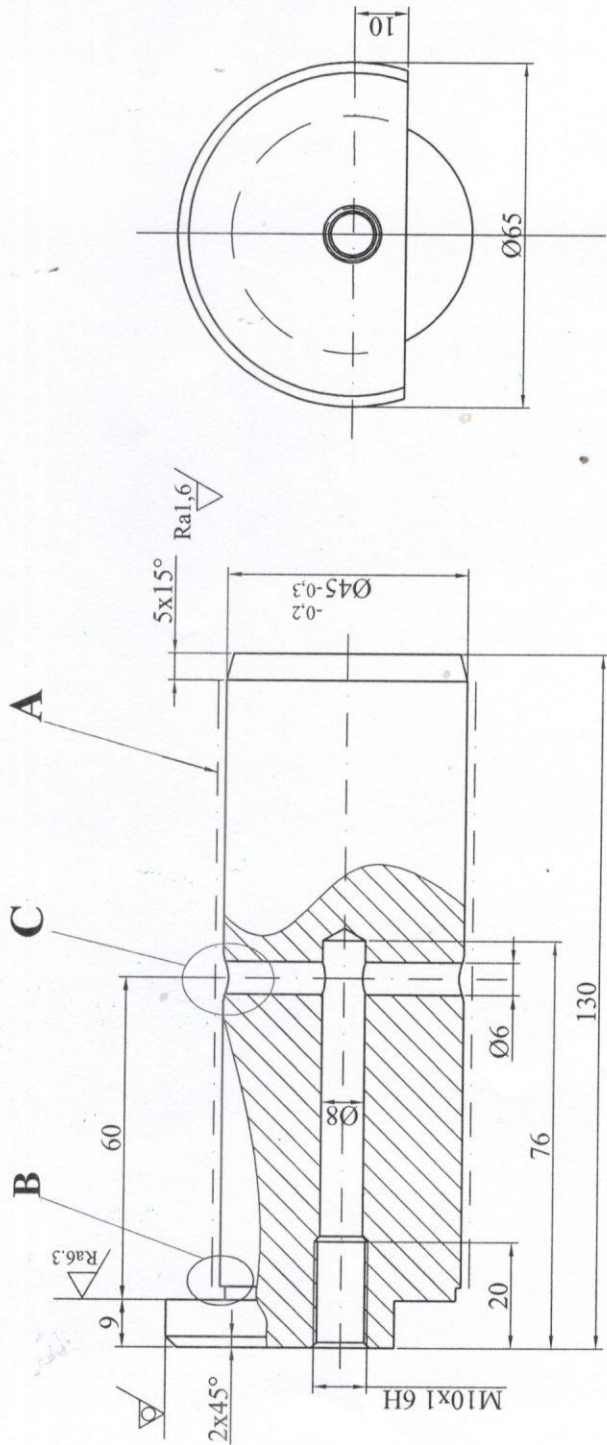


B.M

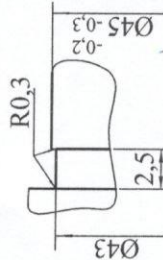
68E20-9 P, Lo 320 346 P ЦУ

№ на оригинала	Lo 320 346
Полпис и дата	ЗС.П. 03.2026 г.
Зам. инв. №	
Полпис и дата	

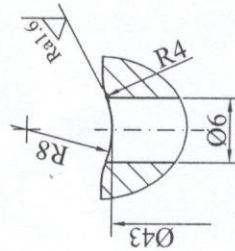
Каталожен №	68E20-117
Първо приложение	55E20-48, Lo 002 314



B M3:1



C M2:1



Ra12,5

Ø45	-0,200 -0,300	Ø44,800 Ø44,700
130	+0,500 -0,500	130,500 129,500

1. Неозначените гранични отклонения в средна допускова зона по ISO2768 - m.
2. Неозначените фаски 1 x 45°.
3. Термообработка по А - ТВЧ h = 1...1,5 mm HRC 50 ... 55.

