы»;
- ПК 4 «Суда для внутренних водных путей»;
- ПК 5 «Конструкция судна»;
- ПК 6 «Отраслевые конструкционные материалы»;
- ПК 7 «Оффшорное судостроение»;
- ПК 8 «Судовое электрооборудование»;
- ПК 9 «Судовое приборостроение»;

	Технический комитет по стандартизации судостроительной промышленности ТК 005 «Судостроение»	Страница 8 из 28
	Отчет о деятельности ТК 005 «Судостроение» за 2023 год	

– ПК 10 «Судовое машиностроение»;

– ПК 11 «Информационные технологии (судостроение и эксплуатация судов).

Управление жизненным циклом продукции судостроительной промышленности»;

– ПК 12 «Авиационно-технические средства морских судов».

Секретариаты ПК функционируют на базе профильных предприятий (организаций).

Состав постоянных участников работ ТК 005 «Судостроение» в отчетном году не изменился и составляет 50 организаций судостроительной отрасли (Приложение А).

В отчетном году приказом Росстандарта от 24.08.2023 № 1730 за техническим комитетом закреплены объекты стандартизации в соответствии с кодами ОКПД2:

27.11.37 – Установки генераторные с двигателями внутреннего сгорания с воспламенением от сжатия в части судостроения;

28.11.13 – Двигатели внутреннего сгорания поршневые с воспламенением от сжатия прочие в части судостроения;

30.1 – Корабли, суда и лодки, а также в соответствии с кодами ОКС;

01.040.47 – Судостроение и морские сооружения (Словари);

47 – Судостроение и морские сооружения.

Состав организаций-членов ТК 005 «Судостроение» за отчетный период не изменился.

2.2 Взаимодействие со смежными ТК

В отчетном периоде осуществлялось взаимодействие со следующими Техническими комитетами:

– ТК 023 «Нефтяная и газовая промышленность»

– ТК 032 «Водный транспорт»;


– ТК 245 «Насосы»

– ТК 274 «Пожарная безопасность»

– ТК 323 «Авиационная техника»

– ТК 375 «Металлопродукция из черных металлов и сплавов»

– ТК 700 «Математическое моделирование и высокопроизводительные вычислительные технологии»

	Технический комитет по стандартизации судостроительной промышленности ТК 005 «Судостроение»	Страница 9 из 28
	Отчет о деятельности ТК 005 «Судостроение» за 2023 год	

2.3 Сведения о национальных и межгосударственных стандартах, относящихся к компетенции ТК 005 «Судостроение», а также о тех из них, которые разработаны или обновлены за последние 10 лет

Сведения о стандартах, относящихся к компетенции ТК 005 «Судостроение» приведены в приложении Б.

2.5 Результаты выполнения ПНС по тематике комитета ТК 005 «Судостроение» за отчетный год

В Таблице 1 представлены данные о состоянии работ по разработке и утверждению стандартов за отчетный год.

Т а б л и ц а 1 — Результаты выполнения ПНС в 2023 году


Шифр темы	Наименование проекта	Стадия разработки
1.2.005-1.001.22	Компьютерные модели изделий судостроения. Основные положения	Утвержден Приказом Росстандарта от 12.12.2023 №91-пнст
1.2.005-1.002.22	Компьютерные модели изделий судостроения. Порядок создания и применения	
1.2.005-1.003.22	Компьютерные модели изделий судостроения. Типовая структура	
1.2.005-1.009.22	Компьютерные модели изделий судостроения. Термины и определения	Утвержден Приказом Росстандарта от 12.12.2023 №90-пнст
1.2.005-1.004.22	Системы автоматизированного производства и их интеграции. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Прикладной протокол. Данные о форме обводов корпуса судна	Утвержден Приказом Росстандарта от 29.11.2023 №1498-ст
1.2.005-1.005.22	Технологическая подготовка производства судостроительной верфи. Правила разработки графика подготовки производства для постройки судов	Утвержден Приказом Росстандарта от 29.11.2023 №1494-ст
1.2.005-1.006.22	Технологическая подготовка производства судостроительной верфи. Термины и определения	Утвержден Приказом Росстандарта от 29.11.2023 №1493-ст
1.2.005-1.007.22	Организация судового электромонтажного производства. Основные положения	Утвержден Приказом Росстандарта от 29.11.2023 №1496-ст



