



| Механические свойства поковки                                                                            | Норма     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Предел текучести, МПа, не менее *                                                                        | 685       |
| Временное сопротивление, МПа, не менее *                                                                 | 835       |
| Относительное удлинение, %, не менее *                                                                   | 12        |
| Относительное сужение, %, не менее *                                                                     | 38        |
| Ударная вязкость КСУ,<br>кДж/м <sup>2</sup> (кгс м/см <sup>2</sup> , не менее *)                         | 490 (5,0) |
| Критическая температура хрупкости T <sub>50</sub> <sup>11</sup> ,<br>°С, не более                        | -40       |
| Критический коэффициент интенсивности<br>напряжений K <sub>1с</sub> , МПа м <sup>1/2</sup> , не менее ** | 164,8     |

1. Размеры – чистовые.
2. Деталь для АС, класс безопасности ЗНЗ по НП-033-11.
3. Марку стали выбирать из условия обеспечения механических свойств, например, 50ХФА, 25Х1М1Ф, 25Х2МФ1, 34ХНЗМ, 34ХН1М, 38ХНЗМА, 38ХНЗМФА, 40ХН2МА.
4. УЗК поставщиком и на входном контроле – по ГОСТ 24507-80, группа качества – не ниже 2. Шероховатость поверхностей поковки для проведения УЗК – по ГОСТ 24507-80.
5. Цветная дефектоскопия (выполняет поставщик) – по ГОСТ 18442-80, класс чувствительности – II, нормы оценки качества:
  - не допускаются любые трещины и протяженные несплошности (если длина несплошности превышает ее ширину в 3 раза);
  - не допускаются несплошности округлой формы с размером более 5 мм;
  - несплошности менее 1 мм не учитываются.
6. Определить критическую температуру хрупкости  $T_{50}''$ , критический коэффициент интенсивности напряжений  $K_{1c}$ .
7. Определить референсную температуру  $T_0$  и выполнить построение мастер-кривой в соответствии с ASTM E1921-18. Определение  $K_{1c}$  производится расчетным путем по методике изготовителя.
8. Снятие серных отпечатков, испытания на изгиб, определение остаточных напряжений, контроль твердости на заводе-изготовителе поковок не проводить.
9. Должны быть предусмотрены припуски для вырезки и испытаний на предприятии Заказчика тангенциальных образцов на наружном и внутреннем диаметре.
- 10.\* Для проверки на входном контроле.
- 11.\*\* При изготовлении партии заготовок из металла одной плавки допускается экспериментальное определение коэффициента проводить только для первой заготовки, для остальных заготовок определять расчетным путем по методике изготовителя.
12. Окончательные размеры поковки согласовать с Заказчиком.
13. В местах маркировки цветную дефектоскопию по п.5 не проводить.
14. Консервация по технологии поставщика.

|           |            |            |            |      |                                  |  |  |          |       |         |
|-----------|------------|------------|------------|------|----------------------------------|--|--|----------|-------|---------|
|           |            |            |            |      | ВКИА.753771.011                  |  |  |          |       |         |
| Изм.      | Лист       | № докум.   | Подп.      | Дата |                                  |  |  | Лист     | Масса | Машинов |
| Разраб.   | Сенчило    | Сенчило    | 25.05.2022 |      |                                  |  |  |          | 1440  | 1:10    |
| Проб.     | Нагорный   | Нагорный   | 27.05.2022 |      |                                  |  |  |          |       |         |
| Т.контр.  | БЕЛЕЦКИЙ   | Белецкий   | 01.06.22   |      | Лист                             |  |  | Листов 1 |       |         |
| Проб.     | Бя         | Бя         | 02.06.22   |      |                                  |  |  |          |       |         |
| Н. контр. | Бермолов   | Бермолов   | 02.07.22   |      | Паковка Гр.V КП 685 ГОСТ 8479-70 |  |  |          |       |         |
| Утв.      | Честноцкий | Честноцкий | 02.06.22   |      |                                  |  |  |          |       |         |