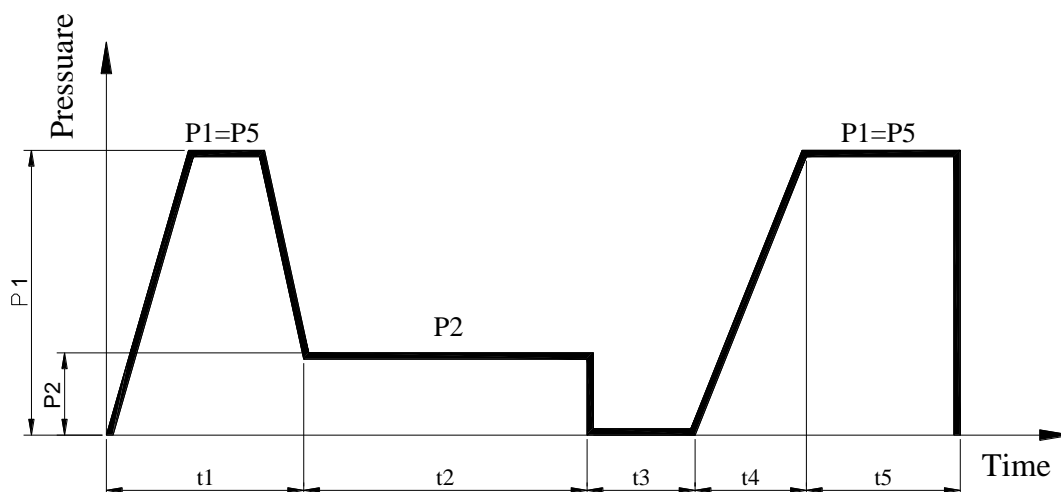


## ПАРАМЕТРЫ ДАВЛЕНИЯ И ВРЕМЕНИ



**t1:** Время оплавления стыка до образования грата (симметричного бурта)

**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 бурта

**P2:** Давление необходимое для продолжения нагрева торцов трубы

**P5:** Время необходимое для охлаждения стыка

PE 100

NFRH 400 RWH								
SDR 41		PE 100 (PN 4)						
Диаметр трубы (OD)	Толщина стенки (s)	Давление сварки P1=P5	Высота грата (бурта)	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.
180	4,4	1,6	0,5	44	5	5	6	7
200	4,9	2,0	1,0	49	5	6	6	7
225	5,5	2,5	1,0	55	5	6	7	8
250	6,1	3,1	1,0	61	6	6	7	8
280	6,8	3,9	1,0	68	6	6	8	9
315	7,7	5,0	1,5	77	6	7	9	11
355	8,7	6,3	1,5	87	7	7	10	12
400	9,8	8,0	1,5	98	7	8	12	13

## NFR H 400 RWH

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.
180	5,5	2,0	1,0	55	5	6	7	8
200	6,1	2,5	1,0	61	6	6	7	8
225	6,8	3,1	1,0	68	6	6	8	9
250	7,6	3,9	1,5	76	6	7	9	10
280	8,5	4,9	1,5	85	7	7	10	12
315	9,5	6,1	1,5	95	7	8	11	13
355	10,8	7,8	1,5	108	8	8	13	15
400	12,1	9,9	2,0	121	8	9	15	17

## NFR H 400 RWH

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.
180	6,9	2,5	1,0	69	6	6	8	10
200	7,7	3,1	1,5	77	6	7	9	11
225	8,7	3,9	1,5	87	7	7	10	12
250	9,6	4,9	1,5	96	7	8	12	13
280	10,8	6,1	1,5	108	8	8	13	15
315	12,1	7,7	2,0	121	8	9	15	17
355	13,7	9,8	2,0	137	8	9	16	19
400	15,4	12,5	2,0	154	9	10	18	21

## NFR H 400 RWH

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.
180	8,6	3,1	1,5	86	7	7	10	12
200	9,5	3,8	1,5	95	7	8	11	13
225	10,7	4,8	1,5	107	7	8	13	15
250	11,9	6,0	1,5	119	8	8	14	16
280	13,3	7,5	2,0	133	8	9	16	18
315	15,0	9,5	2,0	150	9	10	18	21
355	16,9	12,0	2,0	169	9	11	20	23
400	19,0	15,3	2,5	190	10	12	23	26

