

ГОСТ 8536—79

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

ЗАГОТОВКИ СУДОВЫХ ВАЛОВ И БАЛЛЕРОВ РУЛЕЙ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

НИФТР и СТ ЦСМ при МЭиФ КР
**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

Издание официальное

Б3 7—2003

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
М о с к в а

**Поправка к ГОСТ 8536—79 Заготовки судовых валов и баллеров рулей.
Технические условия**

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Пункт 2.14, третий абзац	сопряжения тела вала с корпусом	сопряжения тела вала с конусом

(ИУС № 3 2013 г.)

**ЗАГОТОВКИ СУДОВЫХ ВАЛОВ
И БАЛЛЕРОВ РУЛЕЙ**

Технические условия

Blanks for marine shafts
and rudder stocks. Specifications

**ГОСТ
8536—79**

Дата введения 01.01.81

По пп. 2.20 и 2.23 для заготовок из коррозионно-стойкой стали дата введения установлена 01.01.83

Настоящий стандарт распространяется на заготовки:

- судовых валов (гребных, дейдвудных, промежуточных, упорных);
- ведущих валов и валов ротора крыльчатых движителей (КД);
- баллеров и штырей рулей, успокоителей качки и поворотных насадок;
- баллеров и валов подруливающих устройств, поворотных колонок и различных устройств с движителями в качестве рабочего органа;
- валов, штанг и цилиндров механизма изменения шага гребных винтов регулируемого шага (ВРШ);
- съемных муфт для соединения указанных валов и баллеров;
- для судов, кораблей и плавсредств.

(Измененная редакция, Иzm. № 2).

1. КЛАССИФИКАЦИЯ

1.1. Виды заготовок:

- кованые сплошные черновые заготовки из углеродистой стали (кроме гребных валов);
- кованые сплошные заготовки с предварительно обработанной наружной поверхностью из углеродистой, легированной и коррозионно-стойкой стали;
- кованые полые заготовки с предварительно обработанной наружной и окончательно обработанной внутренней поверхностью из углеродистой и легированной стали;
- кованые полые заготовки с предварительно обработанными наружной и внутренней поверхностями из углеродистой и легированной стали для деталей, кроме валов;
- заготовки сплошные из горячекатаной коррозионно-стойкой стали диаметром до 200 мм, заготовки сплошные из горячекатаной и калиброванной углеродистой, легированной и коррозионно-стойкой стали.

(Измененная редакция, Иzm. № 1).

1.2. При диаметре внутреннего отверстия менее 80 мм заготовки оценивают как сплошные.

1.3. В зависимости от показателей механических свойств заготовки разделяются на группы:

- заготовки из углеродистой стали с повышенными показателями механических свойств категорий прочности KM20, KM22, KM25, KM28, KM32, KM22A, KM25A, KM28A (табл. 2, 3);
- заготовки из легированной стали с повышенными показателями механических свойств категорий прочности KT36, KT40, KT50, KT60, KT70, KT80, KT90, KT100 (табл. 4);
- заготовки из коррозионно-стойкой стали.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Заготовки должны быть изготовлены в соответствии с требованиями настоящего стандарта и по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

2.2. Химический состав углеродистой стали должен соответствовать ГОСТ 1050, легированной — ГОСТ 4543, коррозионно-стойкой стали — ГОСТ 5632.

Остаточное содержание нелегирующих элементов в кованых заготовках из стали по ГОСТ 1050 и ГОСТ 4543 по согласованию с потребителем, Регистром СССР или Речным регистром РСФСР может превышать указанное в стандартах при условии обеспечения всех остальных требований настоящего стандарта.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.3. Категорию прочности и марку стали заготовок указывают на чертеже.

Марки сталей для заготовок из углеродистой и легированной стали в зависимости от требуемой категории прочности и диаметра (толщины стенки) приведены в приложении 1.

Допускается замена марки стали, указанной на чертеже, на другую марку, рекомендуемую настоящим стандартом для данного сечения и категории прочности.

2.4. Коррозионно-стойкие стали применяют для изготовления заготовок деталей, эксплуатируемых в забортной воде без гидроизоляции: сталь марки 20Х13 — для заготовок деталей, эксплуатируемых в пресной воде, стали марок 14Х17Н2 и 09Х17Н7Ю в морской воде.

2.5. Кованые заготовки из коррозионно-стойкой стали изготавливают из слитков массой не более 3500 кг.

2.6. Отливка слитков, предназначенных для заготовок гребных и дейдвудных валов, и слитков массой 25000 кг и более для кованых заготовок других изделий должна производиться с вакуумированием металла при разливке или продувкой его инертными газами.

Отливку слитков массой менее 24000 кг для заготовок гребных и дейдвудных валов допускается производить без вакуумирования.

Обжатие в комбинированных бойках с подстуживанием поверхности при относительной подаче — 0,4—0,5.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.7. Заготовки валов, баллеров, штырей, штанг ВРШ из горячекатаной и калиброванной стали по согласованию с органами надзора допускается изготавливать из прутков круглого сечения, поставляемых по ГОСТ 1050, ГОСТ 7417, ГОСТ 4543.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.8. Уков при выборе размеров слитка или блюмсов должен составлять:

- от слитка по сечению основного тела заготовки — не менее 3;
- по сечению гребня и фланцев валов — не менее 1,5;
- от блюмса по сечению основного тела заготовки — не менее 1,5;
- по сечению гребня и фланцев валов — не менее 1,3.

При ковке из удлиненных слитков снижение минимального укова — с 3 до 2,5.

Допускается снижение минимального укова до 2,0 при ковке способами, использующими:

- осадку слитка, биллетированного на вогнутую боковую поверхность;
- обжатие в вырезных бойках с подстуживанием поверхности и последующую ковку по четырем широким граням узкими бойками;

- схему трехразовой кантовки поковок на 90° в одном направлении и заключительную кантовку на 45° в обратном направлении;

- бойки со скрещивающимися рабочими поверхностями.

2.9. Конусная часть гребного вала, предназначенная для посадки гребного винта, и фланцы гребного вала ВРШ и КД должны быть расположены в нижней (донной) части слитка. При изготовлении из одного слитка двух и более поковок гребных валов и валов ВРШ и КД допускается расположение конусной части гребного вала и фланца гребного вала ВРШ и КД в средней части слитка. Допускается располагать конусную часть гребного вала и фланцы гребных валов ВРШ и КД в прибыльной части слитка при условии, что качество металла удовлетворяет требованиям настоящего стандарта.

2.10. Размеры заготовок из углеродистой и легированной стали должны учитывать припуски на механическую обработку, допуски на размеры и технологические напуски для поковок, изготавляемых свободной ковкой на прессах по ГОСТ 7062 свободной ковкой на молотах — по ГОСТ 7829 и