Шифр темы	Наименование проекта	Стадия разработки
1.2.005-1.008.22	Судовые электромонтажные работы. Общие технические требования	Утвержден Приказом Росстандарта от 29.11.2023 №1498-ст
1.2.005-1.010.22	Компьютерные модели изделий судостроения. Валидация	Утвержден Приказом Росстандарта от 12.12.2023 №91-пнст
1.2.005-1.025.23.	Морские суда. Авиационно-технические средства морских судов. Термины и определения	Разработка окончательной редакции
1.2.005-1.026.23.	Морские суда. Авиационно-технические средства морских судов. Требования к обеспечению эксплуатации беспилотных авиационных систем	Разработка первой редакции
1.2.005-1.027.23.	Вертодромы и посадочные площадки для вертолетов, расположенных на акватории. Общие положения	Разработка первой редакции
1.2.005-1.028.23.	Морские суда. Авиационно-технические средства морских судов. Порядок проведения испытаний	Разработка первой редакции
1.2.005-1.029.23.	Морские суда. Авиационно-технические средства морских судов. Типовой объем испытаний	Разработка первой редакции
1.2.005-1.030.23.	Морские суда. Авиационно-технические средства морских судов для Арктики. Общие требования	Разработка первой редакции
1.2.005-1.031.23.	Морские суда. Авиационно-технические средства морских судов. Общие положения	Разработка первой редакции
1.2.005-1.032.23.	Морские суда. Авиационно-технические средства морских судов. Общие требования	Разработка первой редакции
1.2.005-1.034.23.	Морские суда. Авиационно-технические средства морских судов. Требования к обеспечению эксплуатации вертолетной техники в холодном климате высоких широт	Разработка первой редакции
1.2.005-1.035.23.	Шланги металлические. Общие технические условия	Голосование по окончательной редакции проекта стандарта



Шифр темы	Наименование проекта	Стадия разработки
1.2.005-1.036.23	Суда и морская техника. Защита морской окружающей среды. Инсинираторы судовые. Требования	
1.2.005-1.037.23	Суда и морская техника. Защита морской окружающей среды. Инсинираторы судовые. Руководство по выбору	
1.2.005-1.038.23	Испытания комплексные швартовные судовых энергетических установок	
1.2.005-1.039.23	Стопоры фрикционные якорных цепей. Технические условия	Разработка окончательно редакции проекта стандарта
1.2.005-1.040.23.	Подкрепления судовых дверей и крышек аварийные. Типы, основные размеры составных частей и технические требования	Разработка окончательно редакции проекта стандарта
1.2.005-1.041.23.	Система водяного отопления. Правила и нормы проектирования	Разработка окончательно редакции проекта стандарта
1.2.005-1.042.23	Мебель и немеханическое оборудование судовых помещений. Функциональные размеры	Разработка окончательно редакции проекта стандарта
1.2.005-1.043.23	Мебель судовая из древесных материалов. Общие технические условия	Разработка окончательно редакции проекта стандарта
1.2.005-1.044.23	Мебель и немеханическое оборудование судовые металлические. Общие технические условия	Разработка окончательно редакции проекта стандарта
1.2.005-1.047.23	Двери, дверцы, форточки, крышки и горловины судовые Термины и определения	Проходит согласование первой редакции проекта стандарта
1.2.005-1.048.23	Штыри рулевых устройств. Основные размеры	Проходит согласование первой редакции проекта стандарта

	Технический комитет по стандартизации судостроительной промышленности ТК 005 «Судостроение»	Страница 12 из 28
	Отчет о деятельности ТК 005 «Судостроение» за 2023 год	

Шифр темы	Наименование проекта	Стадия разработки
1.2.005-1.049.23	Суда и морские технологии. Системы газового топлива газотопливных судов. Насос высокого давления. Процедура эксплуатационных испытаний	Проходит согласование первой редакции проекта стандарта

2.6 Сведения за отчетный год об относящихся к компетенции ТК 005 «Судостроение» отмененных национальных и межгосударственных стандартах и о стандартах, действие которых приостановлено, о межгосударственных стандартах, действие которых прекращено в Российской Федерации в одностороннем порядке

За отчетный период отмененных национальных и межгосударственных стандартов, стандартов, действие которых приостановлено, межгосударственных стандартов, действие которых прекращено в Российской Федерации в одностороннем порядке нет.

2.7 Результаты работ по международной стандартизации в отчетном году, в том числе об участии ТК 005 «Судостроение» в работе аналогичного («зеркального») технического комитета ИСО (или МЭК) и об участии в этой работе российских экспертов, делегированных ТК 005 «Судостроение»

ТК 5 «Судостроение» в рамках участия в разработке международных стандартов в соответствии с законодательством Российской Федерации о стандартизации осуществляет следующие виды деятельности:

- организация проведения экспертизы проектов международных стандартов;
- отправка в секретариаты Российского комитета – члена ИСО и Российского национального комитета МЭК предложений по кандидатурам экспертов для работы в технических органах ИСО и МЭК;
- обеспечение взаимодействия с экспертами при подготовке позиции Российской Федерации по проектам международных стандартов;
- отправка в секретариаты Российского комитета – члена ИСО и Российского национального комитета МЭК предложений по разработке проектов международных стандартов на основе национальных стандартов Российской Федерации и стандартов организаций.

