

1. Ел. съпротивление на колосота <math><0.01\Omega</math>
2. Нови части (колело,оси) могат да се използват само ако имат официален допуск до експлоатация.
3. При запресовването трябва деволансът на колелата да лежи в едно равнино и от едната страна на оста, а на спирачните дискове в едно равнино, противоположно на тази на колелата.
4. При извършване на ремонт на колосои за "БДЖ-ТП/ПП, ремонтните размери според ОТУ 4 на "БДЖ-ТП/ПП и "ТП" на "КОЛОВАГ" АД
5. Предпоциятаема стегнатост на слобката:
- колело-ос 0.20 - 0.28mm
- спирачен диск - ос 0.20 - 0.28mm
6. Статичен деволанс:
 - на колелата $\leq 75g,m$
 - на спирачните дискове $\leq 16g,m$
7. Динамично деволансирание:
 - на спирачните дискове $\leq 16g,m$
8. Допустима неуравновесена маса на колосота:
 - За пътнически вагони E2$\leq 75g,m$ (<math>120 < v < 200 km/h</math> EN 13260:2010),
 - 8. Сила на запресоване на стълено:
 - На колелото - 629 до 1073 kN
 - На спирачния диск - 195 до 440 kN
9. Мазане с "Molycote n-plus",
- Условия на запресовването, съгласно EN13260:2010 и ОТУ 4 на "БДЖ-ТП/ПП
9. Размер $\varnothing 120$ не важи само за ос втора употреба.

ФАБИ		МАЩАБ		ЛИСТ	
ПОРЪЧКА -		1:10	1318kg	1/1	
ИЗМ.		ОПИС	ДАТА	ПОДПИС	
1	ТУ и КОЛОВАГ	03.2017.	01.2011.		
РАЗРАБ.		ГЕРОВ	25.02.2008		
ПРОВ.		ДАЧЕВ	02.2008		
УТВ.		ДАЧЕВ	02.2008		
МАСА		"КОЛОВАГ" АД		СЕПТЕМВРИ	
Ч.С.		GR 200.00.00.A			

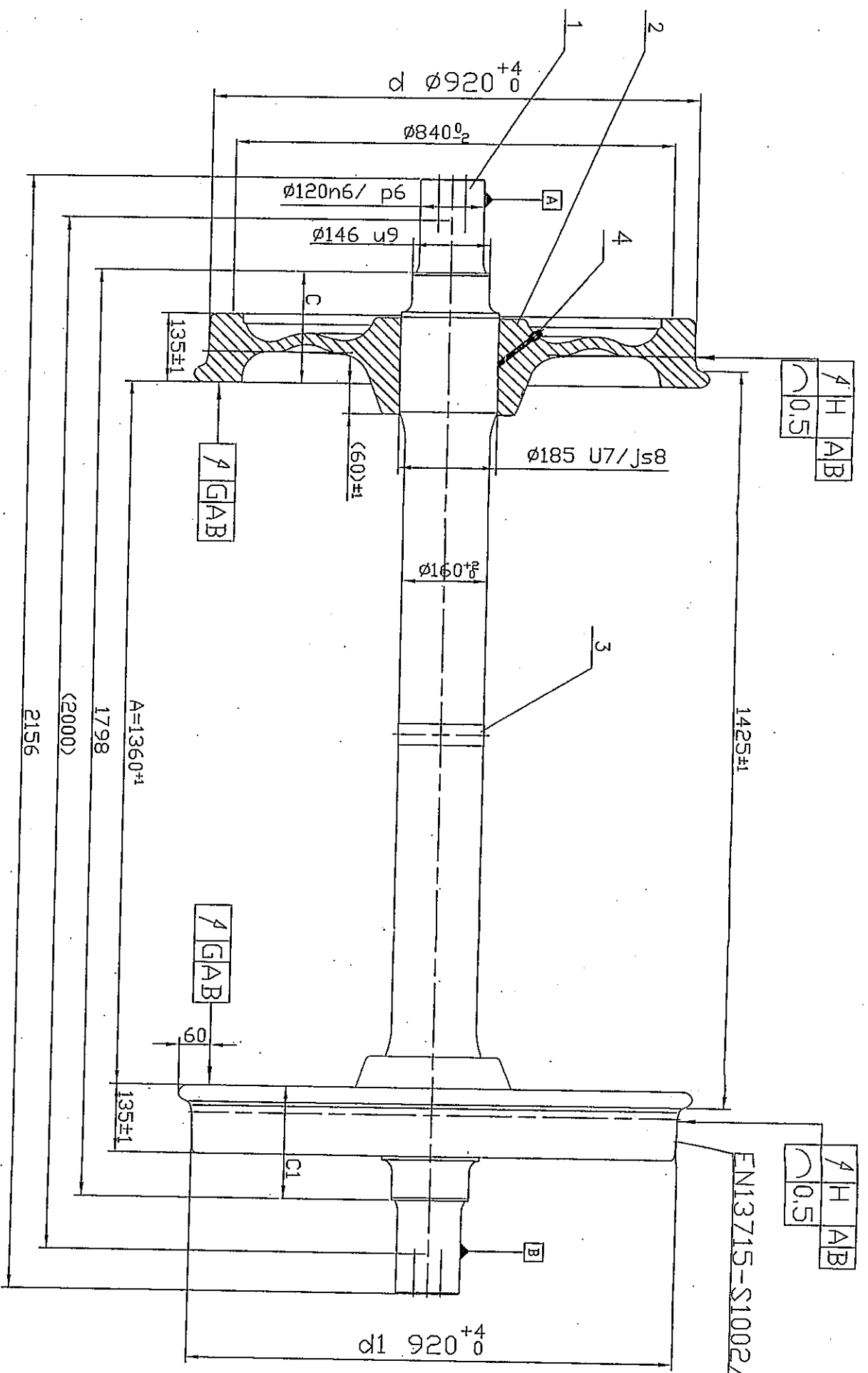
ОДОБРЯВАМ

Софийска фирма "КОЛОВАГ" АД
 "БДЖ-ТП" БОЛОТЕН, ПЪТНИЧЕСКИ ВАГОНИ
 РЪКОВОДИТЕЛ

2017 г.



Забележка:	
A	<
f-f1	<
C-C1	<
G	<0.8
H	<0.3
120 < v < 200 km/h	
d-d1	<0.5



1 H AB
0.5

1 H AB
0.5

1425 ±1

EN13715-S1002/h28/e32.5/6.7%

ОДОБРЯВАМ
 Сопун: 01.08.2017 г.
 ДИРЕКТОР НА ТЕХНИЧЕСКИТЕ СЛУЖБИ
 ПРОСВИТА

1. Ел. съпротивление на колело $< 0.01 \Omega$.
2. Нови части (коледа, ос) могат да се използват само ако имат официален допуск до експлоатация.
3. При запресоването трябва да се внимава да лежи в една равнина и от едната страна на оста.
4. При извършване на ремонт на колосовете за "БДЖ-ТП/ПП", ремонтните размери според ОТУ 4 на "БДЖ-ТП/ПП" и "ТП" на "КОЛОВАГ" АД.
5. Предпочитаема стегнатост на слобката колело-ос 0.20 - 0.28 mm.
6. Дължинно बदансирание:

Допустима неравновесена маса на колосовете:
 За пътнически вагони - $E2 \leq 75 \text{ g/m}$, ($120 \text{ km/h} < 200 \text{ km/h}$) EN 13260 2010),
 За товарни вагони - $E3 \leq 125 \text{ g/m}$, ($80 \text{ km/h} < 120 \text{ km/h}$) EN 13260 2010).

