Списък на чертежите на „Стойка за генератор“

№	Означение	Наименование	Бр.	Материал	Маса кг.	
					Ед.	Общо
1	СГ 01	Стойка за генератор л.1,2,3	1			
	СГ 01 – 00 – 01	Кондуктор Ø 70	4	С 45	9	40
	СГ 01 – 00 – 02	Дъски дебелина 50 , 20 м^2		Иглолистна дървесина		
	СГ 01 – 01	Рама л.1,2	2			
	СГ 01-01-01	Профил горен L = 7600	2	IPB 200 EN 10025	466	932
	СГ 01 – 01 – 02	Колона L = 850	12	IPB 200 EN 10025	52,1	626
	СГ 01 – 01 – 03	Планка възлова δ = 12 400 x 300	24	S 235 JR EN 10025	11,3	272
	СГ 01 – 01 – 04	Профил долен L = 7600	2	IPB 200 EN 10025	466	932
	СГ 01 – 01 – 05	Пета δ = 30 400 x 320	8	S 235 JR EN 10025	30	240
	СГ 01 – 01 – 06	Планка конзолна δ = 20 200 x 120	16	S 235 JR EN 10025	3,8	60
	СГ 01 – 01 – 07	Планка профилна δ = 12 170 x 95.5	64	S 235 JR EN 10025	1,53	98
	СГ 01 – 02	Ребро	12			0
	СГ 01 – 02 – 01	Планка голяма δ = 20 375 x 200	12	S 235 JR EN 10025	11	140
	СГ 01 – 02 – 02	Профил ребро L = 1130	12	IPE 160 DIN 1025	21	252
	СГ 01 – 02 – 03	Планка базова δ = 20 200 x 200	12	S 235 JR EN 10025	6,3	75,4
	СГ 01 – 03	Ферма	2			0
	СГ 01 – 03 – 01	Полудиагонал 1 L = 1925	2	IPE 160 DIN 1025	45	90
	–	Планка централна δ = 10, 700x360	4	S 235 JR EN 10025	19,7	79,1
	СГ 01 – 03 – 02	Диагонал L = 3700	2	IPE 160 DIN 1025	82,9	165,7
	СГ 01 – 02 – 03	Планка базова δ = 20 200 x 200	4	S 235 JR EN 10025	6,3	25,2
	СГ 01 – 03 – 03	Полудиагонал 2 L = 1750	2	IPE 160 DIN 1025	39	78
	СГ 01 – 03 – 04	Планка основна δ = 20 600 x 200	4	S 235 JR EN 10025	18,5	75,4
	СГ 01 – 04	Траверса	2			0
	СГ 01 – 04 – 01	Греда L = 3680	2	IPB 200 EN 10025	225,6	451,2
	СГ 01 – 04 – 02	Планка челна δ = 20 340 x 200	4	S 235 JR EN 10025	10,6	42,7
	СГ 01 – 04 – 03	Планка ребро δ = 12 165 x 165	4	S 235 JR EN 10025	4,2	16,8
	СГ 01 – 04 – 04	Планка челна 2 δ = 20 270x 200	4	S 235 JR EN 10025	8,5	34
	СГ 01 – 05	Основа лист 1,2	2			0
	СГ 01 – 05 – 01	Профил основен L = 7120	2	IPB 200 EN 10025	436,5	873
	–	Профил напречен L= 330	12	IPB 200 EN 10025	20,3	243,6
	СГ 01 – 05 – 02	Планка свързваща δ = 20 340 x 200	12	S 235 JR EN 10025	10,6	127,2
	СГ 01 – 04 – 02	Планка челна δ = 20 340 x 200	4	S 235 JR EN 10025	10,6	42,7
	СГ 01 – 01 – 07	Планка профилна δ = 12	48	S 235 JR EN 10025	1,53	49
						6021

№	Материал	количество кг.	
		Номинална	Завишена с 5%
1	Стомана профилна Двойно „Т“ IPB 200 EN 10025	4060	4260
2	Стомана листова дебелина 12 S 235 JR EN 10025	436	458
3	Стомана листова дебелина 20 S 235 JR EN 10025	622	654
4	Стомана листова дебелина 30 S 235 JR EN 10025	240	252
5	Стомана листова дебелина 10 S 235 JR EN 10025	80	84
6	Стомана профилна Двойно „Т“ IPE 160 EN 10025	586	615
7	Болтове М 24 х 80 стомана клас на якост 8.8	264 бр.	270 бр.
8	Гайки М 24 стомана клас на якост 08	264 бр.	270 бр.
9	Шайби пружинни	264 бр.	270 бр.
10	Болтове М 56 х 280 стомана клас на якост 8.8	8 бр.	
11	Гайки М 56 стомана клас на якост 08	8 бр.	
12	Стомана 45 – Ф 70 х 1200	40	
13	Електроди Ф 4 (Ф 5)	360	400
14	Грунд ПФ – 07 XPERT	55	

Техническа спецификация на материалите

Стойка за генератор ТВВ – 220 – 2АУ3

№	Материал	количество кг.	
		Номинална	Завишена с 5%
1	Стомана профилна Двойно „Т“ IPB 200 EN 10025	4060	4260
2	Стомана листова дебелина 12 S 235 JR EN 10025	436	458
3	Стомана листова дебелина 20 S 235 JR EN 10025	622	654
4	Стомана листова дебелина 30 S 235 JR EN 10025	240	252
5	Стомана листова дебелина 10 S 235 JR EN 10025	80	84
6	Стомана профилна Двойно „Т“ IPE 160 EN 10025	586	615
7	Болтове М 24 х 80 стомана клас на якост 8.8	264 бр.	270 бр.
8	Гайки М 24 стомана клас на якост 08	264 бр.	270 бр.
9	Шайби пружинни	264 бр.	270 бр.
10	Болтове М 56 х 280 стомана клас на якост 8.8	8 бр.	
11	Гайки М 56 стомана клас на якост 08	8 бр.	
12	Стомана 45 – Ф 70 х 1200	40	
13	Дъски – иглолистна дървесина - дебелина 50, 20 $м^2$		
14	Електроди Ф 4 (Ф 5)	360	400
15	Грунд ПФ – 07 XPERT	55	

Обяснителна изчислителна записка и технология

Проект: Стойка за генераторен статор на генератор ТВВ – 220 – 2АУЗ, съгласно чертеж Обс.331.237
на експлоатация в АЕЦ Козлодуй.

Фаза на проекта – работен.

1. Обяснителна записка

Предназначение на изделието:

След демонтиране на статора – той се заскладява, като се поставя да лежи чрез клемната си кутия върхо дъски еднолистна дървесина. Цялата вертикална сила на теглото на статора (170 т.) се поема от клемната кутия. Петното на контакт е с дължина 5990 мм и ширина 2560 мм. Конструкцията, предмет на разработкат служи за укрепване на статора при неговото съхранение в склад. Предвидено е захващането й към петите на статора – осем на брой, чрез 8 болтови връзки – М 56, изпълнени от високоякостна стомана – клас на якост 8.8. Така ситуирана конструкцията увеличава базата върху която лежи статора – като се увеличава петното на контак на статора с пода на склада широчината 4120 мм и дължината 7600 мм, (виж монтажния чертеж СГ 01) Конструкцията поема само инцедентно възникнали хоризонтални сили. Схемата на раполагането на статора е показан на фиг 1.

Втората функция на стойката е стабилизиранто на статора при неговото транспортиране със специална транспортна платформа. И в този случай конструкцията поема само хоризонталните компонент на силата на теглото на статора при движение на платформата в участъци на пътя с наклон. Допустимите надлъжни и напречни наклони на пътищата в България са между 5 и 8 %. При тези стойности хоризонталната компонента е максимално 12 т. Като се вземе предвид, че силите на триене между клемната кутия, чрез която статорът лежи върху платформата са от порядъка на 14 – 17 т. то предвижданата сила която би товарила в хоризонтална посока може да се сведе до 6 т. Друга част от силовата картина е евентуална центробежна инерционна сила – или хоризонтална сила, с посока напречно на оста на статора. Тази сила би прдизвикала преобръщане на статора – още повече, че центъра на тежестта е разположен относително високо. Това обстоятелство налага скоростта на движение да се ограничи до 0,5 м/s (1,8 км/ч), ускорението не по-голямо от 0,1 м/s^2 .

За транспортирането е необходимо да се разработят допълнителни укрепващи елементи в зависимост от вида, формата и размерите на конкретната транспортна платформа.

Стойката е разработена във вид метална конструкция, изпълнена от горещо валцовани стманени профили – двойно „Т“ образни с успоредно повърхнини на поясите тип IPB и IPE, с форма и размери съгласно БДС EN 10025, както и от листова стомана S 235 JR по БДС EN 10025. Конструкцията е разглобяема с цел лесното й транспортиране до мястото на експлоатация. Връзките между отделните елементи са изпълнени с винтови съединения – болтове и гайки от стомана с клас на якост респективно – 8,8 за болтовете и 08 за гайките.

За конструкцията се предвижда антикорозионно покритие – грунд XPERT ПФ-07 или друг с подобни качествени характеристики

Необходимо технологично оборудване

За изработване на конструкцията са необходими:

- Агрегат за газово-кислородно рязне или плазмено рязане;
- Металорежещи машини – фреза, фрезхобел, пробивна машина, струг;
- Агрегат за ръчно електродъгово заваряване;
- Дървообработващи машини

2. Изчислителна записка

Изходни данни – заварките се изпълняват с три провара и якост на заварочния материал $[\tau] = 1000*10^5$ N/m^2.

Заваръчният шев е най-застрашеното сечение при установяване на обемната якост на свързаните елементи. Върху неговата якост влияят много фактори: видът на натоварването (опън, натиск, срязване, статично или динамично натоварване), начинът на заваряване (ръчно, автоматично или полуавтоматично), видът на използвания електрод.

Затова при изчисляване на заваръчни шевове допустимите напрежения $[\sigma'_{оп}]$ и $[\tau'_{ср}]$ се избират чрез допустимите напрежения на опън $[\sigma_{оп}]$ или на срязване $[\tau_{ср}]$ на основния материал, коригирани с подходящи коефициенти K_1 и K_2, т.е.

$$[\sigma'_{оп}] = K_1 K_2 [\sigma_{оп}]; \quad [\tau'_{ср}] = K_1 K_2 [\tau_{ср}]$$

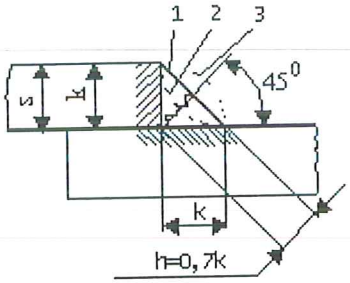
За ***челен заваръчен шев*** - при натоварване на натиск (независимо от начина на заваряване) и при натоварване на опън, при автоматично или полуавтоматично изработване на заваръчния шев $K_1=1$. При натоварване на опън и при ръчно изработване на шева $K_1=0.9$. При натоварване на срязване, когато изработването на шева е автоматично или

полуавтоматично K_1=0,65, а при ръчно изработване K_1=0,6. За ъглов заваръчен шев, независимо от начина на заваряване K_1=0,65 . Коефициентът K_2 се прилага при динамично натоварени съединения. И в разглеждания случай няма приложение.

В разглежданата конструкция застрашените заваръчни шевове са:

1. Заварката между „Пета“ детайл озн. СГ 01-01-05 и „Профил горен“ озн СГ 01-01-01.

Заварката е изпълнена от един ъглов шев с рамери (виж фиг. 1.13 по-долу) на Катета К = 10 мм, дължина b = 400 мм и един челен шев с размери S = 15 мм.



фиг.1.13. форма на сечението на заваръчния шев

Броят на шевовете са 8 ъглови и 8 челни.

С обща площ A

$A = (0,7*K * b*10^{-6}+0,9*S*b*10^{-6})*8 = (0,7*10*400*10^{-6} + 0,8*15*400*10^{-6})*8$

$A = 60800*10^{-6}\ m^2 = 608*10^{-4}\ m^2$

тогава напрежението на срязване – породено от хоризонтална надлъжна сила е :

$$\tau = \frac{F}{A} \quad \frac{N}{m^2},$$

Където: F – хоризонталната сила;

A – площта на срязване .

Изхождайки от критерия за работоспособност (товароносимост) ,

$$\tau < [\tau_{ср}] \ ,$$

може да се определи допустимата хоризонтална сила с която може да се натоварва конструкцията:

Или $$F < A * [\tau_{ср}] \ ,$$

$$[\tau_{ср}] = 600*10^5\ N/m^2,$$

Необходимо е: $F \leq 364800 * 10\ N$, 364,8 t.

2. Заварката между профил горен, профил долен и колона
Параметрите на заварочния шев са идентични с горе покаанте.

При очакваните натоварвания опъновите и срязващите напрежения са по-малки от допустимите – с което се изпълняват критериите за работоспособност (товароносимост)

3. Якостно пресмятане на винтовите съединения
   Винтовите съединения са натоварени на опън.

   Критерия за работоспособност е $\sigma \leq [\sigma]$

   Допустимата сила на опън в един болт е :

$$F \leq \frac{\pi * d1^2}{4} * [\sigma] \quad N,$$

Където : $d1 = 19{,}2\ mm$
$[\sigma] = 1200 * 10^5\ N/m^2$

$$F \leq \pi * (19{,}2*10^{-3})^2 * 1200*10^5 / 4$$

$$F \leq 34\,725\ N; \qquad 3472\ kg$$

Тъй като връзките са осъществени навсякъде с 4 болта – то носимостта на винтовите връзки само в една от свързващите планки възлиза на 13 888 кг.
Това е напълно задоволително.

Маршрутна технология на заварочните процеси:

1. Рама
   Предварително към профил горен и профил долен се заваряват планки профилни по чертеж СГ 01 01
   Последователността на следващите заварочни процеси е показана на фиг 2.
   Базов детайл е профил горен – като последователно към него се съединяват – колона – профил долен – пета – планка конзолна – планка възлова.

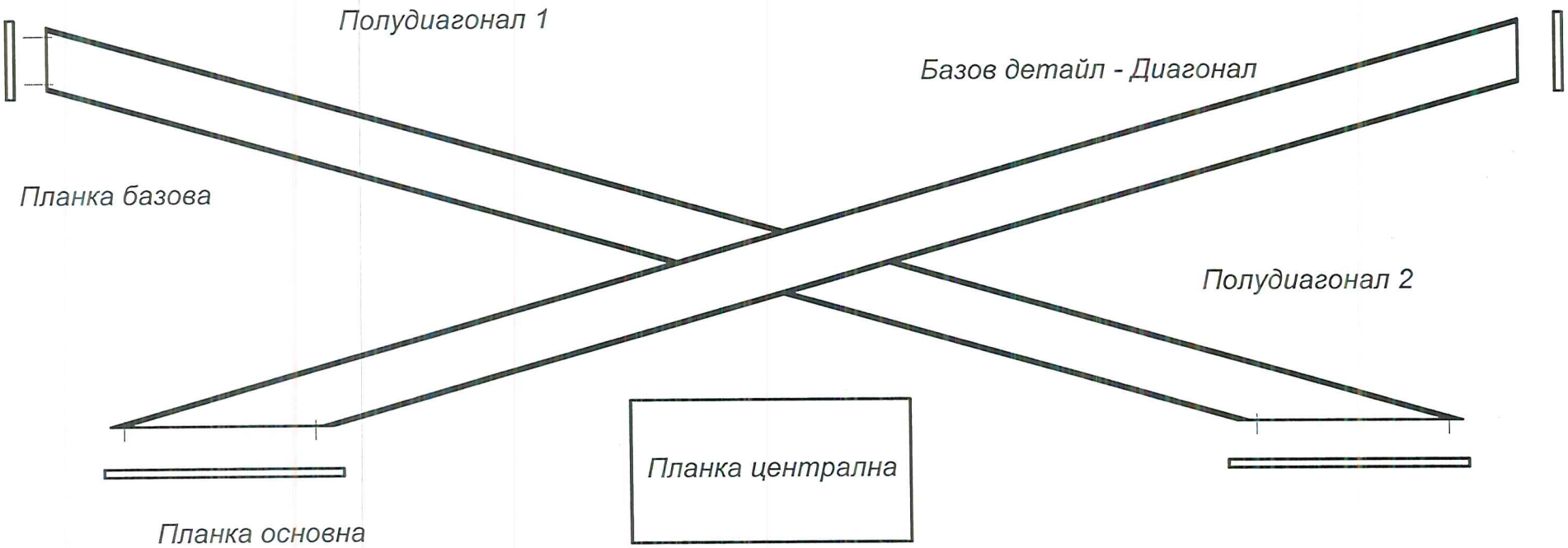
2. Ребро
   Последователността на заварочните процеси е показана на фиг 3.
   Базовият детайл е ребро
   Към него се съединяват – планка голяма и планка базова.

3. Ферма
   Последователността на заварочните процеси е показана на фиг 4.
   Базовият детайл е диагонал
   Към него се съединяват – диагонал 1 – диагонал 2 - планка основна - планка базова – планка централна.

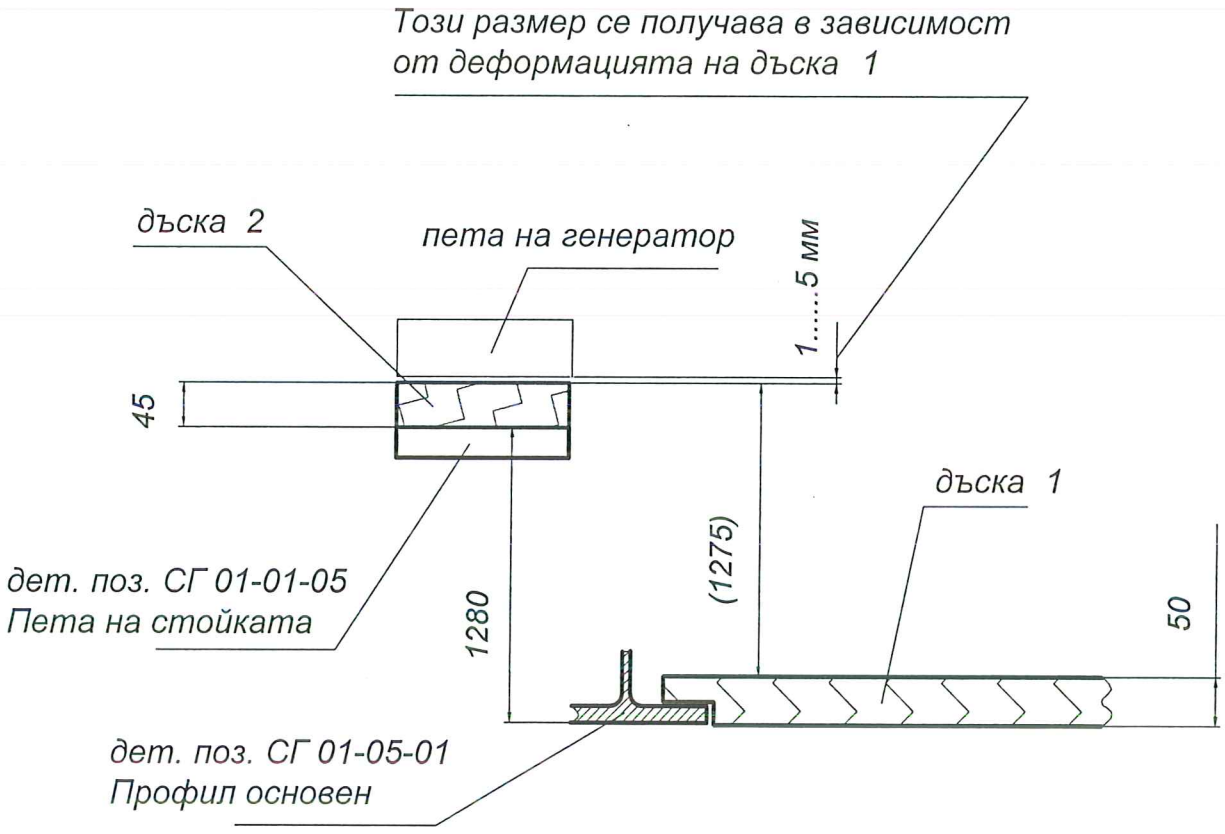
4. Траверса
   Послеователността е :
   Базов детайл – греда
   Към него се присъединяват – планка челна – планка челна 2 – планка ребро.
5. Основа
   Послеователността е :
   Базов детайл – профил основен
   Към него се присъединяват – профил напречен – планка профилна – планка челна – планка свързваща.

