

**Societatea cu răspundere limitată
“VIBROPRIBOR”**

**Republica Moldova, MD-2001,
mun. Chişinău, bd. Iu.Gagarin, 10,
BC «MAIB» S.A. fil. M.Eminescu,
mun. Chişinău, AGRNMD2X864,
IBAN MD73AG000000002251266351,
IDNO 1002600030378 cod TVA 0200481,
tel/ fax (373 22) 54-72-33; tel.54-25-58,
E-mail: vibropribor@mail.ru**



**Общество с ограниченной ответственностью
“VIBROPRIBOR”**

**Республика Молдова, MD-2001,
мун. Кишинэу, пт. Ю. Гагарина, 10
BC «МАИБ» А.О. фил. М.Еминеску,
мун. Кишинэу, AGRNMD2X864,
MD73AG000000002251266351,
IDNO 1002600030378 код НДС 0200481
тел./факс (373 22) 54-72-33; тел. 54-25-58
E-mail: vibropribor@mail.ru**

№ 1120-1 от 30/09/2022

Предварительный технический паспорт продукции

Конвективный экономайзер парового котла

Сборочный чертёж 08.9021.033

Указанный в настоящем паспорте товар соответствует по качеству действующим стандартам, техническим условиям, *Сборочный чертёж 08.9021.033.*

Nr. d/o	Nr. poziției	Nr. desenului tehnic de execuție	Denumirea	Cantitate, buc.	Masa unitară, kg	Masa totală, kg
1.	3	08.9092.004	Блок № 1	2	10 483,08	20966,16
2.	4	08.9092.005	Блок № 2	2	10 424,36	20848,72
3.	5	08.9092.006	Блок № 3	2	10 500,00	21000
4.	12	08.9092.083	Блок № 4	2	8 262,00	16524
5.	13	08.9092.084	Блок № 5	2	8 262,00	16524
6.	14	08.9092.085	Блок № 6	2	8 262,00	16524
7.	9	08.9092.080	Блок № 7	2	8 262,00	16524
8.	10	08.9092.081	Блок № 8	2	8 262,00	16524
9.	11	08.9092.082	Блок № 9	2	8 262,00	16524
10.	6	08.9092.013	Блок № 10	2	10 225,00	20450
11.	7	08.9092.014	Блок № 11	2	10 196,00	20392
12.	8	08.9092.004	Блок № 12	2	10220	20440
13.	1	08.8609.010 СП	Защитное устройство	6	286	1716
14.	2	08.8609.010 СП-01	Защитное устройство	6	286	1716
15.	15	08.3406.825	Лист 5-6 25x300	16		
16.	16	08.3440.025	Скоба тип 1	756		
17.	17	08.3440.025-02	Скоба тип 3	756		
18.	18	08.3445.016	Упор	32		
19.	19	3Н 2226-65	Кольцо 173	8		
20.	20	3Н 2226-65	Кольцо 107	8		
21.	21	Стп 5064.01-01	Колпачок d=107	8		
	Итого					229 334,00

Гарантийный срок продукции 60 месяцев

Подпись



30/09/2022

Блоки и комплектующие	Количество в блоке	Пакеты в блоке	Чертеж пакета	количество в пакете	Наименование и марка металла элемента	№ чертежа элемента	Вид материала для элемента	Удельный вес элемента кг/шт.	Общий вес, кг
блок 1 08.9092.004	46	пакет змеевиков	08.2906.006	1	змеевик Ст-20	08.2800.008	труба 28х4	95,06	4372,79
	46			1	змеевик Ст-20	08.2800.009	труба 28х4	95,56	4395,69
	46			5	щека стойки 12Хх17	08.3676.017-02	полоса 60х3	1,80	414,00
	46			5	щека стойки 12Хх17	08.3676.018-02	полоса 70х3	2,10	483,00
	44	пакет змеевиков	08.2906.007	1	змеевик Ст-20	08.2800.014	труба 28х4	96,41	4242,11
	44			1	змеевик Ст-20	08.2800.015	труба 28х4	95,27	4192,06
	44			5	щека стойки 12Хх17	08.3676.017-02	полоса 60х3	1,80	396,00
	44			5	щека стойки 12Хх17	08.3676.018-02	полоса 70х3	2,10	462,00
	2	пакет змеевиков	08.2906.009	1	змеевик Ст-20	08.2800.010	труба 28х4	95,27	190,55
	2			1	змеевик Ст-20	08.2800.011	труба 28х4	96,44	192,87
	2			5	щека стойки 12Хх17	08.3676.017-02	полоса 60х3	1,80	18,00
	2			5	щека стойки 12Хх17	08.3676.018-02	полоса 70х3	2,10	21,00
	6	Другой		1	балка тип 2 12Х17	08.3807.009-01	лист 8 мм	52,40	314,40
	14			1	полоса 8 12Х17	08.3406.961-	лист 8 мм	7,40	103,60
	184			1	накладка тип 4 12Х17	08.3610.053-04	полоса 32х3	0,48	88,32
	184			1	накладка тип 2 12Х17	08.3610.053-02	полоса 32х3	0,74	136,16

	184			1	накладка 12X17	08.3610.051	полоса 45x3	0,08	14,72
	736			1	хомут 12x17	08.3610.273-01	полоса 20x3	0,04	29,44
	184			1	накладка тип 1 12X17	08.3610.053-	полоса 32x3	0,72	132,48
	184			1	накладка тип 4 12X17	08.3610.053-03	полоса 32x3	0,48	88,32
блок 2 08.9092.005	44	пакет змеевиков	08.2906.0 06	1	змеевик Cm-20	08.2800.008	труба 28x4	95,06	4182,6 7
	44			1	змеевик Cm-20	08.2800.009	труба 28x4	95,56	4204,5 7
	44			5	щека стойки 12Xx17	08.3676.017-02	полоса 60x3	1,80	396,00
	44			5	щека стойки 12Xx17	08.3676.018-02	полоса 70x3	2,10	462,00
	44	пакет змеевиков	08.2906.0 07	1	змеевик Cm-20	08.2800.014	труба 28x4	96,41	4242,1 1
	44			1	змеевик Cm-20	08.2800.015	труба 28x4	95,27	4192,0 6
	44			5	щека стойки 12Xx17	08.3676.017-02	полоса 60x3	1,80	396,00
	44			5	щека стойки 12Xx17	08.3676.018-02	полоса 70x3	2,10	462,00
	2	пакет змеевиков	08.2906.0 08	1	змеевик Cm-20	08.2800.016	труба 28x4	95,27	190,55
	2			1	змеевик Cm-20	08.2800.017	труба 28x4	96,41	192,82
	2			5	щека стойки 12Xx17	08.3676.017-02	полоса 60x3	1,80	18,00
	2			5	щека стойки 12Xx17	08.3676.018-02	полоса 70x3	2,10	21,00
	2	пакет змеевиков	08.2906.0 10	1	змеевик Cm-20	08.2800.030	труба 28x4	95,06	190,12
	2			1	змеевик Cm-20	08.2800.031	труба 28x4	95,56	191,12