7. Сила на запресоване на стъдено:
 - 629 до 1073 kN,
 - Мазане с "Molycote n-plus",
 - Условия на запресоването, съгласно EN13260:2010 и ОТУ 4 на "БДЖ-ТП/ПП".
8. Размерът $\phi 120 \text{ n6}$ важи само за ос втора употреба.

Н14, h14 ± IT14/2

ФАИЛ	98_00_00.dwg	МАЩАБ	1:10	Маса	1060 kg	Ч.С.	
ЛИСТ	1/1	КОЛОВОС	Ø920 mm				

ИЗМ	ОПИС	Дата	Подпис
1	ТУ и Коловаг	03.2017	
1	ТУ	01.2011	

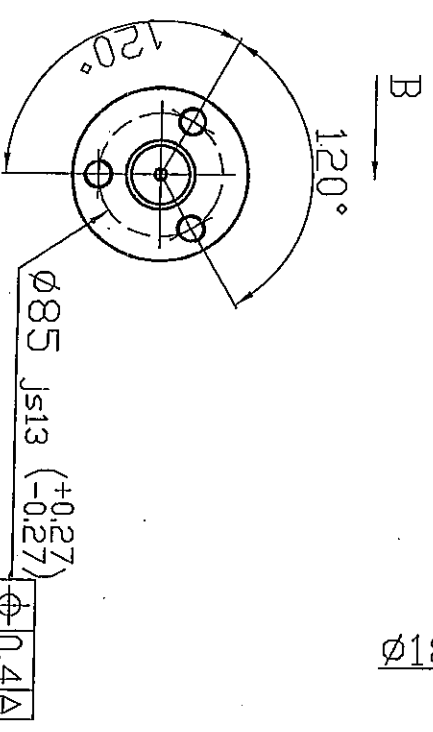
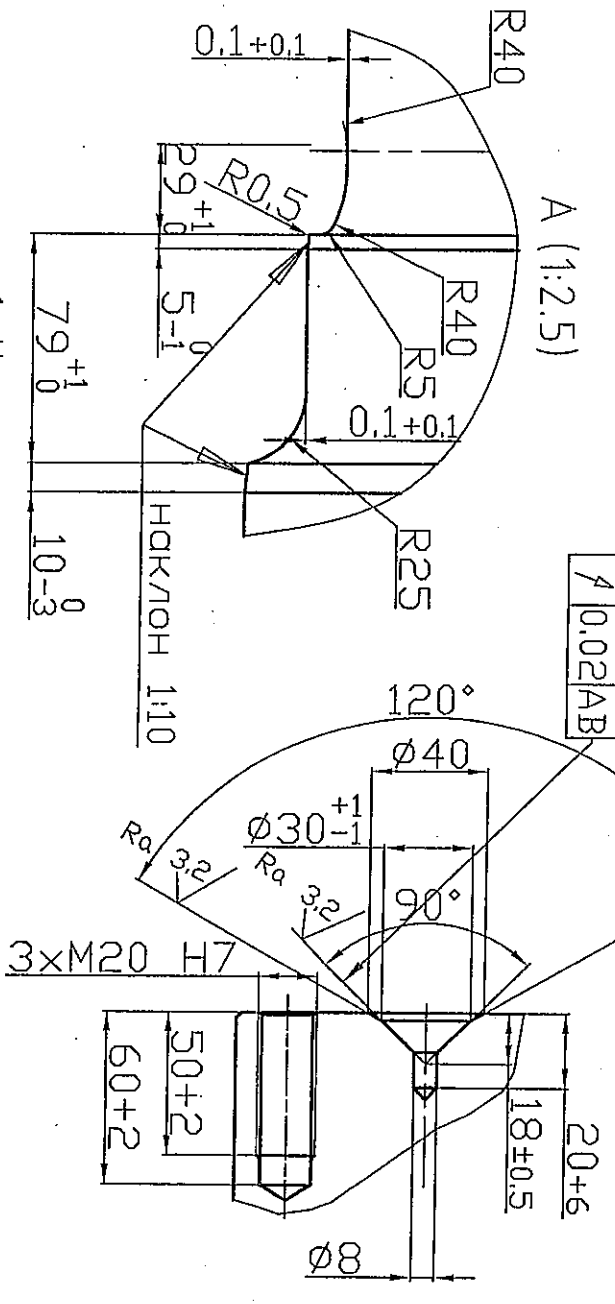
РАЗРАБ.	Героз	25.02.2008
ПРОВ.	Доцев	02.2008
УТВ.	Доцев	09.2008

КОЛОС ЗА ПЪТНИЧЕСКИ ВАГОНИ	КОЛОС ЗА ТОВАРНИ ВАГОНИ
A1 +1	A1 +1
G-C1 ≤ 1	C-C1 ≤ 1
G ≤ 0.8	G ≤ 1
H ≤ 0.3	H ≤ 0.5
d-d1 ≤ 0.5	L-L1 ≤ 0.5



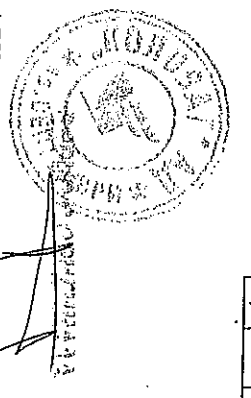
"КОЛОВАГ" АД
 зр. Септември
 КМВ 98.00.00.А ЧС

2156±1
(2000)
1798±0.5
Ra 6.3 (✓)



1. Ултразвуков контрол - EN13261 (BN 918 275)
2. Магнитно прахов тест - EN13261 (BN 918 275)
3. Маркировка ударен метод (според изискванията на държателя)
4. Целпел за качество контрол на производителя
5. Оста кореспондира с EN13103
6. Останалите технически изисквания според EN 13261, (BN 918 275)
7. Натоварване на оста - 20t
8. Воички остри ръбове - почиствени
9. * Допуски:
- Ø185 js8 (+0,036) - колоос КМВ 98,00,00А
- Ø185 ц6 (+0,236/+0,265) - колоос КМВ 94,00,00,ЧС
10. ** Размер за допълнителна обработка