Деятельность ТК 005 «Судостроение» в области международной стандартизации осуществляется в рамках работ международных комитетов по стандартизации:

- ИСО/ТК 8 «Судостроение и морские технологии»;
- ИСО/ТК 188 «Суда малые»;

ИСО/ТК 70 «Двигатели внутреннего сгорания»;

МЭК 18 «Электрические установки на судах, передвижных и стационарных морских платформах».

В настоящее время фонд международных стандартов комитета ИСО/ТК 8 составляет 431 документ, фонд международных стандартов комитета ИСО/ТК 188 – 96 документов, фонд международных стандартов комитета ИСО/ТК 70 – 75 документов, фонд международных стандартов МЭК 18 – 52 документа.

В 2023 году ТК 005 «Судостроение» была проведена работа по оценке научно-технического уровня (НТУ) 25 международных стандартов ИСО/ТК 8 в целях определения целесообразности продления сроков их действия на очередной пятилетний период.

Результатами исследования объектов стандартизации и проверки НТУ международных стандартов являются рекомендации по продлению сроков действия международных стандартов на новый пятилетний период, представляемые в секретариат РосИСО для формирования позиции РФ. Результаты проверки НТУ международных стандартов приведены в таблице 2.

Т а б л и ц а 2 — Предложения по продлению сроков действия международных стандартов

№ п/п	Обозначение	Наименование	Предложение
1	ISO 20154:2017	Суда и морские технологии. Руководящие указания по методам расчета виброизоляции для судовых вспомогательных механизмов	Воздержаться
2	ISO 614:2012	Суда и морские технологии. Закаленные безопасные стеклянные панели для прямоугольных окон и бортовых иллюминаторов. Метод неразрушающего контроля с помощью кернера	Воздержаться
3	ISO 1751:2012	Суда и морские технологии. Судовые бортовые иллюминаторы	Воздержаться
4	ISO 3903:2012	Суда и морские технологии. Судовые стандартные прямоугольные окна	Воздержаться
5	ISO 20233-1:2018	Суда и морские технологии. Испытание методом моделирования для оценки кавитационного шума гребного винта при проектировании судов. Часть 1. Оценка уровня источника шума	Воздержаться
6	ISO 20313:2018	Суда и морские технологии. Катодная защита судов	Воздержаться



№ п/п	Обозначение	Наименование	Предложение
7	ISO 21005:2018	Суда и морские технологии. Закаленные безопасные стекла для окон и бортовых иллюминаторов	Воздержаться
8	ISO 21984:2018	Суда и морские технологии. Руководство по измерению, представлению и оценке вибрации, воздействующей на человека на судах особой конструкции	Воздержаться
9	ISO 18079-1:2018	Суда и морские технологии. Техническое обслуживание надувных спасательных средств. Часть 1. Общие положения	Воздержаться
10	ISO 18079-2:2018	Суда и морские технологии. Техническое обслуживание надувных спасательных средств. Часть 2. Надувные спасательные плоты	Воздержаться
11	ISO 18079-3:2018	Суда и морские технологии. Техническое обслуживание надувных спасательных средств. Часть 3. Надувные спасательные жилеты	Воздержаться
12	ISO 18079-4:2018	Суда и морские технологии. Техническое обслуживание надувных спасательных средств. Часть 4. Морская эвакуационная система	Воздержаться
13	ISO 18079-5:2018	Суда и морские технологии. Техническое обслуживание надувных спасательных средств. Часть 5. Надувные спасательные шлюпки	Воздержаться
14	ISO 13073-1:2012	Суда и морские технологии. Оценка риска воздействия на системы защиты против обрастания на судах. Часть 1. Метод оценки риска воздействия на морскую окружающую среду биоцидно-активных веществ, используемых в системах защиты против обрастания на судах	Воздержаться
15	ISO 3434:2012	Суда и морские технологии. Стекла с обогревом для судовых прямоугольных окон	Воздержаться
16	ISO 16145-1:2012	Суда и морские технологии. Защитные покрытия и методы проверки. Часть 1. Балластные цистерны, предназначенные для морской воды	Воздержаться
17	ISO 16145-2:2012	Суда и морские технологии. Защитные покрытия и методы проверки. Часть 2. Пустые отсеки балкеров и нефтеналивных судов	Воздержаться

№ п/п	Обозначение	Наименование	Предложение
18	ISO 16145-3:2012	Суда и морские технологии. Защитные покрытия и методы проверки. Часть 3. Грузовые танки и нефтеналивные суда	Воздержаться
19	ISO 16145-4:2013	Суда и морские технологии. Защитные покрытия и методы проверки. Часть 4. Автоматизированный метод измерения общего количества водорастворимых солей	Воздержаться
20	ISO 16548:2012	Суда и морские технологии. Конструкция судов. Общее руководство по процедурам аварийного буксирования	Воздержаться
21	ISO 21635:2018	Суда и морские технологии. Конструкция судов. Общее руководство по процедурам аварийного буксирования	Воздержаться
22	ISO 17325-3:2018	Суда и морские технологии. Защита морской среды. Нефтезадерживающие боны. Часть 3. Оконечные соединители	Воздержаться
23	ISO 16446:2013	Суда и морские технологии. Защита морской среды. Адаптер для соединения бонов с различными соединителями	Воздержаться
24	ISO 23048:2018	Суда и морские технологии. Метод верификации переносной аппаратуры для измерения мощности с использованием тензодатчика	Воздержаться
25	ISO 13073-2:2013	Суда и морские технологии. Оценка риска воздействия на системы защиты против обрастания на судах. Часть 2. Метод оценки риска воздействия на морскую окружающую среду систем защиты против обрастания на судах с использованием биоцидно-активных веществ	Воздержаться