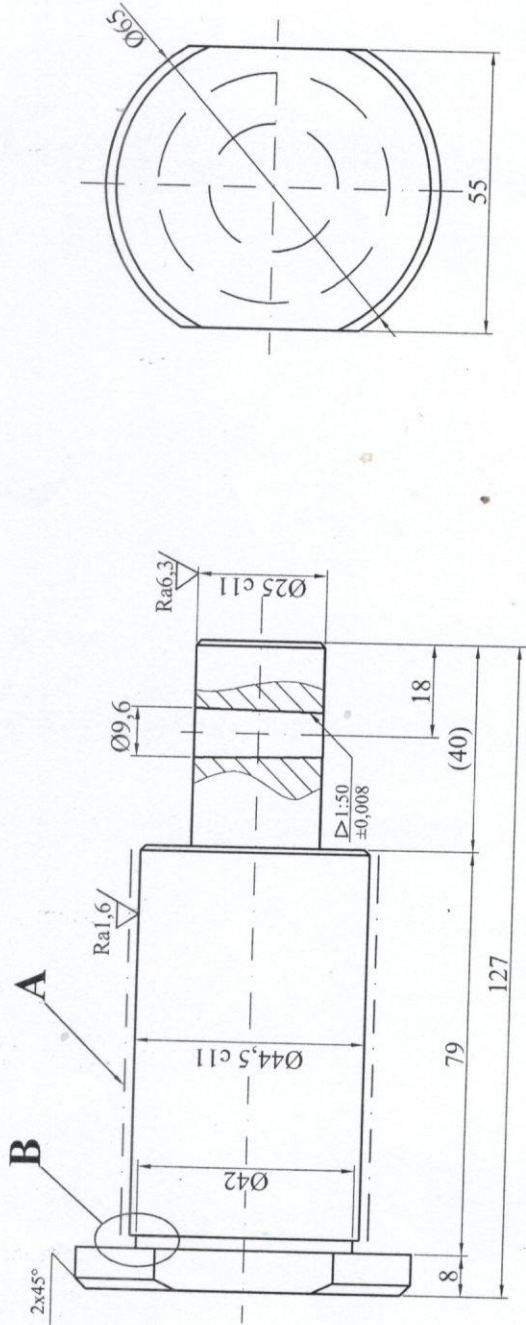
Машаб	Маса	Прът Ø 65 EN 10060	Стомана EN 10083-2_C45 (1.0503)	12050.0 CSN 41 2050
1:1 A3	1,6	ISO 21920-1	EN 10204-3.1	
Лист	Ел. лок. серии 43, 44 и 45	Централно оказване -	ленкерни щанги	БОЛТ
1 / 1	поз.64 в 55E20-48, Lo002 314 R			Ø65x45-130
Изм.	31.001-26	ЗС.П.	03.26	Дата
Разраб.	SKODA	И	09.75	Дата
Чертащ	Петрунова		03.26	Дата
Проверка	Петрунова		03.26	Дата
Утвърждаване	Петрунова		03.26	Дата
Изд.	Иванов		03.26	Дата

"БДЖ - ТП" ЕООД
 Дирекция "Експлоатация и М"
 Изпълнение: Иванов

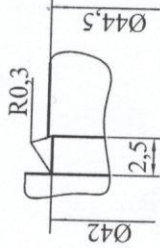
B.N

Ra12.5

Ø44,5 c11	-0,130 -0,290	Ø44,370 Ø44,210
Ø25 c11	-0,110 -0,240	Ø24,890 Ø24,760



B
M3:1



1. Неозначените гранични отклонения в средна допускова зона по ISO2768 - m.
2. Неозначените фаски 1 x 45°.
3. Термообработка по А - ТВЧ h = 0,8...1,2 mm HRC 45 ... 50.

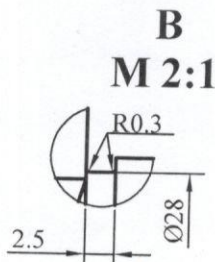
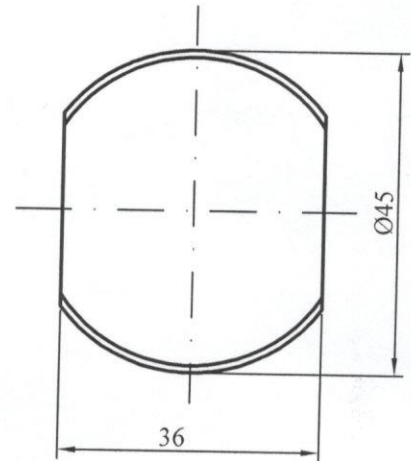
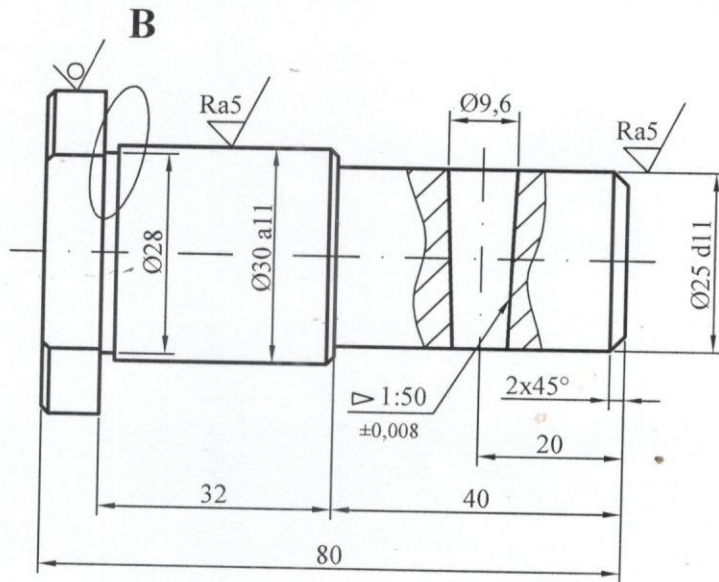
№ на оригинала	Lo 407 133	Подпис и дата	ЗСТ/03.2026 г.	Зам. инв. №	Подпис и дата
Каталожен №					
Първо приложение	68E37-6, Lo 200 165				
Масаб	1:1 A3	Маса	1,3	Лист	1/1
Изм.	1	Изм.	ЗИ 001-26	Изм.	03.26
Разраб.	SKODA	Разраб.	Петрунова	Разраб.	03.26
Чертал	Петрунова	Чертал	Петрунова	Чертал	03.26
Изм.	03.26	Изм.	03.26	Изм.	03.26
Подпис	З	Подпис	З	Подпис	З
Дата	03.26	Дата	03.26	Дата	03.26
Машаб	1:1 A3	Машаб	1:1 A3	Машаб	1:1 A3
Лист	1/1	Лист	1/1	Лист	1/1
Ел. лок. серии	43, 44 и 45	Ел. лок. серии	43, 44 и 45	Ел. лок. серии	43, 44 и 45
Дистанционен вал	втрешен	Дистанционен вал	втрешен	Дистанционен вал	втрешен
п.1 в 68E37-6, Lo 200 165		п.1 в 68E37-6, Lo 200 165		п.1 в 68E37-6, Lo 200 165	
ISO 21920-1	EN 10204-3.1	ISO 21920-1	EN 10204-3.1	ISO 21920-1	EN 10204-3.1
Стомана	EN 10025-2_E335 (1.0060)	Стомана	EN 10025-2_E335 (1.0060)	Стомана	EN 10025-2_E335 (1.0060)
Прът Ø 65 EN 10060		Прът Ø 65 EN 10060		Прът Ø 65 EN 10060	
11600,0 CSN 41 1600		11600,0 CSN 41 1600		11600,0 CSN 41 1600	
БОЛТ	Ø65x44,5/25-127	БОЛТ	Ø65x44,5/25-127	БОЛТ	Ø65x44,5/25-127
32E37-18		32E37-18		32E37-18	
Lo 407 133 ПУ		Lo 407 133 ПУ		Lo 407 133 ПУ	