   Режимите на заварочните процеси се определят от възможнозтите на агрегата за електродъгово заваряване – при сила на тока не по-малка от 280 - 320 А и напрежение 30 V

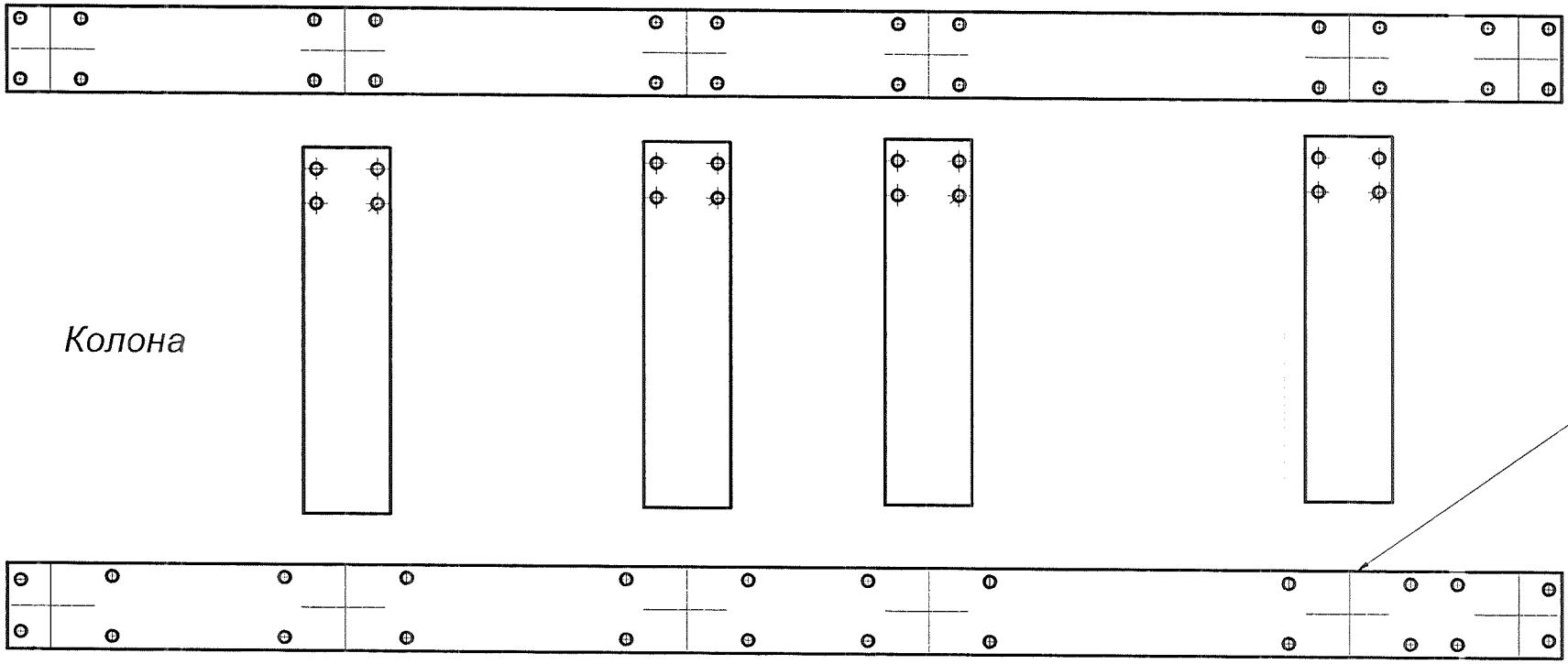
Съставил Н. Дачев
20.10.2012г.


Полудиагонал 1
Базов детайл - Диагонал
Планка базова
Полудиагонал 2
Планка централна
Планка основна

Фиг. 4


Този размер се получава в зависимост
от деформацията на дъска 1
дъска 2
пета на генератор
1.....5 мм
45
дъска 1
(1275)
1280
50
дет. поз. СГ 01-01-05
Пета на стойката
дет. поз. СГ 01-05-01
Профил основен

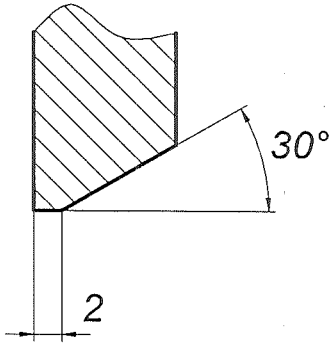
Профил горен

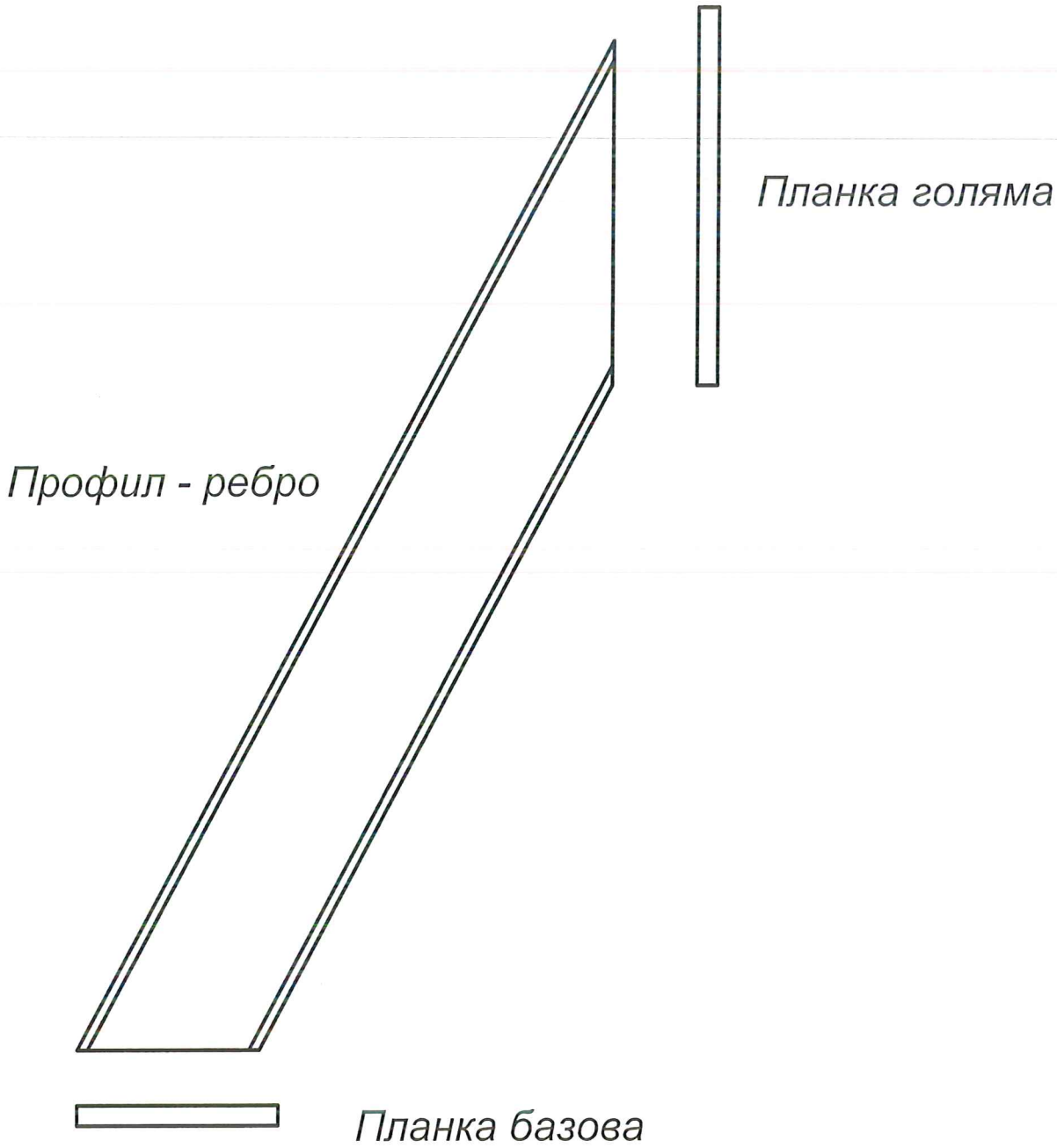


Колона

Профил долен

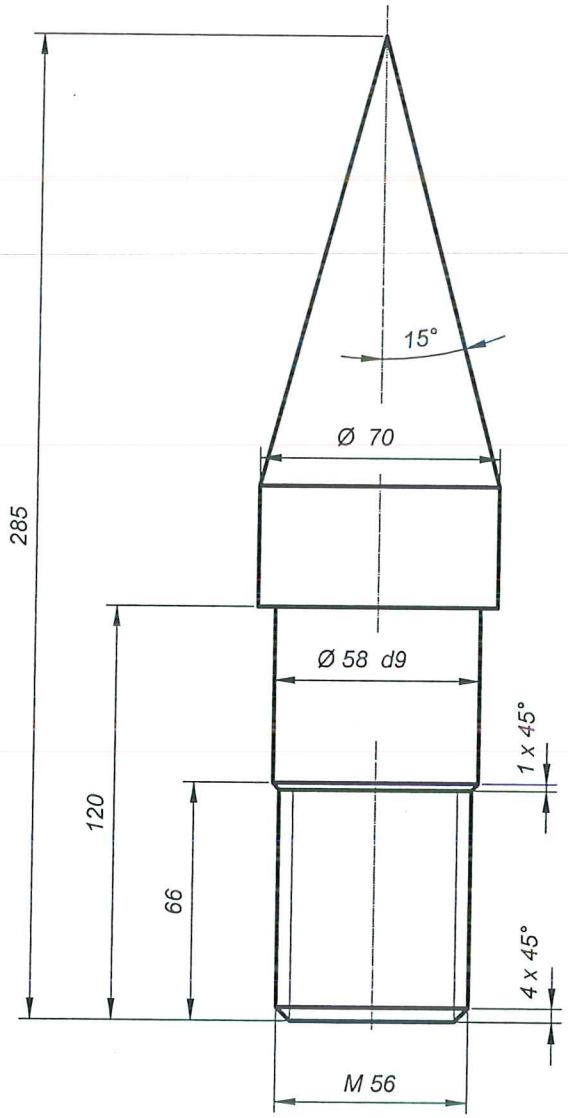
Зоните на заварочния контакт
да се подготвят за заваряване с показаните размери





Фиг. 3

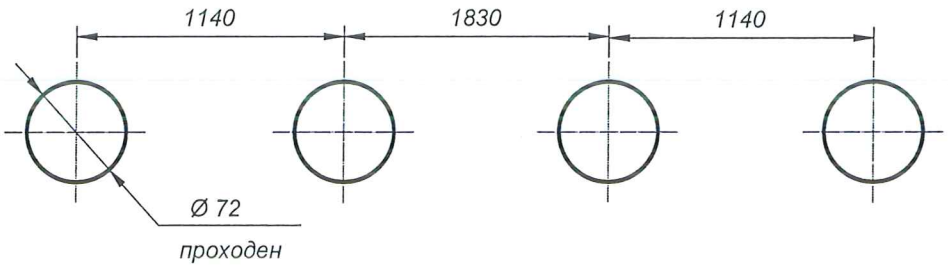
Rz20

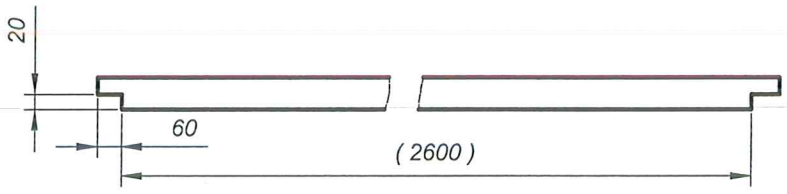


Ненанесени гранични отклонения на размерите - H14; h14; ± 14/2

				Мащаб	Маса		
				1 : 2	9		С 45 БДС EN 10060
				Лист		Кондуктор	
				1 / 1			
Изм.	Опис	Подпис	Дата				
Разр.	Дачев			АЕЦ Козлодуй		СГ 01 - 00 - 01	
Пров.	Йорданов						
Н.к.	Дачев						

БДС EN ISO 7200 A4





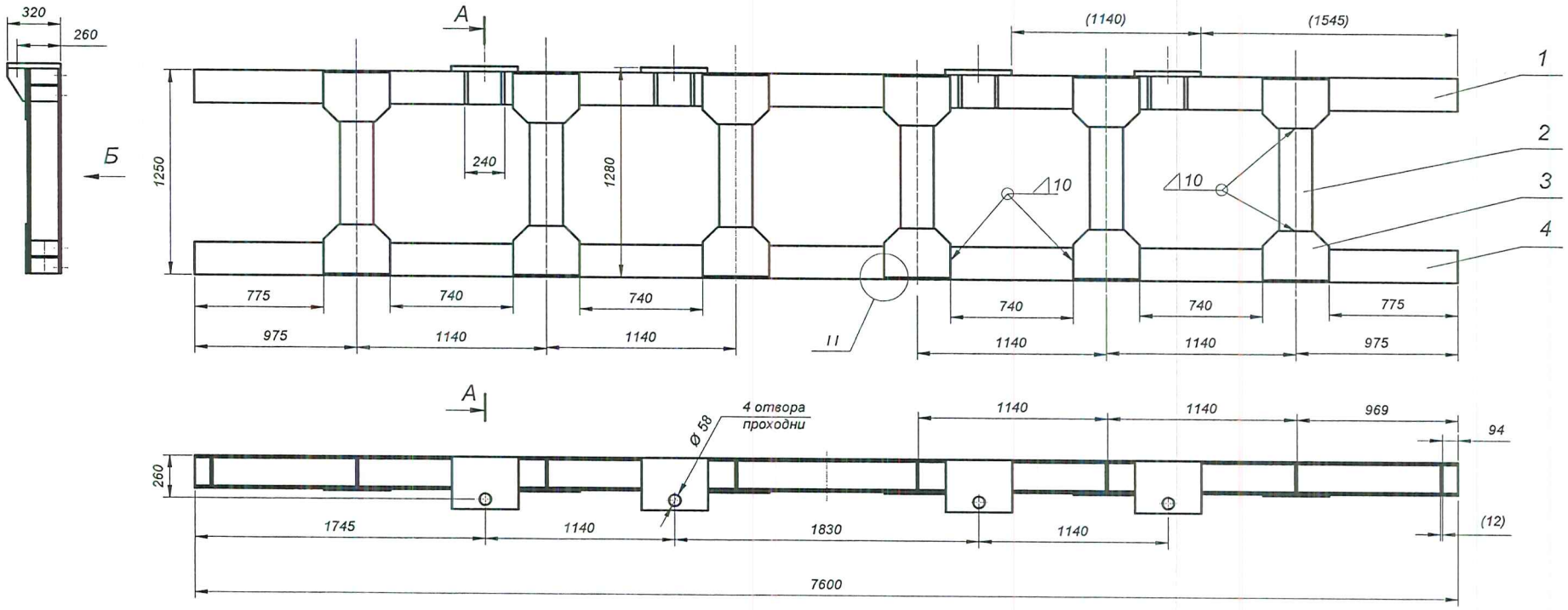


Изисквания: Да се изработят брой дъски покриващи площта на хоризонталната проекция на клемната кутия на статора ;
На две от дъските, които се поставят под петите на статора , да се изработят показаните отвори Ø 72

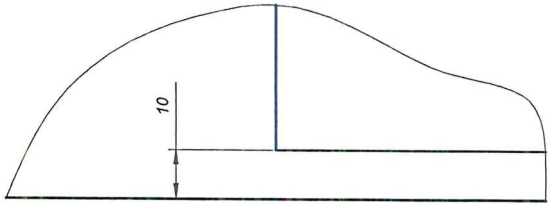
Забележка: Широчината на дъските може да бъде различна от размера 320

				Мащаб 1 : 5	Маса		Иглолистна дървесина
				Лист 1 / 1	Дъски		
Изм.	Опис	Подпис	Дата	АЕЦ Козлодуй		СГ 01 - 00 - 02	
Разр.	Дачев						
Пров.	Йорданов						
Н.к.	Дачев						