	2			5	щека стойки 12Хх17	08.3676.017-02	полоса 60х3	1,80	18,00
	2			5	щека стойки 12Хх17	08.3676.018-02	полоса 70х3	2,10	21,00
	6			1	балка тип 2 12Х17	08.3807.009-01	лист 8 мм	52,40	314,40
	14	Другой		1	полоса 8 12Х17	08.3406.961-	лист 8 мм	7,40	103,60
	184			1	накладка тип 3 12Х17	08.3610.053-02	полоса 32х3	0,87	160,08
	184			1	накладка тип 5 12Х17	08.3610.053-04	полоса 32х3	0,22	40,48
	184			1	накладка 12Х17	08.3610.051	полоса 45х3	0,08	14,72
	736			1	хомут 12х17	08.3610.273-01	полоса 20х3	0,04	29,44
	184			1	накладка тип 1 12Х17	08.3610.053-	полоса 32х3	0,72	132,48
	184			1	накладка тип 4 12Х17	08.3610.053-03	полоса 32х3	0,48	88,32
	0								
блок 3 08.9092.006	46	пакет змеевиков	08.2906.0 06	1	змеевик Cm-20	08.2800.008	труба 28х4	95,06	4372,7 9
	46			1	змеевик Cm-20	08.2800.009	труба 28х4	95,56	4395,6 9
	46			5	щека стойки 12Хх17	08.3676.017-02	полоса 60х3	1,80	414,00
	46			5	щека стойки 12Хх17	08.3676.018-02	полоса 70х3	2,10	483,00
	44	пакет змеевиков	08.2906.0 07	1	змеевик Cm-20	08.2800.014	труба 28х4	96,41	4242,1 1
	44			1	змеевик Cm-20	08.2800.015	труба 28х4	95,27	4192,0 6
	44			5	щека стойки 12Хх17	08.3676.017-02	полоса 60х3	1,80	396,00
	44			5	щека стойки 12Хх17	08.3676.018-02	полоса 70х3	2,10	462,00

	2	пакет змеевиков	08.2906.0 08	1	змеевик Cm-20	08.2800.016	труба 28x4	95,27	190,55
	2			1	змеевик Cm-20	08.2800.017	труба 28x4	96,41	192,82
	2			5	щека стойки 12Xx17	08.3676.017- 02	полоса 60x3	1,80	18,00
	2			5	щека стойки 12Xx17	08.3676.018- 02	полоса 70x3	2,10	21,00
	6	Другой		1	балка тип 2 12X17	08.3807.009- 01	лист 8 мм	52,40	314,40
	14			1	полоса 8 12X17	08.3406.961-	лист 8 мм	7,40	103,60
	184			1	накладка тип 5 12X17	08.3610.053- 04	полоса 32x3	0,22	40,48
	184			1	накладка тип 3 12X17	08.3610.053- 02	полоса 32x3	0,87	160,08
	184			1	накладка 12X17	08.3610.051	полоса 45x3	0,08	14,72
	736			1	хомут 12x17	08.3610.273- 01	полоса 20x3	0,04	29,44
	184			1	накладка тип 1 12X17	08.3610.053-	полоса 32x3	0,72	132,48
	184			1	накладка тип 4 12X17	08.3610.053- 03	полоса 32x3	0,48	88,32
блок 4 08.9092.083	46	пакет змеевиков	08.2906.0 80	1	змеевик Cm-20	08.2800.120	труба 28x4	78,85	3627,1 0
	46			1	змеевик Cm-20	08.2800.121	труба 28x4	78,85	3627,1 0
	46			5	щека стойки 12X13	08.3676.019	полоса 60x3	1,50	345,00
	46			5	щека стойки 12X13	08.3676.020	полоса 70x3	1,80	414,00
	46	пакет змеевиков	08.2906.0 81	1	змеевик Cm-20	08.2800.122	труба 28x4	78,85	3627,1 0
	46			1	змеевик Cm-20	08.2800.123	труба 28x4	78,85	3627,1 0
	46			5	щека стойки 12X13	08.3676.019	полоса 60x3	1,50	345,00
	46			5	щека стойки 12X13	08.3676.020	полоса 70x3	1,80	414,00

	6			1	балка тип 1 12X13	08.3807.009-	лист 8 мм	52,40	314,40
	4			1	угольник Сm3	08.3206.329	Угольник 50х50х5	7,53	30,12
	14			1	полоса 8 12X13	08.3406.961-	лист 8 мм	7,40	103,60
	4			1	Брус 40х80х970 Сm3	59.864.00970.01	лист 40	24,60	98,40
	6			1	Болт М16х150.36		Болт М16х150	0,29	1,73
	6			1	Гайка М16		Гайка М16	0,04	0,24
блок 5 08.9092.084	46	пакет змеевиков	08.2906.0 80	1	змеевик Сm-20	08.2800.120	труба 28х4	78,85	3627,1 0
	46			1	змеевик Сm-20	08.2800.121	труба 28х4	78,85	3627,1 0
	46			5	щека стойки 12X13	08.3676.019	полоса 60х3	1,50	345,00
	46			5	щека стойки 12X13	08.3676.020	полоса 70х3	1,80	414,00
	46	пакет змеевиков	08.2906.0 81	1	змеевик Сm-20	08.2800.122	труба 28х4	78,85	3627,1 0
	46			1	змеевик Сm-20	08.2800.123	труба 28х4	78,85	3627,1 0
	46			5	щека стойки 12X13	08.3676.019	полоса 60х3	1,50	345,00
	46			5	щека стойки 12X13	08.3676.020	полоса 70х3	1,80	414,00
	6	Другой		1	балка тип 1 12X13	08.3807.009-	лист 8 мм	52,40	314,40
	4			1	угольник Сm3	08.3206.329	Угольник 50х50х5	7,53	30,12
	14			1	полоса 8 12X13	08.3406.961-	лист 8 мм	7,40	103,60
	4			1	Брус 40х80х970Сm3	59.864.00970.01	лист 40	24,60	98,40
	6			1	Болт М16х150.36		Болт М16х150	0,29	1,73
	6			1	Гайка М16		Гайка М16	0,04	0,24
блок 6 08.9092.085	46	пакет змеевиков	08.2906.0 80	1	змеевик Сm-20	08.2800.120	труба 28х4	78,85	3627,1 0
	46			1	змеевик Сm-20	08.2800.121	труба 28х4	78,85	3627,1 0

