

# **МЕТОДЫ МЕХАНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ МЕТАЛЛОВ**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ОБЩЕСОЮЗНЫЕ СТАНДАРТЫ**

*Издание официальное*

**СТАНДАРТГИЗ  
1952**

Цена 5 руб. 55 коп.

<b>СССР</b> — <b>Совет труда</b> и <b>обороны</b> — <b>Комитет</b> по стандартизации	<b>ОБЩЕСОЮЗНЫЙ СТАНДАРТ</b> <i>Издание официальное</i>  <b>ПРОБА НА ЗАГИБ</b> <b>В ХОЛОДНОМ И НАГРЕТОМ</b> <b>СОСТОЯНИИ</b>	<b>ОСТ 1683</b>   <b>Группа В09</b>
--	--	--

Проба на загиб служит для определения способности металла принимать заданный по размерам и форме загиб.

а) Размеры и форма образца для пробы устанавливаются в зависимости от рода материала.

Для материалов: 1) листового всех размеров, 2) фасонного (уголки, швеллера и т. п.) всех размеров, 3) полосового (прямоугольного сечения) шириной  $\geq 100$  мм, толщина образца  $a$  должна быть равна толщине материала (т. е. сохраняется поверхностный слой), ширина образца  $b = 2a$ , но не менее 10 мм, длина образца  $L \approx 5a + 150$  мм.

Для материалов: 1) полосового (прямоугольного сечения) шириной  $< 100$  мм, 2) пруткового (круглого, квадратного и т. д.) поперечное сечение образца должно быть равно поперечному сечению материала, а длина образца  $L \approx 5a + 150$  мм, где  $a$  толщина образца.

Для поковок, отливок и труб размеры образцов оговариваются в соответствующих технических условиях.

Проба на загиб материалов толщиной  $> 30$  мм производится лишь в случаях, особо оговоренных в соответствующих технических условиях на поставку материалов, причем должна быть детально оговорена методика испытаний.

Полосы (заготовки) для изготовления образцов берутся, как правило, от краев листов и от концов полос или прутков и могут быть вырезаны любым способом, также и автогенным, при условии, что линия разреза должна находиться от края готового образца на расстоянии, не меньшем толщины материала, и во всяком случае не ближе 10 мм.

В средней трети образца не допускается никаких меток и марок, нанесенных зубилом, штампом, кернером и т. п. инструментом, а также отпечатков (наминов) от ударов молотком.

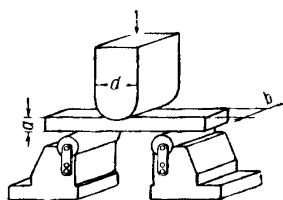
Образцы должны вырезаться в холодном состоянии при помощи пилы, фрезы, резца или сверла. Острые ребра образца должны быть опилены, но не более чем на 2 мм.

Внесен ВСНХ СССР

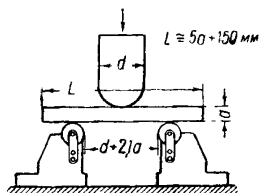
Утвержден  
15/VI 1930 г.

Обязательность применения и сроки  
в отношении отдельных материалов  
и изделий устанавливаются соответ-  
ствующими техническими условиями

Выпрямление образцов производится лишь в случаях крайней необходимости и непременно в холодном состоянии при помощи плавного давления.



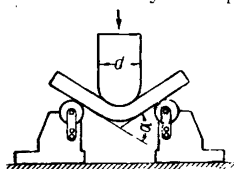
Черт. 1



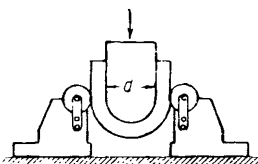
Черт. 2

б) Проба состоит в загибе образца согласно черт. 1 и 2, причем различают следующие три вида загиба:

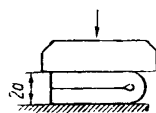
- 1) Загиб до определенного угла (черт. 3).
- 2) Загиб вокруг оправки до параллельности сторон (черт. 4); в этом случае толщина оправки  $d$  должна соответствовать указаниям технических условий, а длина должна превышать ширину образца; расстояние между опорными роликами берется равным  $d + 2.1a$  (см. черт. 2) с округлением до 1 мм в большую сторону.



Черт. 3



Черт. 4



Черт. 5

3) Загиб вплотную, т. е. до соприкосновения сторон образца (черт. 5), с образованием естественной в этом случае петли в месте загиба.

Тот или иной вид загиба (1, 2 и 3) должен быть оговорен в технических условиях.

в) Для производства пробы на загиб употребляются пресса, специальные машины, тиски с закругленными губками и т. п., причем обязательным условием при производстве пробы является плавность нарастания усилия на образец.

Для загиба вплотную (см. б/3), после предварительного загиба образца согласно черт. 3 или 4, дальнейший загиб производится также плавно нарастающим усилием между параллельными плоскостями, длина которых должна быть не менее сложенного образца.

**Примечание.** При отсутствии соответствующих приборов и с согласия поставщика допускается производство загиба при помощи ручного или механического молота.

г) Проба производится в холодном или нагретом состоянии. Степень нагрева должна быть указана в соответствующих технических условиях.

**Примечания:**

1. В случае наличия особых указаний в технических условиях на производство пробы с отоженным образцом, последний подвергается нормальному отжигу; во всех остальных случаях проба производится над материалом в состоянии поставки.

2. Пробы при красном калении стали производятся следующим образом:

Для пробы при красном калении (проба на краснотомкость) образец нагревают до температуры несколько выше указанной в технических условиях, с тем чтобы загиб произошел при температуре красного каления.

д) Признаком того, что образец выдержал пробу, служит отсутствие в нем после загиба трещин, надрывов, расслоений или излома.

## СОДЕРЖАНИЕ

	<i>Стр.</i>
ГОСТ 1497—42    Металлы. Методы испытания металлов на растяжение . . .	1
ГОСТ 1524—42    Металлы. Метод определения ударной вязкости . . .	26
ГОСТ 2625—44    Металлы. Методика определения обрабатываемости металлов резанием . . . . .	30
ГОСТ 3565—47    Металлы. Метод испытания на кручение . . . . .	48
ГОСТ 3248—46    Металлы. Метод испытания на ползучесть . . . . .	57
ГОСТ 2860—45    Металлы. Метод определения предела выносливости (усталости) . . . . .	62
ГОСТ 2999—45    Металлы. Метод определения твердости алмазной пирамидой (по Викерсу) . . . . .	77
ОСТ 26040        Испытания на ударную вязкость сварных стыковых швов и наплавленного металла. Формы и размеры образцов и методика испытаний . . . . .	97
ОСТ 10241—40    Металлы. Методы испытаний. Испытание на твердость по Бринеллю . . . . .	102
ОСТ 10242—40    Металлы. Методы испытаний. Испытание на твердость по Роквеллу . . . . .	111
ОСТ 1697        Проба на двойной кровельный замок . . . . .	116
ОСТ 1683        Проба на загиб в холодном и нагретом состоянии . . .	117
ОСТ 1684        Проба на незакаливаемость загибом . . . . .	120
ОСТ 1686        Проба на осадку в холодном состоянии . . . . .	123
ОСТ 1688        Проба на перегиб . . . . .	124
ОСТ 1685        Проба на свариваемость загибом . . . . .	127
ОСТ 1694        Проба на разворачивание фасонного материала . . .	130
ОСТ 1682        Пробы технологические. Обзор . . . . .	131
ОСТ НКТП 7687/663    Соединения сварные и металл швов. Форма и размеры образцов и методика механических испытаний . . .	133