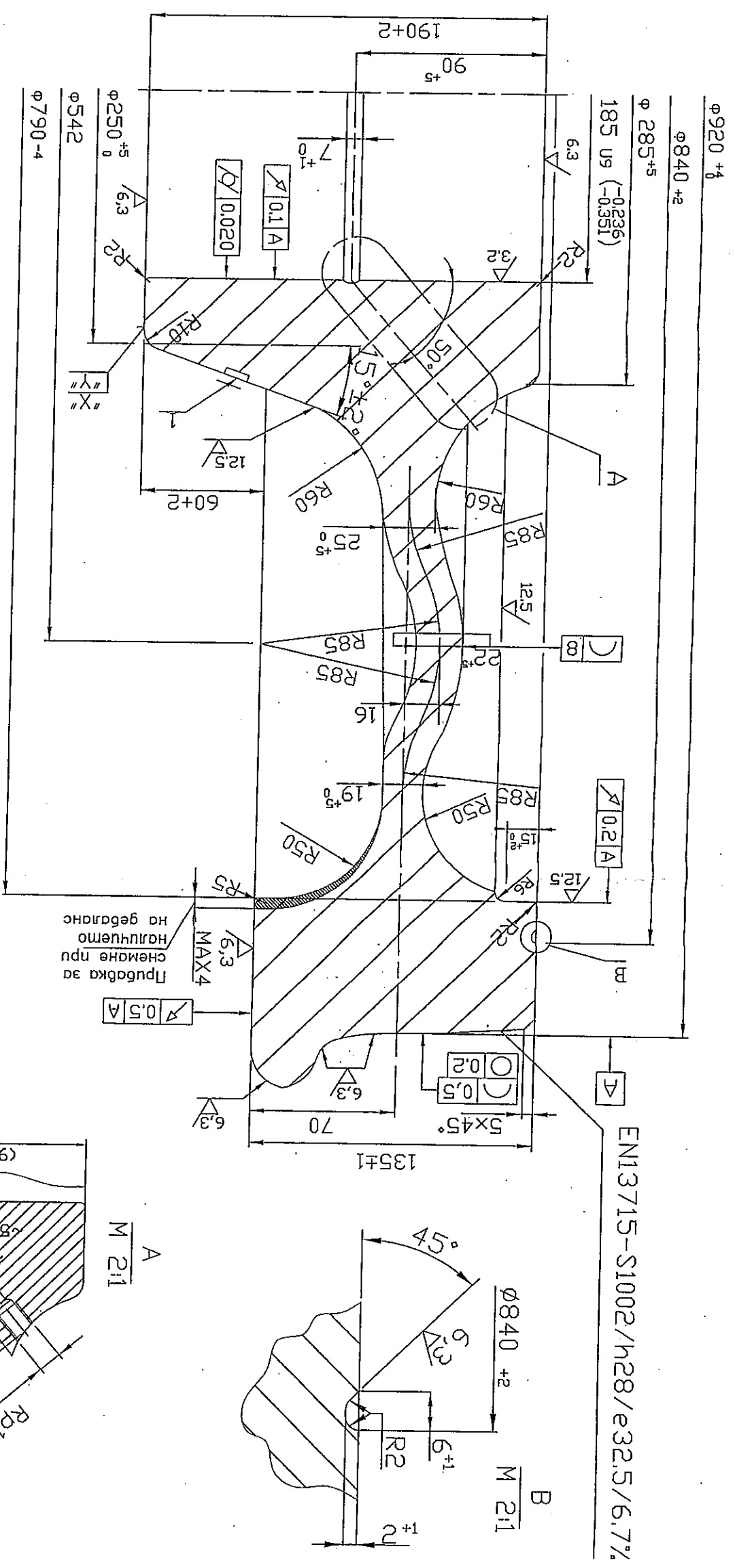
ФРАЗИ	DS:90 00 01ACr.dwg	МАЩАБ	1:5	Маса	339kg	EA1N EN 13261
ИЗМ	КОЛОВАР	ДАТА	03.2017	ЛИСТ	02	20t
РАЗРАБ.	Дочев	ДАТА	17/09/2008	КОЛОВАР	03.2017	
ПРОБ.	Дочев	ДАТА	09.2008	КОЛОВАР	10.2012	
УТВ.	Дочев	ДАТА	09.2008	КОЛОВАР	11.2009	



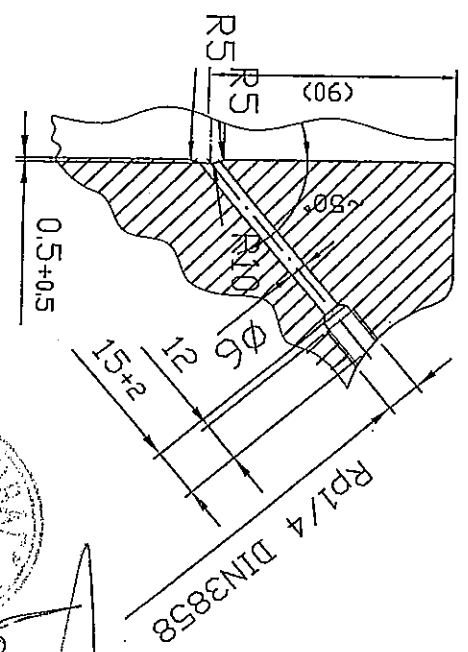
ОПОРЪБАМ
Содържание: А В В
"БЪЛГАРСКИ ИНЖЕНЕРИ" ЕООД
РЕГИСТРИРАНО

"КОЛОВАР" АД
СЕПТЕМВРИ
90.00.01.A

Ra 12,5 (✓)



ОПОВРЯВАН
 София, 01.08.2017 г.
 ЕДИНСТВ. ВОДИТЕЛ НА ТЕХНИЧЕСКИ ВОЛОНИ
 ИЛИДИНКА

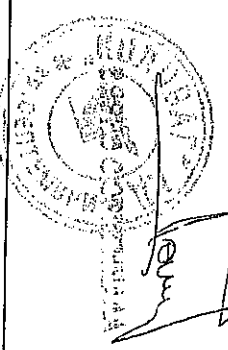


1. Незравновесена маса:
- E2 575гр/м за пътнически вагони (120V≤200км/ч).
- E3 5125гр/м за товарни вагони (V≤120км/ч).
2. Овемна УЗД на колелото
3. Ултразвуков контрол на венците се извършва със "Сервофакс".
4. Проекти на търкаляне EN13715-S1002/h28/e32.5/6.7%. Контролира се с шаблон.
5. Колелото отговаря на EN 13262:2009 и ОТУ 2 на "ВДЖ-ТП/ПТ".
6. Маркировка:
- * За "ВДЖ-ТП/ПТ" - на Поз1 - № на плочка, инициали на производителя, № на колело, дата на производство, марка на стоманата, извършил запрессоването, Височина на шрифта 10 - 12 мм.
7. Диаметър на отвора на главината се калиброва според диаметър на подглавничната част на оста на колелото. Стегнатост в граници - (0,20 - 0,28mm).
- * За "ВДЖ-ТП/ПТ" - Дмш според ОТУ 4 на "ВДЖ-ТП/ПТ" и ТП на "КОЛОВАГ" АД.
8. Колелото е за колосои с осево натоварване 20t.