БДС EN ISO 7200 A4



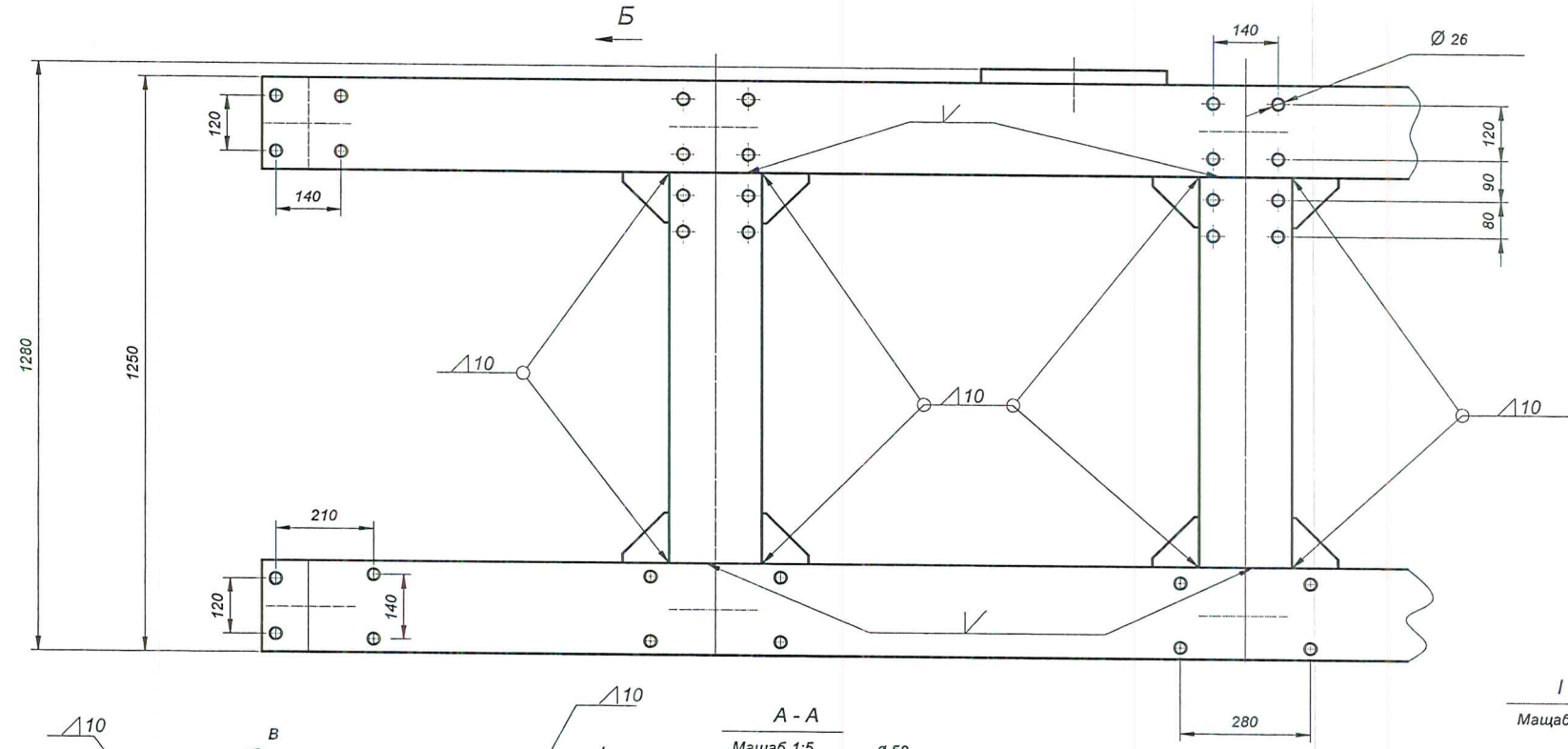
II
Мащаб 1:1

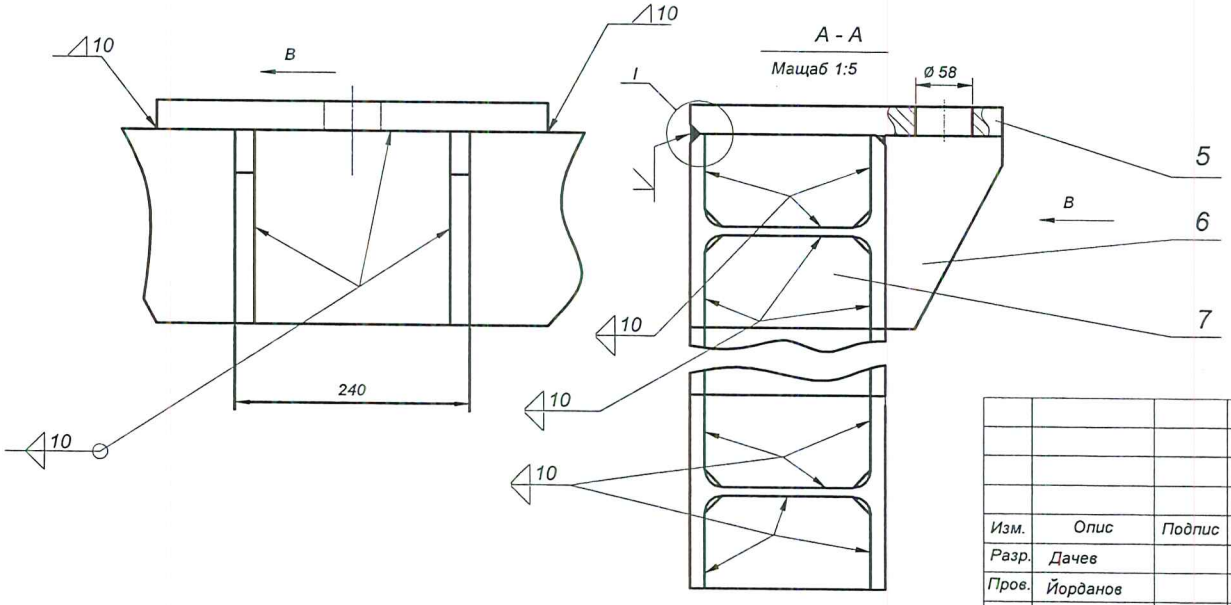


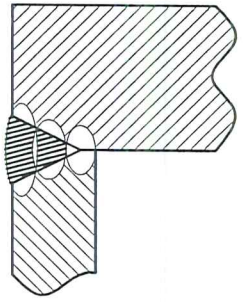
Поз. №	Означение	Наименование	Брой	Материал	Маса кг.	
					Ед.	Общо
1	СГ 01 - 01 - 01	Профил горен	1	IPB 200 EN 10025	466	466
2	СГ 01 - 01 -02	Колона	6	IPB 200 EN 10025	52	312
3	СГ 01 - 01 - 03	Планка възлова δ = 12	12	S235 JR EN 10025	11	135
4	СГ 01 - 01 - 04	Профил долен	1	IPB 200 EN 10025	466	466
5	СГ 01 - 01 - 05	Пета δ = 30	4	S235 JR EN 10025	30	120
6	СГ 01 - 01 - 06	Планка конзолна δ = 20	8	S235 JR EN 10025	4	30
7	СГ 01 - 01 - 07	Планка профилна δ =12	32	S235 JR EN 10025	2	50

				Мащаб 1 : 25	Маса 1580	
				Лист 1 / 2	Рама	
Изм.	Опис	Подпис	Дата	АЕЦ Козлодуй		СГ 01 - 01
Разр.	Дачев					
Пров.	Йорданов					
Н.к.	Дачев					

БДС EN ISO 7200 А3



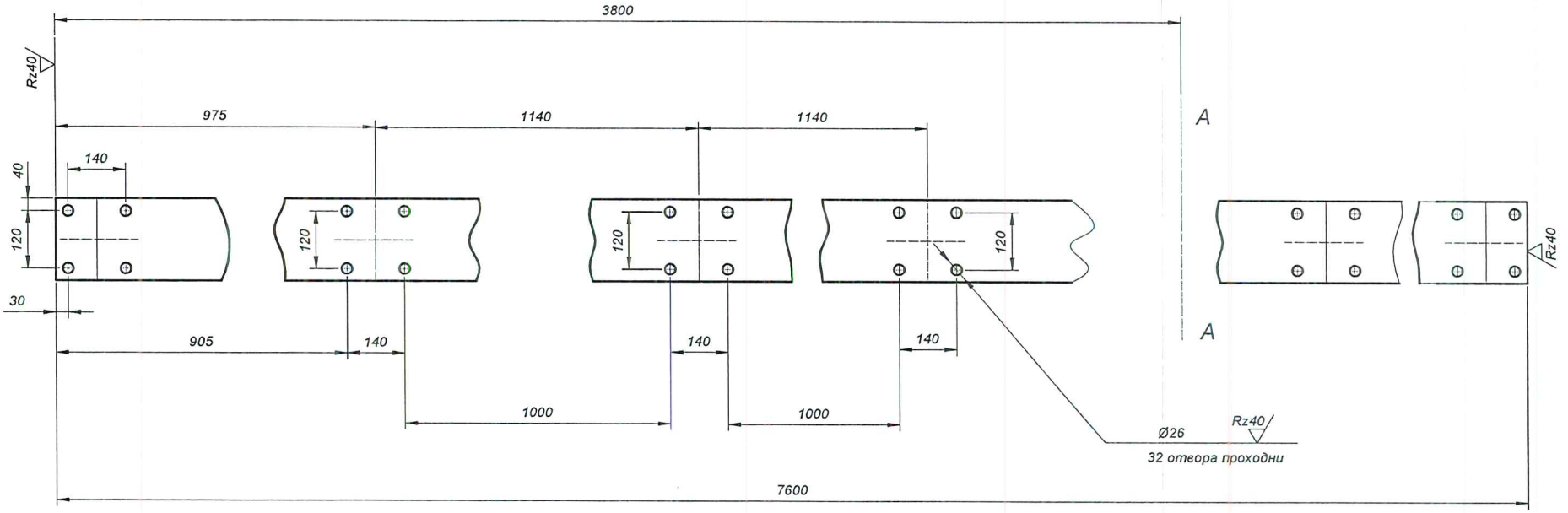




				Мащаб 1 : 10	Маса
				Лист 2 / 2	Рама
Изм.	Опис	Подпис	Дата	АЕЦ Козлодуй	СГ 01 - 01
Разр.	Дачев				
Пров.	Йорданов				
Н.к.	Дачев				

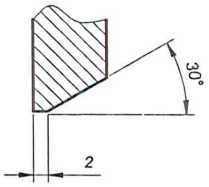
БДС EN ISO 7200 А3

Rz40 ( )



Зоните на контакт с детайл "Колона"
означение СГ 01 - 01 - 02

да се подготвят за заваряване с показаните долу размери

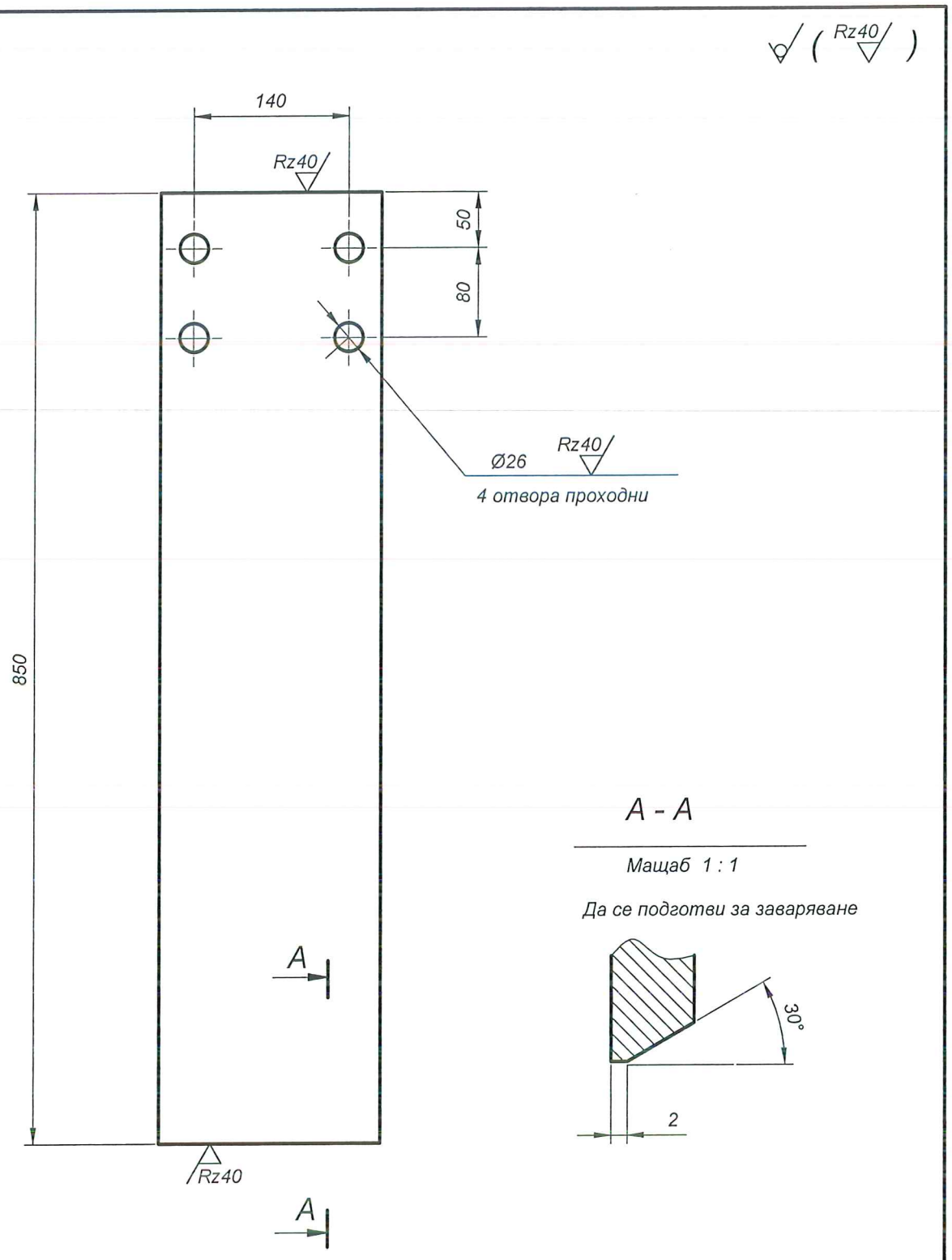


Забележка - отворите и размерите да се изпълнят и симетрично на линията A - A

Ненанесени гранични отклонения на размерите - H14; h14; ± 14/2

				Мащаб 1 : 10	Маса 466		IPB 200 EN 10025
				Лист 1 / 1	Профил горен		
Изм.	Опис	Подпис	Дата	АЕЦ Козлодуй		СГ 01 - 01 - 01	
Разр.	Дачев						
Пров.	Йорданов						
Н.к.	Дачев						

БДС EN ISO 7200 А3



A - A

Мащаб 1 : 1

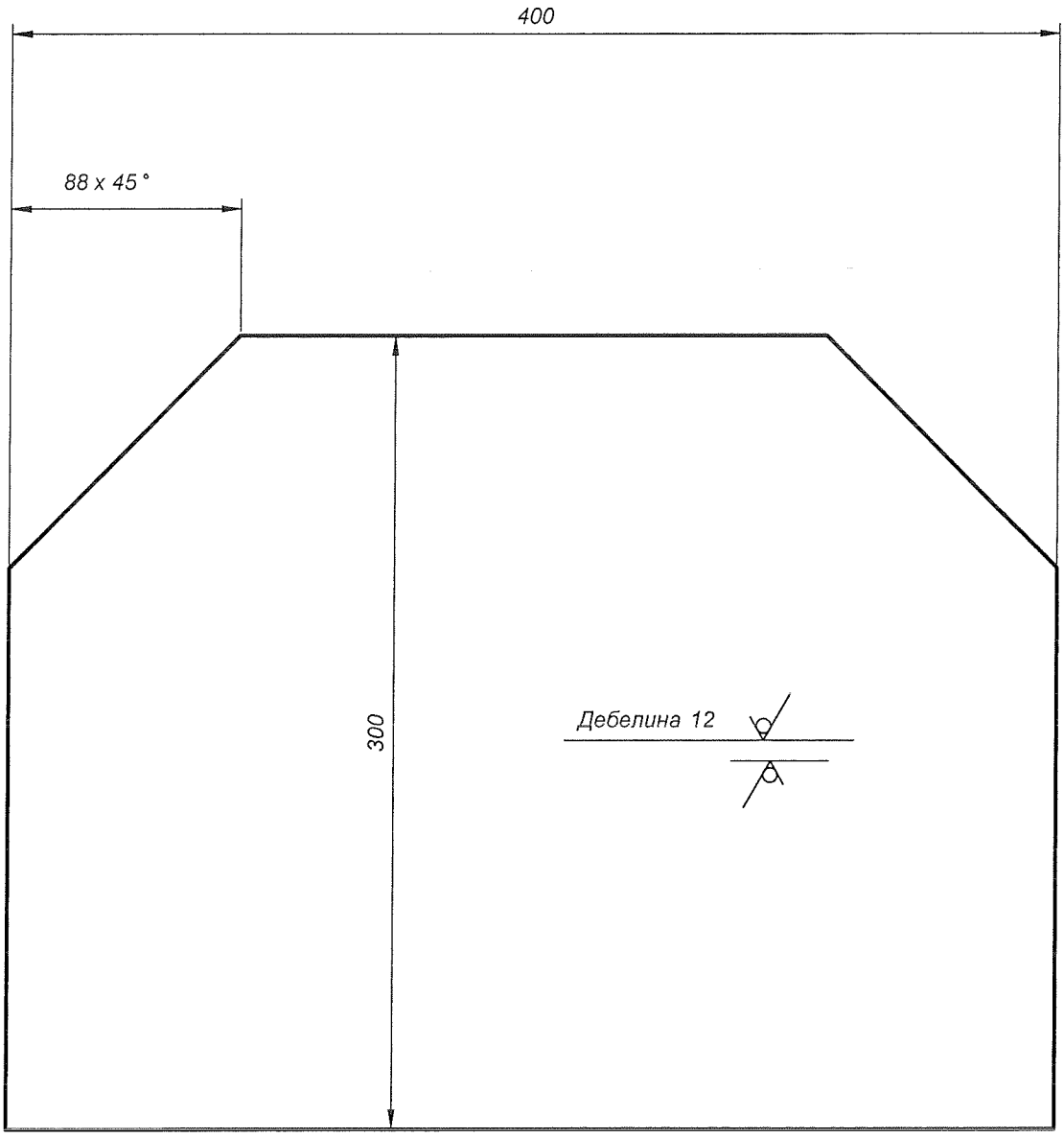
Да се подготви за заваряване

Ненанесени гранични отклонения на размерите - H14; h14; ± 14/2

				Мащаб	Маса		IPB 200 EN 10025
				1 : 10	52		
				Лист		Колона	
				1 / 1			
Изм.	Опис	Подпис	Дата	АЕЦ Козлодуй		СГ 01 - 01 - 02	
Разр.	Йорданов						
Пров.	Дачев						
Н.к.	Дачев						

БДС EN ISO 7200 A4

Rz40 ( )

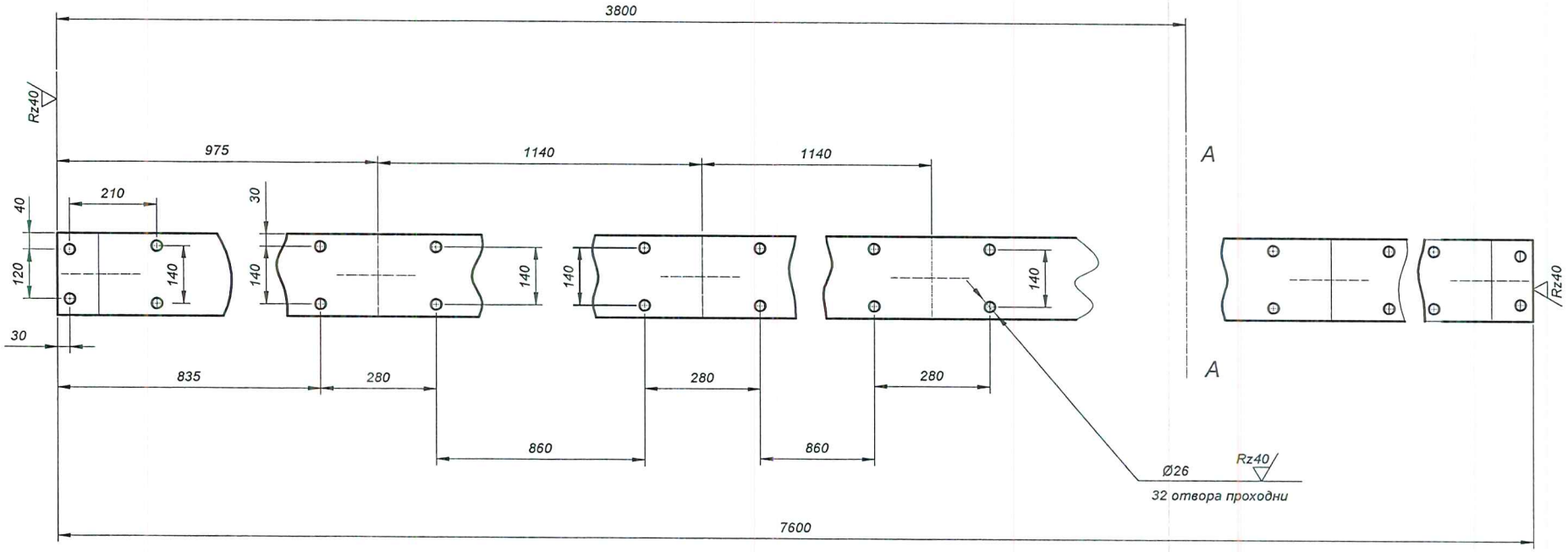


Ненанесени гранични отклонения на размерите - H14; h14; ± 14/2

				Мащаб	Маса		S 235 JR EN 10025
				1 : 2,5	11		
				Лист 1 / 1	Планка възлова		
Изм.	Опис	Подпис	Дата	АЕЦ Козлодуй		СГ 01 - 01 - 03	
Разр.	Йорданов						
Пров.	Дачев						
Н.к.	Дачев						

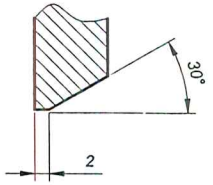
БДС EN ISO 7200 A4

Rz40 ( )