32E37-18 Lo 407 133 ПУ

33E37-24, Lo 425 712 ЦУ

Ra10

Ø25 d11	- 0,080 - 0,210	Ø24,920 Ø24,790
Ø30 a11	- 0,300 - 0,430	Ø24,920 Ø24,790



1. Неозначените гранични отклонения в средна допускова зона по ISO 2768 - m.
2. Неозначените фаски 1x45°.

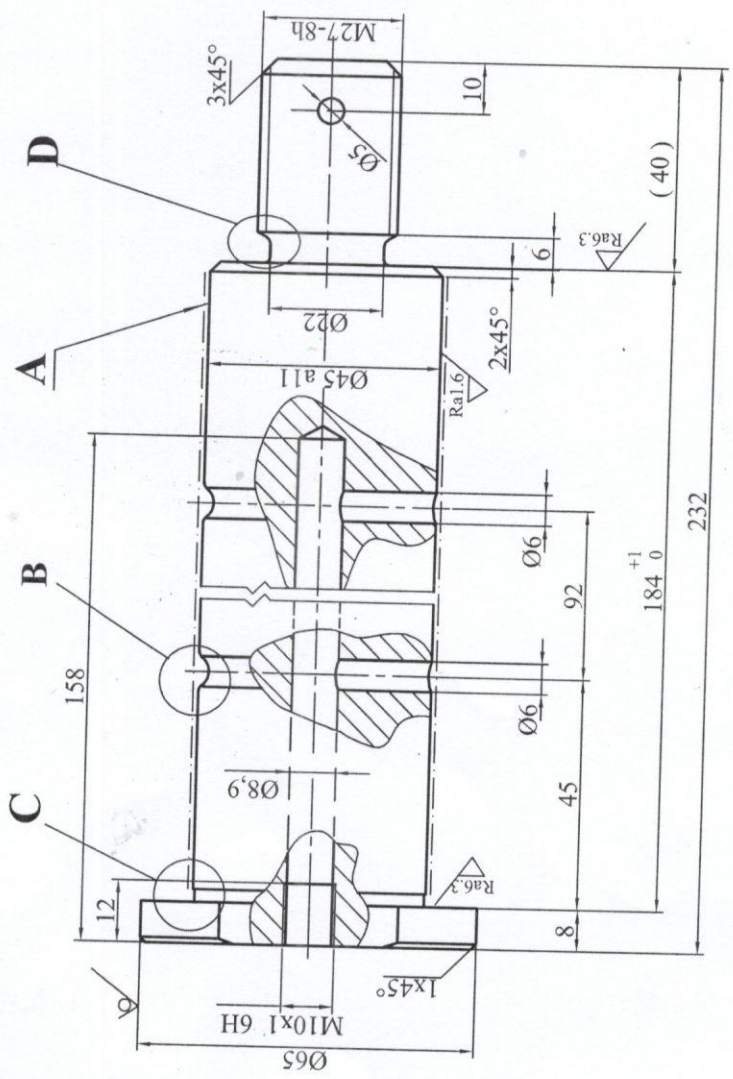
				Машаб	Маса	 ISO 1302	Прът Ø45 БДС EN 10060:05		
				1:1	0,41		Стомана EN 10025 - S235JR (1.0038)		
				Лист	Ел.лок.серия 44 и 45		11375.0 CSN 41 1375		
				1/1	Дистанционен вал външен				
					мех.сп.система-п.1				
					33E37-9, Lo 96784				
				"БДЖ - ТП" ЕООД Дирекция "РЛ и ТВ" Отдел "Ремонт на локомотиви"			БОЛТ		
							Ø45/30x25 - 80		
							33E37 - 24		
							Lo 425 712 ЦУ		
1	ЗИ 006-21	<i>ВЛ</i>	03.21						
Изм.	Опис	Подпис	Дата						
Разр.	SKODA	<i>У</i>	12.81						
Пров.	Петрунова	<i>ВЛ</i>	03.21						
Р-л ОРЛ	Иванов	<i>СУ</i>	03.21						
Директор	Иванов	<i>СУ</i>	03.21						