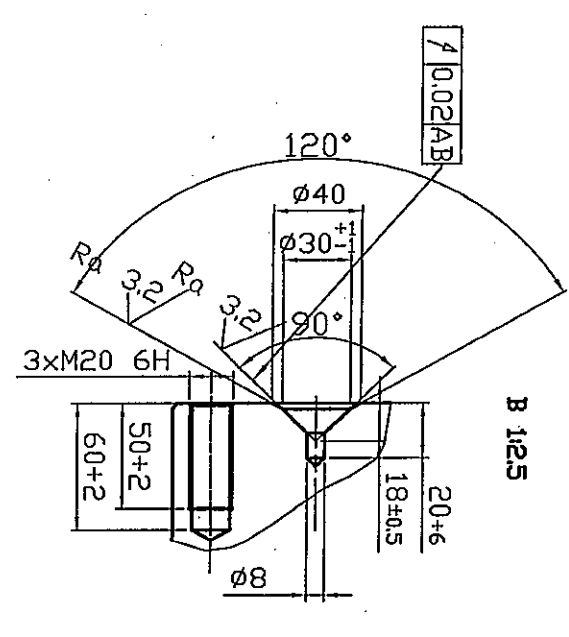
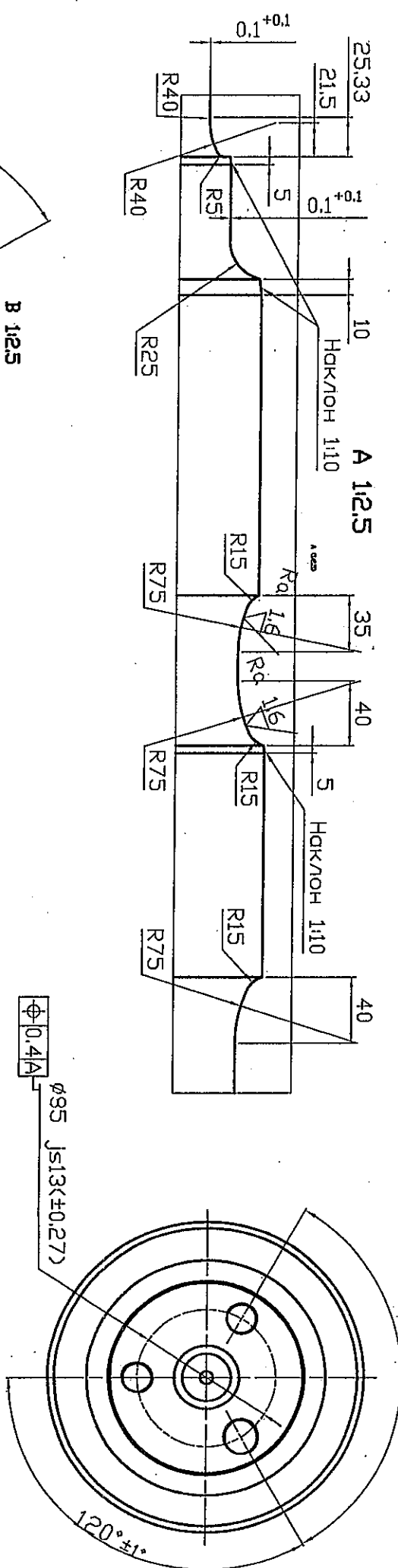
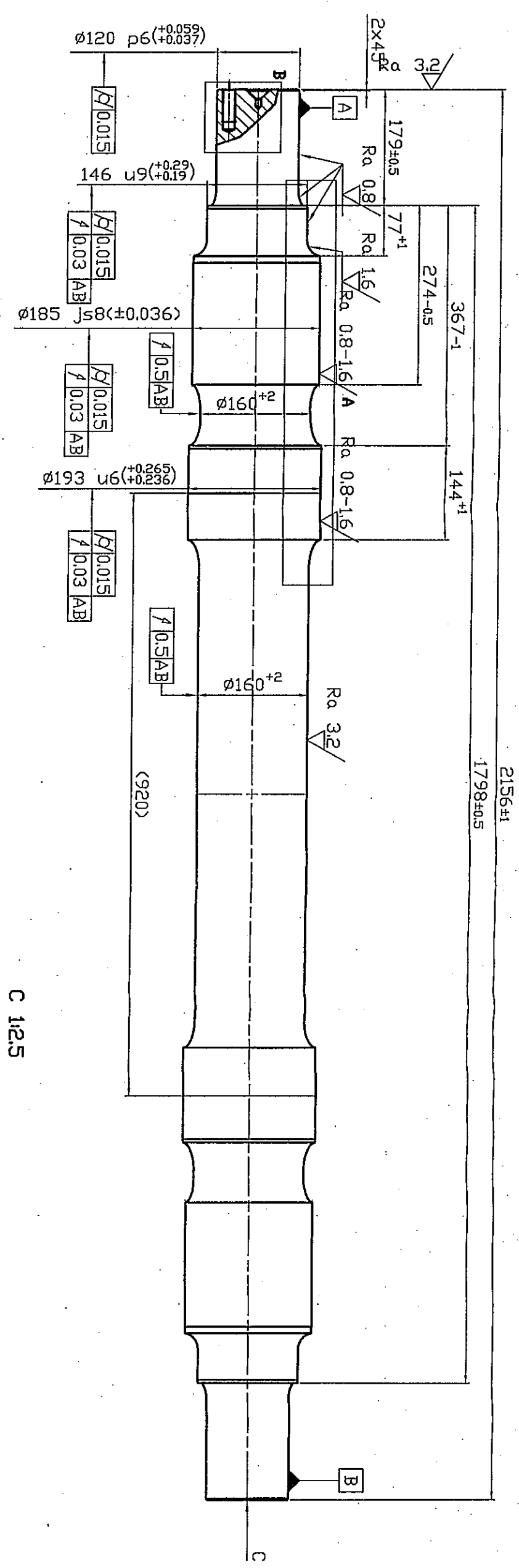
ФАИЛ	МАШАБ	МАСА	ЛИСТ
ПОРЪЧКА	1:1	360kg	1/1
ИЗМ.	ОПИС	ДАТА	ПОДПИС
1	ТУ	01.2011	
2	ТУ Р.8	10.2016	
3	ТУ и КОЛОВАГ	03.2017	
РАЗРАБ.	ПЕРОВ	18.03.2008	
ПР.ОБ.	ДАЧЕВ	03.2008	
УТВ.	ДАЧЕВ	03.2008	