Зоните на контакт с детайл "Колона"
означение СГ 01 - 01 - 02

да се подготвят за заваряване с показаните долу размери



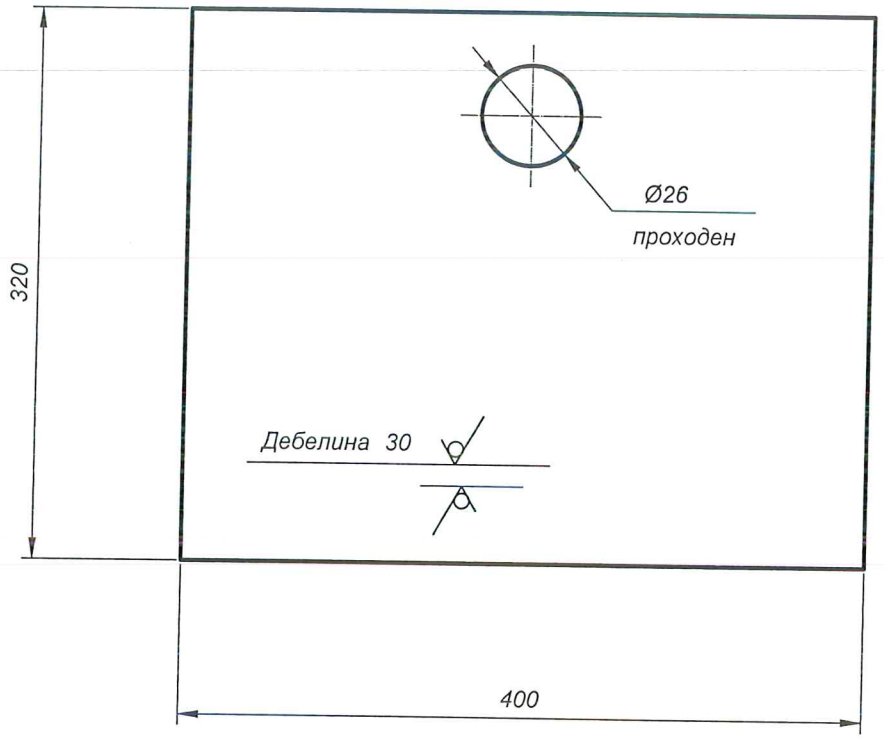
Забележка - отворите и размерите да се изпълнят и симетрично на линията A - A

Ненанесени гранични отклонения на размерите - H14; h14; ± 14/2

				Мащаб 1 : 10	Маса 466		IPB 200 EN 10025
				Лист 1 / 1	Профил долен		
Изм.	Опис	Подпис	Дата	АЕЦ Козлодуй		СГ 01 - 01 - 04	
Разр.	Дачев						
Пров.	Йорданов						
Н.к.	Дачев						

БДС EN ISO 7200 A3

Rz40 ( )

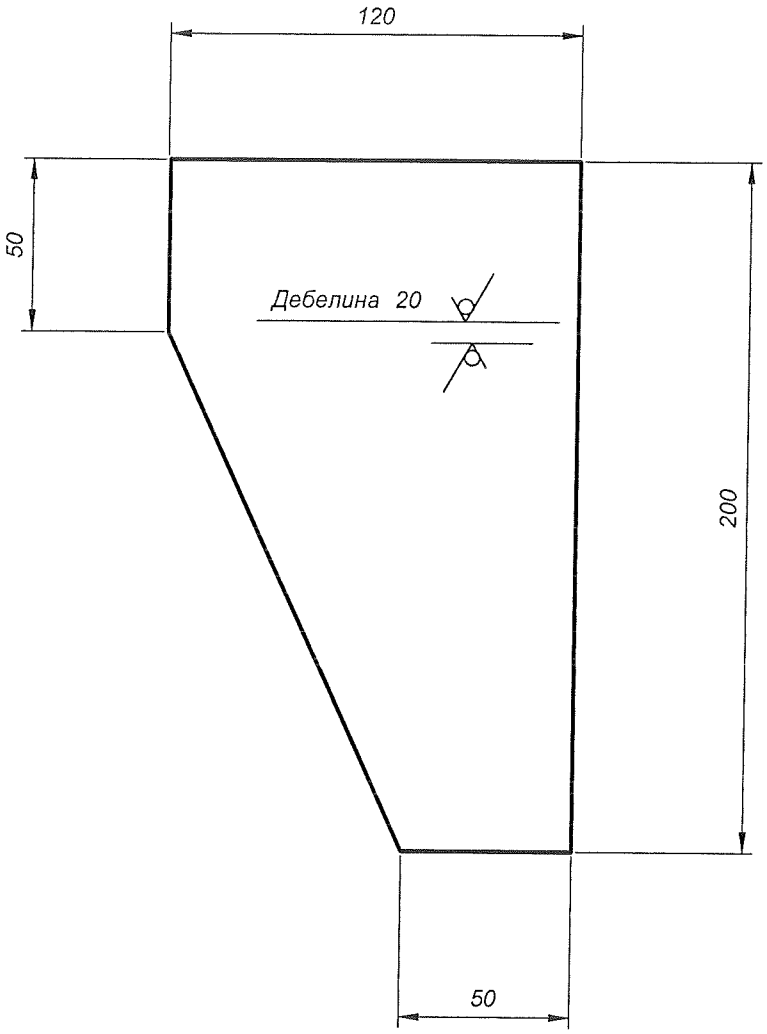


Ненанесени гранични отклонения на размерите - H14; h14; ± 14/2

				Мащаб	Маса		
				1 : 4	30		S 235 JR EN 10025
				Лист			
				1 / 1		Пета	
Изм.	Опис	Подпис	Дата				
Разр.	Йорданов			АЕЦ Козлодуй		СГ 01 - 01 - 05	
Пров.	Дачев						
Н.к.	Дачев						

БДС EN ISO 7200 A4

Rz40 ( )

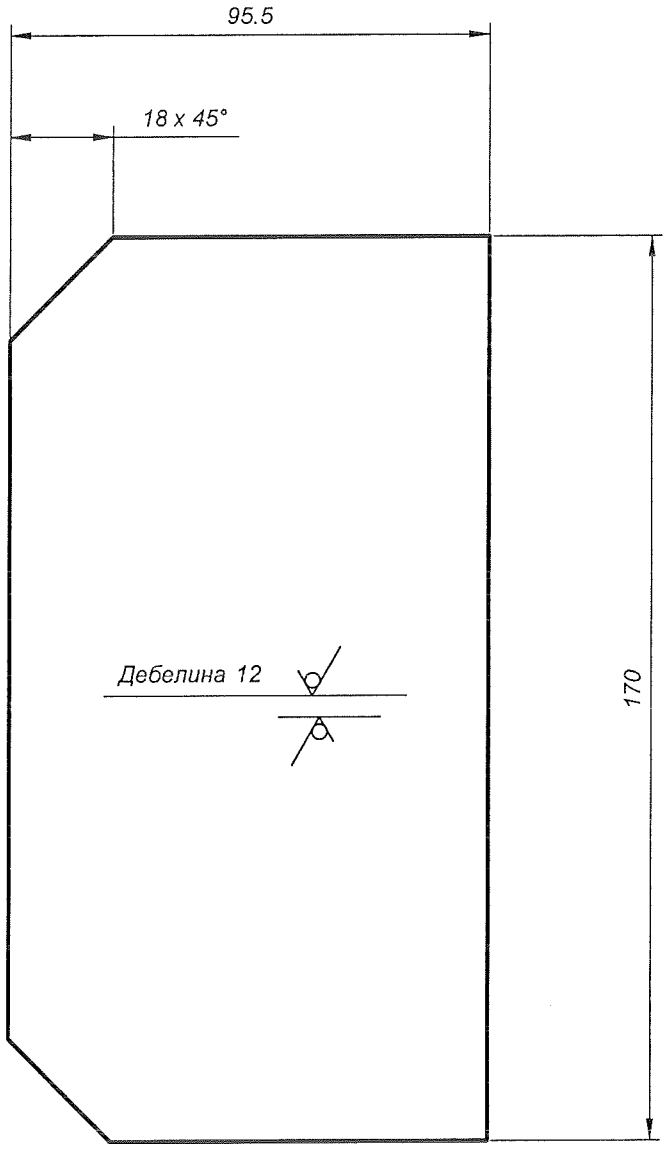


Ненанесени гранични отклонения на размерите - H14; h14; ± 14/2

				Мащаб	Маса		S 235 JR EN 10025
				1 : 2	3,8		
				Лист	Планка конзолна		
				1 / 1			
Изм.	Опис	Подпис	Дата	АЕЦ Козлодуй		СГ 01 - 01 - 06	
Разр.	Йорданов						
Пров.	Дачев						
Н.к.	Дачев						

БДС EN ISO 7200 A4

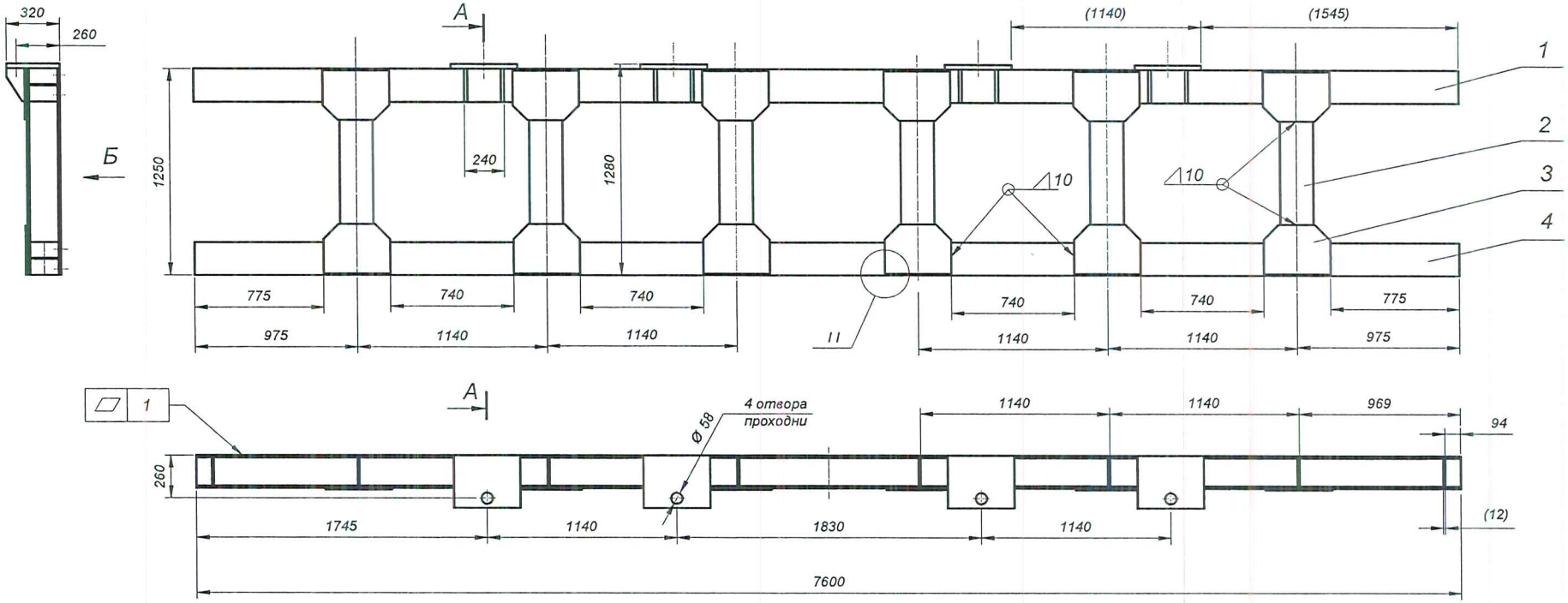
Rz40 ( )



Ненанесени гранични отклонения на размерите - H14; h14; ± 14/2

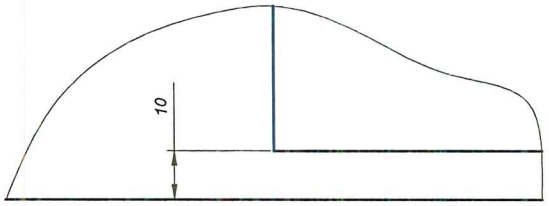
				Мащаб 1 : 2	Маса 1.6		S 235 JR EN 10025
				Лист 1 / 1	Планка профилна		
Изм.	Опис	Подпис	Дата	АЕЦ Козлодуй		СГ 01 - 01 - 07	
Разр.	Йорданов						
Пров.	Дачев						
Н.к.	Дачев						

БДС EN ISO 7200 A4



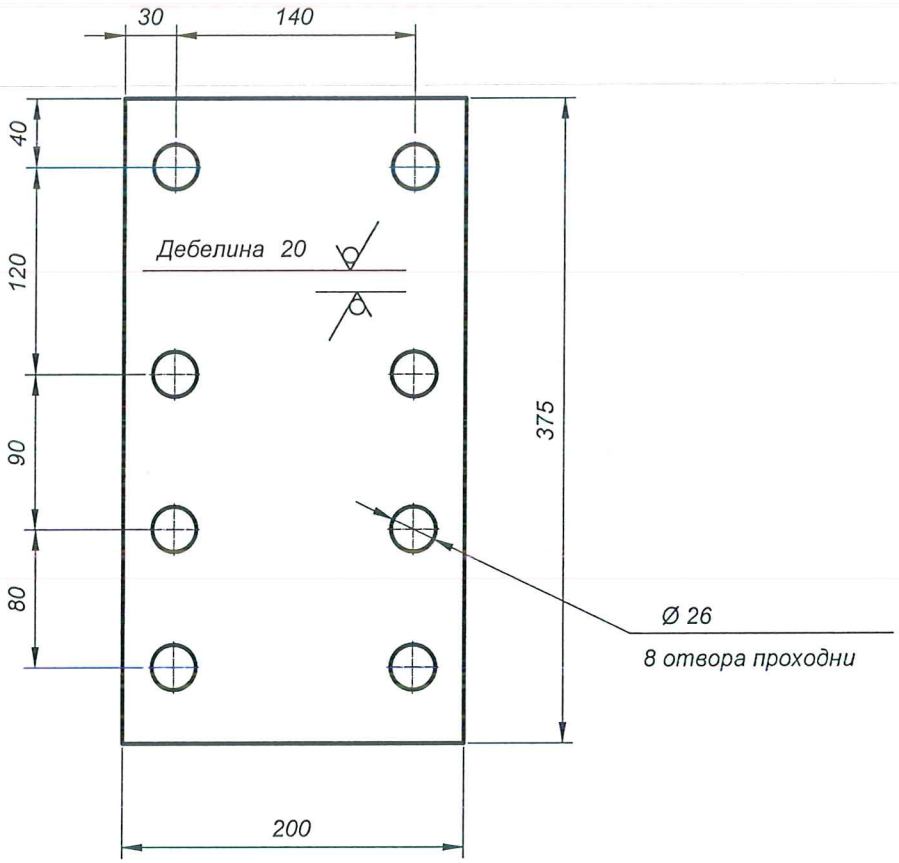
Поз. №	Означение	Наименование	Брой	Материал	Маса кг.	
					Ед.	Общо
1	СГ 01 - 01 - 01	Профил горен	1	IPB 200 EN 10025	466	466
2	СГ 01 - 01 -02	Колона	6	IPB 200 EN 10025	52	312
3	СГ 01 - 01 - 03	Планка възлова δ = 12	12	S235 JR EN 10025	11	135
4	СГ 01 - 01 - 04	Профил долен	1	IPB 200 EN 10025	466	466
5	СГ 01 - 01 - 05	Пета δ = 30	4	S235 JR EN 10025	30	120
6	СГ 01 - 01 - 06	Планка конзолна δ = 20	8	S235 JR EN 10025	4	30
7	СГ 01 - 01 - 07	Планка профилна δ =12	32	S235 JR EN 10025	2	50

II
Мащаб 1:1



				Мащаб 1 : 25	Маса 1580	
				Лист 1 / 2	Рама	
Изм.	Опис	Подпис	Дата	АЕЦ Козлодуй		СГ 01 - 01
Разр.	Дачев					
Пров.	Йорданов					
Н.к.	Дачев					

Rz40 ( )

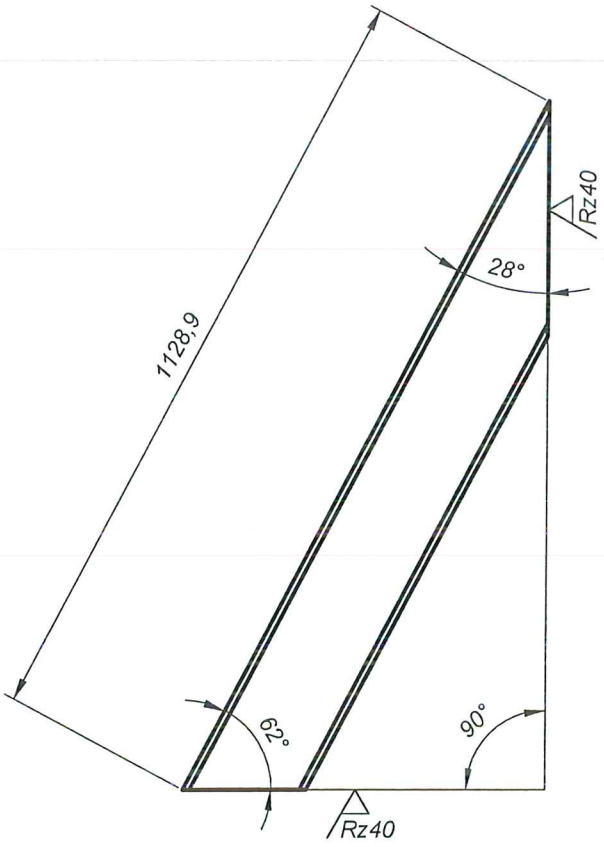


Ненанесени гранични отклонения на размерите - H14; h14; ± 14/2

				Мащаб 1 : 4	Маса 11		S 235 JR EN 10025
				Лист 1 / 1	Планка голяма		
Изм.	Опис	Подпис	Дата	АЕЦ Козлодуй		СГ 01 - 02 - 01	
Разр.	Йорданов						
Пров.	Дачев						
Н.к.	Дачев						

БДС EN ISO 7200 A4

√ (Rz40)

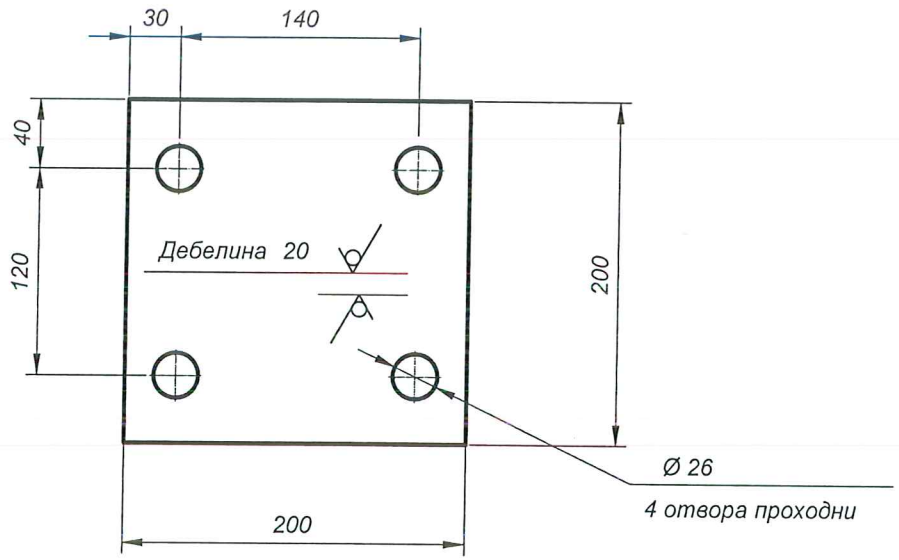


Ненанесени гранични отклонения на размерите - H14; h14; ± 14/2

				Мащаб 1 : 10	Маса 21		IPE 160 DIN 1025
				Лист 1 / 1		Профил ребро	
Изм.	Опис	Подпис	Дата	АЕЦ Козлодуй		СГ 01 - 02 - 02	
Разр.	Йорданов						
Пров.	Дачев						
Н.к.	Дачев						