В отчетном периоде:

– проведена экспертиза 24 проектов международных стандартов и изменений к ним международного комитета по стандартизации ИСО/ТК8 «Судостроение и морские технологии» и ИСО/ТК188 «Малые суда»;

В адреса подкомитетов ТК 005 «Судостроение» и заинтересованным предприятиям отрасли были направлены письма с предложением принять участие в обсуждении проектов международных стандартов и просьбой направить замечания и предложения по проектам. Участниками подкомитетов технического комитета проведена экспертная


оценка представленных документов, получены замечания и предложения по корректировке проектов международных стандартов с учетом национальных интересов РФ. Перечень проектов международных стандартов, прошедших экспертизу, приведен в таблице 3.

Т а б л и ц а 3 — Предложения по проектам международных стандартов

№ п/п	Обозначение	Наименование	Предложение
1	DIS 3725	Суда и морские технологии. Водные биовиды, мешающие технологическому циклу - Методы оценки эффективности работы устройств контроля соответствия для сброса балластных вод	Одобрить
2	DIS 22787	Оценка воздействия на морскую среду (МЕИА). Технические требования к морским биотическим исследованиям в международной зоне морского дна. Общие принципы	Одобрить
3	FDIS 22554	Суда и морские технологии. Индикаторы оборотов гребного вала - Электрический тип и электронный тип	Одобрить
4	DIS 24146-1	Суда и морские технологии. Защита морской среды - Часть 1: Управление и обработка судовых отходов на судах внутреннего плавания	Одобрить
5	DIS 15027-1	Костюмы для защиты от переохлаждения при погружении в воду. Часть 1. Требования (включая безопасность) к костюмам для постоянной носки	Одобрить
6	DIS 15027-2	Костюмы для защиты от переохлаждения при погружении в воду. Часть 2. Требования (включая безопасность) к костюмам для быстрого надевания при неминуемой опасности	Одобрить
7	DIS 15027-3	Костюмы для защиты от переохлаждения при погружении в воду. Часть 3. Методы испытаний	Одобрить
8	DIS 3797	Суда и морские технологии. Вертикальные стальные лестницы	Одобрить
9	FDIS 3796	Суда и морские технологии. Прозрачные проемы для внешних одностворчатых дверей	Одобрить
10	DIS 9519	Суда и морские технологии. Одинарные переключатели и переключатели для скоб-трапов.	Одобрить



11	FDIS 4678	Суда и морские технологии. Метод измерения шума для системы ОВКВ в жилых помещениях	Одобрить
12	FDIS 9557	Суда и морские технологии. Канатная подъемная платформа для осмотра	Одобрить
13	DIS 24060-2	Суда и морские технологии. Система регистрации судового программного обеспечения для эксплуатационной техники - Часть 2: Электронные отчеты об обслуживании	Одобрить
14	DIS 5489	Суда и морские технологии. Трапы для высадки	Одобрить
15	FDIS 16425	Суда и морские технологии. Спецификация для установки судовых сетей связи для судового оборудования и систем	Одобрить
16	FDIS 19848	Суда и морские технологии. Стандартные данные для судовых машин и оборудования	Одобрить
17	FDIS 8728	Суда и морские технологии. Морские гирокомпасы	Одобрить
18	FDIS 19847	Суда и морские технологии. Судовые серверы данных для обмена полевыми данными в море	Одобрить
19	FDIS 6017	Суда и морские технологии. Автоматическая водонепроницаемой система отключения вентиляции	Одобрить
20	DIS 24438	Суда и морские технологии. Морское образование и подготовка - Морская профориентация	Одобрить
21	DIS 4891	Суда и морские технологии. совместимость интеллектуальных приложений для судов	Одобрить
22	ISO 25862:2019/DAmD 1	Суда и морская технология. Морские магнитные компасы, нактоузы и устройства для отсчета азимута - Поправка 1	Одобрить
23	DIS 23799	Суда и морские технологии. Оценка кибербезопасности на борту	Одобрить
24	DIS 15371	Суда и морские технологии. Системы пожаротушения для защиты кухонного оборудования камбуза	Одобрить

	Технический комитет по стандартизации судостроительной промышленности ТК 005 «Судостроение»	Страница 18 из 28
	Отчет о деятельности ТК 005 «Судостроение» за 2023 год	

2.8 Сведения о заседаниях ТК (в том числе заочных), состоявшихся в отчетном году (о форме, месте и датах проведения, составе участников и принятых решениях, о размещении копий протоколов заседаний во ФГИС, на сайте или странице ТК)

В отчетном году заседания ТК не проводилось.

