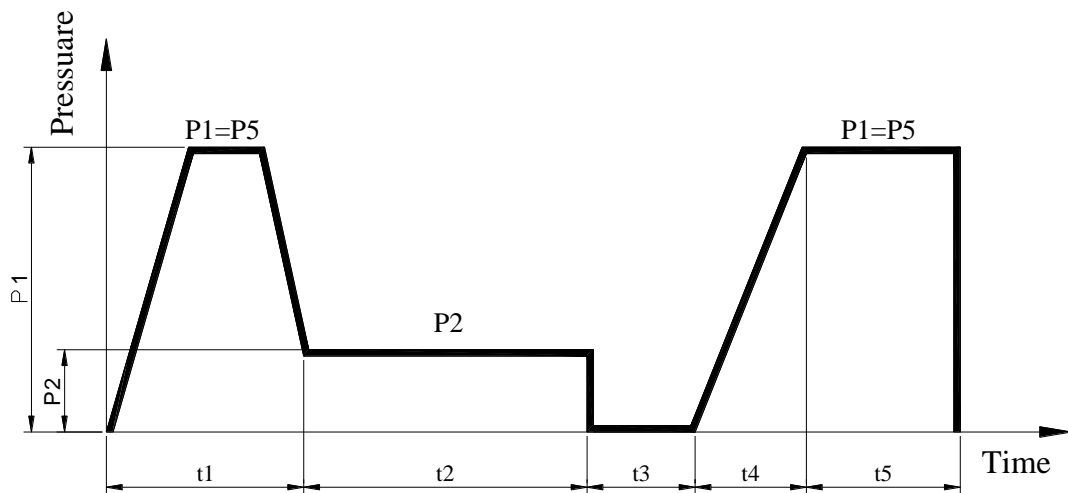


ПАРАМЕТРЫ ДАВЛЕНИЯ И ВРЕМЕНИ



- t1:** Время оплавления стыка до образования грата (симметричного буртика)
- t2:** Время нагрева без давления
- t3:** Время технологической паузы для удаления нагревателя из зоны сварки и сведения труб до их соприкосновения
- t4:** Время увеличивающегося давления (давление сварки)
- t5:** Время необходимое для охлаждения
- P1:** Давление оплавления торцов до образования симметричного буртика
- P2:** Давление необходимое для продолжения нагрева торцов трубы
- P5:** Время необходимое для охлаждения стыка

PE 100

**NFR H 1000**

SDR 41		PE 100		(PN 4)				
Диаметр трубы (OD)	Толщина стенки (s)	Давление сварки P1=P5	Высота грата (буртика)	Время нагрева (t2)	Время технологич. паузы (t3)	Время увеличения давления (t4)	Время охлаждения (t5)	Общее время
мм	мм	бар	мм	сек.	сек.	сек.	мин.	мин.
630	15,4	8,9	2,0	154	9	10	18	21
710	17,3	11,3	2,0	173	10	11	21	24
800	19,5	14,3	2,5	195	10	12	23	27
900	22,0	18,1	2,5	220	11	13	26	30
1000	24,4	22,3	2,5	244	12	14	29	34

## NFR H 1000

SDR 33		PE 100		(PN 5)				
Диаметр трубы (OD)	Толщина стенки (s)	Давление сварки P1=P5	Высота грата (буртика)	Время нагрева (t2)	Время технологич. паузы (t3)	Время увеличения давления (t4)	Время охлаждения (t5)	Общее время
мм	мм	бар	мм	сек.	сек.	сек.	мин.	мин.
630	19,1	10,9	2,5	191	10	12	23	26
710	21,5	13,9	2,5	215	11	13	26	30
800	24,2	17,6	2,5	242	11	14	29	33
900	27,3	22,3	3,0	273	12	15	33	38
1000	30,3	27,6	3,0	303	14	16	36	42

## NFR H 1000

SDR 26		PE 100		(PN 6)				
Диаметр трубы (OD)	Толщина стенки (s)	Давление сварки P1=P5	Высота грата (буртика)	Время нагрева (t2)	Время технологич. паузы (t3)	Время увеличения давления (t4)	Время охлаждения (t5)	Общее время
мм	мм	бар	мм	сек.	сек.	сек.	мин.	мин.
630	24,2	13,8	2,5	242	11	14	29	33
710	27,3	17,5	3,0	273	12	15	33	38
800	30,8	22,2	3,0	308	14	17	37	42
900	34,6	28,1	3,0	346	15	18	42	48
1000	38,5	34,7	3,5	385	16	20	46	53

## NFR H 1000

SDR 21		PE 100		(PN 8)				
Диаметр трубы (OD)	Толщина стенки (s)	Давление сварки P1=P5	Высота грата (буртика)	Время нагрева (t2)	Время технологич. паузы (t3)	Время увеличения давления (t4)	Время охлаждения (t5)	Общее время
мм	мм	бар	мм	сек.	сек.	сек.	мин.	мин.
630	30,0	16,9	3,0	300	13	16	36	41
710	33,8	21,4	3,0	338	15	18	41	47
800	38,1	27,2	3,5	381	16	20	46	53
900	42,9	34,5	3,5	429	18	22	51	59
1000	47,6	42,5	3,5	476	19	24	57	66