БДС EN ISO 7200 A4

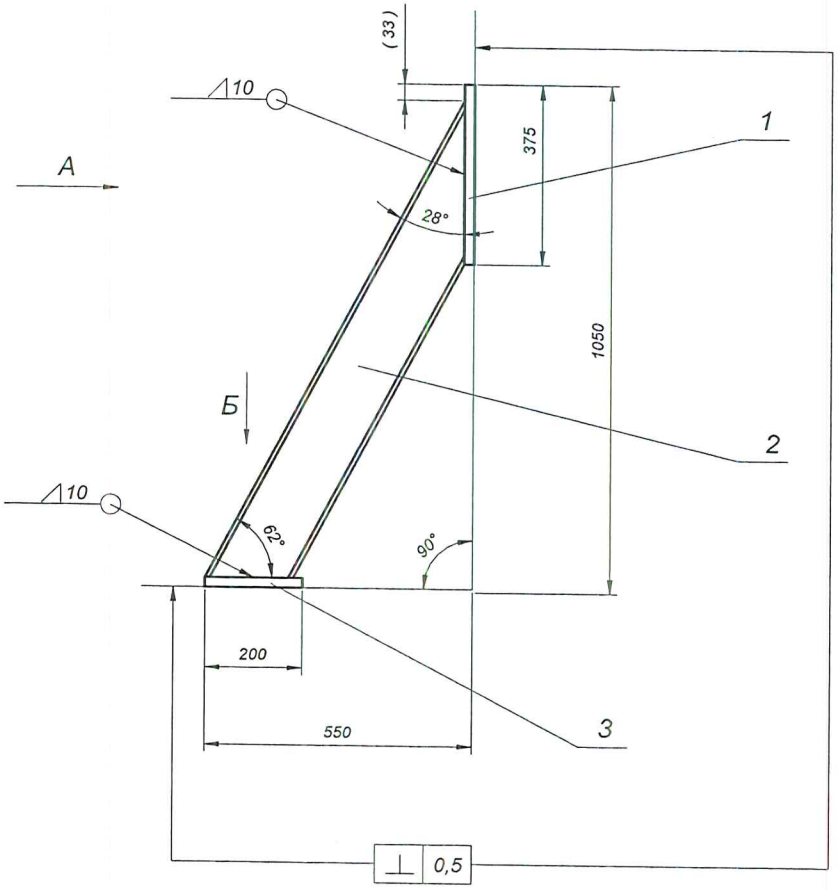
Rz40 ( )

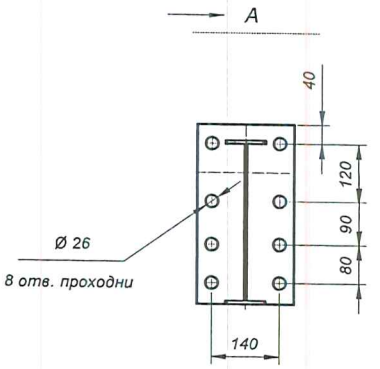


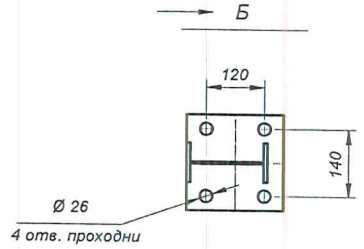
Ненанесени гранични отклонения на размерите - H14; h14; ± 14/2

				Мащаб	Маса		S 235 JR EN 10025
				1 : 4	6,3		
				Лист	Планка базова		
				1 / 1			
Изм.	Опис	Подпис	Дата	АЕЦ Козлодуй		СГ 01 - 02 - 03	
Разр.	Йорданов						
Пров.	Дачев						
Н.к.	Дачев						

БДС EN ISO 7200 A4



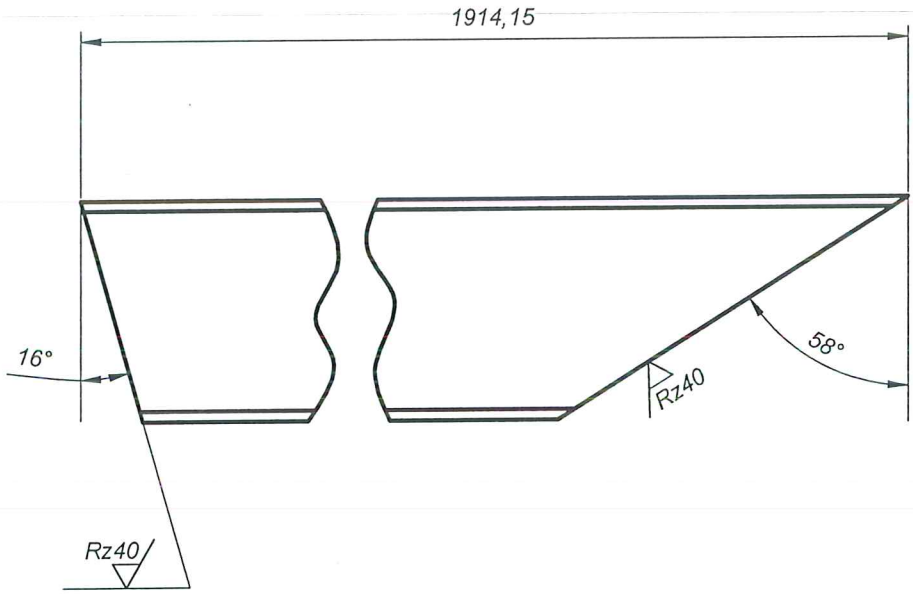




Поз. №	Означение	Наименование	Брой	Материал	Маса кг.	
					Ед.	Общо
1	СГ 01 - 02 - 01	Планка голяма δ = 20	1	S 235 EN 10025	11	11
2	СГ 01 - 02 - 02	Профил ребро	1	IPE 160 DIN 1025	21	21
3	СГ 01 - 02 - 03	Планка базова δ = 20	1	S 235 EN 10025	6	6

				Мащаб 1 : 10	Маса 38	
				Лист 1 / 1	Ребро	
Изм.	Опис	Подпис	Дата			
Разр.	Дачев			АЕЦ Козлодуй	СГ 01 - 02	
Пров.	Йорданов					
Н.к.	Дачев					

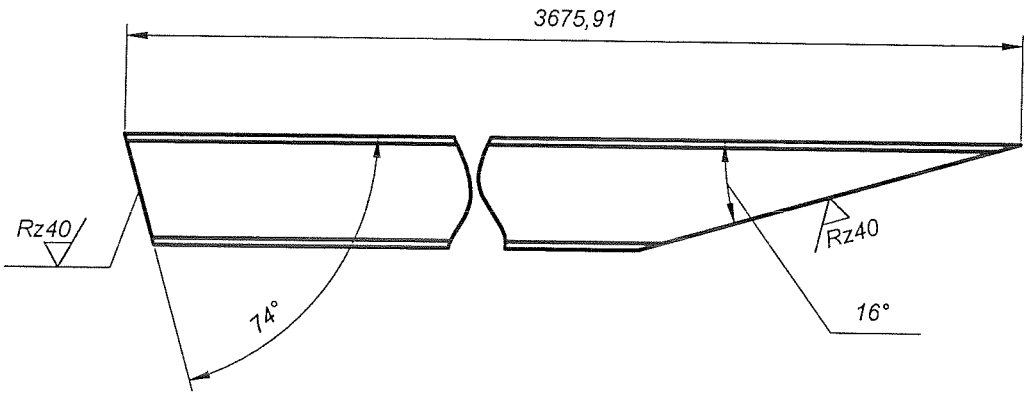
БДС EN ISO 7200 А3



Ненанесени гранични отклонения на размерите - H14; h14; ± 14/2

				Мащаб	Маса		IPE 160 DIN 1025
				1 : 5	45		
				Лист		Полудиагонал 1	
				1 / 1			
Изм.	Опис	Подпис	Дата	АЕЦ Козлодуй		СГ 01 - 03 - 01	
Разр.	Йорданов						
Пров.	Дачев						
Н.к.	Дачев						

БДС EN ISO 7200 A4

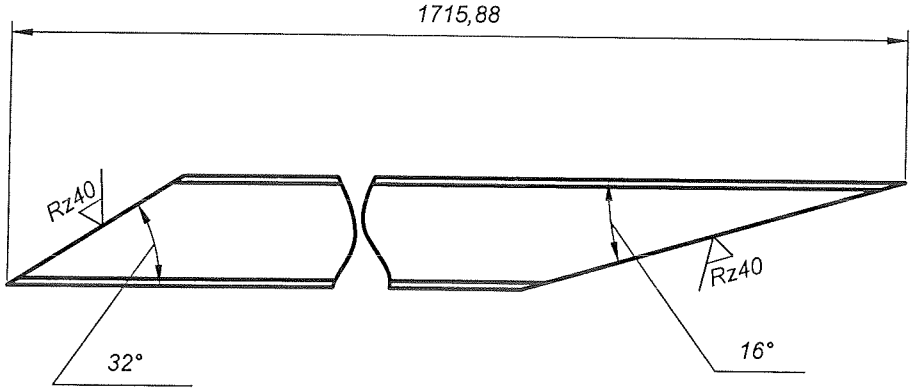


Ненанесени гранични отклонения на размерите - H14; h14; ± 14/2

				Мащаб	Маса		IPE 160 DIN 1025
				1 : 5	83		
				Лист		Диагонал	
				1 / 1			
Изм.	Опис	Подпис	Дата	АЕЦ Козлодуй		СГ 01 - 03 - 02	
Разр.	Йорданов						
Пров.	Дачев						
Н.к.	Дачев						

БДС EN ISO 7200 A4

Rz40

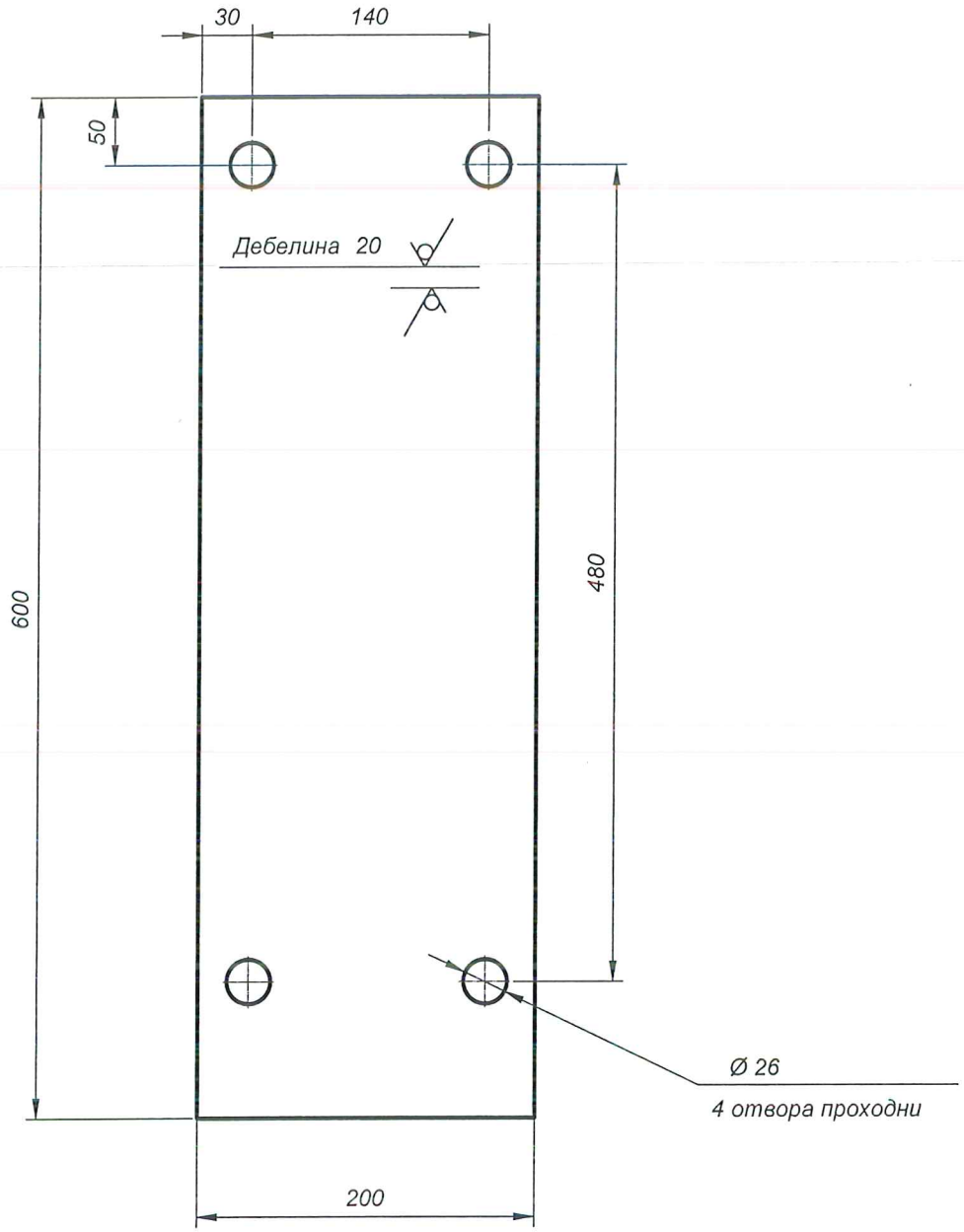


Ненанесени гранични отклонения на размерите - H14; h14; ± 14/2

				Мащаб	Маса		IPE 160 DIN 1025
				1 : 5	39		
				Лист	Полудиагонал 2		
				1 / 1			
Изм.	Опис	Подпис	Дата	АЕЦ Козлодуй		СГ 01 - 03 - 03	
Разр.	Йорданов						
Пров.	Дачев						
Н.к.	Дачев						

БДС EN ISO 7200 A4

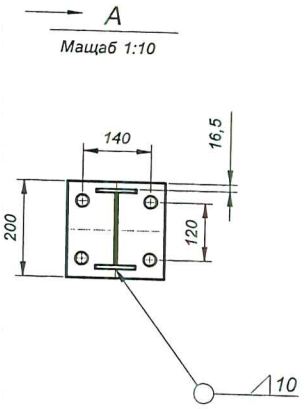
Rz40 ( )

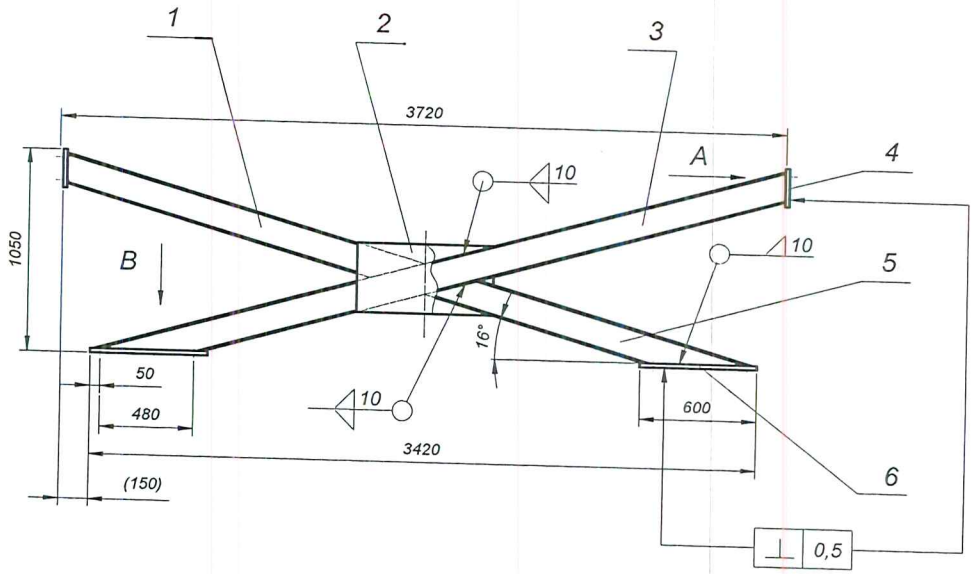


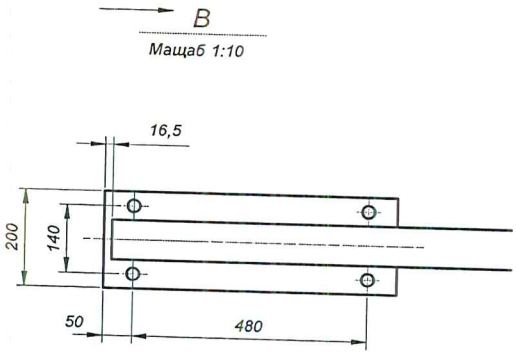
Ненанесени гранични отклонения на размерите - H14; h14; ± 14/2

				Мащаб 1 : 4	Маса 18,5		S 235 JR EN 10025
				Лист 1 / 1	Планка основна		
Изм.	Опис	Подпис	Дата	АЕЦ Козлодуй		СГ 01 - 03 - 04	
Разр.	Йорданов						
Пров.	Дачев						
Н.к.	Дачев						

БДС EN ISO 7200 A4





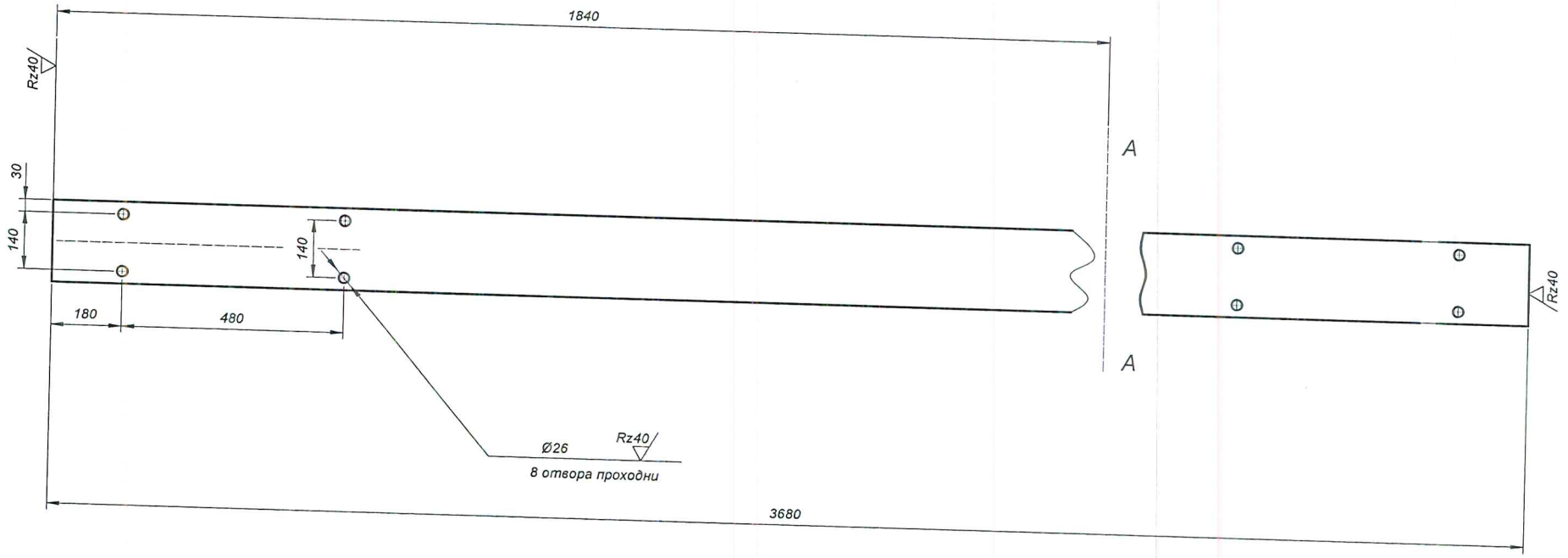


Поз. №	Означение	Наименование	Брой	Материал	Маса кг.	
					Ед.	Общо
1	СГ 01 - 03 - 01	Полудиагонал 1	1	IPE 160 DIN 1025	45	45
2	700 x 360	Планка централна δ = 10	2	S 235 EN 10025	20	40
3	СГ 01 - 03 - 02	Диагонал	1	IPE 160 DIN 1025	83	83
4	СГ 01 - 02 - 03	Планка базова δ = 20 взаимств.	2	S 235 EN 10025	6	13
5	СГ 01 - 03 - 03	Полудиагонал 2	1	IPE 160 DIN 1025	39	39
6	СГ 01 - 03 - 04	Планка основна δ = 20	2	S 235 EN 10025	18	37