**NFRH 400 RWH**

<b>SDR 17,6 PE 100</b>								
Диаметр трубы (OD)	Толщина стенки (s)	Давление сварки P1=P5	Высота грата (бурта)	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.
180	10,2	3,7	1,5	102	7	8	12	14
200	11,4	4,5	1,5	114	8	8	14	16
225	12,8	5,7	2,0	128	8	9	15	18
250	14,2	7,1	2,0	142	9	9	17	20
280	15,9	8,8	2,0	159	9	10	19	22
315	17,9	11,2	2,0	179	10	11	21	25
355	20,2	14,2	2,5	202	10	12	24	28
400	22,7	18,1	2,5	227	11	13	27	31

**NFRH 400 RWH**

<b>SDR 17 PE 100 (PN 10)</b>								
Диаметр трубы (OD)	Толщина стенки (s)	Давление сварки P1=P5	Высота грата (бурта)	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.
180	10,6	3,8	1,5	106	7	8	13	15
200	11,8	4,7	1,5	118	8	8	14	16
225	13,2	5,9	2,0	132	8	9	16	18
250	14,7	7,3	2,0	147	9	10	18	20
280	16,5	9,1	2,0	165	9	10	20	23
315	18,5	11,6	2,0	185	10	11	22	26
355	20,9	14,7	2,5	209	11	12	25	29
400	23,5	18,7	2,5	235	11	13	28	32

**NFRH 400 RWH**

<b>SDR 13,6 PE 100 (PN 12,5)</b>								
Диаметр трубы (OD)	Толщина стенки (s)	Давление сварки P1=P5	Высота грата (бурта)	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.
180	13,2	4,6	2,0	132	8	9	16	18
200	14,7	5,7	2,0	147	9	10	18	20
225	16,5	7,3	2,0	165	9	10	20	23
250	18,4	9,0	2,0	184	10	11	22	25
280	20,6	11,2	2,5	206	10	12	25	28
315	23,2	14,2	2,5	232	11	13	28	32
355	26,1	18,1	3,0	261	12	15	31	36
400	29,4	23,0	3,0	294	13	16	35	41

## NFRH 400 RWH

SDR 11		PE 100		(PN 16)				
Диаметр трубы (OD)	Толщина стенки (s)	Давление сварки P1=P5	Высота грата (бурта)	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.
180	16,4	5,6	2,0	164	9	10	20	23
200	18,2	7,0	2,0	182	10	11	22	25
225	20,5	8,8	2,5	205	10	12	25	28
250	22,7	10,9	2,5	227	11	13	27	31
280	25,5	13,6	2,5	255	12	14	31	35
315	28,6	17,3	3,0	286	13	16	34	40
355	32,3	21,9	3,0	323	14	17	39	45
400	36,4	27,8	3,0	364	16	19	44	50

## NFRH 400 RWH

SDR 9		PE 100		(PN 20)				
Диаметр трубы (OD)	Толщина стенки (s)	Давление сварки P1=P5	Высота грата (бурта)	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.
180	20,0	6,7	2,5	200	10	12	24	28
200	22,2	8,3	2,5	222	11	13	27	31
225	25,0	10,5	2,5	250	12	14	30	35
250	27,8	13,0	3,0	278	13	15	33	38
280	31,1	16,3	3,0	311	14	17	37	43
315	35,0	20,6	3,0	350	15	19	42	48
355	39,4	26,2	3,5	394	17	21	47	54
400	44,4	33,3	3,5	444	18	23	53	61

## NFRH 400 RWH

SDR 7,4		PE 100		(PN 25)				
Диаметр трубы (OD)	Толщина стенки (s)	Давление сварки P1=P5	Высота грата (бурта)	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.
180	24,3	8,0	2,5	243	12	14	29	34
200	27,0	9,8	3,0	270	12	15	32	37
225	30,4	12,5	3,0	304	14	17	36	42
250	33,8	15,4	3,0	338	15	18	41	47
280	37,8	19,3	3,5	378	16	20	45	52
315	42,6	24,4	3,5	426	18	22	51	59
355	48,0	31,0	3,5	480	19	25	58	66
400	54,1	39,4	4,0	541	21	28	65	75

NFRH 400 RWH								
SDR 6		PE 100 (PN 32)						
Диаметр трубы (OD)	Толщина стенки (s)	Давление сварки P1=P5	Высота грата (бурта)	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.
180	30,0	9,5	3,0	300	13	16	36	41
200	33,3	11,7	3,0	333	15	18	40	46
225	37,5	14,8	3,5	375	16	20	45	52
250	41,7	18,3	3,5	417	17	22	50	58
280	46,7	22,9	3,5	467	19	24	56	64
315	52,5	29,0	4,0	525	21	27	63	72
355	59,2	36,9	4,0	592	22	30	71	82
400	66,7	46,8	4,0	667	24	34	80	92

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

