



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР**

СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

СУДА ПРОГУЛОЧНЫЕ

НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

ГОСТ 4.380—85

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва



101-95
30

Система показателей качества продукции

СУДА ПРОГУЛОЧНЫЕ
Номенклатура показателейProduct-quality index system.
Pleasure crafts, Index nomenclature**ГОСТ**
4.380—85

ОКП 7440

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 20 декабря
1985 г. № 4275 срок действия установлен

с 01. 01. 87

~~до 01.01.97~~*Виз. оформлен 1/9/87*

Стандарт устанавливает номенклатуру основных показателей качества прогулочных судов, включаемых в технические задания на научно-исследовательские работы (ТЗ на НИР) по определению развития этой группы, государственные стандарты общих технических требований (ГОСТ ОТТ), а также номенклатуру показателей качества, включаемых в разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на продукцию, технические задания на опытно-конструкторские работы (ТЗ на ОКР), технические условия (ТУ) и карты технического уровня и качества продукции (КУ).

Коды продукции, входящие в группу однородной продукции по ОКП: 74 4100, 74 4300, 74 4500.

**1. НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА
ПРОГУЛОЧНЫХ СУДОВ**

1.1. Номенклатура показателей качества прогулочных судов и характеризуемые ими свойства приведены в табл. 1.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1986

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризующего свойства
----------------------------------	---------------------------------	--

1. ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ

1.1. Показатель соответствия оптимальному ассортименту	Н	Потребность населения и других потребителей
1.2. Показатели функциональные и технической эффективности		
1.2.1. Показатель функциональной эффективности	Э	
1.2.2. Показатель климатического исполнения	К	Пригодность к эксплуатации в различных климатических зонах
✓ 1.2.3. Расчетная высота волны, м	М	Мореходность
1.2.4. Универсальность	У	Диапазон условий и возможностей использования и наличия дополнительных функций

2. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ

2.1. Средний срок службы (ГОСТ 27.002 — 83), год	Д _в	Долговечность
2.2. Среднее время восстановления (ГОСТ 27.002 — 83)	К _д	Ремонтопригодность
2.3. Средняя наработка до отказа (ГОСТ 27.002 — 83), ч	Б	Безотказность

3. ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМИЧНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ И ТОПЛИВА

✓/✓ 3.1. Удельный расход топлива	Э _э	Эксплуатационная экономичность
✓ 3.2. Коэффициент использования материалов	К _{и.м}	Расход материальных ресурсов

4. ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

✓ 4.1. Показатель удобства эксплуатации	У _э	Удобство выполнения основных и вспомогательных операций
✓ 4.2. Показатель комфортабельности	С	Приспособленность для отдыха пассажиров

5. ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

5.1. Показатель информационной выразительности, балл	И	Информационная выразительность
✓ 5.2. Показатель рациональности формы, балл	Р _ф	Рациональность формы

Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризующего свойства
5.3. Показатель композиционной целостности, балл	C	Композиционная целостность
✓ 5.4. Показатели совершенства производственного исполнения		
5.4.1. Качество наружной поверхности	$Ч$	
5.4.2. Чистота выполнения контуров, мм	$Ч_k$	Величина местных нарушений формы корпуса
6. ПОКАЗАТЕЛИ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ		
✓ 6.1. Удельная материалоемкость (ГОСТ 14.205 — 83), м ³ /кг	M_e	Рациональность конструкции
✓ 6.2. Удельная энергоемкость (ГОСТ 14.205 — 83), кг/(кВт.ч)	$Э_e$	
✓ 6.3. Удельная себестоимость, кг/руб.	C_c	
✓ 6.4. Удельная трудоемкость (ГОСТ 14.205 — 73), кг/нормо-ч	T_e	
7. ПОКАЗАТЕЛЬ ТРАНСПОРТАБЕЛЬНОСТИ		
✓ 7.1. Показатель транспортабельности, кг	T	Удобство транспортабельности в период эксплуатации
8. ПОКАЗАТЕЛЬ СТАНДАРТИЗАЦИИ И УНИФИКАЦИИ		
✓ 8.1. Коэффициент применяемости (ГОСТ 23945.2 — 80)	$K_{пр}$	
9. ПАТЕНТНО-ПРАВОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
✓ 9.1. Показатель патентной защиты	$P_{п.з}$	
✓ 9.2. Показатель патентной чистоты	$P_{п.ч}$	
9.3. Показатель территориального распространения	T_p	
10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПОКАЗАТЕЛЬ		
✓ 10.1. Показатель вредных выбросов	B	Загрязнение окружающей среды
11. ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОПАСНОСТИ		
11.1. Показатель непотопляемости	$H_{п}$	Непотопляемость

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризующего свойства
11.2. Показатель остойчивости	О	Остойчивость

12. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПОКАЗАТЕЛЬ

12.1. Удельная лимитная цена, кг/руб.	Л _ц	Стоимость
---------------------------------------	----------------	-----------

Примечания:

1. Основные показатели качества прогулочных судов выделены жирным шрифтом.