	46			5	щека стойки 12X13	08.3676.019	полоса 60х3	1,50	345,00
	46			5	щека стойки 12X13	08.3676.020	полоса 70х3	1,80	414,00
	46	пакет змеевиков	08.2906.0 81	1	змеевик Сm-20	08.2800.122	труба 28х4	78,85	3627,1 0
	46			1	змеевик Сm-20	08.2800.123	труба 28х4	78,85	3627,1 0
	46			5	щека стойки 12X13	08.3676.019	полоса 60х3	1,50	345,00
	46			5	щека стойки 12X13	08.3676.020	полоса 70х3	1,80	414,00
	6	Другой		1	балка тип 1 12X13	08.3807.009-	лист 8 мм	52,40	314,40
	4			1	угольник Сm3	08.3206.329	Угольник 50х50х5	7,53	30,12
	14			1	полоса 8 12X13	08.3406.961-	лист 8 мм	7,40	103,60
	4			1	Брус 40х80х970Сm3	59.864.00970. 01	лист 40	24,60	98,40
	6			1	Болт М16х150.36		Болт М16х150	0,29	1,73
	6			1	Гайка М16		Гайка М16	0,04	0,24
блок 7 08.9092.080	46	пакет змеевиков	08.2906.0 82	1	змеевик Сm-20	08.2800.120	труба 28х4	78,85	3627,1 0
	46			1	змеевик Сm-20	08.2800.121	труба 28х4	78,85	3627,1 0
	46			5	щека стойки 12х1MF	08.3676.019- 02	полоса 60х3	1,50	345,00
	46			5	щека стойки 12х1MF	08.3676.020- 02	полоса 70х3	1,80	414,00
	46	пакет змеевиков	08.2906.0 83	1	змеевик Сm-20	08.2800.122	труба 28х4	78,85	3627,1 0
	46			1	змеевик Сm-20	08.2800.123	труба 28х4	78,85	3627,1 0
	46			5	щека стойки 12х1MF	08.3676.019- 02	полоса 60х3	1,50	345,00
	46			5	щека стойки 12х1MF	08.3676.020- 02	полоса 70х3	1,80	414,00
	6	Другой		1	балка тип 4 12X1MF	08.3807.009- 03	лист 8 мм	52,40	314,40

	4			1	угольник Сm3	08.3206.329	Угольник 50х50х5	7,53	30,12
	14			1	полоса 8 12Х1MF	08.3406.961-1	лист 8 мм	7,40	103,60
	4			1	Брус 40х80х970Сm3	59.864.00970. 01	лист 40	24,60	98,40
	6			1	Болт М16х150.36		Болт М16х150	0,29	1,73
	6			1	Гайка М16		Гайка М16	0,04	0,24
блок 8 08.9092.081	46	пакет змеевиков	08.2906.0 82	1	змеевик Сm-20	08.2800.120	труба 28х4	78,85	3627,1 0
	46			1	змеевик Сm-20	08.2800.121	труба 28х4	78,85	3627,1 0
	46			5	щека стойки 12х1MF	08.3676.019- 02	полоса 60х3	1,50	345,00
	46			5	щека стойки 12х1MF	08.3676.020- 02	полоса 70х3	1,80	414,00
	46	пакет змеевиков	08.2906.0 83	1	змеевик Сm-20	08.2800.122	труба 28х4	78,85	3627,1 0
	46			1	змеевик Сm-20	08.2800.123	труба 28х4	78,85	3627,1 0
	46			5	щека стойки 12х1MF	08.3676.019- 02	полоса 60х3	1,50	345,00
	46			5	щека стойки 12х1MF	08.3676.020- 02	полоса 70х3	1,80	414,00
	6	Другой		1	балка тип 4 12Х1MF	08.3807.009- 03	лист 8 мм	52,40	314,40
	4			1	угольник Сm3	08.3206.329	Угольник 50х50х5	7,53	30,12
	14			1	полоса 8 12Х1MF	08.3406.961-1	лист 8 мм	7,40	103,60
	4			1	Брус 40х80х970 Сm3	59.864.00970. 01	лист 40	24,60	98,40
	6			1	Болт М16х150.36		Болт М16х150	0,29	1,73
	6			1	Гайка М16		Гайка М16	0,04	0,24
блок 9 08.9092.082	46	пакет змеевиков	08.2906.0 82	1	змеевик Сm-20	08.2800.120	труба 28х4	78,85	3627,1 0

	46			1	змеевик Cm-20	08.2800.121	труба 28x4	78,85	3627,10
	46			5	щека стойки 12x1MF	08.3676.019-02	полоса 60x3	1,50	345,00
	46			5	щека стойки 12x1MF	08.3676.020-02	полоса 70x3	1,80	414,00
	46	пакет змеевиков	08.2906.083	1	змеевик Cm-20	08.2800.122	труба 28x4	78,85	3627,10
	46			1	змеевик Cm-20	08.2800.123	труба 28x4	78,85	3627,10
	46			5	щека стойки 12x1MF	08.3676.019-02	полоса 60x3	1,50	345,00
	46			5	щека стойки 12x1MF	08.3676.020-02	полоса 70x3	1,80	414,00
	6	Другой		1	балка тип 4 12X1MF	08.3807.009-03	лист 8 мм	52,40	314,40
	4			1	угольник Cm3	08.3206.329	Угольник 50x50x5	7,53	30,12
	14			1	полоса 8 12X1MF	08.3406.961-1	лист 8 мм	7,40	103,60
	4			1	Брус 40x80x970 Cm3	59.864.00970.01	лист 40	24,60	98,40
	6			1	Болт M16x150.36		Болт M16x150	0,29	1,73
	6			1	Гайка M16		Гайка M16	0,04	0,24
блок 10 08.9092.013	46	пакет змеевиков	08.2906.001	1	змеевик Cm-20	08.2800.008	труба 28x4	95,06	4372,79
	46			1	змеевик Cm-20	08.2800.009	труба 28x4	95,56	4395,69
	46			5	щека стойки Cm3	08.3676.017	полоса 60x3	1,80	414,00
	46			5	щека стойки Cm3	08.3676.018	полоса 70x3	2,10	483,00
	44	пакет змеевиков	08.2906.002	1	змеевик Cm-20	08.2800.014	труба 28x4	96,41	4242,11
	44			1	змеевик Cm-20	08.2800.015	труба 28x4	95,27	4192,06
	44			5	щека стойки Cm3	08.3676.017	полоса 60x3	1,80	396,00

	44			5	щека стойки См3	08.3676.018	полоса 70х3	2,10	462,00
	2	пакет змеевиков	08.2906.0 04	1	змеевик См-20	08.2800.016	труба 28х4	95,27	190,55
	2			1	змеевик См-20	08.2800.017	труба 28х4	96,41	192,82
	2			5	щека стойки См3	08.3676.017	полоса 60х3	1,80	18,00
	2			5	щека стойки См3	08.3676.018	полоса 70х3	2,10	21,00
	6	Другой		1	балка тип 3 См3	08.3807.009- 02	лист 8 мм	52,40	314,40
	14			1	полоса 8 См3	08.3406.961-2	лист 8 мм	7,40	103,60
блок 11 08.9092.014	44	пакет змеевиков	08.2906.0 02	1	змеевик См-20	08.2800.014	труба 28х4	96,41	4242,1 1
	44			1	змеевик См-20	08.2800.015	труба 28х4	95,27	4192,0 6
	44			5	щека стойки См3	08.3676.017	полоса 60х3	1,80	396,00
	44			5	щека стойки См3	08.3676.018	полоса 70х3	2,10	462,00
	2	пакет змеевиков	08.2906.0 05	1	змеевик См-20	08.2800.012	труба 28х4	95,56	191,12
	2			1	змеевик См-20	08.2800.013	труба 28х4	95,06	190,12
	2			5	щека стойки См3	08.3676.017	полоса 60х3	1,80	18,00
	2			5	щека стойки См3	08.3676.018	полоса 70х3	2,10	21,00
	44	пакет змеевиков	08.2906.0 01	1	змеевик См-20	08.2800.008	труба 28х4	95,06	4182,6 7
	44			1	змеевик См-20	08.2800.009	труба 28х4	95,56	4204,5 7
	44			5	щека стойки См3	08.3676.017	полоса 60х3	1,80	396,00
	44			5	щека стойки См3	08.3676.018	полоса 70х3	2,10	462,00
	2	пакет змеевиков	08.2906.0 03	1	змеевик См-20	08.2800.010	труба 28х4	95,27	190,55
	2			1	змеевик См-20	08.2800.011	труба 28х4	96,44	192,87
	2			5	щека стойки См3	08.3676.017	полоса 60х3	1,80	18,00
	2			5	щека стойки См3	08.3676.018	полоса 70х3	2,10	21,00

	6	Другой		1	балка тип 3 Сm3	08.3807.009-02	лист 8 мм	52,40	314,40
	14			1	полоса 8 Сm3	08.3406.961-2	лист 8 мм	7,40	103,60
блок 12 08.9092.015	46	пакет змеевиков	08.2906.0 01	1	змеевик Сm-20	08.2800.008	труба 28х4	95,06	4372,7 9
	46			1	змеевик Сm-20	08.2800.009	труба 28х4	95,56	4395,6 9
	46			5	щека стойки Сm3	08.3676.017	полоса 60х3	1,80	414,00
	46			5	щека стойки Сm3	08.3676.018	полоса 70х3	2,10	483,00
	44	пакет змеевиков	08.2906.0 02	1	змеевик Сm-20	08.2800.014	труба 28х4	96,41	4242,1 1
	44			1	змеевик Сm-20	08.2800.015	труба 28х4	95,27	4192,0 6
	44			5	щека стойки Сm3	08.3676.017	полоса 60х3	1,80	396,00
	44			5	щека стойки Сm3	08.3676.018	полоса 70х3	2,10	462,00
	2	пакет змеевиков	08.2906.0 03	1	змеевик Сm-20	08.2800.010	труба 28х4	95,27	190,55
	2			1	змеевик Сm-20	08.2800.011	труба 28х4	96,44	192,87
	2			5	щека стойки Сm3	08.3676.017	полоса 60х3	1,80	18,00
	2			5	щека стойки Сm3	08.3676.018	полоса 70х3	2,10	21,00
	6	Другой		1	балка тип 3 Сm3	08.3807.009-02	лист 8 мм	52,40	314,40
	14			1	полоса 8 Сm3	08.3406.961-2	лист 8 мм	7,40	103,60
сб защитное устр. 08.8609.010	3			13	лист 430х910х3 12Х17	08.8632009-03	лист 3 мм	9,20	358,80
	3			13	лист 430х910х3 12Х17	08.8632009-01	лист 3 мм	9,20	358,80
	3			2	лист 344х910х3 12Х17	08.8632008-03	лист 3 мм	7,40	44,40
	3			2	лист 344х910х3 12Х17	08.8632008-01	лист 3 мм	7,40	44,40

	3			68	штыри d16 X18H10T	12.1B400160.65	круг 16 мм	0,25	51,00
	3			8	шайба d8 тип 2 12X17	08.7979.007-01	лист 3 мм	0,05	1,20
	3			252	скоба 12X17	08.3440.025	лист 8 мм	0,63	476,28
сб защитное устр. 08.8609.010-01	3			13	лист 430x910x3 Сm3	08.8632009-02	лист 3 мм	9,20	358,80
	3			13	лист 430x910x3 Сm3	08.8632009-	лист 3 мм	9,20	358,80
	3			2	лист 344x910x3 Сm3	08.8632008-02	лист 3 мм	7,40	44,40
	3			2	лист 344x910x3 Сm3	08.8632008-	лист 3 мм	7,40	44,40
	3			68	штыри d16 Сm3	12.1B400160.52	круг 16 мм	0,25	51,00
	3			8	шайба d8 тип 1 Сm3	08.7979.004	лист 3 мм	0,05	1,20
	3			252	скоба Сm3pc5	08.3440.025-02	лист 8 мм	0,63	476,28
Коллектор СБ 08.9092.004	4			1	Труба 219x26 СТ20		Труба 219x26	894,00	3576,00
	4			2	Доньшко СТ20		круг 222 мм	9,20	73,60
	4			2	штуцером СТ20		Труба 133x13	5,50	44,00
	4			4	Опора неподвижная Ст3сп5		лист 16 мм	12,33	197,28
	4			2	Колпачок СТ20	Стп 5064.01-01	круг 150 мм	3,15	25,20
	4			2	Штуцер СТ20		Труба 133x13	5,50	44,00
	4			1	Бобышка М33х2 СТ20		круг 60 мм	0,78	3,13
	4			8	лист 6x20x60 Ст3сп5		лист 6 мм	0,50	16,00
	4			16	Лист 5-6 25x300 Ст3сп5	08.3406.825	лист 6 мм	2,40	153,60
	4			8	упор Сm3pc5	08.3445.016	полоса 70x30	1,50	48,00
	4			2	Кольцо 173 СТ20	3Н 2226-65	полоса 30x2	0,26	2,11
	4			2	Кольцо 107 СТ20	3Н 2226-65	полоса 30x2	0,17	1,34

Труба 219х20 / 28х4 /133х 13 Сталь 20 –ТУ-14-3-460-2009

Химический Состав Массовая доля элементов %								
C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Cu	Fe
0,17-0,24	0,17-0,37	0,35-0,65	< 0,03	<0,025	<0,25	<0,30	<0,30	остальное

Механические свойств. не менее				
Предел текучести, $\sigma_{0,2}$, МПа	Предел прочности δ_5 , Н/мм (кгс. мм ²)	Относительное удлинение при разрыве, δ_5 , %	Относительное сужение, ψ , %	Ударная вязкость КСЧ, Дж.см ² (кгс-м/см ²)
216 (22)	>410	>25	>55	49(5)

Температура, °С	Модуль упругости, 10 ⁻⁵ МПа	Кэф. Темп.расширени, 10 ⁻⁶ /°С	Теплопроводность, Вт/м·°С	Плотность, г/см ³	Удельная теплоемкость, Дж/кг·°С	Электросопротивление, Ом·м
20	2,13	-	52	7,8	-	-
100	2,03	11,6	50,6	7,8	486	-
200	1,99	12,6	48,6	7,8	498	219
300	1,82	13,1	46,2	7,7	514	292
400	1,72	13,6	42,8	7,7	533	381
500	1,60	14,1	39,1	7,7	555	487
600	-	14,6	35,8	7,6	584	601
700	-	14,8	32	7,6	636	758
800	-	12,9	-	7,6	703	925
900	-	-	-	7,6	703	1094
1000	-	-	-	-	695	1135

Круг 222, 150, 60 Сталь 20 – ГОСТ 2590-88 ГОСТ 1050-88.

Химический Состав Массовая доля элементов %								
C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Cu	Fe
0,17-0,24	0,17-0,37	0,35-0,65	< 0,03	<0,035	<0,25	<0,30	<0,30	остальное

Температура, °С	Модуль упругости, 10 ⁻⁵ МПа	Кэф. Темп.расширени, 10 ⁻⁶ /°С	Теплопроводность, Вт/м·°С	Плотность, г/см ³	Удельная теплоемкость, Дж/кг·°С	Электросопротивление, Ом·м
20	2,13	-	52	7,8	-	-
100	2,03	11,6	50,6	7,8	486	-
200	1,99	12,6	48,6	7,8	498	219
300	1,82	13,1	46,2	7,7	514	292
400	1,72	13,6	42,8	7,7	533	381
500	1,60	14,1	39,1	7,7	555	487
600	-	14,6	35,8	7,6	584	601
700	-	14,8	32	7,6	636	758
800	-	12,9	-	7,6	703	925
900	-	-	-	7,6	703	1094
1000	-	-	-	-	695	1135

Механические свойств. не менее

Предел текучести, $\sigma_{0,2}$, МПа	Временное сопротивление разрыву, σ_B , МПа	Относительное удлинение при разрыве, δ_5 , %	Относительное сужение, ψ , %
>245	>410	>25	>55

Лист 2 мм - Сталь 20 ГОСТ 16523-97 ГОСТ 1050-88.

Химический Состав Массовая доля элементов %								
C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Cu	Fe
0,17- 0,24	0,17- 0,37	0,35- 0,65	< 0,03	<0,035	<0,25	<0,30	<0,30	остальное

Температура, °C	Модуль упругости, 10 ⁵ МПа	Коэффициент температурного расширения , 10 ⁻⁶ /°C	Теплопроводность, Вт/м·°C	Плотность, г/см ³	Удельная теплоемкость, Дж/кг·°C	Электросопротивление, Ом·м
20	2,13	-	52	7,8	-	-
100	2,03	11,6	50,6	7,8	486	-
200	1,99	12,6	48,6	7,8	498	219
300	1,82	13,1	46,2	7,7	514	292
400	1,72	13,6	42,8	7,7	533	381
500	1,60	14,1	39,1	7,7	555	487
600	-	14,6	35,8	7,6	584	601
700	-	14,8	32	7,6	636	758
800	-	12,9	-	7,6	703	925
900	-	-	-	7,6	703	1094
1000	-	-	-	-	695	1135

Механические свойств. не менее			
Предел текучести, $\sigma_{0,2}$, МПа	Временное сопротивление разрыву, σ_B , МПа	Относительное удлинение при разрыве, δ_5 , %	Относительное сужение, ψ , %
>245	>410	>25	>55

