ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 59147— 2020

Внутренний водный транспорт

СУДА

Номенклатура показателей качества

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова» (ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 32 «Водный транспорт»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 октября 2020 г. № 986-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2020

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Общие положения 2
5 Применяемость показателей качества 2
6 Характеристики показателей качества 2
Библиография 5

Введение

Настоящий стандарт разработан во исполнение положений Кодекса внутреннего водного транспорта Российской Федерации [1] и постановления Правительства Российской Федерации от 12 августа 2010 г. № 623 «Об утверждении технического регламента о безопасности объектов внутреннего водного транспорта» [2].

Настоящий стандарт разработан в целях формирования единой номенклатуры основных показателей качества судов на внутреннем водном транслорте, включаемых в технические задания на научно-исследовательские работы (ТЗ на НИР), технические задания на опытно-конструкторские работы (ТЗ на ОКР), технические условия (ТУ), карты технического уровня и качества новых судов.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Внутренний водный транспорт

СУДА

Номенклатура показателей качества

Inland navigation transport. Ships.
Nomenclature of quality indicators

Дата введения — 2021—01—01

1 Область применения

Положения настоящего стандарта распространяются на номенклатуру основных показателей качества судов на внутреннем водном транспорте.

Настоящий стандарт предназначен для применения в процессах проектирования, ремонта и эксплуатации судов на внутреннем водном транспорте на территории Российской Федерации в учреждениях и предприятиях независимо от их форм собственности.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 2.114 Единая система конструкторской документации. Технические условия

ГОСТ 2.116 Карта технического уровня и качества продукции

ГОСТ 14.201 Обеспечение технологичности конструкции изделий. Общие требования

ГОСТ 14.205 Технологичность конструкции изделий. Термины и определения (с Изменением № 1)

ГОСТ 15.016 Система разработки и постановки продукции на производство. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению

ГОСТ 27.002 Надежность в технике (ССНТ). Основные понятия. Термины и определения

ГОСТ 27782 Материалоемкость изделий машиностроения. Термины и определения

ГОСТ Р 51004 Услуги транспортные. Пассажирские перевозки. Номенклатура показателей качества

ГОСТ Р 55506 Транспорт водный внутренний. Термины и определения

ГОСТ Р 55631 Внутренний водный транспорт. Суда. Общие требования безопасности

ГОСТ Р 55633 Внутренний водный транспорт. Суда. Требования безопасности по типам судов и условиям эксплуатации

ГОСТ Р 56023 Внутренний водный транспорт. Система управления безопасностью судов. Общие требования

ГОСТ Р 56274 Общие показатели и требования в эргономике

ГОСТ Р 56564 Система подтверждения качества российской продукции. Рекомендации по формированию нормативной базы для оценки качества продукции

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесяч-

Издание официальное

ного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 14.205—83, ГОСТ 27.002, ГОСТ 27782, ГОСТ Р 55506.

4 Общие положения

4.1 Номенклатура показателей качества судов на внутреннем водном транспорте — перечень качественных и/или количественных характеристик показателей продукции, обеспечивающих их способность удовлетворять установленные или предполагаемые потребности потребителя и возможность оценки уровня качества предоставляемых услуг.

4.2 К количественным характеристикам показателей качества относят показатели жизненного цикла судов на внутреннем водном транспорте, технические характеристики, тактические характеристики, экологические характеристики и технико-экономические показатели.

4.3 Качественными характеристиками показателей качества являются эргономические условия для потребителей, характеристики условий труда, безопасности технологических процессов, степень автоматизации и автономности судна.

4.4 Показатели качества судов на внутреннем водном транспорте в части обеспечения безопасности должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 55631, ГОСТ Р 55633, ГОСТ Р 56023.

5 Применяемость показателей качества

5.1 Показатели качества судов на внутреннем водном транспорте включаются в технические задания на выполнение научно-исследовательских работ (ТЗ на НИР), технические задания на выполнение опытно-конструкторских работ (ТЗ на ОКР) по ГОСТ 15.016, технические условия (ТУ) по ГОСТ 2.114—95 как на отдельные компоненты, на комплексы и судно в целом, карты технического уровня и качества новых судов по ГОСТ 2.116, технические задания на проектирование, реконструкцию, ремонт или постройку судна.

5.2 В проектной или конструкторской документации, в разделе «Технические требования» должны быть приведены требования, нормы и характеристики, определяющие показатели качества судов на внутреннем водном транспорте.