2. Пояснения к расчету показателей качества прогулочных судов приведены в справочном приложении.

2. ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОГУЛОЧНЫХ СУДОВ

2.1. Перечень основных показателей качества:

показатель функциональной эффективности;

показатель совершенства производственного исполнения;

удельная материалоемкость;

удельная лимитная цена;

2.2. Применяемость показателей качества прогулочных судов, включаемых в ТЗ на НИР, ГОСТ ОТТ, в разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на продукцию, ТЗ на ОКР, ТУ, КУ, приведена в табл. 2.

ПОЯСНЕНИЯ К РАСЧЕТУ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА
ПРОГУЛОЧНЫХ СУДОВ

1. Показатель соответствия оптимальному ассортименту P рассчитывают по формуле

$$P = \frac{P_n}{P_T},$$

где P_n — число прогулочных судов данной модели, на которое заключены договоры на поставку с предприятием;

P_T — то же, по группировке, в которую включена данная модель.

2. Показатель функциональной эффективности при оценке моторных судов \mathcal{E} рассчитывают по формуле

$$\mathcal{E} = \frac{10^{-2} D v}{N_p \sqrt{n}},$$

где D — полное водоизмещение, кг;

v — скорость, км/ч;

N_p — рекомендованная мощность двигателя, кВт (для катеров — установленная мощность);

n — значение перегрузок в районе мидель-шпангоута при ходе судна в полном водоизмещении с мотором рекомендованной (установленной) мощности на расчетном волнении в долях g .

Для судов с водоизмещающими обводами n принимается равным 1.

3. Значение показателя климатического исполнения K принимают: для эксплуатации в пресной воде — 1,5; в морской воде — 2; в тропиках — 3.

4. Расчетную высоту волны M принимают для гребных и моторных судов по ГОСТ 19105 — 79, для прочих — по нормативно-технической документации.

5. Универсальность U рассчитывают по формуле

$$U = \frac{B}{12},$$

где B — число вариантов назначения, использования, транспортирования и хранения для данного судна;

Примечание. Возможные варианты назначения, использования, транспортирования и хранения: с веслами, парусом, мотором; для туризма, охоты, рыбной ловли, буксировки воднолыжника, водных прогулок, хозяйственной деятельности; транспортирование на верхнем или заднем багажнике легкового автомобиля; возможность хранения в подсобных помещениях стандартного городского жилья.

6. Средний срок службы D принимают равным установленному в нормативно-технической документации.

7. Среднее время восстановления K_d принимают по протоколу приемки опытного образца.

8. Среднюю наработку до отказа B принимают по протоколу приемки опытного образца и ТУ.

9. Удельный расход топлива \mathcal{E}_ω рассчитывают при оценке моторных судов по формуле

$$\mathcal{E}_3 = \frac{D}{A},$$

где D — полное водоизмещение, кг;

A — расход топлива на 100 км при полной скорости, с мотором рекомендованной (установленной) мощности, кг.

10. Коэффициент использования материалов $K_{и.м}$ рассчитывают по формуле

$$K_{и.м} = \frac{M}{M_M},$$

где M — масса судна с оборудованием и снабжением, кг;

M_M — масса материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий, использованных для изготовления судна, кг.

11. Показатель удобства эксплуатации Y_3 принимают равным числу элементов устройств, оборудования и снабжения, оговоренных в нормативно-технической документации.

12. Показатель комфортабельности C рассчитывают по формуле

$$C = \frac{C_M + 1}{n},$$

где C_M — число спальных мест (штатных или трансформируемых из раскладных сидений);

n — пассажировместимость.

13. Числовые значения эстетических показателей H , P_Φ и C устанавливают специалисты головной организации по технической эстетике.