				Мащаб 1 : 25	Маса 256	
				Лист 1 / 1	Ферма	
Изм.	Опис	Подпис	Дата			
Разр.	Дачев			АЕЦ Козлодуй	СГ 01 - 03	
Пров.	Йорданов					
Н.к.	Дачев					

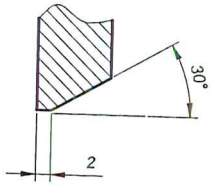
БДС EN ISO 7200 A3

Rz40 ( )



Зоните на контакт с детайл "Планка челна" и "Планка челна 2" означение СГ 01 - 04 - 02 и СГ 01 - 04 - 04

да се подготвят за заваряване с показаните долу размери



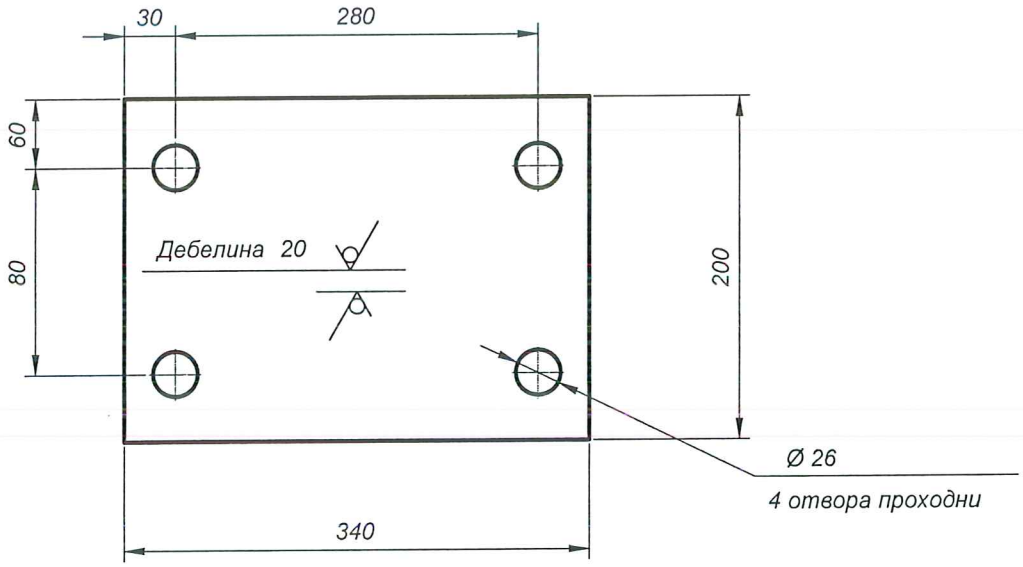
Забележка - отворите и размерите да се изпълнят и симетрично на линията A - A

Ненанесени гранични отклонения на размерите - H14; h14; ± 14/2

				Мащаб 1 : 10	Маса 226		IPB 200 EN 10025
				Лист 1 / 1	Греда		
Изм.	Опис	Подпис	Дата	АЕЦ Козлодуй		СГ 01 - 04 - 01	
Разр.	Дачев						
Пров.	Йорданов						
Н.к.	Дачев						

БДС EN ISO 7200 А3

Rz40 ( )

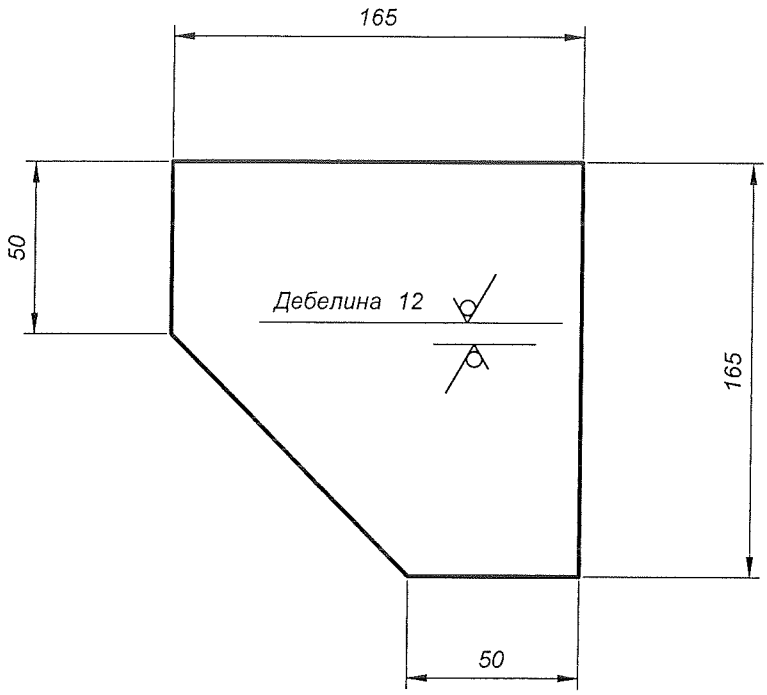


Ненанесени гранични отклонения на размерите - H14; h14; ± 14/2

				Мащаб	Маса		
				1 : 4	10,6		S 235 JR EN 10025
				Лист			
				1 / 1		Планка челна	
Изм.	Опис	Подпис	Дата				
Разр.	Йорданов			АЕЦ Козлодуй		СГ 01 - 04 - 02	
Пров.	Дачев						
Н.к.	Дачев						

БДС EN ISO 7200 A4

Rz40 ( )

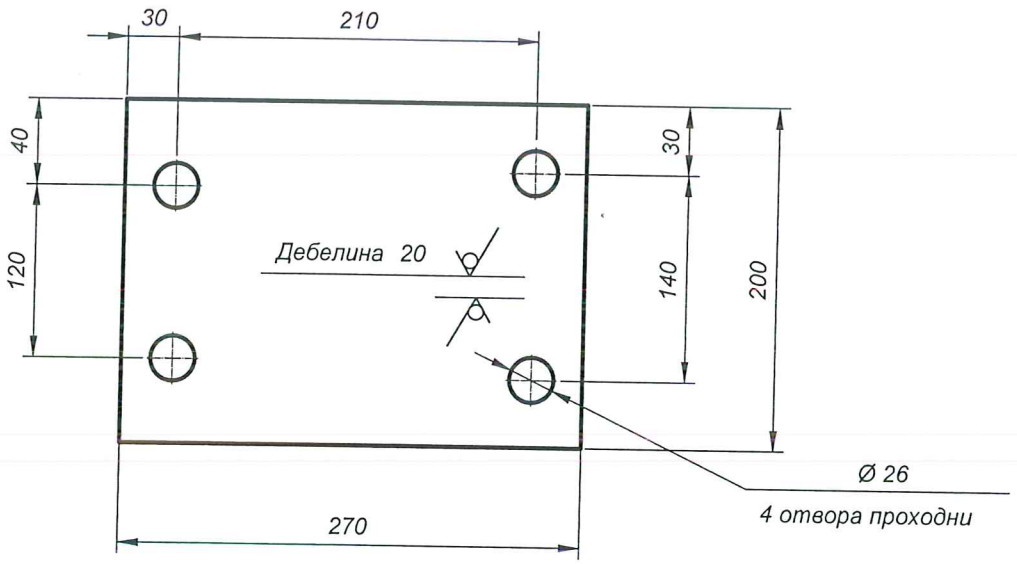


Ненанесени гранични отклонения на размерите - H14; h14; ± 14/2

				Мащаб	Маса		
				1 : 2	4,2		S 235 JR EN 10025
				Лист			
				1 / 1		Планка конзолна	
Изм.	Опис	Подпис	Дата				
Разр.	Йорданов			АЕЦ Козлодуй		СГ 01 - 04 - 03	
Пров.	Дачев						
Н.к.	Дачев						

БДС EN ISO 7200 A4

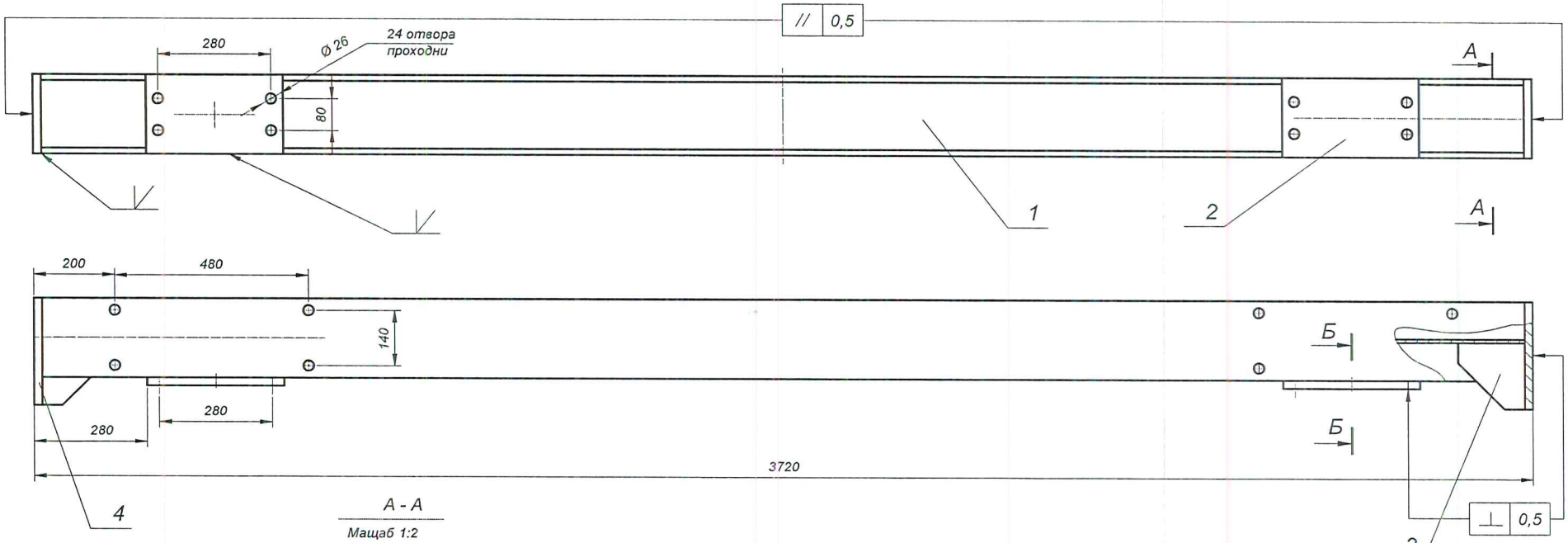
Rz40 ( )



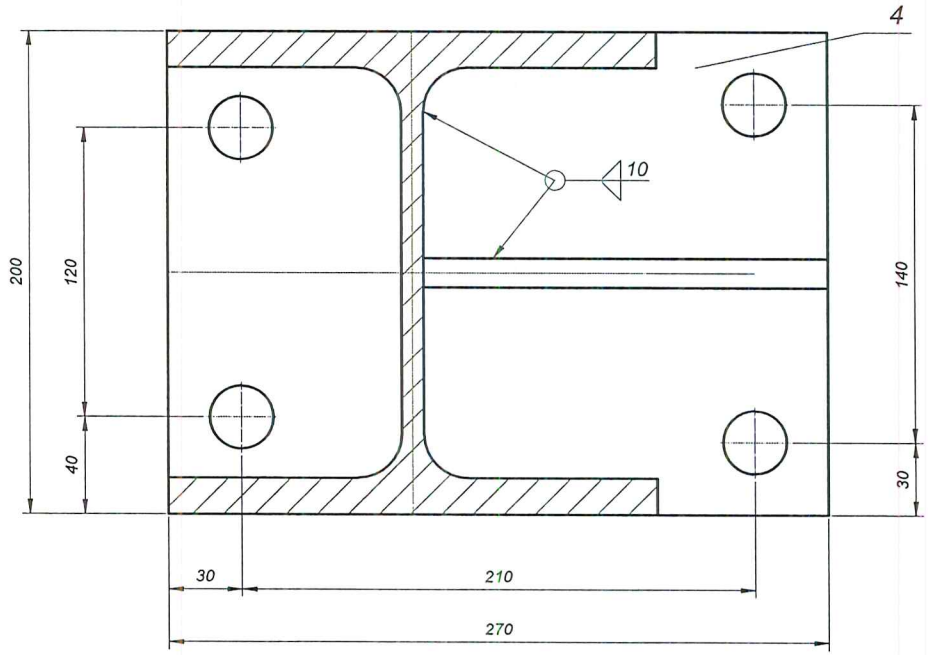
Ненанесени гранични отклонения на размерите - H14; h14; ± 14/2

				Мащаб 1 : 4	Маса 8,5		S 235 JR EN 10025
				Лист 1 / 1	Планка челна 2		
Изм.	Опис	Подпис	Дата	АЕЦ Козлодуй		СГ 01 - 04 - 04	
Разр.	Йорданов						
Пров.	Дачев						
Н.к.	Дачев						

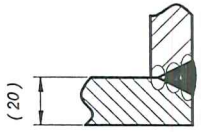
БДС EN ISO 7200 A4



А - А
Мащаб 1:2



Б - Б
Мащаб 1:2

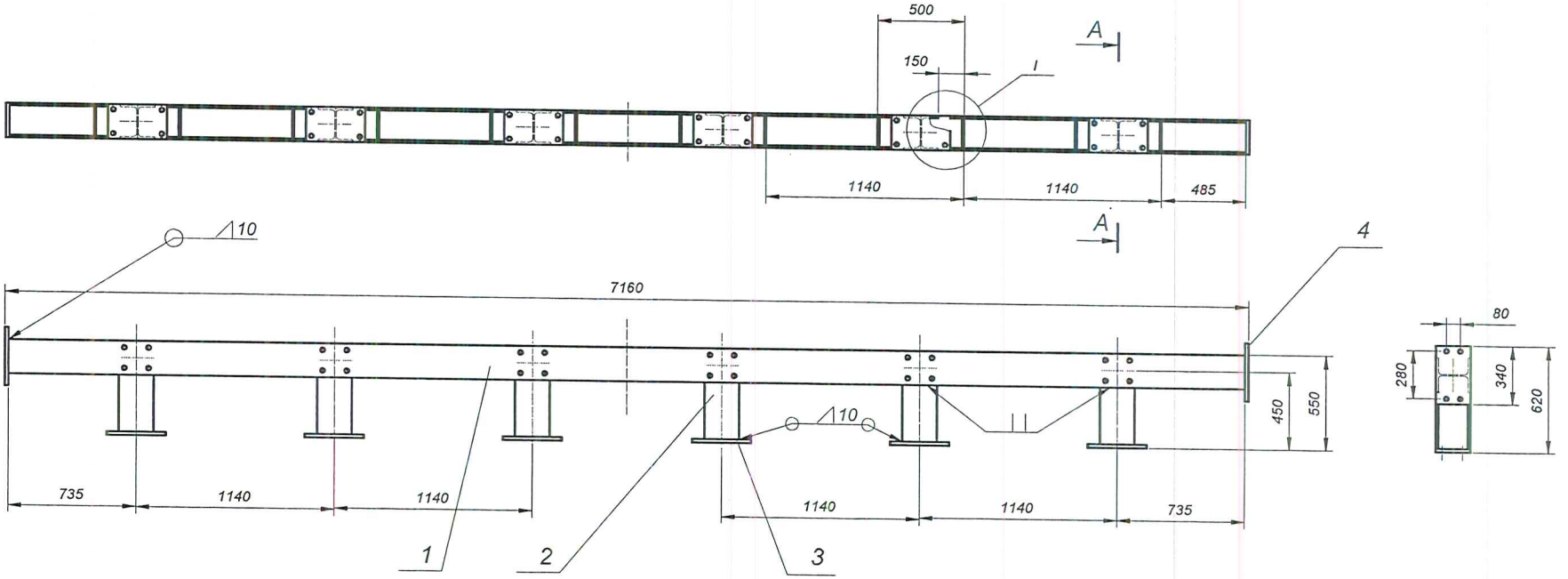


Забележка - заварките да се изпълняват с три провара

Поз. №	Означение	Наименование	Брой	Материал	Маса кг.	
					Ед.	Общо
1	СГ 01 - 04 - 01	Греда	1	IPB 200 EN 10025	225	225
2	СГ 01 - 04 - 02	Планка челна δ = 20	2	S 235 EN 10025	10	21
3	СГ 01 - 04 - 03	Планка-ребро δ =12	2	S235 EN 10025	4	8
4	СГ 01 - 04 - 04	Планка челна 2 δ =20	2	S235 EN 10025	8	17

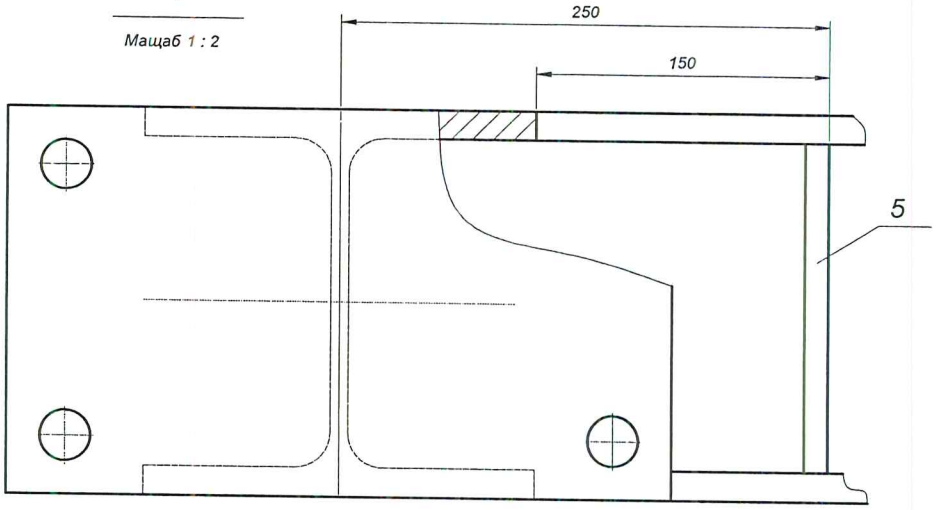
				Мащаб 1 : 10	Маса 272	
				Лист 1 / 1	Траверса	
Изм.	Опис	Подпис	Дата	АЕЦ Козлодуй		СГ 01 - 04
Разр.	Дачев					
Пров.	Йорданов					
Н.к.	Дачев					

БДС EN ISO 7200 А3



I

Мащаб 1 : 2



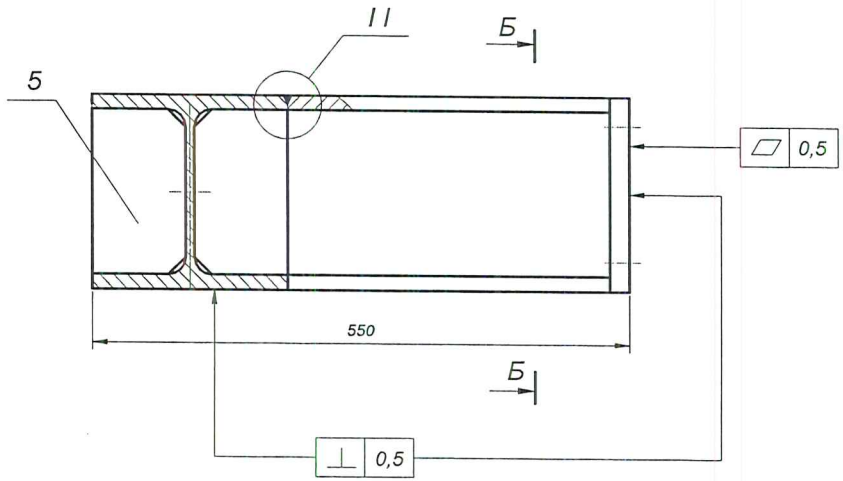
Поз. №	Означение	Наименование	Брой	Материал	Маса кг.	
					Ед.	Общо
1	СГ 01 - 05 - 01	Профил основен L = 7120	1	IPB 200 EN 10025	436	436
2		Профил напречен L = 330	6	IPB 200 EN 10025	21	122
3	СГ 01 - 05 - 02	Планка свързваща δ = 20	6	S235 JR EN 10025	10	63
4	СГ 01 - 04 - 02	Планка челна δ = 20 взаимств.	2	S235 JR EN 10025	10	21
5	СГ 01 - 01 - 07	Планка профилна δ = 12	24	S235 JR EN 10025	2	36