Лист 8мм, 3мм Сталь 12X17 ГОСТ 19903-74 ГОСТ 5632-72

Химический Состав Массовая доля элементов %												
C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	V	Ti	Cu	W	Fe
0,9- 0,15	<0,8	<0,8	<0,03	<0,025	12,0- 14,0	<0,3	<0,6	<0,2	<0,2	<0,3	<0,2	остальное

Термообработка	Сечение, мм	Предел текучести, $\sigma_{0,2}$, МПа	Временное сопротивление разрыву, σ_B , МПа	Относительное удлинение при разрыве, δ_5 , %	Относительное сужение, ψ , %	Твердость, НВ
Листы холоднокатаные. Отжиг или отпуск при 760-780 °C	Свыше 4	-	440	18	-	-

Температура, °C	Модуль упругости, 10 ⁵ МПа	Коэф. Темп.расширения, 10 ⁻⁶ /°C	Теплопроводность, Вт/м·°C	Удельная теплоемкость, Дж/кг·°C	Электросопротивление, Ом·м
20	2,32	-	-	-	560
100	2,27	10,4	24	462	610
200	2,19	10,5	24	-	680
300	2,11	10,8	25	-	770
400	2,01	11,2	26	-	850
500	1,92	11,4	26	-	950
600	1,82	11,6	-	-	1030
700	1,65	11,9	-	-	1110
800	1,48	12,1	-	-	1150
900	-	-	-	-	1160

Круг 16 мм Сталь 30X18H10T ГОСТ 2590-2006 ГОСТ 5949-75

Химический Состав Массовая доля элементов %												
C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	V	Ti	Cu	W	Fe
<0,08	<0,8	<2	<0,035	<0,02	17-19	<0,3	9-11	<0,2	<0,7	<0,4	<0,2	остальное

Температура, °C	Предел текучести, σ _{0,2} , МПа	Временное сопротивление разрыву, σ _в , МПа	Относительное удлинение при разрыве, δ ₅ , %	Относительное сужение, ψ, %	Ударная вязкость КСU при 20°C, Дж/см ²
20	275	610	41	63	245
300	200	450	31	65	-
400	175	440	31	65	313
500	175	440	29	65	363
600	175	390	25	61	353
700	160	270	26	59	333

Температура, °C	Предел ползучести, МПа	Скорость ползучести %/час	Предел длительной прочности, МПа	Длительность испытания, часы
600	74	1/100000	147	10000
-	-	-	108	100000
600	29-39	1/100000	78-98	10000

Лист 3мм ГОСТ 5582-75 Сталь 12X13

Химический Состав Массовая доля элементов %						
C	Si	Mn	P	S	Cr	Fe
0,9-0,15	<0,8	<0,8	<0,03	<0,025	12,0-14,0	остальное

Временное сопротивление разрыву, σ _в , МПа	Относительное удлинение при разрыве, δ ₅ , %
> 440	> 21

Лист 8 мм ГОСТ 7350-77 Сталь 12Х13

Химический Состав Массовая доля элементов %						
C	Si	Mn	P	S	Cr	Fe
0,9-0,15	<0,8	<0,8	<0,03	<0,025	12,0-14,0	остальное

Временное сопротивление разрыву, σв, МПа	Предел текучести для остаточной деформации, σт, МПа	Относительное удлинение при разрыве, δ5, %
Режим термической обработки по стандарту*		
> 490	>345	>21
Отжиг по режиму изготовителя		
>650	>250	>15

Лист 3 мм, 8 мм ГОСТ 5520-79 Сталь 12Х1МФ

Химический Состав Массовая доля элементов %											
C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	V	Al	Cu	Fe
0,08-0,15	0,17-0,37	0,4-0,7	<0,025	<0,025	0,9-1,2	0,25-0,35	<0,3	0,15-0,30	<0,02	<0,2	остальное

Предел текучести, σ0,2, МПа	Временное сопротивление разрыву, σв, МПа	Относительное удлинение при разрыве, δ5, %
>295	440-590	>21

Лист 3 мм, 6 мм, 8 мм, 16 мм, 30 мм, 40 мм ГОСТ 14637-89. ГОСТ 19903-2015 Сталь СТЗСП5

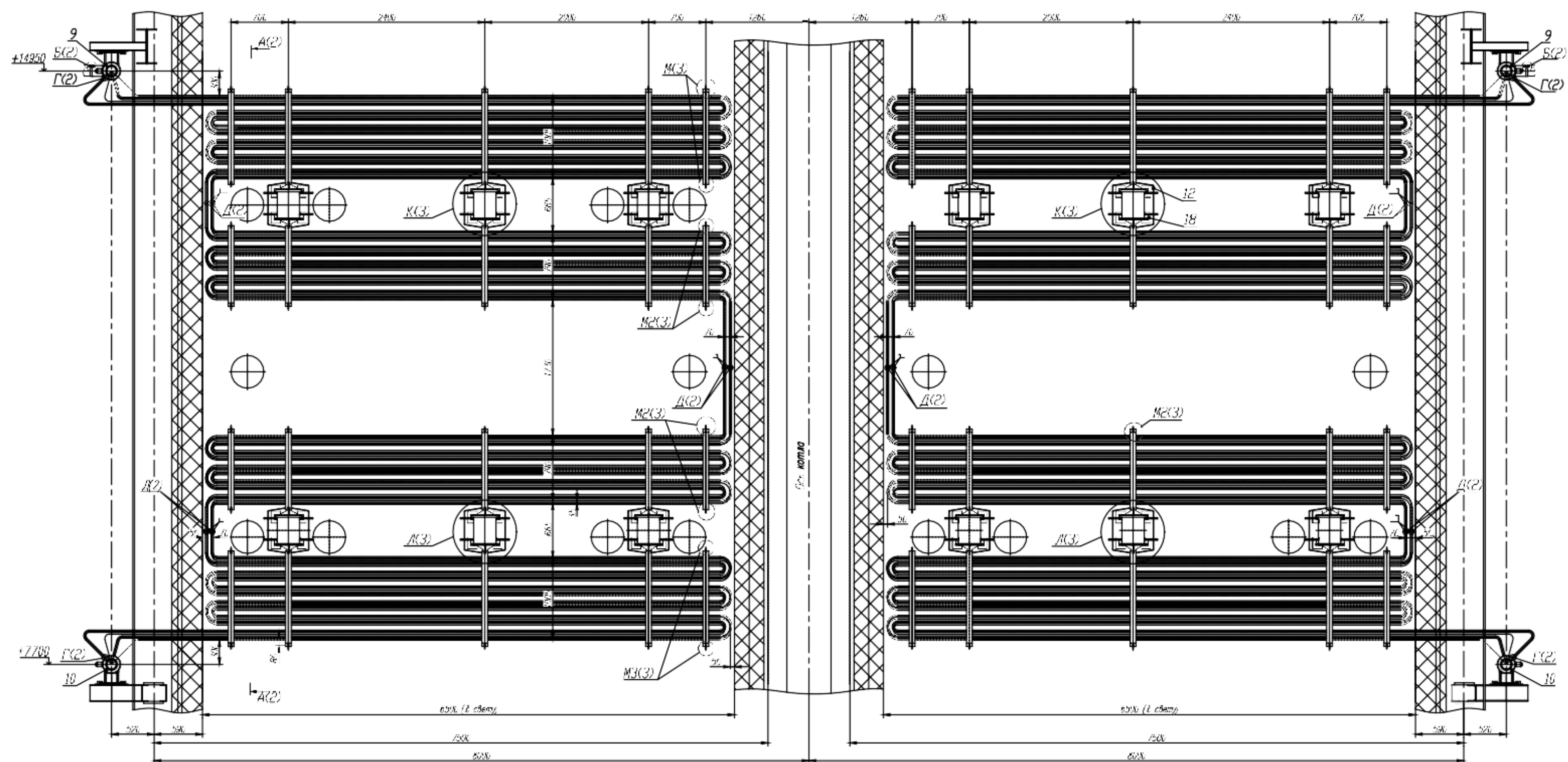
Химический Состав Массовая доля элементов %									
C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Cu	As	Fe
0,14-0,22	0,15-0,3	0,4-0,65	<0,05	<0,05	<0,3	<0,3	<0,3	<0,08	остальное