5.3 Показатели качества устанавливает заказчик (основной потребитель, эксплуатирующая организация) при утверждении (согласовании) технического задания или разработчик (проектная организация) — на этапе составления технического задания.

5.4 Показатели качества, при необходимости могут уточняться на всем жизненном цикле судна.

5.5 Целесообразность применения дополнительных или специальных показателей качества определяет заказчик (основной потребитель, эксплуатирующая организация) при соответствующем обосновании.

5.6 При формировании нормативной базы предприятия для оценки качества новых образцов судов или их потребительских свойств необходимо использовать рекомендации ГОСТ Р 56564.

6 Характеристики показателей качества

6.1 К основным показателям качества относятся:

- показатели назначения;
- показатели надежности;
- показатели технологичности;

- эргономические показатели;
- патентно-правовые показатели;
- показатели унификации и стандартизации;
- экономические показатели;
- экологические.

6.2 Номенклатура показателей качества и характеризуемые ими свойства представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
Показатели назначения		
Классификационные показатели	Класс судна, формула класса	Устанавливается уполномоченной классификационной организацией
Функциональное назначение	—	Устанавливается при классификации и освидетельствовании
Главные размерения судна	—	Устанавливается при классификации и освидетельствовании
Универсальность	У	Диапазон возможностей использования, наличие универсальных и дополнительных функций
Расчетная мощность энергетической установки	P, кВт	—
Уровень автоматизации судна	$А$	Совокупность элементов и устройств, обеспеченных средствами (системами) автоматизации
Показатели надежности		
Срок службы, лет	$Д$	Долговечность, календарная продолжительность эксплуатации от начала эксплуатации объекта или ее возобновления после ремонта до перехода в предельное состояние (ГОСТ 27.002)
Ресурс	$Т$	Суммарная наработка объекта от начала его эксплуатации или ее возобновления после ремонта до перехода в предельное состояние (ГОСТ 27.002)
Гамма-процентный ресурс до капитального ремонта	—	Вероятность безотказной работы по заданному квантилю (ГОСТ 27.002)
Среднее время восстановления	$Т_в$	Ремонтопригодность (ГОСТ 27.002)
Показатели технологичности		
Материалоемкость (удельная материалоемкость), кг/кВт	$М_у$	Расход материала, необходимый для получения единицы полезного эффекта от использования изделия по назначению (ГОСТ 27782)
Удельная трудоемкость изготовления	$Т_у$	Отношение трудоемкости изготовления изделия к величине его полезного эффекта или к номинальному значению основного параметра

Окончание таблицы 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
Эргономические показатели		
Наличие концепции эргономики	—	Внешние и внутренние нагрузки на человека
Обобщенный эстетический показатель	$П_{эст}$	Эстетический уровень
Патентно-правовые показатели		
Показатель патентной чистоты	$П_{п.ч.}$	Патентная чистота по ведущим промышленным странам
Показатель патентной защищенности	$П_{п.з.}$	Процентное соотношение национальных объектов интеллектуальной собственности в составе судна
Показатели унификации и стандартизации		
Коэффициент унификации конструктивных элементов	$К_{у}$	Уровень унификации и стандартизации по ГОСТ 14.201
Коэффициент повторяемости, %	$К_{п}$	Уровень унификации и стандартизации по ГОСТ 14.201
Коэффициент повторяемости, %	$К_{пр}$	Уровень унификации и стандартизации по ГОСТ 14.201
Экономические показатели		
Стоимость изготовления головного судна, руб.	$С_{г}$	Стоимость
Стоимость изготовления судов в серии, руб.	$С_{с}$	Стоимость
Стоимость эксплуатации, руб./год.	$С_{э}$	Стоимость
Экологические показатели		
Показатель вредных выбросов в атмосферу	$Э_{ва}$	Загрязнение окружающей среды
Показатель вредных веществ в сточных водах	$Э_{вв}$	Загрязнение окружающей среды

Библиография

[1] Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации от 7 марта 2001 г. № 24-ФЗ (ред. от 25 июня 2012 г.)

[2] Постановление Правительства Российской Федерации от 12 августа 2010 г. № 623 «Об утверждении технического регламента о безопасности внутреннего водного транспорта»

УДК 528.472:006.354 ОКС 03.220.40

Ключевые слова: система показателей качества, номенклатура показателей качества, суда на внутреннем водном транспорте

БЗ 12—2020

Редактор *Г.Н. Симонова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *М.В. Лебедевой*

Сдано в набор 10.11.2020. Подписано в печать 19.11.2020. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,12.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
www.gostinfo.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru