ПАМЯТКА НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОБРАЗЦОВ

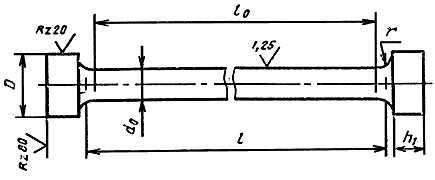
Для определения механических свойств и химического состава необходимы соответствующие образцы. Требования к образцам для испытаний приведены ниже:

1. Испытания на растяжение. Определение прочностных характеристик и характеристик пластичности по ГОСТ 1497-84 (предел прочности, предел текучести, относительное удлинение и сужение). Количество образцов не менее 2-х. Размеры образца выбираются исходя из размеров изделия.

Образец цилиндрический

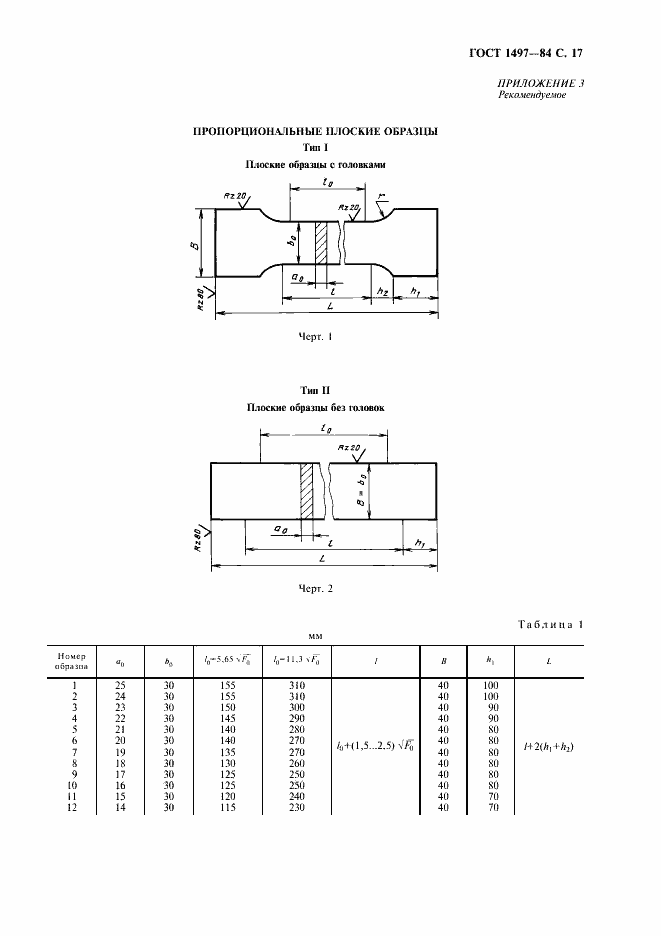
**Тип III**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер образца | d0 | https://api.docs.cntd.ru/img/12/00/00/48/88/f74ecd2b-a3d3-40f9-9572-3bd35fe29d89/P011700020000.png | https://api.docs.cntd.ru/img/12/00/00/48/88/f74ecd2b-a3d3-40f9-9572-3bd35fe29d89/P011700030000.png | l | D | h1 | r |
| 4 | 10 | 50 | 100 | https://api.docs.cntd.ru/img/12/00/00/48/88/f74ecd2b-a3d3-40f9-9572-3bd35fe29d89/P0117000C0000.png | 16 | 10 | 3 |
| 5 | 8 | 40 | 80 | 13 | 10 | 2 |
| 6 | 6 | 30 | 60 | 12 | 10 | 1,5 |
| 7 | 5 | 25 | 50 | 11 | 10 | 1,5 |
| 8 | 4 | 20 | 40 | 9 | 8 | 1,5 |
| 9 | 3 | 15 | 30 | 7 | 7 | 1,5 |

****

Образец плоский

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер образца |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 25 | 30 | 155 | 310 |  | 40 | 100 |  |
| 2 | 24 | 30 | 155 | 310 | 40 | 100 |
| 3 | 23 | 30 | 150 | 300 | 40 | 90 |
| 4 | 22 | 30 | 145 | 290 | 40 | 90 |
| 5 | 21 | 30 | 140 | 280 | 40 | 80 |
| 6 | 20 | 30 | 140 | 270 | 40 | 80 |
| 7 | 19 | 30 | 135 | 270 | 40 | 80 |
| 8 | 18 | 30 | 130 | 260 | 40 | 80 |
| 9 | 17 | 30 | 125 | 250 | 40 | 80 |
| 10 | 16 | 30 | 125 | 250 | 40 | 80 |
| 11 | 15 | 30 | 120 | 240 | 40 | 70 |
| 12 | 14 | 30 | 115 | 230 | 40 | 70 |
| 13 | 13 | 30 | 110 | 220 | 40 | 70 |
| 14 | 12 | 30 | 105 | 210 | 40 | 60 |
| 15 | 11 | 30 | 105 | 210 | 40 | 60 |
| 16 | 10 | 30 | 100 | 200 | 40 | 60 |
| 17 | 9 | 30 | 90 | 180 | 40 | 50 |
| 18 | 8 | 30 | 85 | 170 | 40 | 50 |
| 19 | 7 | 20 | 70 | 140 | 40 | 50 |
| 20 | 6 | 20 | 65 | 130 | 40 | 50 |
| 21 | 5 | 20 | 60 | 120 | 40 | 50 |
| 22 | 4 | 20 | 50 | 100 | 40 | 50 |
| 23 | 3 | 20 | 45 | 90 | 30 | 40 |



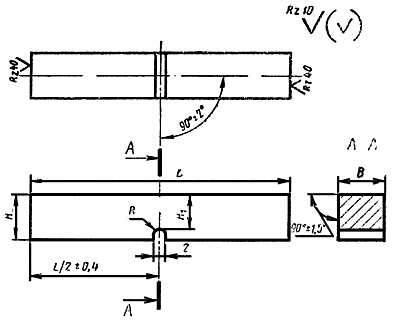
1. Испытания на ударный изгиб с определением ударной вязкости по ГОСТ 9454-79.

РАЗМЕРЫ ОБРАЗЦОВ

| Вид концентратора | Радиус концентратора *R* | Тип образца | Длина *L* (пред. откл. ±0,6) | Ширина *В* | Высота *Н* (пред. откл. ±0,1) | Глубина надреза *h1* (пред. откл. ±0,1) | Глубина концентратора *h* (пред. откл. ±0,6) | Высота рабочего сечения *H1* |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U | 1+0,07\* | 1 | 55 | 10±0,10 | 10 | - | - | 8 ± 0,1 |  |
| 2 | 7,5±0,10 |  |
| 3 | 5±0,05 |  |
| 4 | 2 ± 0,05 | 8 | 6 ± 0,1 |  |
| 5 | 10±0,10 | 10 | 7 ± 0,1 |  |
| 6 | 7,5±0,10 |  |
| 7 | 5±0,05 |  |
| 8 | 10±0,10 | 5 ± 0,1 |  |
| 9 | 7,5±0,10 |  |
| 10 | 5±0,05 |  |
| V | 0,25 ± 0,025 | 11 | 55 | 10±0,10 | 10 | - | - |  |  |
| 12 | 7,5±0,10 | 8 ± 0,05\* |  |
| 13 | 5±0,05 |  |  |
| 14 | 2±0,05 | 8 |  |  | 6 ± 0,05 |  |
| 17 | 7,5±0,10 |  |  |  |  |  |
| 18 | 5±0,05 |  |
| 19 | 2±0,05 | 9 |  |
|  |
| 21 | 140 | 25±0,10 | 25 | 10,0 | 12,0 |  |

\*- при контрольных массовых испытаниях допускается изготовление образцов с предельным отклонением ±0,10 мм.

Концентратор напряжение выполняет опорная лаборатория.



1. Измерение твёрдости по ГОСТ 9012-59, 9013-59, ГОСТ 2999-75. Шероховатость Ra поверхности образца (или площадки на изделии) должна быть не более 2,5 мкм. Размеры образца 45×45 мм. толщина образца не менее 5 мм. Образец должен быть подготовлен таким образом, чтобы не изменялись свойства металла в результате механической или другой обработки, например от нагрева или наклепа.

Диапазон измерений твердости по шкалам Виккерса, HV....................... от 8 до 2000.

Диапазоны измерений твердости по шкалам Роквелла:

HRA................................................................................................................ от 20 до 88;  
HRB................................................................................................................ от 20 до100;  
HRC................................................................................................................ от 20 до 70.

Диапазоны измерений твердости по шкалам Бринелля HB, HBW……..от 3,18 до 650

1. Химический анализ ГОСТ Р 54153-2010. Образец не менее 20×20 мм., не более 100×100, толщиной не менее 1мм. Отбор и подготовка проб – по ГОСТ 7565. Поверхность пробы, предназначенную для обыскривания, затачивают на плоскость. На поверхности не допускаются раковины, шлаковые включения, цвета побежалости и другие дефекты.