B.M

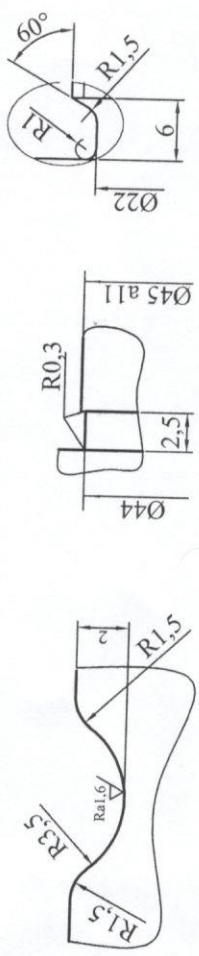
68E37-24 P, Lo 316 731 P ЦУ

№ на оригинала	Lo 316 731
Полпис и дата	28.07.03.2026 г.
Зам. нив. №	
Полпис и дата	

Каталожен №	68E37-010
Прво приложение	68E37-2, Lo 001 852

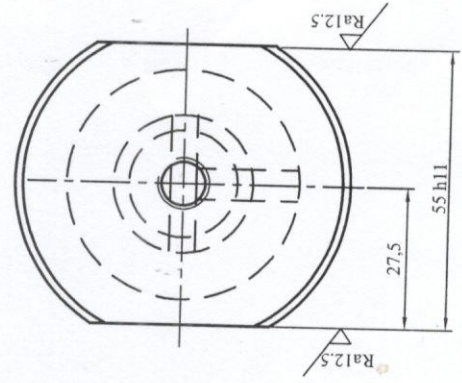


B M5:1 **C M3:1** **D M2:1**



Ra12.5

Ø45 a11	-0,320 -0,480	Ø44,680 Ø44,520
232	+0,500 0	232,500 232,000
184	+1 0	186,000 185,000
55 h11	0 -0,190	55,000 54,810



1. Неозначените гранични отклонения в средна допускова зона по ISO2768 - m.
2. Термообработка по А - ТВЧ h = 1...1,5 mm HRC 45 ... 50.
3. Острите ръбове на отвор Ø6 да се закръглят с R1.

Машаб	Маса	Лист	Ел. лок. серия 43, 44 и 45 Мех. спиралка-пост калодов п.32 в 68E37-2, Lo 001 852	БОЛТ Ø65x45/M27-232
1:1 A3	2,57	1 / 1		
Изм.	ЗИ 001-26	38.07.03.26		
Опис	SKODA	09.73		
Разраб.	Петрунова	03.26		
Чертал	Иванов	03.26		
Проверил	Иванов	03.26		
Утвърдил	Иванов	03.26		
Дирекция "Експлоатация и М"				
Направление "Ремонт на локомотиви"				
Л. 0316 731 P ЦУ				

Пърт Ø 65 EN 10060
Стомана EN 10083-2_C45 (1.0503)
ISO 21920-1 EN 10204-3.1
12050,0 CSN 41 2050