Н14, Н14±Т14/2

"КОЛОВАГ" АД
 СЕПТЕМВРИ
 КМБ 98.00.01



Ra 6.3



1. Ултразвуков контрол – EN13261 (BN 918 275)
2. Магнитно прахов тест – EN13261 (BN 918 275)
3. Маркировка ударен метод (според изискванията на държателя)
4. Цемпел за качествен контрол на производителя
5. Оста кореспондира с EN13103
6. Останалите технически изисквания според EN 13261, (BN 918 275)
7. Всеки остри ръбове – почиствени

ОД ОБРЯВАМ
 Софийска област, община Бургас
 „БЛЪГТИ“ ЕООД
 РЪКОВОДИТЕЛ: *[Signature]*



ИЗМ.	ОПИС.	ДАТА	ПОДПИС
ПРИБАВ.	ГЕРБОВ	23.03.2017	[Signature]
ПРОМ.	ДАНЧЕВ	23.03.17	[Signature]

ИИ4, ИИ4, ИИ14/2

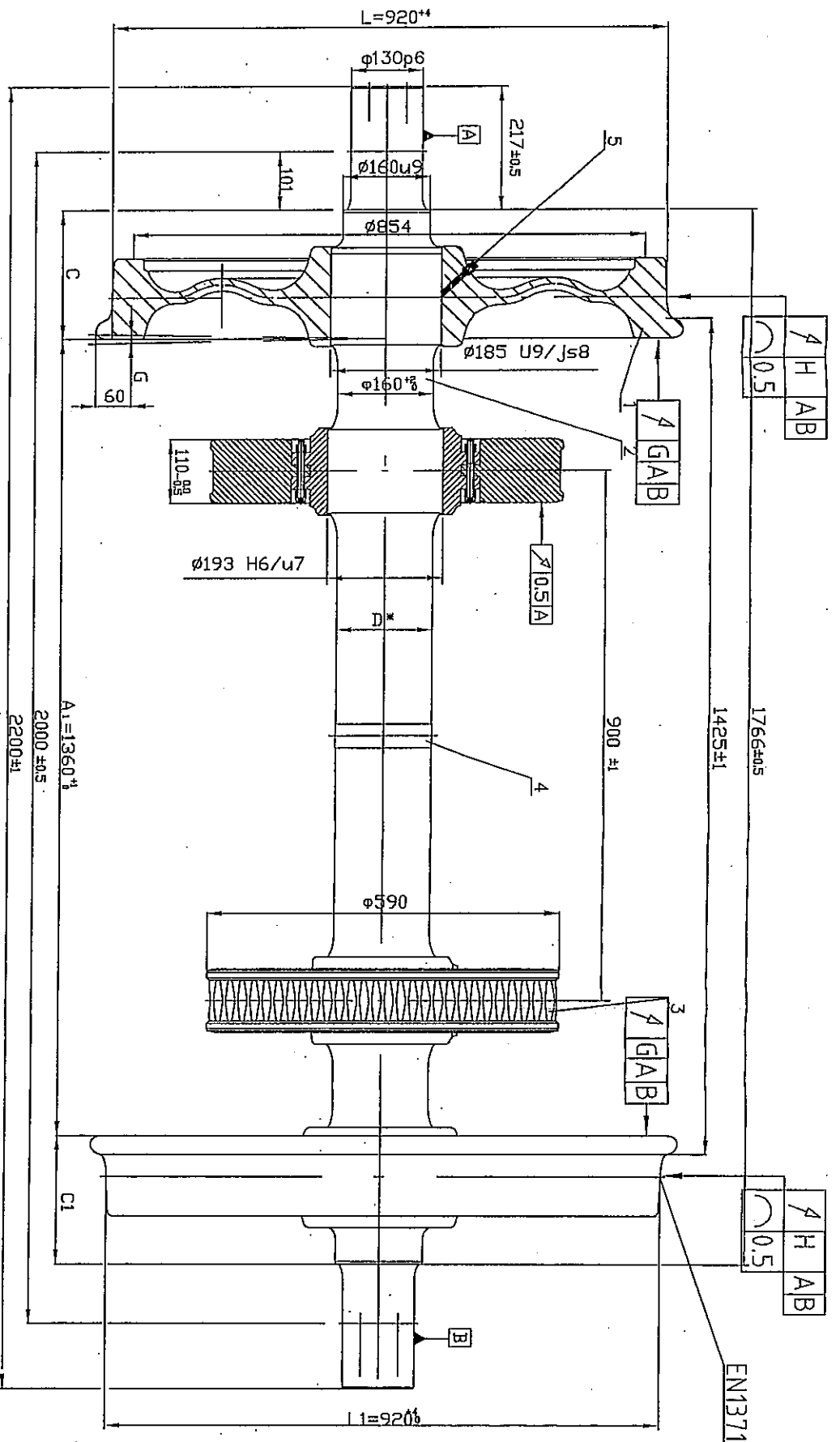
МАЩАБ	МАСА	МАТРИЦА	МАТРИЦА
1:5	358kg	[Symbol]	[Symbol]

Дискова ОС

EA1N EN 13261

"КОЛОВАГ" АД
 СЕПТЕМВРИ

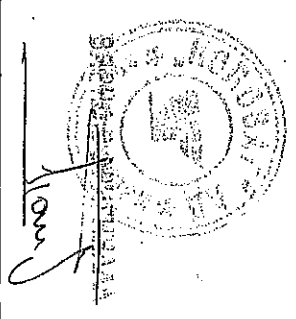
GP 200.00.01.A



1. Ел. съпротивление на колооста <math><0,01\Omega</math>
2. Нови части (коледа,оси) могат да се използват само ако имат оциндрилен допуск до експлоатация.
3. При запресовването трябва дебалансът на колелата да лежи в една равнина и от едната страна на оста, а на спиралните дискове в една равнина, противоположно на тази на колелата.
4. При извършване на ремонт на колооси за "ВДЖ-ТП/ПП, ремонтните размери според ОТУ 4 на "ВДЖ-ТП/ПП и "ТТ" на "КОЛОВАГ" АД
5. Предпоцигдаема стегнатост на сглобката:
 колело-ос 0,20 - 0,28mm
 спирален диск - ос 0,20 - 0,28mm
6. Статичен дебаланс:
 - на колелата $\leq 75\text{g.m}$
 - на спиралните дискове $\leq 16\text{g.m}$
7. Динамично балансирание:
 Допустима неравновесена маса на колооста:
 За пътнически вагони E2575g.m. (120<math><V</math><math><200\text{km/h}</math>)/EN 13260:2010),
 8. Сила на запресовване на стъдено:
 - На колелото - 629 до 1073 kN,
 - На спиралния диск - 195 до 440 kN
 - Мазане с "Molycote n-plus",
 - Условия на запресовването, съгласно EN13260:2010 и ОТУ 4 на "ВДЖ-ТП/ПП."

