

Пробы для определения химического состава стали отбирают по ГОСТ 7565—81 от одного из темплетов основного металла.

4.2. Химический состав стали проверяют по ГОСТ 22536.0—77, ГОСТ 22536.13—77 или ГОСТ 12344—78, ГОСТ 12345—80, ГОСТ 12346—78, ГОСТ 12347—77, ГОСТ 12348—78, ГОСТ 12349—83, ГОСТ 12350—78, ГОСТ 12353—78, ГОСТ 12354—81, ГОСТ 12355—78, ГОСТ 12356—81, ГОСТ 12357—84, ГОСТ 12358—82, ГОСТ 12359—81, ГОСТ 12360—82, ГОСТ 12361—82, ГОСТ 12362—79, ГОСТ 12363—79, ГОСТ 12364—84, ГОСТ 12365—84.

4.3. Наружный диаметр труб ( $D$ ), мм, определяют замером периметра с последующим пересчетом по формуле

$$D = \frac{P}{3.1416} - 2\Delta p - 0,2,$$

где  $P$  — периметр поперечного сечения, мм;

$\Delta p$  — толщина рулетки, мм.

Трубы диаметром 426 мм и менее допускается контролировать непосредственным замером диаметра.

4.4. Овальность торцов труб определяется как отношение разности наибольшего и наименьшего диаметров в одном сечении к номинальному наружному диаметру.

В зоне сварного шва замер овальности не проводится.

4.5. Эквивалент по углероду каждой плавки ( $\mathcal{E}$ ), %, вычисляют по формуле

$$\mathcal{E} = C + \frac{Mn}{6} + \frac{V + Cr}{5},$$

где  $C$ ,  $Mn$ ,  $V$ ,  $Cr$  — массовые доли углерода, марганца, ванадия и хрома, которые входят в обозначение марки стали, %.

4.6. Осмотр поверхности труб проводят визуально. Глубину дефектов проверяют надпиловкой или другим способом. Толщину стенки в месте зачистки определяют методом замера толщины стенки на концах трубы с последующим вычитанием глубины дефекта.

4.7. На трубе измеряют:

периметр — рулеткой по ГОСТ 7502—80;

диаметр — скобой по ГОСТ 18363-73—ГОСТ 18366-73,

ГОСТ 2216—84 или штангенциркулем по ГОСТ 166—80;

овальность — скобой по ГОСТ 18363-73—ГОСТ 18366-73,

ГОСТ 2216—84 или штангенциркулем по ГОСТ 166—80, или

рулеткой по ГОСТ 7502—80;

длину — рулеткой по ГОСТ 7502—80 или автоматизированными

средствами измерения по нормативно-технической документации;

толщину стенки — микрометром по ГОСТ 6507—78, стенко-

мером по ГОСТ 11951—82, толщиномером по ГОСТ 11358—74;

Надрез на ударных образцах для труб типов 2 и 3 выполняется по линии сплавления шва, сваренного последним, перпендикулярно прокатной поверхности металла.

4.12. Испытание на определение доли вязкой составляющей проводят по нормативно-технической документации на образцах типа DWTT с фрезерованным надрезом.

Доля вязкой составляющей определяется как среднearифметическое значение по результатам испытания двух образцов. На одном из образцов допускается снижение величины доли вязкой составляющей на 10%.

4.13. Контроль сварных швов труб проводят неразрушающими методами по нормативно-технической документации.

4.14. Контроль осевой химической неоднородности (ликвационной полосы) проводят по нормативно-технической документации.

4.15. Испытание гидравлическим давлением проводят по ГОСТ 3845—75 с выдержкой под давлением не менее 10 с для труб диаметром менее 530 мм и 20 с — для труб диаметром 530 мм и более. Испытанию гидравлическим давлением не подвергаются трубы, изготовленные стыковкой двух труб, прошедших ранее гидравлическое испытание.

## 5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. На каждой трубе на расстоянии 100—1500 мм от одного из концов должно быть выбито клеймо с указанием:

товарного знака или наименования предприятия-изготовителя и его товарного знака; допускается взамен товарного знака указывать условное обозначение;

марки стали или ее условного обозначения;

номера трубы или номера партии, или номера трубы в партии; клейма технического контроля;

года изготовления.

Участок клеймения четко отмечается краской.

Допускается для труб типа 1 взамен клеймения нанесение маркировки несмываемой краской.

На внутренней поверхности труб диаметром 530 мм и более четко наносится краской: марка стали, номер партии, номер трубы, номинальные размеры по диаметру, толщине стенки и длина трубы. По согласованию изготовителя с потребителем допускается наносить и другие данные.

5.2. Упаковка, транспортирование и хранение труб проводится в соответствии с требованиями ГОСТ 10692—80.

ИНВ. № 1100 200.69.  
ЭКЗ. № .....