B.17

46E37-32 P, Lo 300 932 P ЦУ

Първо приложение
68E37-3, Lo 86 591

Каталожен №
68E37-009

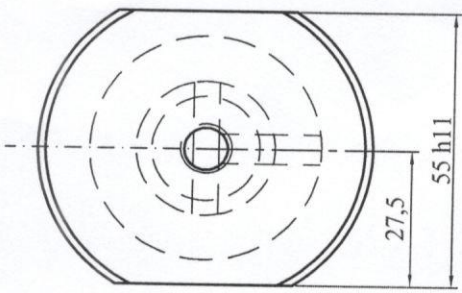
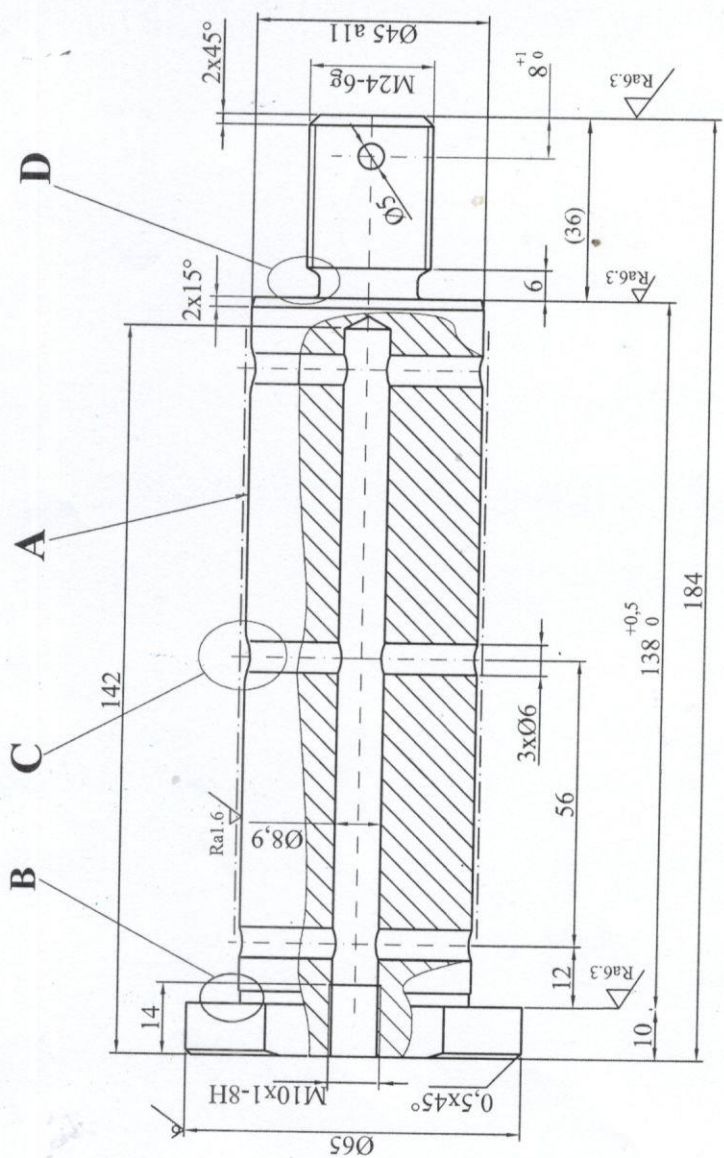
Зам. инв. №

Подпис и дата
ЗСТ 03.2026 г.

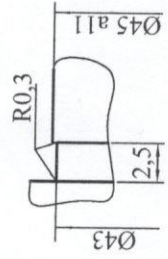
№ на оригинала
Lo 300 932

Ra12.5

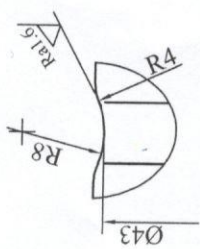
Ø45 a11	-0,320 -0,480	Ø44,680 Ø44,520
138	+0,500 0	138,500 138,000
55 h11	0 -0,190	55,000 54,810



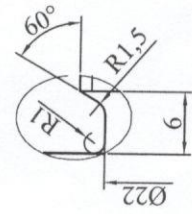
B M3:1



C M2:1



D M2:1



1. Неозначените гранични отклонения в средна допускова зона по ISO2768 - m.
2. Неозначените фаски 1 x 45°.
3. Термообработка по А - ТВЧ h = 1...1,5 mm HRC 45 ... 50.

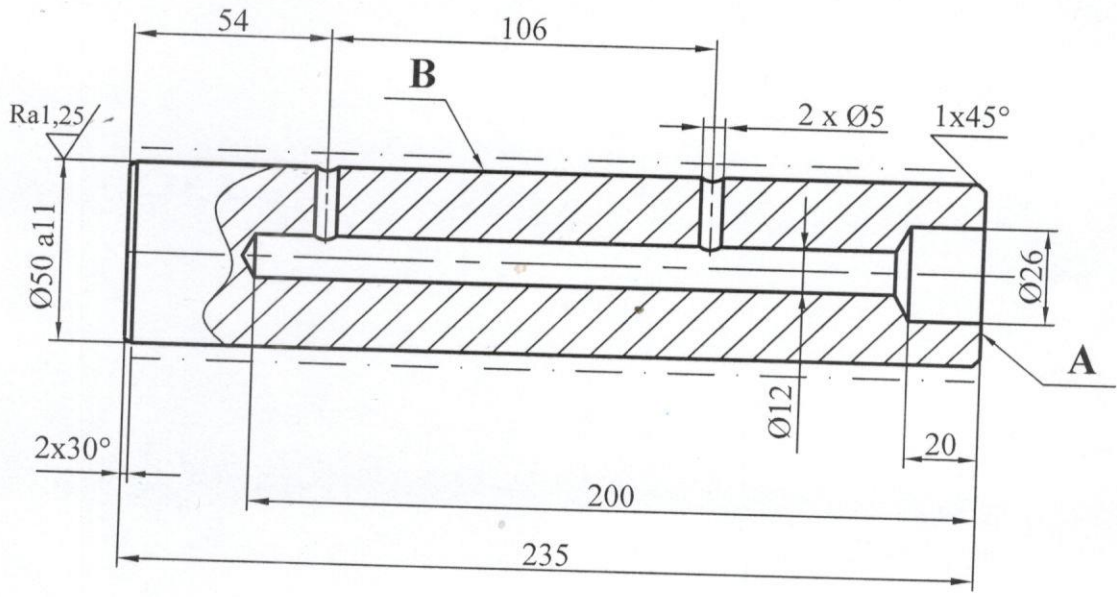
Машаб	Маса	Първ. Ø 65 EN 10060	Лист	Ел. лок. серия 43, 44 и 45	БОЛТ
1:1 А3	1,9	Стъпана EN 10083-2_C45 (1.0503)	1/1	Лист и подвеска калодкова п.7 в 68E37-3, Lo86 591	Ø45/M24-184
		ISO 21920-1 EN 10204-3.1			
Изм.	Опис	Подпис	Дата		
1	ЗН 001-26	ЗСТ	03.26		
Разраб.	SKODA	И	06.73		
Чертал	Петрунова		03.26		
Р-л	НР	Иванов	03.26		