ФАП/И	МАЛДАБ	Маса	Ч.С.
	1:10	1298	
ИЗМ	ОПИС	Дата	ПОДПИС
1	ТУ и КОЛОВАГ	03.2017	
РАЗРАБ.	ГЕРОВ	25.02.2008	
ПРОБ.	ДАЧЕВ	02.2008.	
УТВ.	ДАЧЕВ	02.2008.	
"КОЛОВАГ" АД			
СЕПТЕМВРИ			
GR 200.00.00.ЧС			

Н14, Н14:1Т14/2

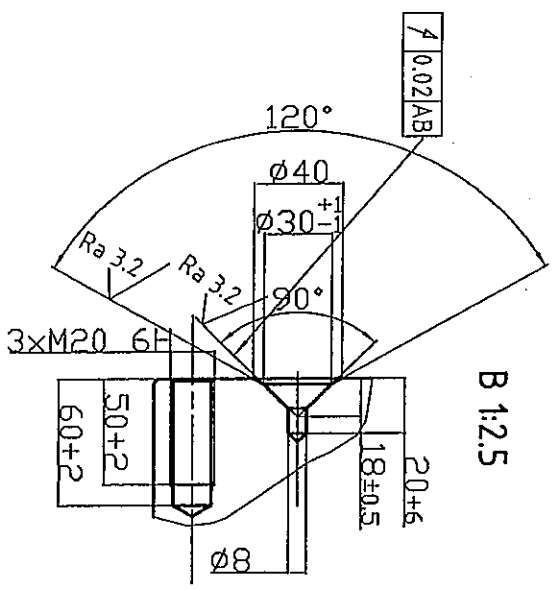
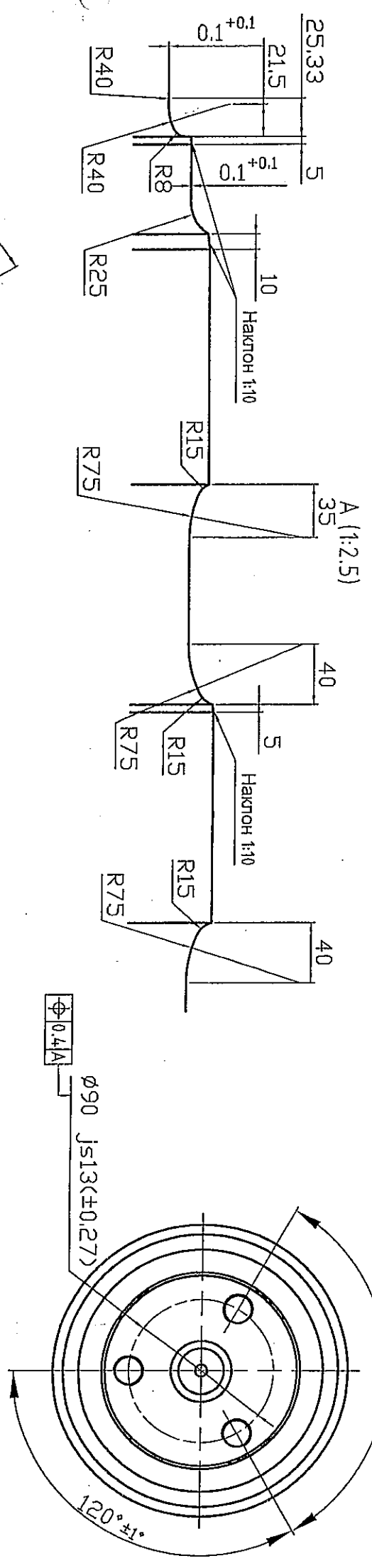
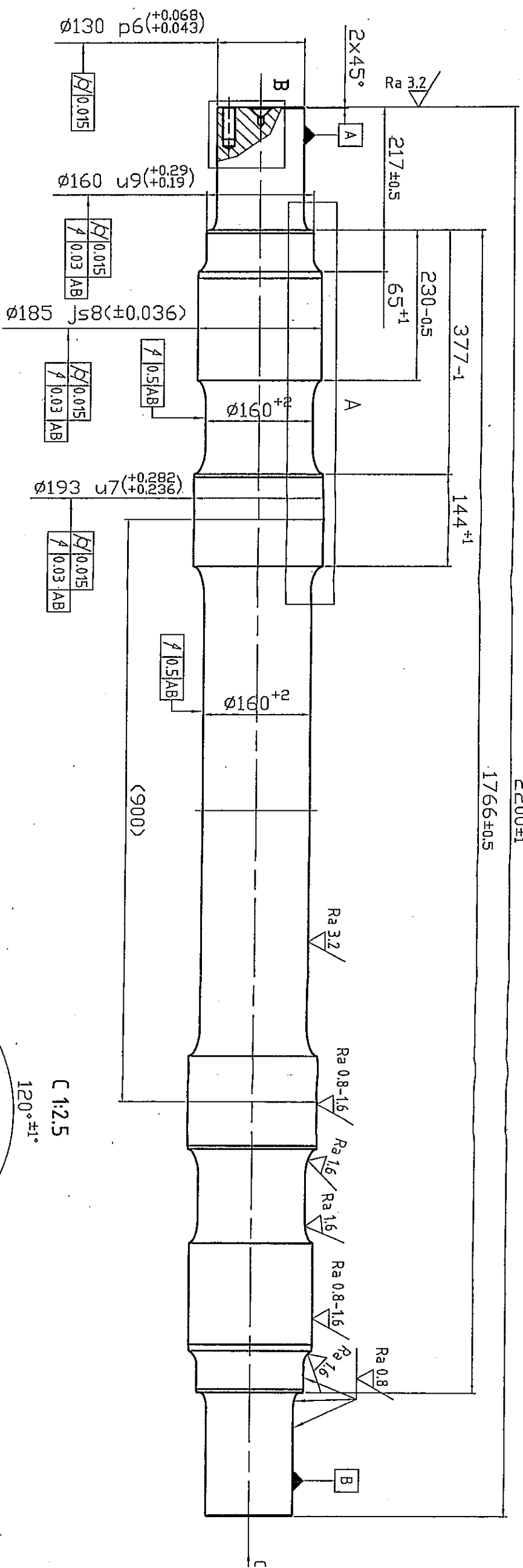


ОДОБРЯВАМ
 Сопус... 01.08... 201...
 "БЪЛГАРСКИ ЕКОЛОГИЧЕН ТЕХНОЛОГИЧЕСКИ ВАГОННИ"
 ПРОВОДИТЕЛ

Забележка:	A1	+0
	C-G1	<
	C-C	<
	G	<0,8
H		<0,3
при 120<math><V</math><math><200\text{km/h}</math>		
L-L1		<0,5

2200±1

1766±0.5



1. Ултразвуков контрол – EN13261 (BN 918 275)
2. Магнитно прахов тест – EN13261 (BN 918 275)
3. Маркировка ударен метод (според изискванията на държателя)
4. Шемпел за качествен контрол на производителя
5. Оста кореспондира с EN13103
6. Останалите технически изисквания според EN 13261, (BN 918 275)
7. Всички остри ръбове – почиствени

