



## ОТВОДЫ ГНУТЫЕ,

изготовленные методом индукционного нагрева

-ТУ 1469-008-67983609-2014 «Отводы диаметром 530-1220 мм, изготовленные с использованием индукционного нагрева на рабочее давление до 11,8 МПа», разработаны в соответствии с ОТГ-23.040.00-КТН-105-14 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Соединительные детали диаметром от 530 до 1220 мм. Общие технические требования», а также на основе государственных стандартов и иных нормативных документов.

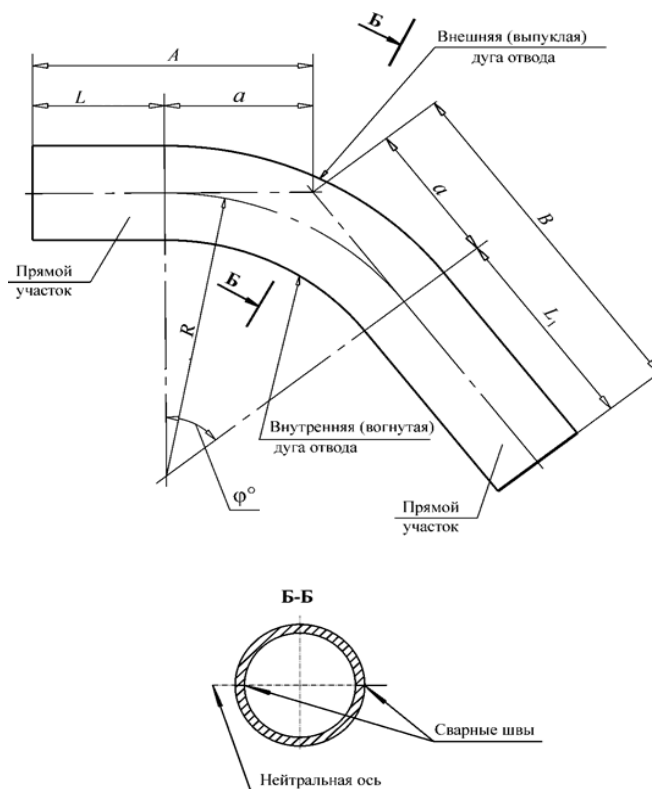


Рисунок 1 – Конструкция отводов гнутых, изготовленных методом индукционного нагрева

Таблица 1 – Величина радиуса изгиба отводов гнутых, изготовленных методом индукционного нагрева

| Наружный диаметр Dн, мм | Номинальный диаметр DN | Радиус изгиба, мм, для условных диаметров DN |        |        |      |      |      |        |       |
|-------------------------|------------------------|--|--------|--------|------|------|------|--------|-------|
|                         |                        | 2,0 DN                                       | 2,5 DN | 3,5 DN | 5 DN | 6 DN | 7 DN | 8,5 DN | 10 DN |
| 530                     | 500                    | 1000   | 1250   | 1800   | 2500 | 3000 | 3500 | 4200   | 5000  |
| 630                     | 600                    | 1200   | 1500   | 2100   | 3000 | 3600 | 4200 | 5100   | 6000  |
| 720                     | 700                    | 1400   | 1800   | 2500   | 3500 | 4200 | 5000 | 6000   | 7000  |
| 820                     | 800                    | 1600   | 2000   | 2800   | 4000 | 4800 | 5600 | 6800   | 8000  |
| 1020, 1067              | 1000                   | 2000   | 2500   | 3500   | 5000 | 6000 | 7000 | 8500   | -     |
| 1220                    | 1200                   | 2400   | 3000   | 4200   | 6000 | 7200 | 8400 | -      | -     |

- Отводы изготавливают в двух климатических исполнениях по ГОСТ 15150:

- У – для макроклиматических районов с умеренным климатом;
- ХЛ – для макроклиматических районов с холодным климатом.



- Минимальная температура стенки трубопровода или окружающего воздуха при эксплуатации, строительных и монтажных работах:

- для деталей исполнения У по ГОСТ 15150 - минус 40 °С;

- для деталей исполнения ХЛ по ГОСТ 15150 - минус 60 °С.

Для отводов из стали 20 минимальная температура при эксплуатации, строительстве и монтажных работах принимается минус 30 °С.

- Максимальная температура стенки трубопровода при эксплуатации не должна быть выше 80 °С для любого исполнения детали.

- По требованию заказчика отводы могут поставляться с уменьшенными длинами прямых концевых участков. При этом длины прямых участков L и L1 (см. рисунок 1) должны быть не менее 250 мм.

#### **Пример обозначения отводов в проектной документации и заказах:**

- Отвод гнутый с углом поворота 45 ° с радиусом поворота 5DN, со строительными длинами 3150 и 4650 мм для присоединения с трубой диаметром 1220 мм с толщиной стенки 16 мм класса прочности K56, на рабочее давление в трубопроводе 7,7 МПа при коэффициенте условий работы 0,75, климатическое исполнение ХЛ. Гарантированное давление гидравлических испытаний - не менее 11,17 МПа:

**ОГ 45° 1220 (16K56)-7,7-0,75-5DN-3150/4650-ХЛ, Р<sub>исп</sub>=11,17 МПа ТУ 1469-008-67983609-2014**