14. Качество наружной поверхности $Ч$ рассчитывают по формуле

$$\mathcal{C} = \frac{B}{B_K + 1},$$

где B — блеск поверхности (на прямолинейных участках) по прибору ФБ-2, %;

B_K — число инородных включений на 0,01 м² поверхности.

15. Показатель чистоты выполнения контуров $Ч_K$ условно принимают равным обратной величине местного нарушения формы обшивки, мм.

16. Удельную материалоемкость M_e рассчитывают по формуле

$$M_e = \frac{LBH + L_1 B_1 H_1}{M},$$

где L — наибольшая длина судна, м;

B — наибольшая ширина судна, м;

H — высота борта судна на миделе, м;

L_1 — длина каюты, м;

B_1 — ширина каюты, м;

H_1 — высота каюты, м;

M — масса судна с оборудованием и снабжением по верхнему предельному отклонению, кг.

17. Удельную энергоемкость \mathcal{E}_e рассчитывают по формуле

$$\mathcal{E}_e = \frac{M}{\mathcal{E}_H},$$

где M — масса судна с оборудованием и снабжением, кг;

\mathcal{E}_H — общие затраты всех видов энергии на изготовление одного судна, кВт·ч.

18. Удельную себестоимость C_c рассчитывают по формуле

$$C_c = \frac{M}{E},$$

где M — масса судна с оборудованием и снабжением, кг;
 E — полная себестоимость, руб.

19. Удельную трудоемкость T_e рассчитывают по формуле

$$T_e = \frac{M}{T_p},$$

где M — масса судна с оборудованием и снабжением, кг;
 T_p — трудоемкость, нормо-ч.

20. Показатель транспортабельности T для судов, приспособленных к транспортированию в серийно выпускаемых автомобилях, принадлежащих гражданам, рассчитывают по формуле

$$T = \frac{1}{M_1 + 3M_2},$$

где M_1 — масса судна, возимая на верхнем багажнике, кг;

M_2 — масса сборочных единиц сверх допускаемой нормативно-технической документации на автомобиль к перевозке на верхнем багажнике, возимая в заднем багажнике и салоне, кг.

21. Коэффициент применяемости $K_{пр}$ рассчитывают по формуле

$$K_{пр} = П_c + 1,$$

где $П_c$ — число типоразмеров стандартизованных, унифицированных и заимствованных комплектующих изделий, примененных на судне.

22. Показатель патентной защиты $П_{п.з}$ рассчитывают по формуле

$$П_{п.з} = A_c + 1,$$

где A_c — число авторских свидетельств, включая свидетельство на промышленный образец, на узлы и составные части судна.

23. Показатель патентной чистоты $П_{п.ч}$ рассчитывают по формуле

$$П_{п.ч} = \frac{1}{J_n + 1},$$

где J_n — число стран экспорта, где не обеспечена патентная чистота.

24. Показатель территориального распространения T_p рассчитывают по формуле

$$T_p = J + 1,$$

где J — число стран экспорта.

25. Значение показателя вредных выбросов B для моторных лодок, катеров и плавач принимают по нормативно-технической документации на рекомендованный подвесной лодочный мотор или установленный катерный двигатель.

26. Показатель непотопляемости H_n рассчитывают по формуле

$$H_n = \frac{З_n}{Г},$$

где $З_n$ — запас плавучести, кг;

$Г$ — грузоподъемность, кг.

27. Показатель остойчивости O рассчитывают по формуле

$$O = \frac{M_3 - M_n}{M_n},$$

где M_n — кренящий момент, соответствующий размещению грузов при проверке остойчивости по ГОСТ 19105 — 79 и ГОСТ 19356 — 79, кг;

M_3 — кренящий момент, соответствующий углу заливания, Н·м.

Для парусных судов с самоотливным кокпитом

$$O = \frac{M_3}{D},$$

где M_3 — кренящий момент при угле крена, равном 90° , Н·м;

D — полное водоизмещение, кг.

28. Удельную лимитную цену $L_{ц}$ рассчитывают по формуле

$$L_{ц} = \frac{M}{Ц},$$

где M — масса судна с оборудованием и снабжением, кг;

$Ц$ — розничная (оптовая) цена, руб.

Редактор *В. П. Огурцов*
Технический редактор *Л. Я. Митрофанова*
Корректор *М. Н. Гринвальд*

Сдано в наб. 06.01.86 Подп. в печ. 26.03.86 0,75 п. л. 0,75 усл. кр.-отт. 0,59 уч.-изд. л.
Тир. 6000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов 123840, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., 3.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 146