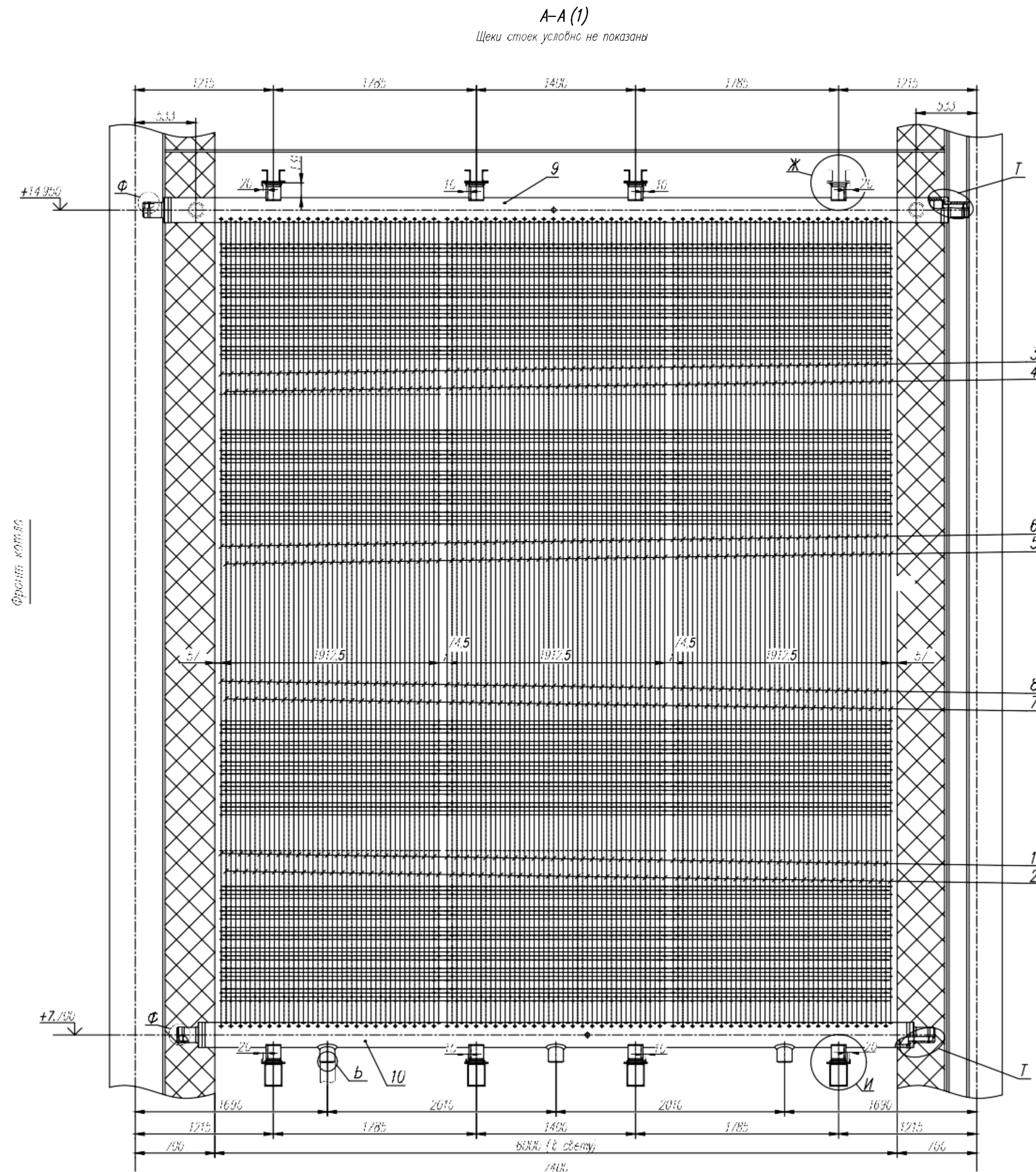
Толщина ,мм	Временное сопротивление разрыву, σв, МПа	Предел текучести для остаточной деформации, σт, МПа	Относительное удлинение при разрыве, δ5, %	Изгиб до параллельности сторон *
4-20	370-480	>245	>26	d= 1,5a
20-40	360-460	>235	>25	d=2,5 a
40-100	360-460	>225	>23	d=2,5 a
100-160	360-460	>205	>23	d=2,5 a

