

КОЕ-2680

4.



СБОРНИК ОТРАСЛЕВЫХ СТАНДАРТОВ

КОЛЬЦА СТАЛЬНЫЕ
ЦЕЛЬНОКАТАНЫЕ
ОСТ1 90084—73,
ОСТ1 90222—76 — ОСТ1 90229—76

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

8/10/83
8/10/83

11 03 21
161-1262
КОЕ

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

КОЛЬЦА СТАЛЬНЫЕ ЦЕЛЬНОКАТАНЫЕ. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	ОСТ 90084—73* Взамен АМТУ 326—55
--	-------------------------------------

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий отраслевой стандарт устанавливает общие требования на кольца цельнокатанные из углеродистых, легированных, коррозионностойких, жаропрочных и жаростойких сталей и сплавов, изготавливаемые методомковки и последующей раскатки на кольцепрокатных станах.

Дополнительные требования к кольцам и виды контроля оговариваются в технических условиях (картах) на каждую марку стали, сплава.

1. Технические требования

1.1. Кольца по форме, размерам и допускаемым отклонениям по ним должны соответствовать чертежам, согласованным между поставщиком и потребителем.

1.2. В чертежах и технических требованиях чертежа или дополнительных технических условиях на кольца каждой марки стали, сплава должны оговариваться следующие основные требования:

- а) допуски на размеры;
- б) припуски на механическую обработку;
- в) марка стали, сплава;
- г) шифр кольца;
- д) химический состав стали, сплава или ссылка на соответствующий стандарт, технические условия;

* Изменения № 1, утвержденное 28/V 1974 г., и № 2, утвержденное 25/VII 1975 г., внесены в текст.

Рег. № ВИФС — 2361 от 26/VI 1973 г.

Разработан ВИАМ	Утвержден МАП — 8, V 1973 г.	Срок введения с 1/XII 1973 г.
--------------------	---------------------------------	----------------------------------

881/8
 58/10/8
 8

РАЗРАБОТАН — ВИАМ

ВНЕСЕН — ВИАМ

ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ — ВИАМ

УТВЕРЖДЕН — МАП 20/IV 1978 г.

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ РАСПОРЯЖЕНИЕМ МАП с 1/I 1977 г.

Для удобства пользования Сборником последний издается с учетом ранее утвержденного ОСТ 90084—73, предусматривающего общие технические требования на кольца стальные цельнокатаные.

Handwritten signature and date: 28/11/78

- е) твердость в состоянии поставки;
- ж) механические свойства и режим термической обработки;
- з) состояние поставки (механическая, термическая обработка);
- и) вид заготовки, из которой изготавливают кольца;
- к) дополнительные требования.

1.3. Материалом для изготовления заготовок колец служат катаная, кованая заготовка и слитки.

1.4. Кольца поставляются как в механически обработанном (черновая обработка), так и в необработанном состоянии; термически обработанными или без термической обработки.

1.5. Химический состав стали, сплава и допускаемые отклонения по нему, механические свойства колец, определяемые на тангенциальных (хордовых) образцах, а также твердость колец и вид (режим) термической обработки, при поставке колец в умягченном состоянии, должны соответствовать требованиям, установленным на кольцах каждой марки стали, сплава.

1.6. Поверхность колец, поставляемых после черновой механической обработки, должна быть чистой, без трещин, расщелин и инородных включений, видимых невооруженным глазом. Чистота поверхности этих колец оговаривается в чертеже и должна быть не менее $Rz_{\sqrt{v}}^{63}$.

На поверхности колец после черновой механической обработки допускаются отдельные мелкие забоины, вмятины и царапины, если глубина их залегания, определяемая контрольной зачисткой, не превышает 1/2 припуска на чистовую механическую обработку.

1.7. На поверхности колец, поставляемых без механической обработки, допускаются вмятины, поверхностные надрывы, риски, заковы, забоины, если глубина их залегания, определяемая контрольной зачисткой, не превышает припуска на черновую механическую обработку.

По внутреннему и внешнему диаметрам колец, поставляемых без механической обработки, при согласии потребителя допускается наличие заусенцев.

1.8. Макроструктура колец, выявляемая на поперечных протравленных темплатах, не должна иметь видимых невооруженным глазом шлаковых и других металлических и неметаллических включений, трещин, расщелин, пузырей, следов усадочной раковины.

ВСТ 118 58/118 4

Испытание на ударную вязкость — по ГОСТ 9454—60 на образцах типа 1.

