

б)

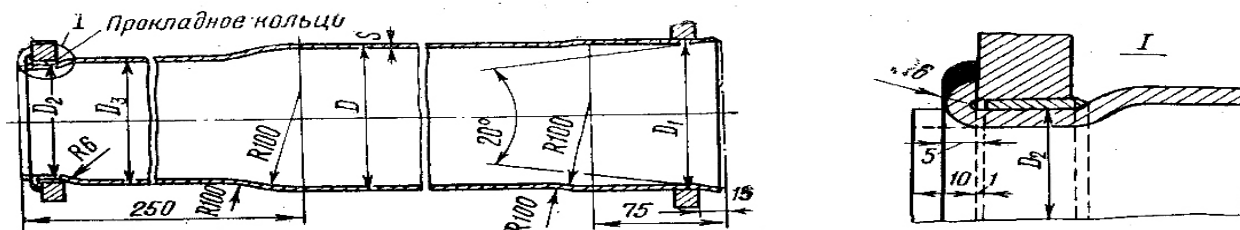


Рис. 31 а, б. Дымогарная и жаровая трубы

Концы дымогарных и жаровых труб, укрепляемые в передней решётке, раздают для того, чтобы при необходимости смены трубу можно было легко вынуть из котла при наличии на ней слоя накипи. Задние концы труб обжимают (подкатывают), чтобы увеличить промежутки между трубами у топки, для более свободного прохода воды и пара, а также для лучшего размещения и создания упора труб в заднюю решётку. Формы раздачи и обжатия (подкатки) концов дымогарных и жаровых труб бывают различными. Для постановки труб в переднюю решётку производят цилиндрическую раздачу (до диаметра D_1). Обжатие задних концов труб перед постановкой в решётку огневой коробки может быть одинарным цилиндрическим для дымогарных труб (диаметр D_2 , рис. 31а), двойным цилиндрическим для жаровых (диаметры D_2 и D_3 , рис. 31б) и дымогарных труб и редко коническим.

Размеры раздачи и обжатия концов дымогарных и жаровых труб указаны в табл. 5.

Таблица 5

Наименование, величины	Размеры труб, мм				
	дымогарные		жаровые		
Наружный диаметр D	54	57	133	152	89
Диаметр раздачи D_1	54	60	136	155	92
Диаметр первого обжатия D_2 ..	45(40)	52[40]	102(100)	121	(76)
Диаметр второго обжатия D_3 ..	(45)	[50]	112(110)	130	(83)
Примечание. 1. Размеры в круглых скобках применяются только для паровозов эксплуатируемого парка при двойном цилиндрическом и коническом обжатии дымогарных труб и коническом обжатии жаровых труб. 2. Размеры в квадратных скобках относятся только к паровозам ГЭ. 3. Обжатие концов жаровых труб размером 133 X 4 паровозов Еа и Ем производят по размерам $D_2=112$ и $D_3=122$ мм.					

У передней решётки температура уходящих газов значительно ниже, чем у задней, поэтому ослабления и течи труб здесь почти не бывает.

Трубы в решётках размещают таким образом, чтобы обеспечить между ними достаточные водяные промежутки, а в решётке – достаточную величину «мостиков» между отверстиями для труб. Жаровые трубы обычно располагают по вершинам квадрата (см. рис. 30). Исключение составляет часть паровозов **ФД**, имеющих мелкотрубный пароперегреватель (трубы размером 80х3,5 мм), у которых жаровые трубы расположены в шахматном порядке (см. рис. 30).

Дымогарные трубы на большинстве современных паровозов располагают в шахматном порядке по вершинам ромба вертикальными рядами (см. рис. 30), кроме того, их размещают между рядами жаровых труб и по краям решётки.

Жаровые и дымогарные трубы расположены веерообразно в направлении передней решётки. Это необходимо потому, что в передней части трубы имеют больший диаметр и для их расположения в передней решётке требуется больше места.