Переписка по вопросам деятельности ТК 005 «Судостроение», рассмотрению и согласованию проектов национальных стандартов проводилось по электронной почте и в системе ФГИС «Береста».

2.9 Выписка из ПНС на текущий год по тематике ТК 005 «Судостроение»

Проекты по тематике ТК 005 «Судостроение» на текущий год в соответствии с ПНС представлены в таблице 4.

Т а б л и ц а 4 — Выписка из ПНС на текущий год по тематике ТК 005 «Судостроение»

Шифр темы	Наименование проекта	Год ПНС	Разработчик	Первая редакция	Окончательная редакция	Утверждение
1.2.005-1.025.23.	Морские суда. Авиационно-технические средства морских судов. Термины и определения	2023	АО «НЦВ Миль и Камов»	01.12.2023	01.04.2024	01.09.2024
1.2.005-1.026.23.	Морские суда. Авиационно-технические средства морских судов. Требования к обеспечению эксплуатации беспилотных авиационных систем	2023	АО «НЦВ Миль и Камов»	01.12.2023	01.04.2024	01.09.2024
1.2.005-1.027.23.	Вертодромы и посадочные площадки для вертолетов, расположенных на акватории. Общие положения	2023	АО «НЦВ Миль и Камов»	01.12.2023	01.04.2024	01.09.2024
1.2.005-1.028.23.	Морские суда. Авиационно-технические средства морских судов. Порядок проведения испытаний	2023	АО «НЦВ Миль и Камов»	01.12.2023	01.04.2024	01.09.2024
1.2.005-1.029.23.	Морские суда. Авиационно-технические средства морских судов. Типовой объем испытаний	2023	АО «НЦВ Миль и Камов»	01.12.2023	01.04.2024	01.09.2024
1.2.005-1.030.23.	Морские суда. Авиационно-технические средства морских судов для Арктики. Общие требования	2023	АО «НЦВ Миль и Камов»	01.12.2023	01.04.2024	01.09.2024
1.2.005-1.031.23.	Морские суда. Авиационно-технические средства морских судов. Общие положения	2023	АО «НЦВ Миль и Камов»	01.12.2023	01.04.2024	01.09.2024



Шифр темы	Наименование проекта	Год ПНС	Разработчик	Первая редакция	Окончательная редакция	Утверждение
1.2.005-1.032.23.	Морские суда. Авиационно-технические средства морских судов. Общие требования	2023	АО «НЦВ Миль и Камов»	01.12.2023	01.04.2024	01.09.2024
1.2.005-1.034.23.	Морские суда. Авиационно-технические средства морских судов. Требования к обеспечению эксплуатации вертолетной техники в холодном климате высоких широт	2023	АО «НЦВ Миль и Камов»	01.12.2023	01.04.2024	01.09.2024
1.2.005-1.035.23.	Шланги металлические. Общие технические условия	2023	АО «НПП «Компенсатор»	01.07.2023	01.12.2023	01.06.2024
1.2.005-1.036.23	Суда и морская техника. Защита морской окружающей среды. Инсинираторы судовые. Требования	2023	ФГУП «Крыловский государственный научный центр», НИИ «Лот»	30.06.24	30.12.2024	30.07.25
1.2.005-1.037.23	Суда и морская техника. Защита морской окружающей среды. Инсинираторы судовые. Руководство по выбору	2023	ФГУП «Крыловский государственный научный центр», НИИ «Лот»	30.06.24	30.12.2024	30.07.25
1.2.005-1.038..23	Испытания комплексные швартовные судовых энергетических установок	2023	ФГУП «Крыловский государственный научный центр», НИИ «Лот»			
1.2.005-1.039.23	Стопоры фрикционные якорных цепей. Технические условия	2023	ФГУП «Крыловский государственный научный центр», НИИ «Лот»	31.08.2023	31.12.2023	30.04.2024
1.2.005-1.040.23.	Подкрепления судовых дверей и крышек аварийные. Типы, основные размеры составных частей и технические требования	2023	ФГУП «Крыловский государственный научный центр», НИИ «Лот»	31.08.2023	31.12.2023	30.04.2024
1.2.005-1.041.23.	Система водяного отопления. Правила и нормы проектирования	2023	ФГУП «Крыловский государственный научный центр», НИИ «Лот»	31.08.2023	31.12.2023	30.04.2024