				Мащаб 1 : 25	Маса 680	
				Лист 1 / 2	Основа	
Изм.	Опис	Подпис	Дата			
Разр.	Дачев			АЕЦ Козлодуй	СГ 01 - 05	
Пров.	Йорданов					
Н.к.	Дачев					

БДС EN ISO 7200 А3

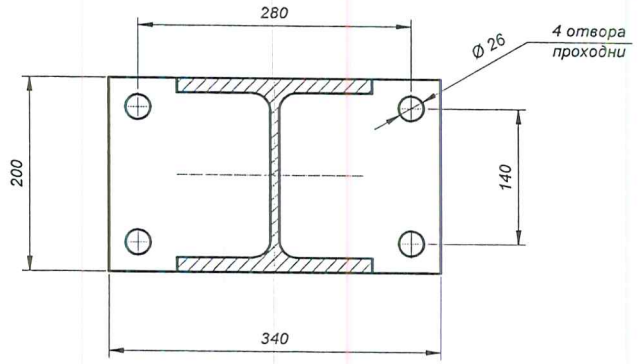
А - А

Мащаб 1:5



Б - Б

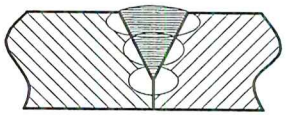
Мащаб 1:5



Забележка - заварките да се изпълняват с три провара

II

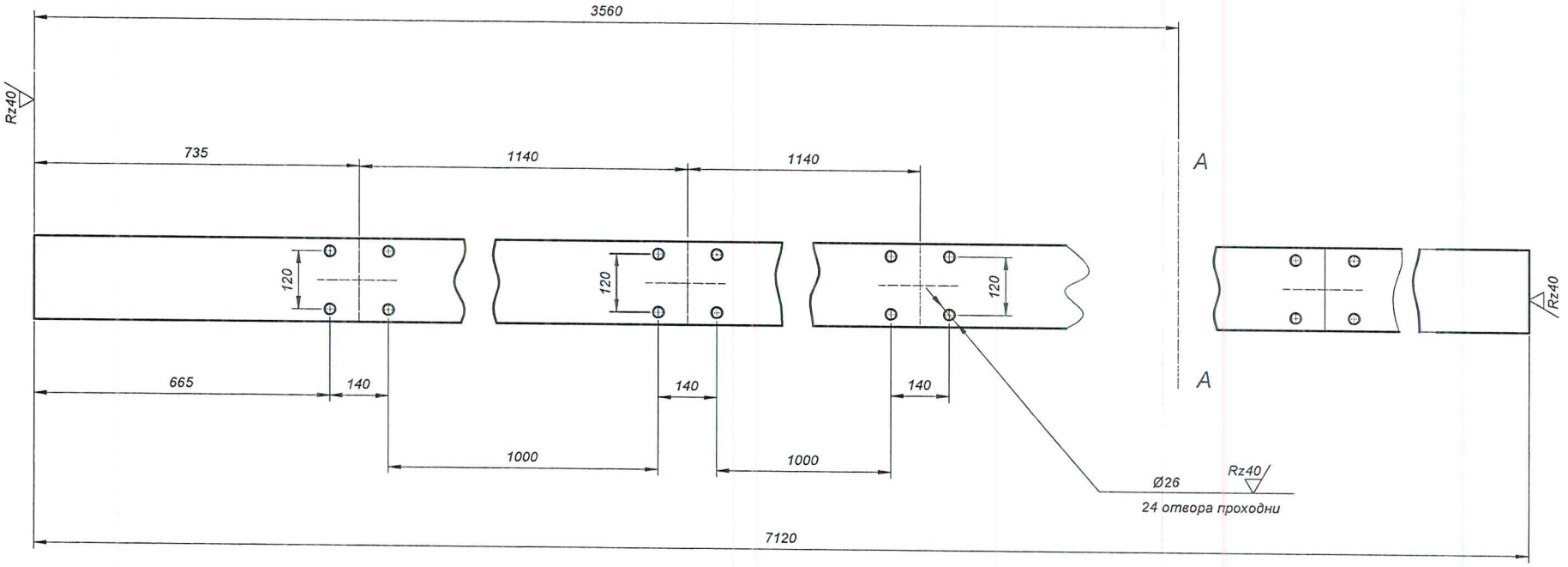
Мащаб 1:1



				Мащаб 1 : 25	Маса	
				Лист 2 / 2	Основа	
Изм.	Опис	Подпис	Дата	АЕЦ Козлодуй		СГ 01 - 05
Разр.	Дачев					
Пров.	Йорданов					
Н.к.	Дачев					

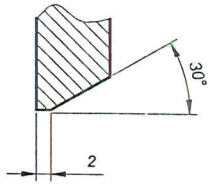
БДС EN ISO 7200 А3

Rz40 ( )



Зоните на контакт с детайл поз . 2 "Профил напречен"

да се подготвят за заваряване с долу показани размери



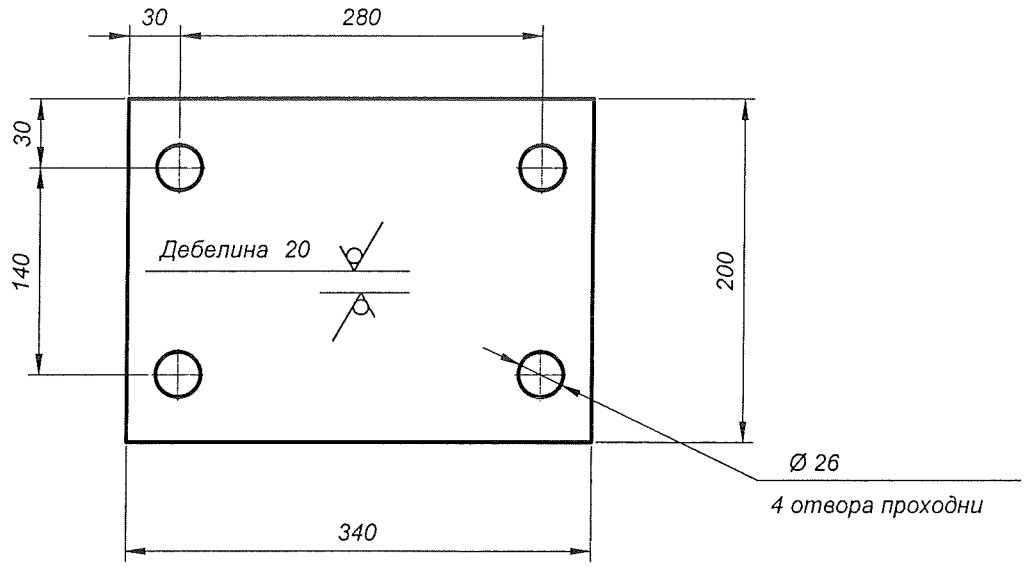
Забележка - отворите и размерите да се изпълнят и симетрично на линията A - A

Ненанесени гранични отклонения на размерите - H14; h14; ± 14/2

				Мащаб 1 : 10	Маса 436		IPB 200 EN 10025
				Лист 1 / 1	Профил основен		
Изм.	Опис	Подпис	Дата				
Разр.	Дачев			АЕЦ Козлодуй		СГ 01 - 05 - 01	
Пров.	Йорданов						
Н.к.	Дачев						

БДС EN ISO 7200 A3

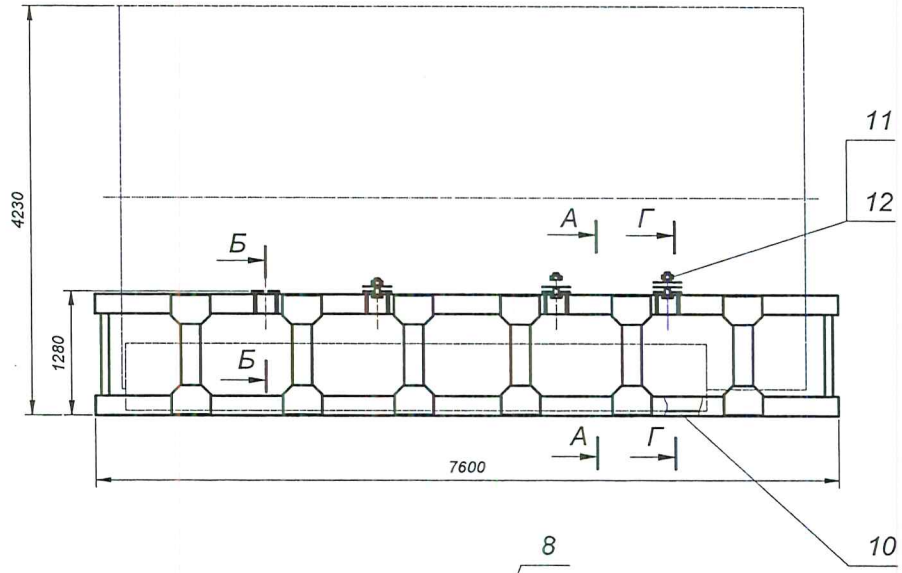
Rz40 ( )

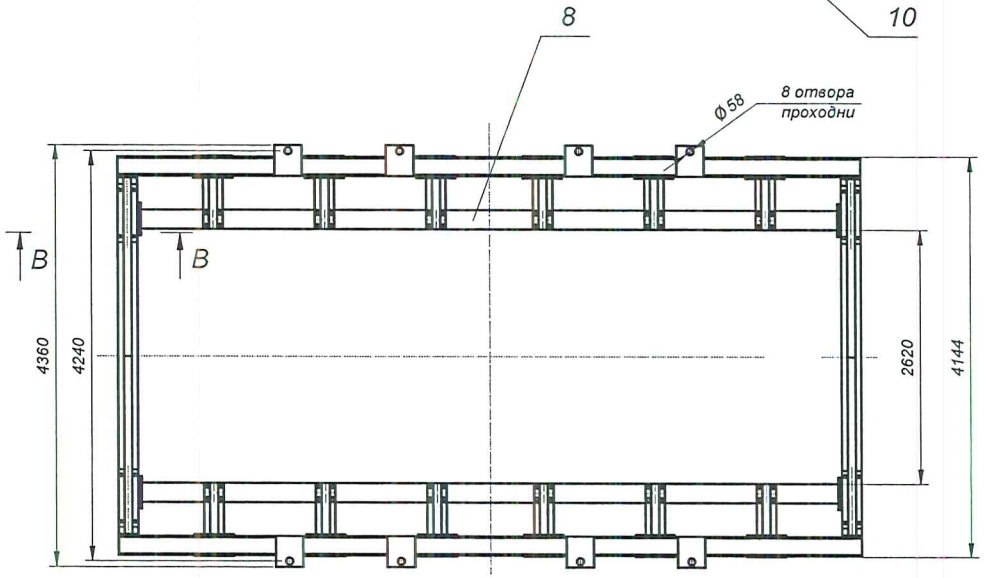


Ненанесени гранични отклонения на размерите - H14; h14; ± 14/2

				Мащаб 1 : 4	Маса 10,6		S 235 JR EN 10025
				Лист 1 / 1	Планка свързваща		
Изм.	Опис	Подпис	Дата	АЕЦ Козлодуй		СГ 01 - 05 - 02	
Разр.	Йорданов						
Пров.	Дачев						
Н.к.	Дачев						

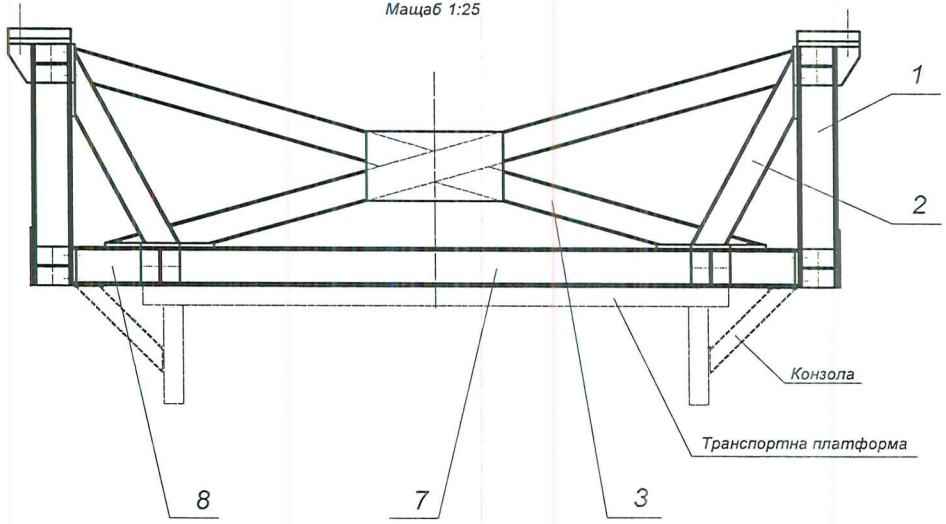
БДС EN ISO 7200 A4





А - А

Мащаб 1:25

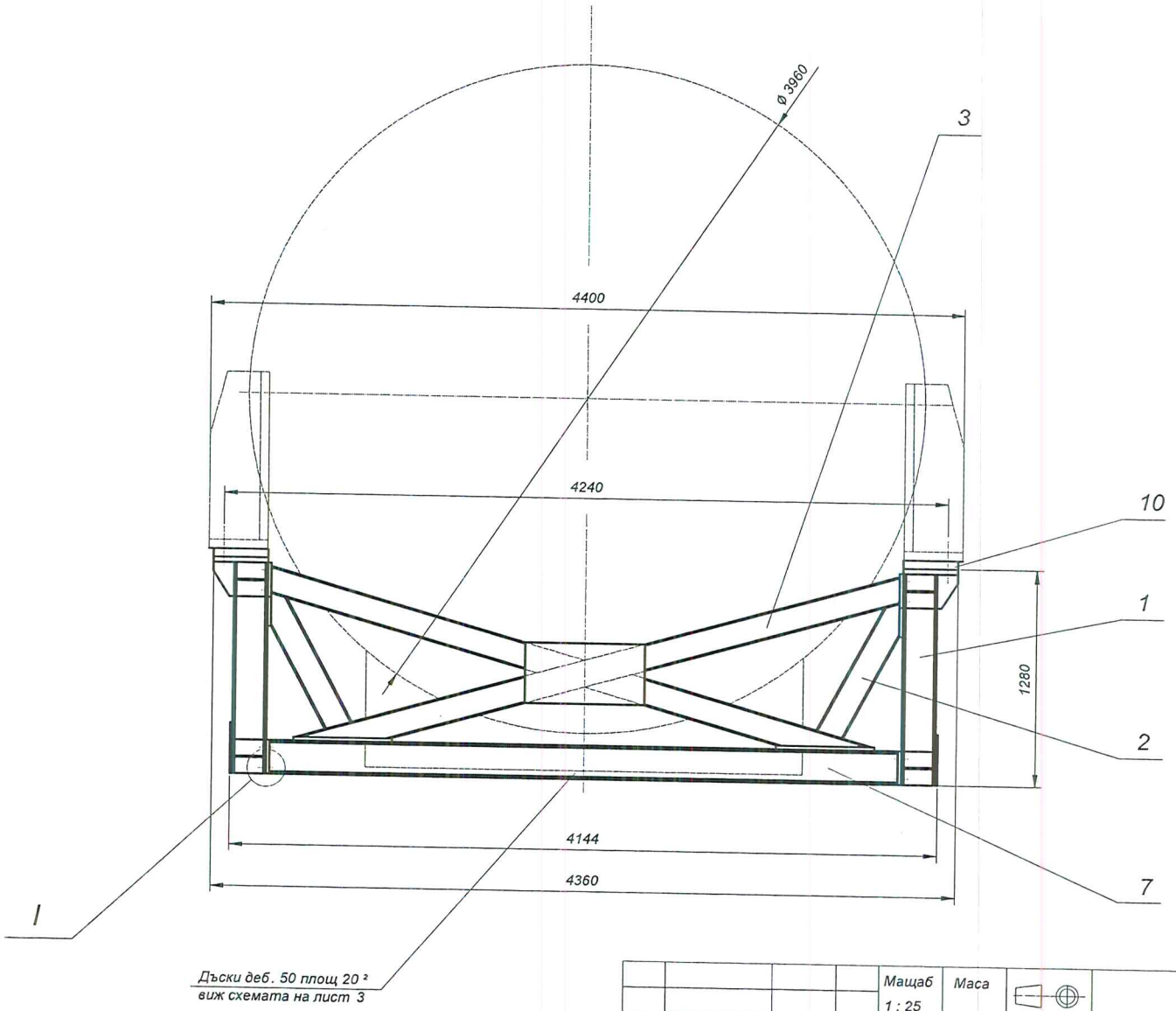


Забележка - детайл "Конзола" се проектира и изработва в съответствие с вида и присъединителните размери на използваната транспортна платформа

Поз. №	Означение	Наименование	Брой	Материал	Маса кг.	
					Ед.	Общо
1	СГ 01 - 01	Рама	2		1580	3160
2	СГ 01 - 02	Ребро	12		38	460
3	СГ 01 - 03	Ферма	2		256	512
4	БДС EN ISO 4014	Болт М24 х 80 - 8.8	264	Стомана якост 8.8		127
5	БДС EN ISO 4032	Гайка М24 - 08	264	Стомана якост 08		39
6	БДС 833 - 82	Шайба пружинна 2 24 Н	264			
7	СГ 01 - 04	Траверса	2		272	544
8	СГ 01 - 05	Основа	2		680	1360
9	СГ 01 - 00 - 01	Кондуктор	4	С 45 БДС EN 10060		
10	СГ 01 - 00 - 02	Дъски дебелина 50; площ = 20 м2		Иглолистна дървесина		
11	БДС EN ISO 4014	Болт М56 х 250 - 8.8	8	Стомана якост 8.8	7	58
12	БДС EN ISO 4032	Гайка М56 - 08	8	Стомана якост 08	2	16

				Мащаб	Маса	
				1 : 50	6276	
				Лист 1 / 3	Стойка за генератор	
Изм.	Опис	Подпис	Дата			
Разр.	Дачев			АЕЦ Козлодуй		СГ 01
Пров.	Йорданов					
Н.к.	Дачев					

БДС EN ISO 7200 А3



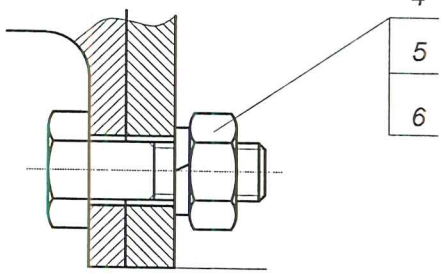
Дъски деб. 50 площ 20 ²
виж схемата на лист 3

				Мащаб 1 : 25	Маса	
				Лист 2 / 3	Стойка за генератор	
Изм.	Опис	Подпис	Дата			
Разр.	Дачев			АЕЦ Козлодуй		СГ 01
Пров.	Йорданов					
Н.к.	Дачев					