## NFR H 1000

SDR 17,6		PE 100		(PN check)				
Диаметр трубы (OD)	Толщина стенки (s)	Давление сварки P1=P5	Высота грата (буртика)	Время нагрева (t2)	Время технологич. паузы (t3)	Время увеличения давления (t4)	Время охлаждения (t5)	Общее время
мм	мм	бар	мм	сек.	сек.	сек.	мин.	мин.
630	35,8	20,0	3,0	358	16	19	43	49
710	40,3	25,3	3,5	403	17	21	48	56
800	45,5	32,2	3,5	455	19	23	55	63
900	51,1	40,7	4,0	511	20	26	61	71
1000	56,8	50,3	4,0	568	22	29	68	78

## NFR H 1000

SDR 17		PE 100		(PN 10)				
Диаметр трубы (OD)	Толщина стенки (s)	Давление сварки P1=P5	Высота грата (буртика)	Время нагрева (t2)	Время технологич. паузы (t3)	Время увеличения давления (t4)	Время охлаждения (t5)	Общее время
мм	мм	бар	мм	сек.	сек.	сек.	мин.	мин.
630	37,1	20,6	3,5	371	16	20	44	51
710	41,8	26,2	3,5	418	17	22	50	58
800	47,1	33,2	3,5	471	19	24	56	65
900	52,9	42,1	4,0	529	21	27	64	73
1000	58,8	51,9	4,0	588	22	30	71	81

## NFR H 1000

SDR 13,6		PE 100		(PN 12,5)				
Диаметр трубы (OD)	Толщина стенки (s)	Давление сварки P1=P5	Высота грата (буртика)	Время нагрева (t2)	Время технологич. паузы (t3)	Время увеличения давления (t4)	Время охлаждения (t5)	Общее время
мм	мм	бар	мм	сек.	сек.	сек.	мин.	мин.
630	46,3	25,4	3,5	463	19	24	56	64
710	52,2	32,2	4,0	522	21	27	63	72
800	58,8	40,9	4,0	588	22	30	71	81
900	66,2	51,8	4,0	662	24	34	79	91
1000	73,5	63,9	check	735	check	check	88	101

## NFR H 1000

SDR 11		PE 100		(PN 16)				
Диаметр трубы (OD)	Толщина стенки (s)	Давление сварки P1=P5	Высота грата (буртика)	Время нагрева (t2)	Время технологич. паузы (t3)	Время увеличения давления (t4)	Время охлаждения (t5)	Общее время
мм	мм	бар	мм	сек.	сек.	сек.	мин.	мин.
630	57,3	30,8	4,0	573	22	29	69	79
710	64,5	39,1	4,0	645	24	33	77	89
800	72,7	49,6	check	727	check	check	87	100
900	81,8	62,8	check	818	check	check	98	113
1000	90,9	77,5	check	909	check	check	109	125

## NFR H 1000

SDR 9		PE 100		(PN 20)				
Диаметр трубы (OD)	Толщина стенки (s)	Давление сварки P1=P5	Высота грата (буртика)	Время нагрева (t2)	Время технологич. паузы (t3)	Время увеличения давления (t4)	Время охлаждения (t5)	Общее время
мм	мм	бар	мм	сек.	сек.	сек.	мин.	мин.
630	70,0	36,8	4,0	700	25	35	84	97
710	78,9	46,7	check	789	check	check	95	109
800	88,9	59,3	check	889	check	check	107	123
900	100,0	75,0	check	1000	check	check	120	138
1000	111,1	92,6	check	1111	check	check	133	153

**NFR H 1000**

SDR 7,4		PE 100		(PN 25)				
Диаметр трубы (OD)	Толщина стенки (s)	Давление сварки P1=P5	Высота грата (буртика)	Время нагрева (t2)	Время технологич. паузы (t3)	Время увеличения давления (t4)	Время охлаждения (t5)	Общее время
мм	мм	бар	мм	сек.	сек.	сек.	мин.	мин.
630	85,1	43,5	check	851	check	check	102	117
710	95,9	55,3	check	959	check	check	115	132
800	108,1	70,2	check	1081	check	check	130	149
900	121,6	88,8	check	1216	check	check	146	168
1000	135,1	109,6	check	1351	check	check	162	186

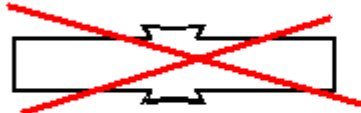
**Визуальная диагностика возможных ошибок при проведении процедуры сварки**



процедура сварки выполнена верно



возможная ошибка: неверно выбрано время нагрева



возможная ошибка: избыточное давление



возможная ошибка: недостаточное давление



возможная ошибка: недостаточный нагрев



возможная ошибка: неверная центрация стыков