ОДОБРЯВАМ
 Сопруга: *01.08* 20.11.2017
 "КОЛЮБАГ" АД
 ЕДИНСТВЕНА ТЕХНИЧЕСКА СЛУЖБА



ВЪВЕДЕНА
11.08

Н14) Н14)ИТ14/2

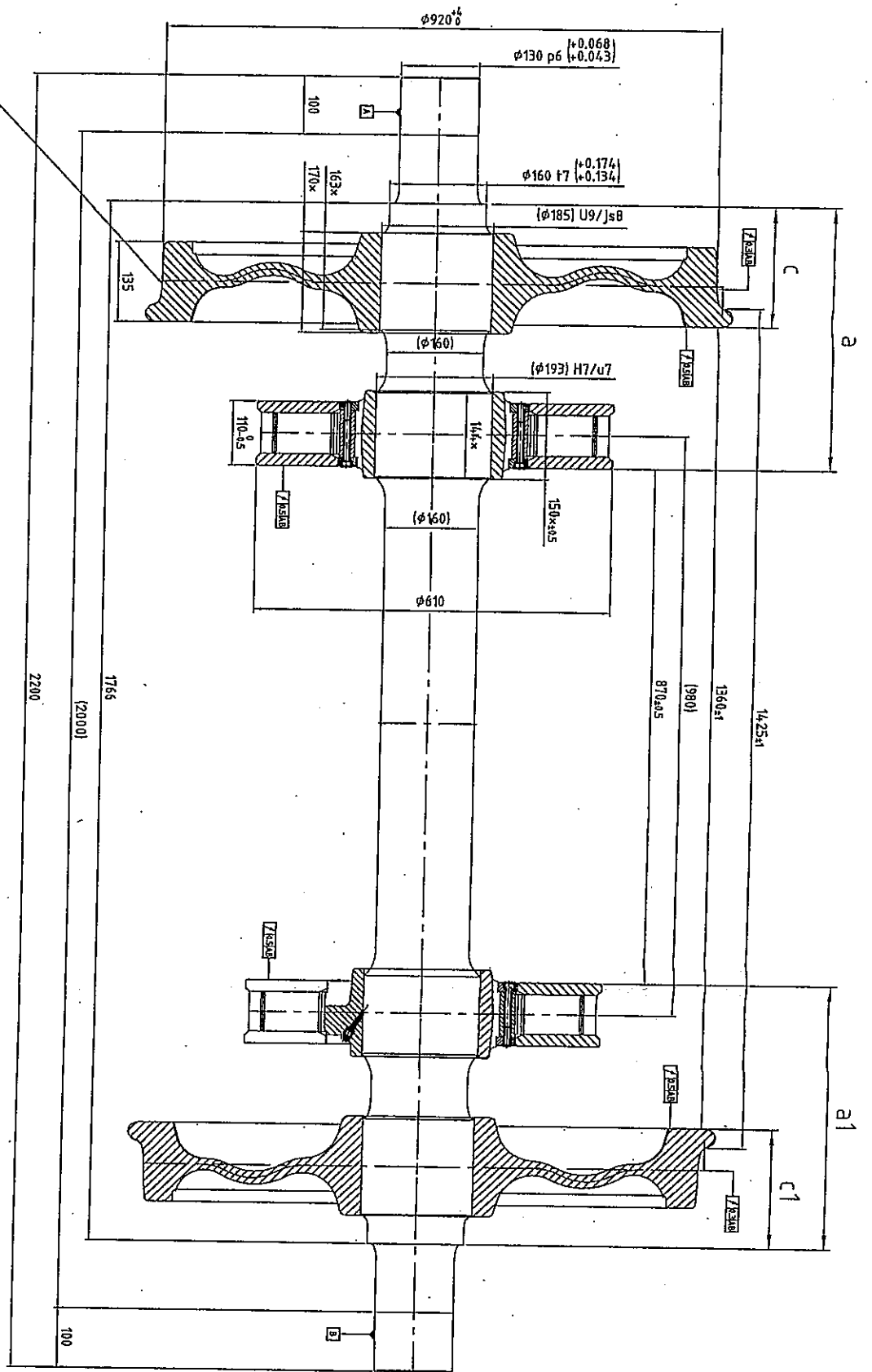
ИЗМ.	ОПИС	ДАТА	ПОДПИС
РАЗРАБ.	ТЕРОБ	20.03.2017	
ПРОБ.	ДЛАУР	20.03.2017	
МАЩАБ	МАСА	МАТЕРИАЛ	ГРУПА
1:5	366kg	EA1N EN 13261	
ИМСТ	ДИСКОВА ОС		

"КОЛЮБАГ" АД
 СЕГМЕНТЕН ДИСК
 СР 200 00 01 ЦС

20

Ra 6.3 (M)

Профил EN 13715 -
S 1002/h28/e32.5/6.7%



1. Допустими отклонения - по кръга на търкаляне макс. 0,3 mm
- по вътрешното чело макс. 0,5 mm
2. Технически условия за произведовство и приемане съгласно EN 13260
3. Допустими разликки с - c1 ≤ 1 mm
a - a1 ≤ 1 mm
4. Електрическо съпротивление: < 0,01 Ω
5. Предпочитаема стегнатост на слобката:
колело-ос 0,20 - 0,28mm
спирачен диск - Ос 0,20 - 0,28mm
6. Максимално допустим динамичен деволонс (E2) ≤ 75 gm. Статичния деволонс на двете колела трябва да е разположен в една напречна равнина от една страна спрямо оста.
7. Диапазон на усилмето на запресоване на стъдени:
на коелото: 0,629 MN - 1,073 MN, на спирания диск: 0,195 MN - 0,44 MN
използвана смазка: Molykote N Plus. Условия на запресоване съгласно EN13260
8. Нови колела могат да се използват, само ако имат допуск до експлоатация.
9. При ремонт на коелоси на "БДЖ-ПТ/ТТ" ремонтните размери съгласно оту 4 на "БДЖ ПТ/ТТ" и ТП на "КОЛОВАГ" АД.