"БДЖ - ТП" ЕООД
Дирекция "Експлоатация и М"
И.О. 300 932 P ЦУ

68E37-35, Lo 441 179 ЦУ

Ra10 ✓/✓/✓

Ø 50 a11	-0,340	Ø49,660
	-0,530	Ø49,470



1. Непосочените гранични отклонения на размери в средна допускова зона ISO 2768- m.
2. Термообработка по В - HRC 46...60, освен повърхнина А.

№ на ориг.	Изм.	Опис	Подпис	Дата	Машаб	Маса	ISO 1302	Прът кръгъл EN 10060 – 55 x 3000M Стомана EN 10277-2 – C10+N(1.0301+N) EN 10204 – 3.1 12010.0 CSN 412050
	Разр.	SKODA	У	06.62	Лист	3,39		Ел.лок.серия 44 и 45 Конзола мех.спирачка п.1 в 68E37-34, Lo316899
	Чергал	Петрунова	ВТ	03.21	1/1			БОЛТ 50 - 235
	Р-л ОРЛ	Иванов	СИ	03.21				68E37 - 35 Lo 441 179 ЦУ
	Директор	Иванов	СИ	03.21				"БДЖ - ТП" ЕООД Дирекция "РЛ и ТВ" Отдел "Ремонт на локомотиви"

Първо приложение
68E37-2, Lo 001852

Каталожен №

Подпис и дата

№ на

Зам. инв. №

Подпис и дата

B.N

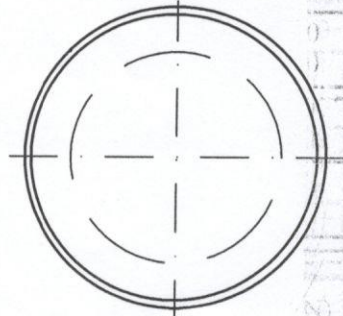
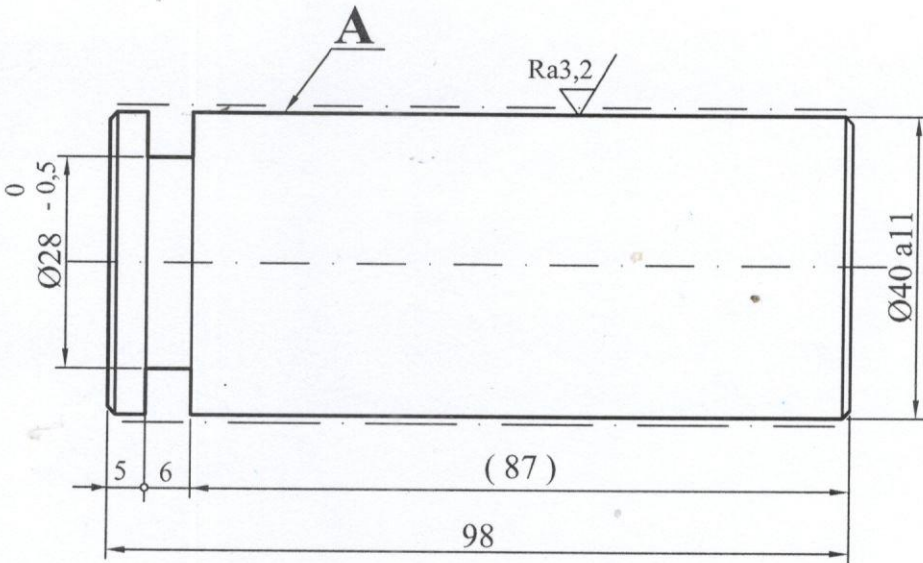
34E37 - 49 P, Lo 59 491 P ЦУ

Ra12,5/ ✓ / ✓ / ✓
11600

Първо приложение
68E37-23, Lo 001 852

Каталожен №
68E37-006, 64E37-007

Ø40 a11	-0,310 -0,470	Ø39,690 Ø39,530
98	+ 0,300 - 0,300	98,300 97,700
Ø28	0 - 0,500	Ø28,000 Ø27,500



Подпис и дата

Зам. инв. №

Подпис и дата
ВСП 03.2026 г.