Шифр темы	Наименование проекта	Год ПНС	Разработчик	Первая редакция	Окончательная редакция	Утверждение
1.2.005-1.042.23	Мебель и немеханическое оборудование судовых помещений. Функциональные размеры	2023	ФГУП «Крыловский государственный научный центр», НИИ «Лот»	31.08.2023	31.12.2023	30.04.2024
1.2.005-1.043.23	Мебель судовая из древесных материалов. Общие технические условия	2023	ФГУП «Крыловский государственный научный центр», НИИ «Лот»	31.08.2023	31.12.2023	30.04.2024
1.2.005-1.044.23	Мебель и немеханическое оборудование судовые металлические. Общие технические условия	2023	ФГУП «Крыловский государственный научный центр», НИИ «Лот»	31.08.2023	31.12.2023	30.04.2024
1.2.005-1.047.23	Двери, дверцы, форточки, крышки и горловины судовые Термины и определения	2023	ФГУП «Крыловский государственный научный центр», НИИ «Лот»	31.10.2023	31.01.2024	30.04.2024
1.2.005-1.048.23	Штыри рулевых устройств. Основные размеры	2023	ФГУП «Крыловский государственный научный центр», НИИ «Лот»	31.10.2023	31.01.2024	30.04.2024
1.2.005-1.049.23	Суда и морские технологии. Системы газового топлива газотопливных судов. Насос высокого давления. Процедура эксплуатационных испытаний	2023	ФГУП «Крыловский государственный научный центр», НИИ «Лот»	06.12.2023	31.05.2024	30.10.2024
1.2.005-1.039.24	Трапы забортные судовые. Технические условия	2024	ФГУП «Крыловский государственный научный центр», НИИ «Лот»	30.04.2024	30.08.2024	30.12.2024
1.2.005-1.040.24	Сходни судовые. Технические условия	2024	ФГУП «Крыловский государственный научный центр», НИИ «Лот»	30.04.2024	30.08.2024	30.04.2025
1.2.005-1.041.24.	Судостроение. Палубные механизмы. Профили турачек. Типы, размеры и технические требования	2024	ФГУП «Крыловский государственный научный центр», НИИ «Лот»	30.04.2024	30.09.2024	31.05.2025



Шифр темы	Наименование проекта	Год ПНС	Разработчик	Первая редакция	Окончательная редакция	Утверждение
1.2.005-1.050.24	Суда малые. Электрическая двигательная установка	2024	конкурс	20.05.2024	31.07.2024	29.11.2024
1.2.005-1.051.24	Электрические установки на судах. Распределительная сеть постоянного тока. Архитектура системы.	2024	конкурс	20.05.2024	31.07.2024	29.11.2024

2.10 Перечень относящихся к компетенции ТК национальных и межгосударственных стандартов, на которые в отчетном году сделаны ссылки в нормативных правовых актах

В отчетном году ссылки в нормативных правовых актах на национальные и межгосударственные стандарты, относящиеся к компетенции ТК 005 «Судостроение», отсутствуют.

2.11 Сведения о наличии жалоб (апелляций), связанных с работой ТК, и о принятых решениях по результатам их рассмотрения

В 2023 году жалоб, связанных с работой ТК 005 «Судостроение» не поступало.

Ответственный секретарь
ТК 005 «Судостроение»

А.В. Марченко



ПРИЛОЖЕНИЕ А

Состав Технического комитета по стандартизации ТК 005 «Судостроение»

№ п/п	Наименование предприятия (организации)
1	Минпромторг России
2	АО «ОСК»
3	АО «Концерн» Гранит-Электрон»
4	АО «Концерн» МПО Гидроприбор»
5	АО «Концерн» НПО «Аврора»
6	АО «Концерн «Моринформсистема - Агат»
7	АО «Кронштадтский морской завод»
8	АО «НИИТБ» Онега»
9	АО «Окская Судоверфь»
10	АО «ПСЗ «Янтарь»
11	АО «ПО «Севмаш»
12	АО «СПМБМ «Малахит»
13	АО «Северное ПКБ»
14	АО «СНСЗ»
15	АО «ЦТСС»
16	АО «ЦКБ Монолит»
17	АО «ЦКБ МТ «Рубин»
18	АО «ЦМКБ «Алмаз»
19	АО «ЦНИИ «Курс»
20	АО «НПФ «ЦКБА»
21	АО «Балтийский завод»
22	АО КБ «Вымпел»
23	АО «НПП «Компенсатор»
24	АО «Армалит»
25	АО «СПО «Арктика»
26	АО «ЦНИИМФ»
27	АО «Чебоксарский электроаппаратный завод»
28	ЗАО «Си Проект»
29	АНО НИЦ «Полярная инициатива»