БДС EN ISO 7200 А3

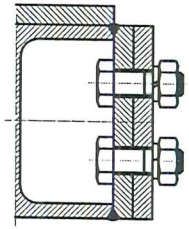
I

Мащаб 1:2



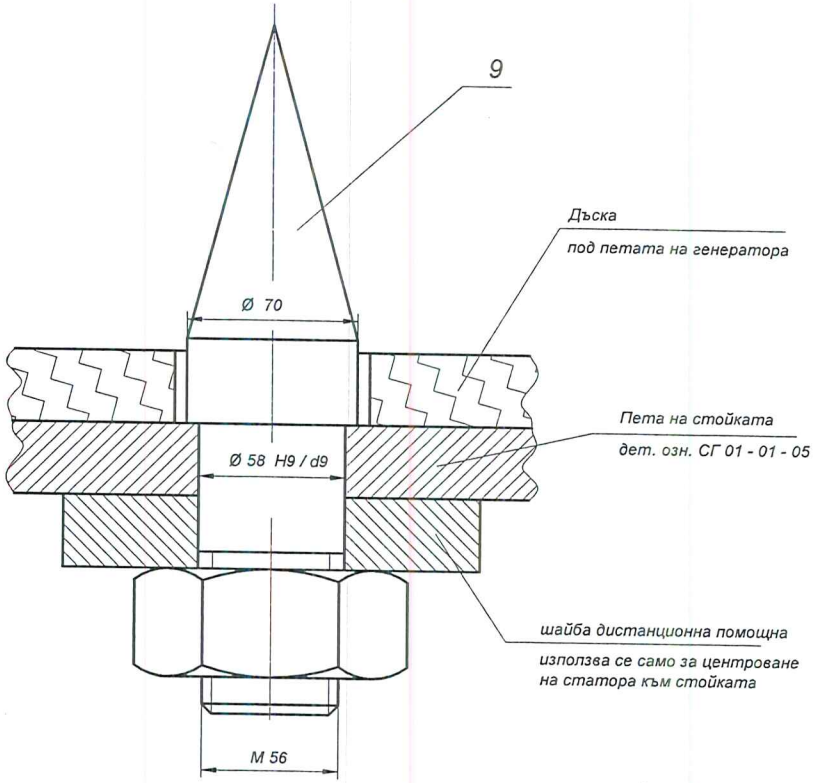
В - В

Мащаб 1:5



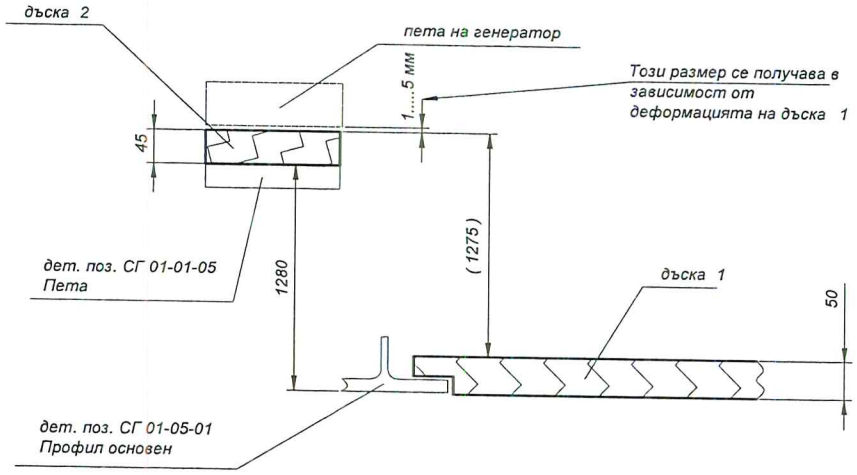
Б - Б

Мащаб 1:2



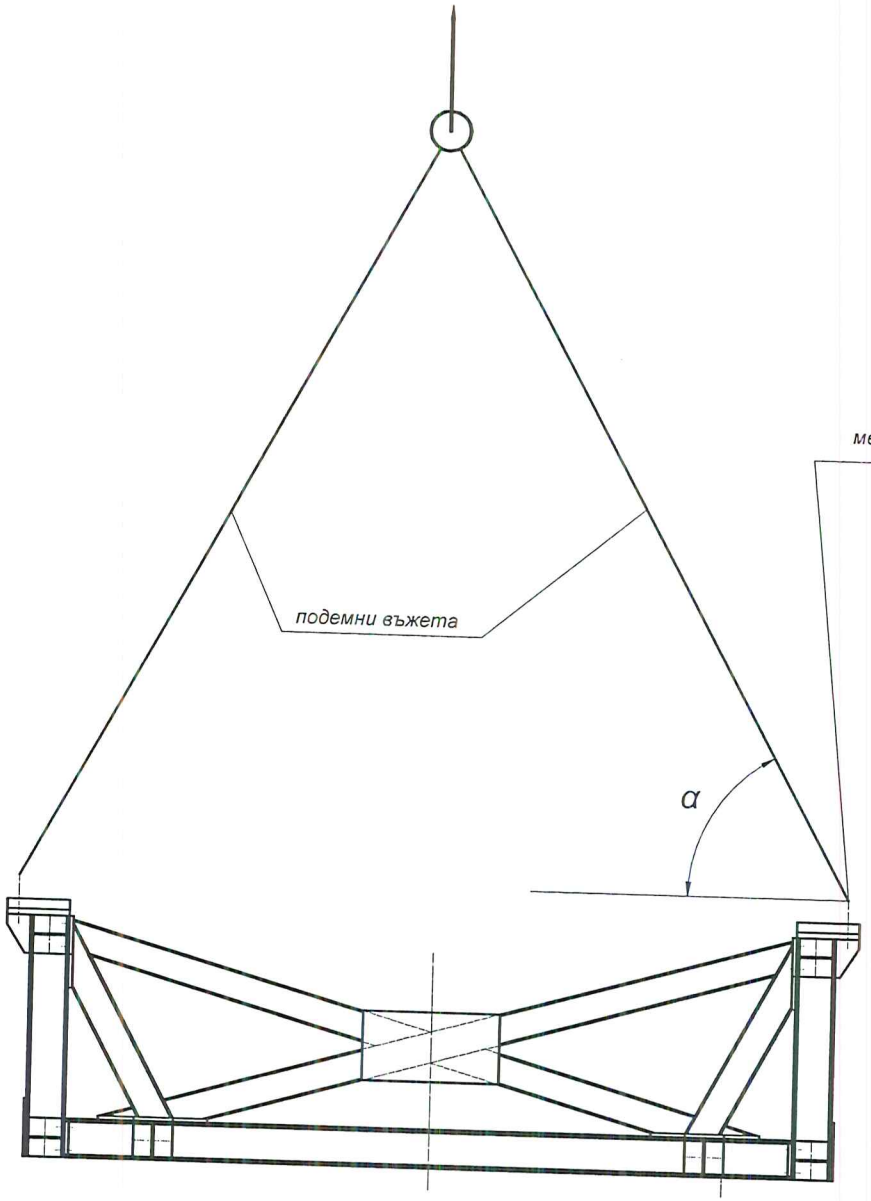
Г - Г

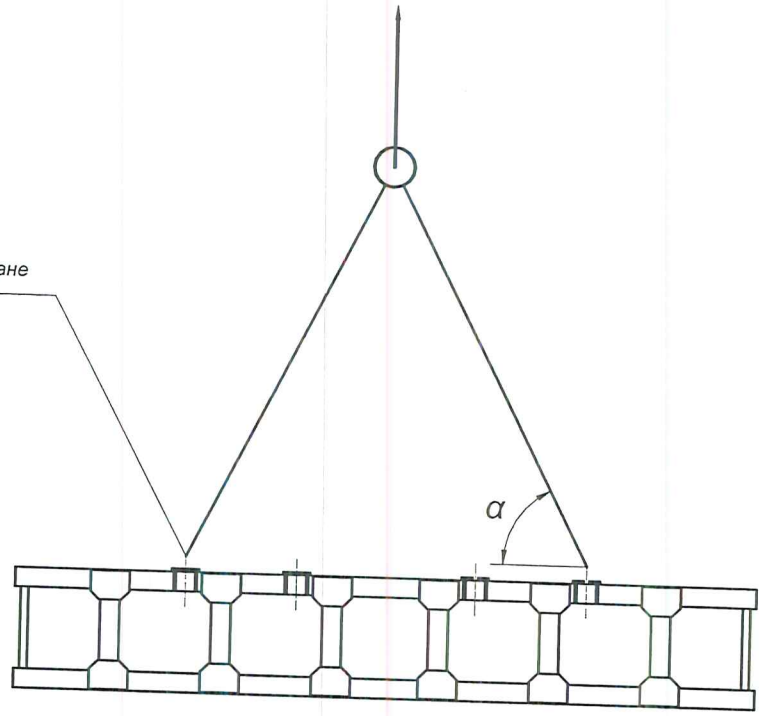
Схема



				Мащаб 1 : 50	Маса	
				Лист 3 / 3	Стойка за генератор	
Изм.	Опис	Подпис	Дата	АЕЦ Козлодуй		СГ 01
Разр.	Дачев					
Пров.	Йорданов					
Н.к.	Дачев					

БДС EN ISO 7200 А3

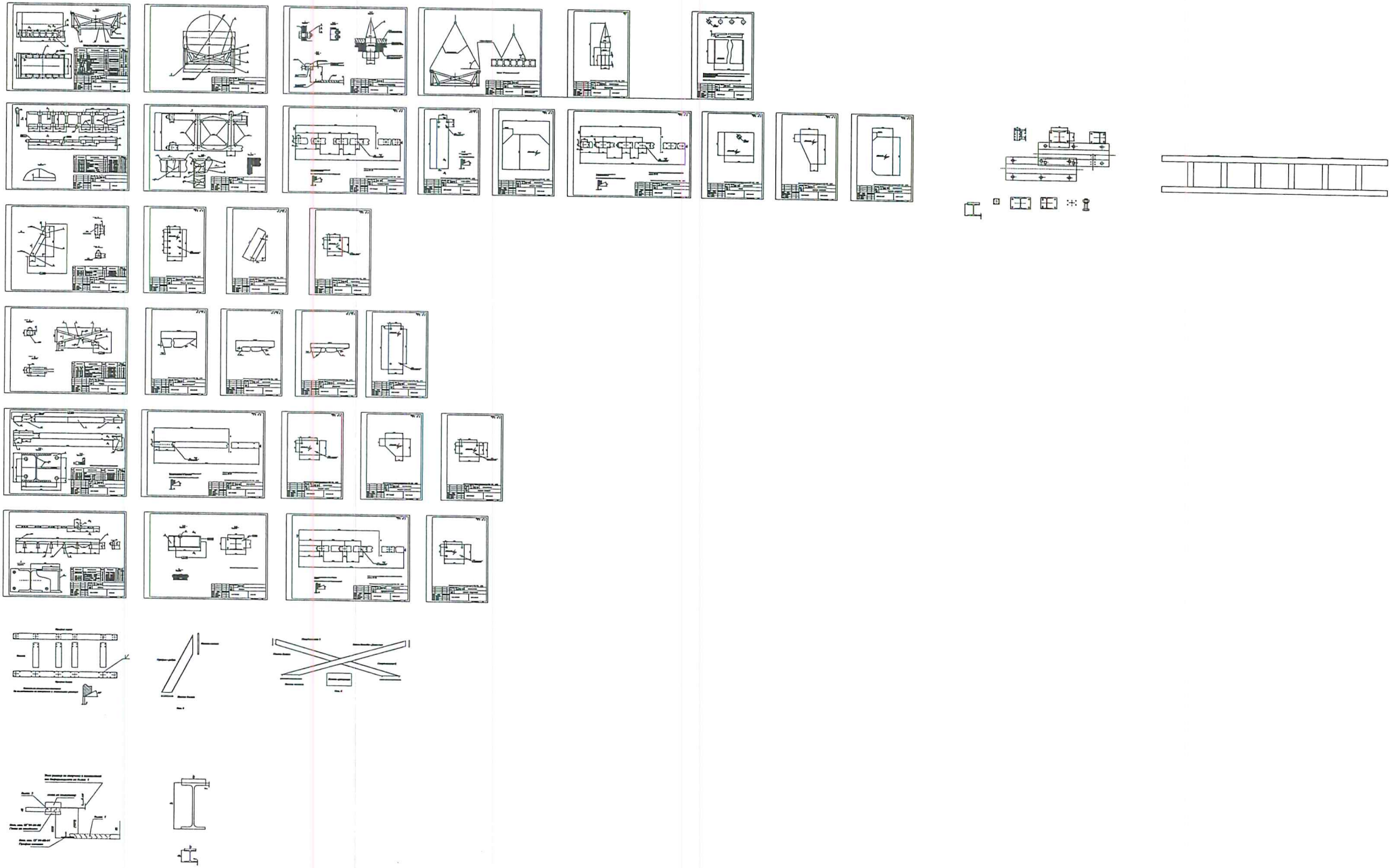


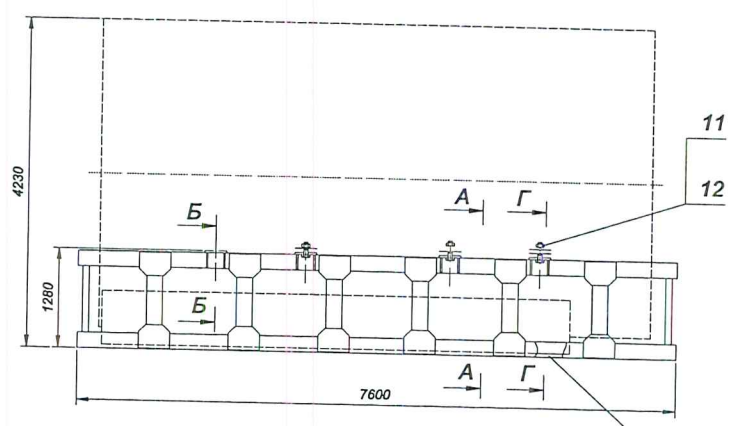


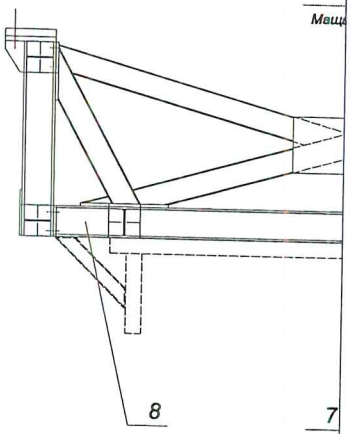
Ъгълът "α" да не е по-малък от 60°

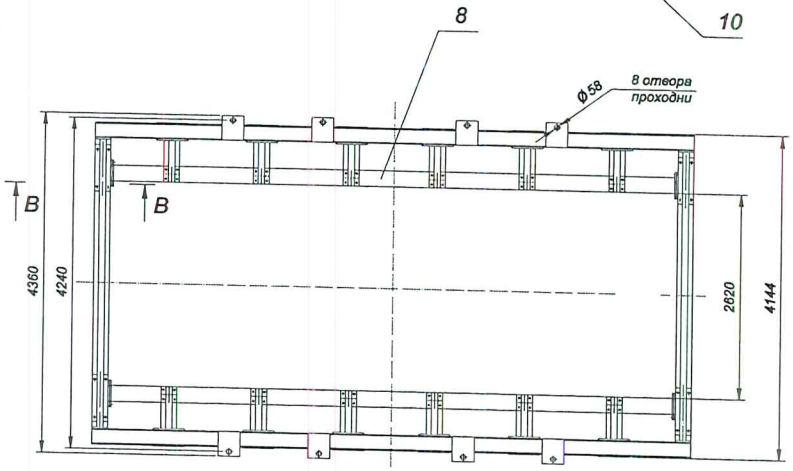
				Мащаб 1 : 50	Маса 6276	
				Лист 1 / 1	Стойка за генератор	
Изм.	Опис	Подпис	Дата			
Разр.	Дачев			АЕЦ Козлодуй	схема на захващане с подемни въжета	
Пров.	Йорданов					
Н.к.	Дачев					

БДС EN ISO 7200 А3





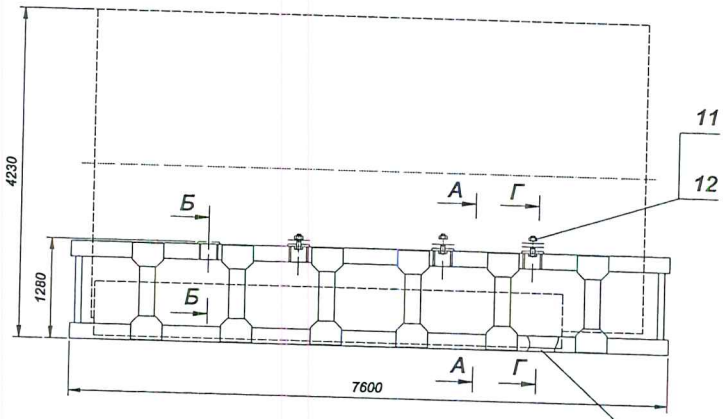


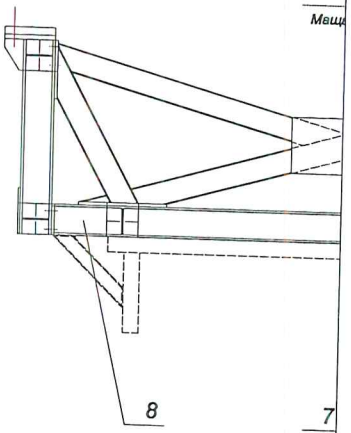


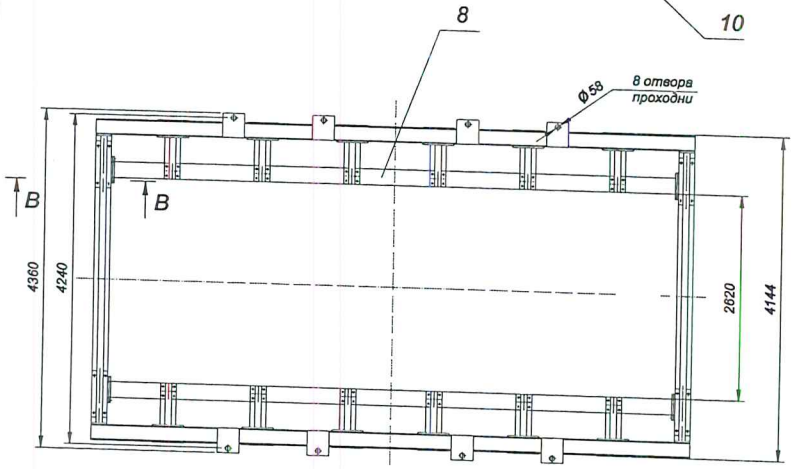
Забележка - детайл "Ко
присъединителните раз

Поз. №	Означение	Наиме
1	СГ 01 - 01	Рама
2	СГ 01 - 02	Ребро
3	СГ 01 - 03	Ферма
4	БДС EN ISO 4014	Болт М24 х 80 -
5	БДС EN ISO 4032	Гайка М24 - 08
6	БДС 833 - 82	Шайба пружинна
7	СГ 01 - 04	Траверса
8	СГ 01 - 05	Основа
9	СГ 01 - 00 - 01	Кондуктор
10	СГ 01 - 00 - 02	Дъски дебелина
11	БДС EN ISO 4014	Болт М56 х 250 -
12	БДС EN ISO 4032	Гайка М56 - 08

				Мащаб 1 : 50
				Лист 1 / 3
Изм.	Опис	Подпис	Дата	
Разр.	Дачев			АЕ
Пров.	Йорданов			
Н.к.	Дачев			







Забележка - детайл "Ко
присъединителните ре

Поз. №	Означение	Наиме
1	СГ 01 - 01	Рама
2	СГ 01 - 02	Ребро
3	СГ 01 - 03	Ферма
4	БДС EN ISO 4014	Болт М24 х 80 -
5	БДС EN ISO 4032	Гайка М24 - 08
6	БДС 833 - 82	Шайба пружинн
7	СГ 01 - 04	Траверса
8	СГ 01 - 05	Основа
9	СГ 01 - 00 - 01	Кондуктор
10	СГ 01 - 00 - 02	Дъски дебелинв
11	БДС EN ISO 4014	Болт М56 х 250 -
12	БДС EN ISO 4032	Гайка М56 - 08

				Мащаб
				1 : 50
				Лист
				1 / 3
Изм.	Опис	Подпис	Дата	
Разр.	Дачев			АЕ
Пров.	Йорданов			
Н.к.	Дачев			