

Таблица 1

Марка стали	Исполнение детали	Давление, МПа	
		условное	пробное
20 по ГОСТ 1050—74	1	20	30
	2	32	45
14ХГС по ГОСТ 19282—73, 15ГС	1	25	35
	2	40	56
	3	50	65
	4	63	80
20ХМА по ГОСТ 4543—71, 18Х3МВ по ГОСТ 20072—74, 20Х2М, 22Х3М	1	25	35
	2	40	56
	3	63	80
	4	80	100
20Х3МВФ по ГОСТ 20072—74	1	32	45
	2	50	65
	3	80	100
	4	100	125
12Х18Н10Т, 10Х17Н13М2Т, 10Х17Н13М3Т, 08Х17Н15М3Т по ГОСТ 5632—72	1	20	30
	2	32	45
	3	40	56

Примечания:

- Химический состав сталей марок 15ГС, 20Х2М, 22Х3М по нормам технической документации.
- Сталь марки 20 для переходных фланцев, переходных фланцев со вставками, фланцевых заглушек и заглушек со вставками не применять.
- Рабочие давления должны соответствовать указанным в обязательном приложении 1.
- Толщины стенок деталей приняты с учетом прибавок на износ. Значения прибавок приведены в справочном приложении 2.
- Минимальная температура применения сталей для фланцевых и приварных деталей должна соответствовать обязательно приложению 3.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Сборочные единицы и детали трубопроводов по ГОСТ 22790-83, ГОСТ 22826-83 должны изготавливаться в соответствии

Таблица 2

Марка стали	Предел текучести $\sigma_{0,2}$, МПа (кгс/см ²)	Временное сопротивление разрыву σ_B , МПа (кгс/см ²)	Относительное удлинение δ_5 , %	Ударная вязкость α_k , Дж/см ² (кгс·м/см ²)	Твердость
20	200 (20)	440 (44)	20	50 (5)	НВ 123...167
15ГС	300 (30)	500 (50)	18		НВ 149...207
14ХГС	320 (32)	500 (50)	17		
30ХМА	400 (40)	600 (60)		60 (6)	
20Х2М	400 (40)	550 (55)	16		НВ 197...241
22Х3М	450 (45)	600 (60)			
18Х3МВ	450 (45)	600 (60)			
20Х3МВФ	680 (68)	800 (80)	14		НВ 241...285
12Х18Н10Т, 10Х17Н13М2Т, 10Х17Н13М3Т, 08Х17Н15М3Т	200 (20)	500 (50)	35	—	—

Примечание. Механические свойства заготовок из труб должны соответствовать техническим условиям на трубы.

2.2. Детали трубопроводов должны изготавливаться из объемных штамповок и труб.

Размеры поковок должны соответствовать размерам деталей с учетом припусков на механическую обработку, допусков на размеры, технологических припусков и припусков для проб.

Штуцера, карманы под термометры сопротивления и термоэлектрические термометры, переходы и колена, переходные фланцы, фланцы переходные со вставками, фланцевые заглушки, заглушки со вставками с условным проходом 50 мм и менее допускаются изготавливать из сортового проката.

2.3. Поковки, штамповки, сортовой прокат, заготовки из труб после гибки должны подвергаться термической обработке.

2.4. Заготовки для отводов из сталей 20, 15ГС, 14ХГС после холодной гибки допускаются подвергать только отпуску при условии, что до холодной гибки заготовки подвергались закалке с отпуском или нормализации.

2.5. Режимы термической обработки приведены в рекоменду-