1. Неозначените гранични отклонения в средна допускова зона по ISO 2768 - m.
2. Неозначените фаски 1 x 45°.
3. Термообработка по А - ТВЧ h = 1...1,5 mm HRC 46 ... 58.

№ на оригинала Lo 59 491				
	1	ЗИ 002-26	ВСП	03.26
	Изм.	Опис	Подпис	Дата
	Разр.	SKODA	У	09.73
	Пров.	Петрунова		03.26
	Р-л НРЛ	Иванов		03.26
	Ръководител отдел	Иванов		03.26

Мащаб 1:1	Маса 0,95	ISO 21920-1	Прът Ø45 EN 10060 Стомана EN 10025-2_E335+N (1.0060+N) EN 10204-3.1 11600.0 CSN 41 1600
--------------	--------------	-------------	---

Лист
1/1
Ел.лок.серия 42, 43, 44 и 45
Мех.спирачка - траверса
п.33 в 68E37-2, Lo 001 852

**БОЛТ
Ø40 - 98**

"БДЖ - ТП" ЕООД
Дирекция "Експлоатация и М"
Направление "Ремонт на локомотиви"

34E37 - 49 P
Lo 59 491 P ЦУ

B.11

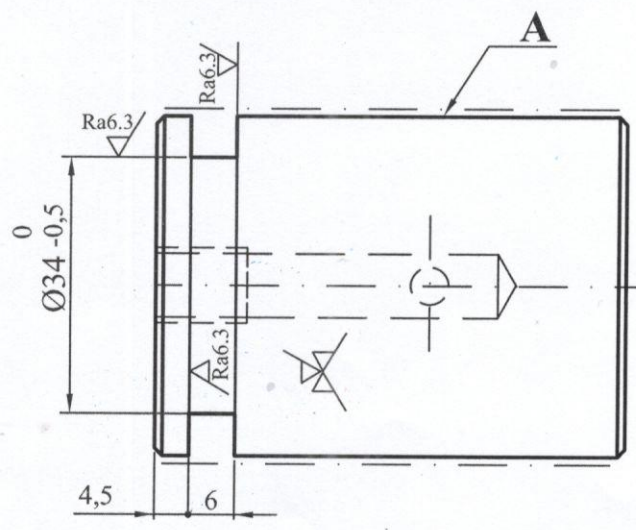
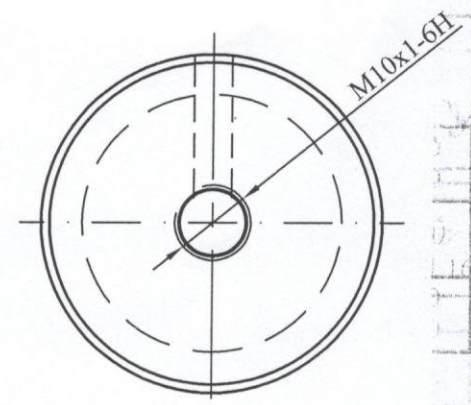
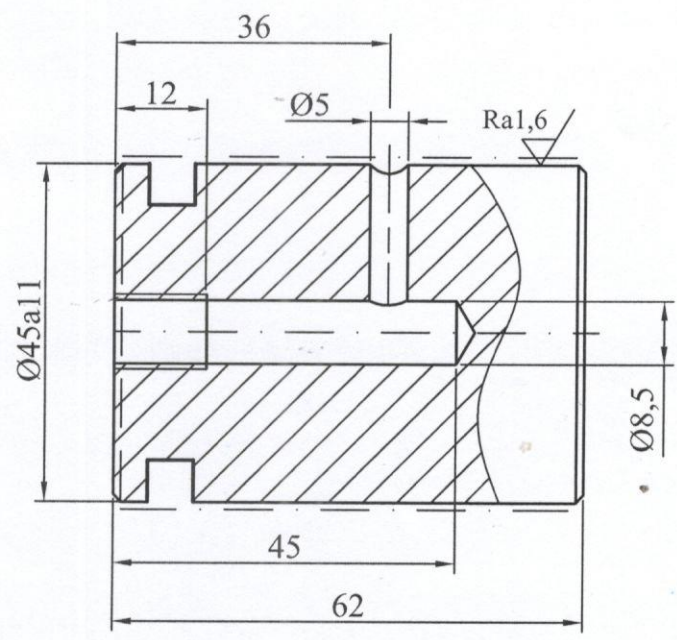
34E37-202 P, Lo 406247 P ЦУ

Ra12,5 / ✓ / ✓ / ✓

Първо приложение
68E37-2, Lo 001 852

Каталожен №

Ø45 a11	-0,320 -0,480	Ø44,680 Ø44,520
62	+0,300 -0,300	62,300 61,700
Ø34	0 -0,500	Ø34,000 Ø33,500



1. Неозначените гранични отклонения в средна допускова зона по ISO 2768 - m.
2. Неозначените фаски 1 x 45°.
3. Термообработка по А - ТВЧ h = 1...1,5 mm HRC 45 ... 50.

Подпис и дата

Зам. инв. №

Подпис и дата
ВСП 03.2026 г.