Круг 16 мм ГОСТ 2590-2006. Сталь СТЗСП5

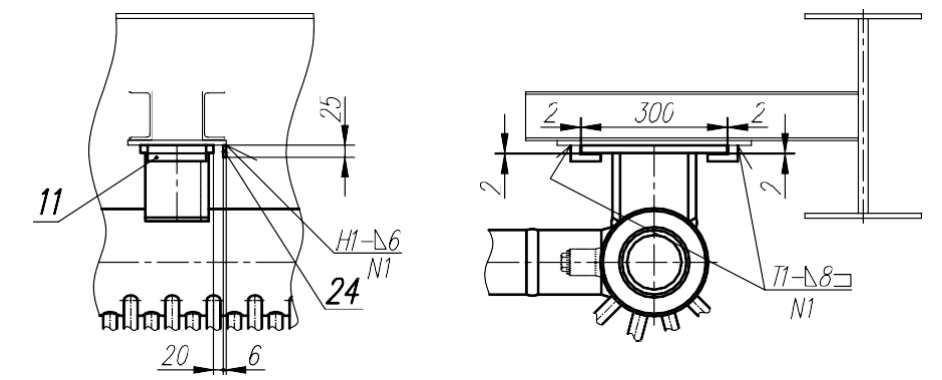
Химический Состав Массовая доля элементов %									
C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Cu	As	Fe
0,14-0,22	0,15-0,3	0,4-0,65	<0,05	<0,05	<0,3	<0,3	<0,3	<008	остальное

Толщина ,мм	Временное сопротивление разрыву, σв, МПа	Предел текучести для остаточной деформации, σт, МПа	Относительное удлинение при разрыве, δ5, %	Изгиб до параллельности сторон *
До 10	380-490	>255	>26	d= 2a
11-20	370-480	>245	>26	d= 2a
21-40	370-480	>235	>25	d= 2a
41-100	370-480	>225	>23	d= 2a
Более 100	370-480	>205	>23	d= 2a

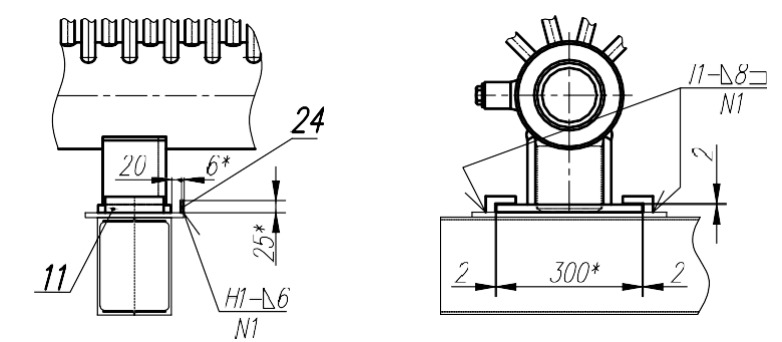




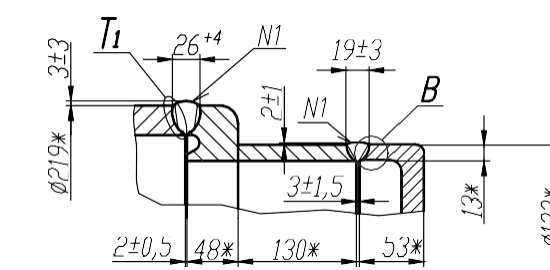
Ж (1:10)



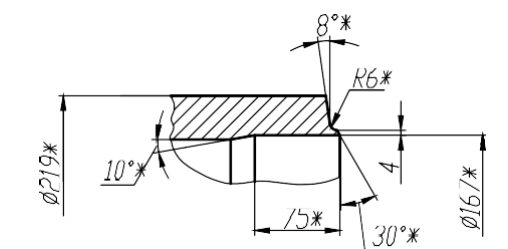
И (1:10)



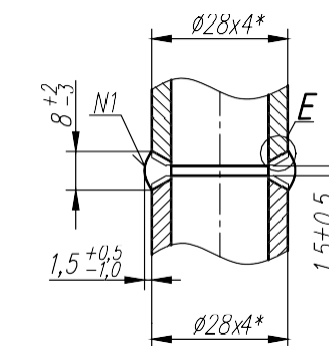
Т (1:4) см. Т.п. 8



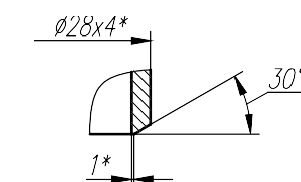
Т₁ (1:4)



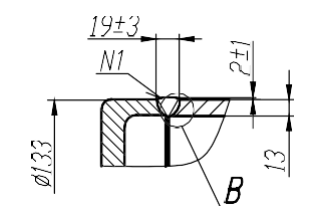
Д (1:1)



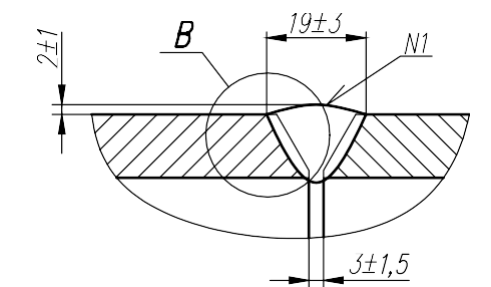
Е (1:1)



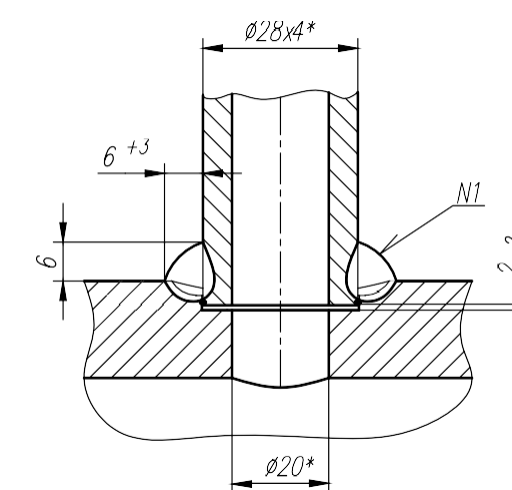
Ф (1:4) см. Т.п. 8



Б (1:1)



Г (1:1) ☉



(1:1)