2.7. В случае получения неудовлетворительных результатов по какому-либо виду испытаний механических свойств производится повторное испытание по тому виду, по которому получены неудовлетворительные результаты.

Испытание производится на удвоенном количестве образцов, взятых из того же или другого кольца.

2.8. При получении неудовлетворительных результатов, в том случае, когда кольца поставляются после окончательной термической обработки, разрешается провести повторную термическую обработку и предъявить партию колец к испытаниям по полному комплексу.

Для колец, сдаваемых после предварительной термической или без термической обработки, повторной термической обработке подвергается контрольное кольцо или заготовки от кольца.

В случае получения неудовлетворительных результатов механических свойств после повторной термической обработки, хотя бы на одном образце по одному из видов испытаний, партия колец бракуется.

Если партия колец состоит из нескольких плавов, допускается провести испытания поплавочно.

2.9. Контроль твердости колец производится согласно требованиям ГОСТ 9012—59. В состоянии поставки контролю подвергаются 10% колец, но не менее трех колец от партии.

2.10. Контроль макроструктуры производится на одном поперечном протравленном темплете, вырезанном из контрольного кольца от каждой сдаваемой партии.

2.11. В случае неудовлетворительных результатов контроля макроструктуры производится испытание на двух макротемплетях, отобранных от другого кольца.

Если партия колец состоит из нескольких плавов, допускается провести контроль макроструктуры поплавочно.

3. Маркировка и упаковка

3.1. Кольца поставляются без консервации. Механически обработанные кольца поставляются в упакованном виде, а поставляемые без механической обработки — без упаковки.

3.2. На каждом кольце должны быть нанесены марка стали, сплава, шифр кольца, номер плавки, порядковый номер кольца, а для обточенных колец и клеймо ОТК.

3.3. Каждая партия колец должна сопровождаться сертификатом с указанием:

- а) наименования предприятия-поставщика колец или его условный знак;
- б) марки стали, сплава;

8/10/83
8/13/83
8/14/83

2. Правила приемки и методы испытания

2.1. Кольца предъявляются к приемке партиями, состоящими из колец одной марки стали, сплава одной плавки, нескольких шифров (не более трех) и прошедших одинаковую термическую обработку (для колец, поставляемых в термически обработанном состоянии).

2.1.1. При изготовлении колец из металла, полученного методами вакуумно-дугового или электрошлакового переплава, партия должна состоять из колец, изготовленных из одной исходной плавки.

2.1.2. При изготовлении колец из стали, сплавов небольших плавок (менее 10 колец) разрешается комплектовать партию из колец нескольких плавок (не более трех), при условии термической обработки всей партии в одной садке (при поставке колец в термически обработанном состоянии). В этом случае поставщик гарантирует механические свойства всех колец, включаемых в партию.

2.2. Контролю размеров и качества поверхности подвергается каждое кольцо визуально. В необходимых случаях при контроле качества поверхности применяется светление.

2.2.1. Если кольцо предназначено для изготовления нескольких деталей, то допускается поставка колец без отрезки отбракованной части, которая не обеспечивает получения годной детали. В этом случае, отбракованная часть кольца должна быть особо отмечена краской или механическим способом и в сертификате указывается вес годного и отбракованного металла, оплачиваемого по цене лома.

2.3. Минимальное количество колец в партии устанавливается соглашением сторон.

2.4. Химический состав стали, сплава устанавливается в соответствии с сертификатом предприятия-поставщика сортового металла и слитков.

2.5. Контролю механических свойств подвергается одно кольцо от предъявляемой к сдаче партии.

Контроль производится на тангенциальных образцах — двух разрывных и двух ударных. Образцы вырезают из термически обработанного контрольного кольца или заготовки от кольца.

По требованию предприятия-потребителя остаток испытываемого кольца отправляется последнему вместе с принятой партией колец.

2.6. Испытание на растяжение производится на образцах диаметром 5 или 100 мм с пятикратной расчетной длиной по ГОСТ 1497—73 или ОСТ1 90011—71.

Методика испытания образцов на растяжение должна соответствовать требованиям ГОСТ 1497—73.

85/18 28/28 K

- в) шифра кольца;
- г) номера плавки;
- д) веса и количества колец, входящих в партию;
- е) номеров колец, входящих в партию;
- ж) химического состава стали, сплава;
- з) режима термической обработки колец и образцов.
- и) результатов испытаний, предусмотренных настоящим ОСТ и техническими требованиями чертежа.

3.4. При поставке партии колец по результатам повторных испытаний в сертификате указываются также результаты первичных испытаний.

5. 2/18 58/18 800