№ на оригинала
Lo 406 247

Изм.	Опис	Подпис	Дата
1	ЗИ 002-26	ВСП	03.26
Разр.	SKODA	У	09.73
Пров.	Петрунова		03.26
Р-л НРЛ	Иванов		03.26
Ръководител отдел	Иванов		03.26

Машаб 1:1
Маса 0,75
ISO 21920-1

Прът Ø50 EN 10060
Стомана EN 10025-2_E335+N (1.0060+N)
EN 10204-3.1 11600.0 CSN 41 1600

Лист 1/1
Ел.лок.серия 42, 43, 44 и 45
Мех.спирачка - лост преден
п..34 в 68E37-2, Lo 001 852

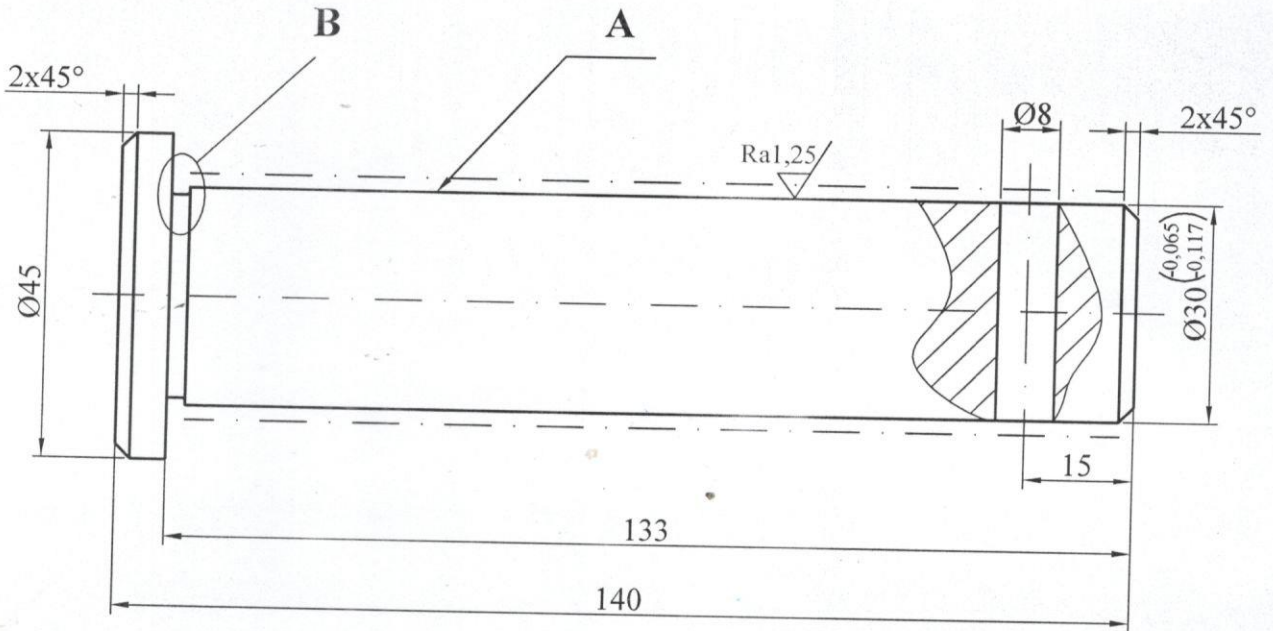
**БОЛТ
Ø45 - 62**

"БДЖ - ТП" ЕООД
Дирекция "Експлоатация и М"
Направление "Ремонт на локомотиви"

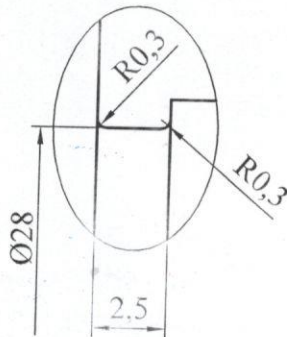
34E37 - 202 P
Lo 406 247 P ЦУ

52E51-13, Lo 304 063 ЦУ

Ra10



B
M4:1



1. Неозначените гранични отклонения в средна допускова зона по ISO 2768 - m.
2. Термообработка по А - ТВЧ h 1... 0,8 mm HRC 45 ... 50.

				Мащаб 1:1	Маса 0,77	ISO 1302	Прът $\varnothing 50$ EN 10060 Стомана EN 10083-2 - C45+N (1.0503+N) EN 10204-3.1 12050.4 CSN 41 2050
				Лист 1/1	Ел.лок.серия 44 п 45 Буксово окачване - аморт.ТBS55.12 поз.8 68E20-1, Lo 001 918/a		БОЛТ $\varnothing 45/30 - 140$
1	ЗИ 006-21	ВП	03.21				52E51-13 Lo 304 063 ЦУ
Изм.	Опис	Подпис	Дата				
Разр.	SKODA	У	01.73				
Пров.	Петрунова	ВП	03.21				
Р-л ОРЛ	Иванов	СУ	03.21				
Директор	Иванов	СУ	03.21	"БДЖ - ТП" ЕООД Дирекция "РЛ и ТВ" Отдел "Ремонт на локомотиви"			