№ п/п	Наименование предприятия (организации)
30	НИЦ «Курчатовский институт» ЦНИИ КМ «Прометей»
31	ОАО «ЦКБ по СПК имени Р.Е. Алексеева»
32	ООО «Бизнес тренд»
33	ООО «Винета»
34	ООО «РусБалт-Тест»
35	ООО СК «Аэроход»
36	ООО «Камский кабель»
37	ООО «АСКМ «Прогресс»
38	ООО «НИИ «АСОНИКА»
39	ООО «Русский Регистр-Балтийская инспекция»
40	ПАО «Невское ПКБ»
41	ФГУП «РСТ»
42	ПАО «Пролетарский завод»
43	ФАУ «Российский морской регистр судоходства»
44	ФГБОУ ВО «ВГУВТ»
45	Филиал ПАО «ОДК-Сатурн»-НТЦ СПб
46	АО «КАМПО»
47	АО «НЦВ Миль и Камов»
48	Филиал «ЦНИИ СЭТ» ФГУП Федеральное государственное унитарное предприятие «Крыловский государственный научный центр»
49	НИИ «Лот» Федеральное государственное унитарное предприятие «Крыловский государственный научный центр»
50	ФГУП Федеральное государственное унитарное предприятие «Крыловский государственный научный центр»

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Перечень закрепленных за ТК 005 национальных и межгосударственных стандартов, разработанных или обновленных за последние 10 лет и действующих в Российской Федерации

№ п/п	Номер стандарта	Наименование стандарта
1.	ГОСТ Р 55565-2013	Суда и морские технологии. Судовые магнитные компасы, нактоузы и пеленгаторы
2.	ГОСТ Р 57797-2017	Домкраты-съемники гидравлические. Общие технические требования
3.	ГОСТ Р 57798-2017	Судостроение и морские конструкции. Швартовые лебедки
4.	ГОСТ Р 57799-2017	Судостроение и морские сооружения. Стекла с обогревом для судовых прямоугольных окон
5.	ГОСТ Р 58067-2018	Техническое обеспечение строящихся, переоборудуемых и ремонтируемых судов. Системы отопления судовых помещений. Требования
6.	ГОСТ Р 58345-2019	Цепи якорные. Маркировка длины. Типы и технические требования
7.	ГОСТ Р 58352-2019	Соединение международное береговое для подачи воды в систему водяного пожаротушения. Размеры и технические требования
8.	ГОСТ Р 58353-2019	Аппараты теплообменные судовые. Расчетная температура охлаждающей морской воды
9.	ГОСТ Р 58354-2019	Фланцы судовых систем вентиляции и кондиционирования воздуха. Присоединительные размеры
10.	ГОСТ Р 58363-2019	Обозначения условные графические конструктивных элементов металлического корпуса судна
11.	ГОСТ Р 58364-2019	Обозначения условные графические на чертежах общего расположения судов
12.	ГОСТ Р 58673-2019	Заземления антистатические и устройства электроразъединений судовые. Общие требования и нормы проектирования
13.	ГОСТ Р 58674-2019	Нефтеналивные суда и нефтепричалы. Электростатическая и гальваническая искробезопасность. Общие технические требования



№ п/п	Номер стандарта	Наименование стандарта
14.	ГОСТ Р 58683-2019	Двери судовые внутренние огнезадерживающие типа "В". Общие технические требования
15.	ГОСТ Р 58684-2019	Двери судовые огнестойкие. Общие технические условия
16.	ГОСТ Р 58685-2019	Двери судовые проницаемые. Методы и виды испытаний
17.	ГОСТ Р 58806-2020	Суда и морские технологии. Системы машинных помещений. Предотвращение протечек нефтепродуктов
18.	ГОСТ Р 58825-2020	Электрооборудование судов. Часть 302. Устройства комплектные низковольтные распределения и управления
19.	ГОСТ Р 58826-2020	Суда и морские технологии. Морские эвакуационные системы. Расчет нагрузки и испытания
20.	ГОСТ Р 58827-2020	Суда и морские технологии. Морские эвакуационные системы. Определение пропускной способности
21.	ГОСТ Р 58872-2020	Наконечники кабельные судовые с плоской зажимной частью для жил сечением до 16 мм ² . Технические требования
22.	ГОСТ Р 58873-2020	Сальники приборные судовые для ввода одиночных электрических кабелей. Технические условия
23.	ГОСТ Р 58874-2020	Системы судовые электроэнергетические. Напряжения и частоты номинальные
24.	ГОСТ Р 58878-2020	Системы сточные судовые. Правила проектирования
25.	ГОСТ Р 58879-2020	Системы судовые бытового водоснабжения и сточные. Требования к расположению водоразборной арматуры и санитарно-гигиенического оборудования
26.	ГОСТ Р 58880-2020	Система питьевой воды судовая. Правила проектирования
27.	ГОСТ Р 58881-2020	Обозначения условные графические в схемах судовых систем и систем энергетических установок
28.	ГОСТ Р 70215-2022	Мебель судовая и немеханическое оборудование помещений. Нормы и методы испытаний
29.	ГОСТ Р 70556-2022	Системы электроэнергетические судовые на основе топливных элементов. Общие технические требования
30.	ГОСТ Р 70557-2022	Системы электроэнергетические судовые на основе топливных элементов. Батареи топливных элементов. Общие технические требования
31.	ГОСТ Р 70595-2022	Фурнитура судовая. Общие технические условия



№ п/п	Номер стандарта	Наименование стандарта
32.	ГОСТ Р 70596-2022	Производство судовое электромонтажное. Термины и определения
33.	ГОСТ Р 70597-2022	Суда морские. Соединение фланцевое международное для слива нефтесодержащих вод и нефтяных остатков. Размеры и технические требования
34.	ГОСТ Р 70598-2022	Суда морские. Соединение фланцевое международное для слива сточных вод. Размеры и технические требования
35.	ГОСТ Р 70614-2022	Суда и морские технологии. Предотвращение эмиссии асбеста и его воздействия при утилизации судна. Основные положения
36.	ГОСТ Р 70615-2022	Суда и морские технологии. Эксплуатация судового оборудования в полярных водах. Руководящие указания
37.	ГОСТ Р 70616-2022	Планки для надписей и маркировки судовых электрораспределительных устройств. Типы, основные размеры и технические требования
38.	ГОСТ Р 70617-2022	Детали заземления судового электрооборудования и кабелей. Технические условия
39.	ГОСТ Р 70618-2022	Суда и морские технологии. Бункеровка судов, работающих на сжиженном природном газе. Требования
40.	ГОСТ Р 71123-2023	Технологическая подготовка производства судостроительной верфи. Термины и определения
41.	ГОСТ Р 71124-2023	Технологическая подготовка производства судостроительной верфи. Правила разработки графика подготовки производства для постройки судов
42.	ГОСТ Р 71125-2023	Судовые электромонтажные работы. Общие технические требования
43.	ГОСТ Р 71126-2023	Организация судового электромонтажного производства Основные положения
44.	ГОСТ Р ISO 12217-1-2016	Суда малые. Оценка остойчивости, запаса плавучести и определение проектной категории. Часть 1. Непарусные суда с длиной корпуса 6 м и более
45.	ГОСТ Р ИСО 799-2012	Суда и морские технологии. Штормтрапы лоцманские
46.	ГОСТ Р ИСО 1751-2017	Суда и морские технологии. Системы менеджмента утилизации судов. Технические требования к системам менеджмента предприятий по безопасной и экологически рациональной утилизации судов



№ п/п	Номер стандарта	Наименование стандарта
47.	ГОСТ Р ИСО 3903-2017	Судостроение и морские сооружения. Судовые стандартные прямоугольные окна
48.	ГОСТ Р ИСО 5489-2013	Суда и морские технологии. Штормтрапы посадочные
49.	ГОСТ Р ИСО 7608-2013	Судостроение. Судоходство по внутренним водным путям. Соединения для слива нефтеводной смеси и сточных вод
50.	ГОСТ Р ИСО 8099-2012	Суда малые. Система сбора сточных вод
51.	ГОСТ Р ИСО 8666-2012	Суда малые. Основные данные
52.	ГОСТ Р ИСО 8729-1-2019	Суда и морские технологии. Судовые радиолокационные отражатели. Часть 1. Пассивный тип
53.	ГОСТ Р ИСО 8729-2-2019	Суда и морские технологии. Судовые радиолокационные отражатели. Часть 2. Активный тип
54.	ГОСТ Р ИСО 10087-2013	Суда малые. Идентификация судна. Система кодирования
55.	ГОСТ Р ИСО 10133-2018	Суда малые. Системы электрические. Установки постоянного тока безопасного напряжения
56.	ГОСТ Р ИСО 10303-2023	Системы автоматизированного производства и их интеграции. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Прикладной протокол. Данные о форме обводов корпуса судна
57.	ГОСТ Р ИСО 13122-2014	Суда и морские технологии. Спусковые устройства для спасательных плотов
58.	ГОСТ Р ИСО 13297-2018	Суда малые. Системы электрические. Оборудование переменного тока
59.	ГОСТ Р ИСО 14946-2013	Суда малые. Максимальная грузоподъемность
60.	ГОСТ Р ИСО 15370-2014	Суда и морские технологии. Низкорасположенное освещение (НРО) на пассажирских судах. Расположение
61.	ГОСТ Р ИСО 17907-2022	Суда и морские технологии. Элементы якорно-швартовного устройства, применяемые при одноточечной швартовке танкера. Технические требования и методы испытаний
62.	ГОСТ Р ИСО 25861-2014	Суда и морские технологии. Навигация. Лампы (прожекторы) дневной сигнализации
63.	ГОСТ Р ИСО 30000-2013	Суда и морские технологии. Системы менеджмента утилизации судов. Технические требования к системам менеджмента предприятий по безопасной и экологически рациональной утилизации судов



№ п/п	Номер стандарта	Наименование стандарта
64.	ПНСТ 887-2023	Компьютерные модели изделий судостроения. Валидация
65.	ПНСТ 888-2023	Компьютерные модели изделий судостроения. Термины и определения
66.	ПНСТ 888-2023	Компьютерные модели изделий судостроения. Основные положения