Н14: h14; IT14/2 02.139,00

ФАИЛ	Дrawing4	МАЩАБ	1:10	МАСА	1246kg	МЕСТ	WHEELSET WITH BRAKE DISKS
ПОРЪЧКА -							
3	КОЛОВАГ	03.2017					
2	ТУ ВДУ	05.14					
1	Brake disks	10.11					
ИЗМ.	ОПИС	ДАТА	ПОДПИС				
РАЗРАБ.	ГЕРОВ	10.02.2010					
ПРОБ.	ДАЧЕВ	02.2010					
УТВ.	ДАЧЕВ	02.2010					

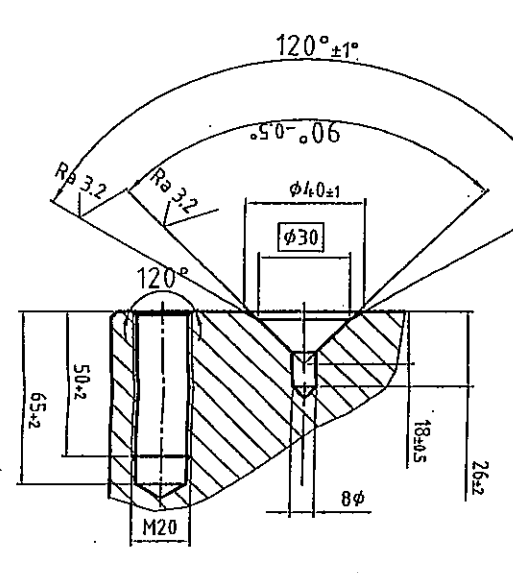
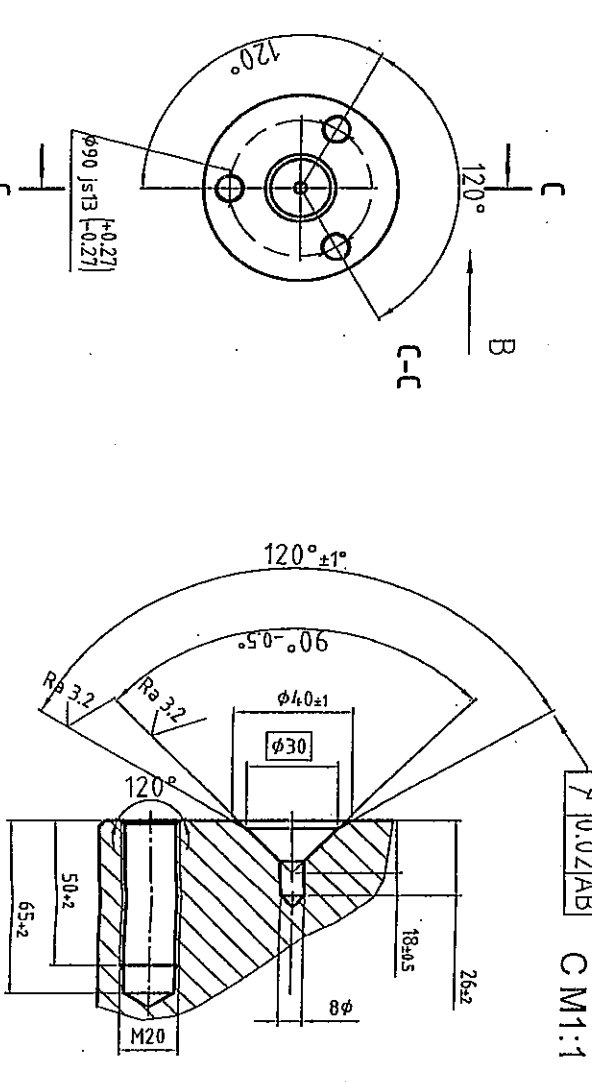
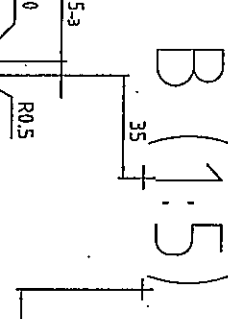
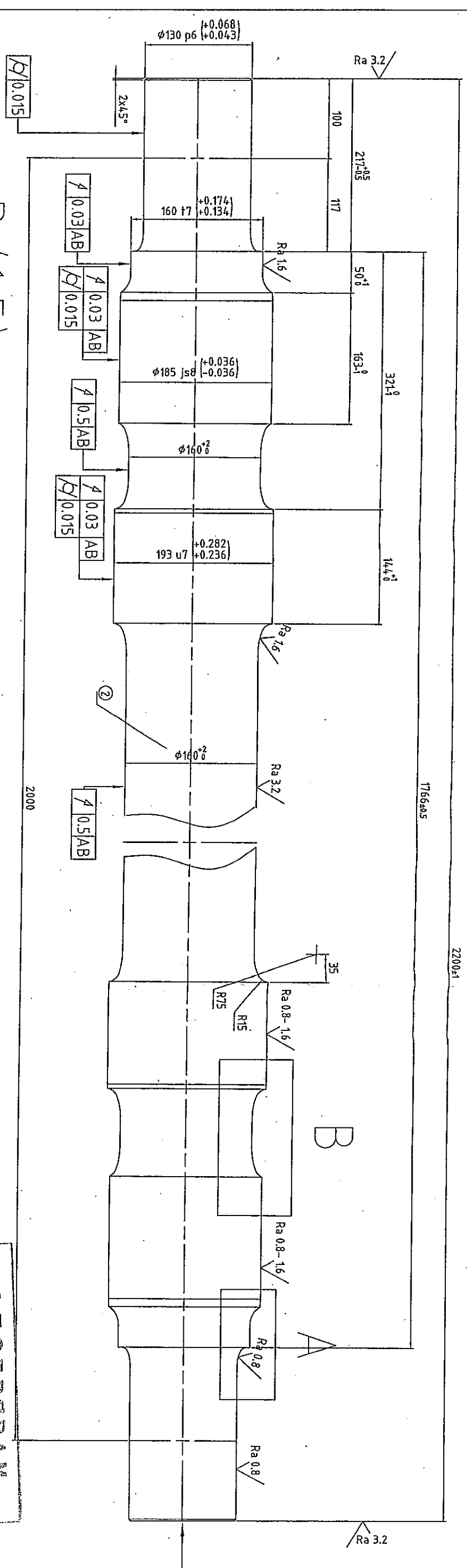
ДОБРЯВАМ
София 01.08
"БДЖ-ПТ" БОДИСТЕН, ЛЪНЧЕВСКИ БУЛВАР
УЛКОВОЩЕТА



СЕРЖЕВ ДАВИД СЕРЖЕВ
10.08

"КОЛОВАГ" АД
СЕНТЕМВРИ
КСК 130.02.139.00-1

Ra 6.3
(V)

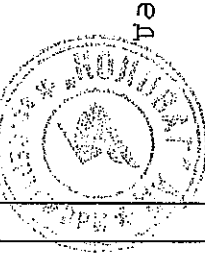


Н14; н14;±ИТ14/2 02.139.01

ОЛБРЯВАМ
 Софийска област, 20.11.2010 г.
 „ЕЛКТИП“ ЕООД
 РУКОВОДИТЕЛ: _____

1. Ултразвуков контрол - EN13261 (BN 918 275)
2. Магнитно проков тест - EN13261 (BN 918 275)
3. Маркировка ударен метод. (според изискванията на държателя)
4. Целпел за качествен контрол на производителя
5. Оста кореспондира с EN13103
6. Останалите технически изисквания според EN 13261, (BN 918 275)
7. Натоварване на оста - 18t
8. Всички остри ръбове - почиствени

ЗАРЪЧНО ОДОТВЪРЖАВАНЕ

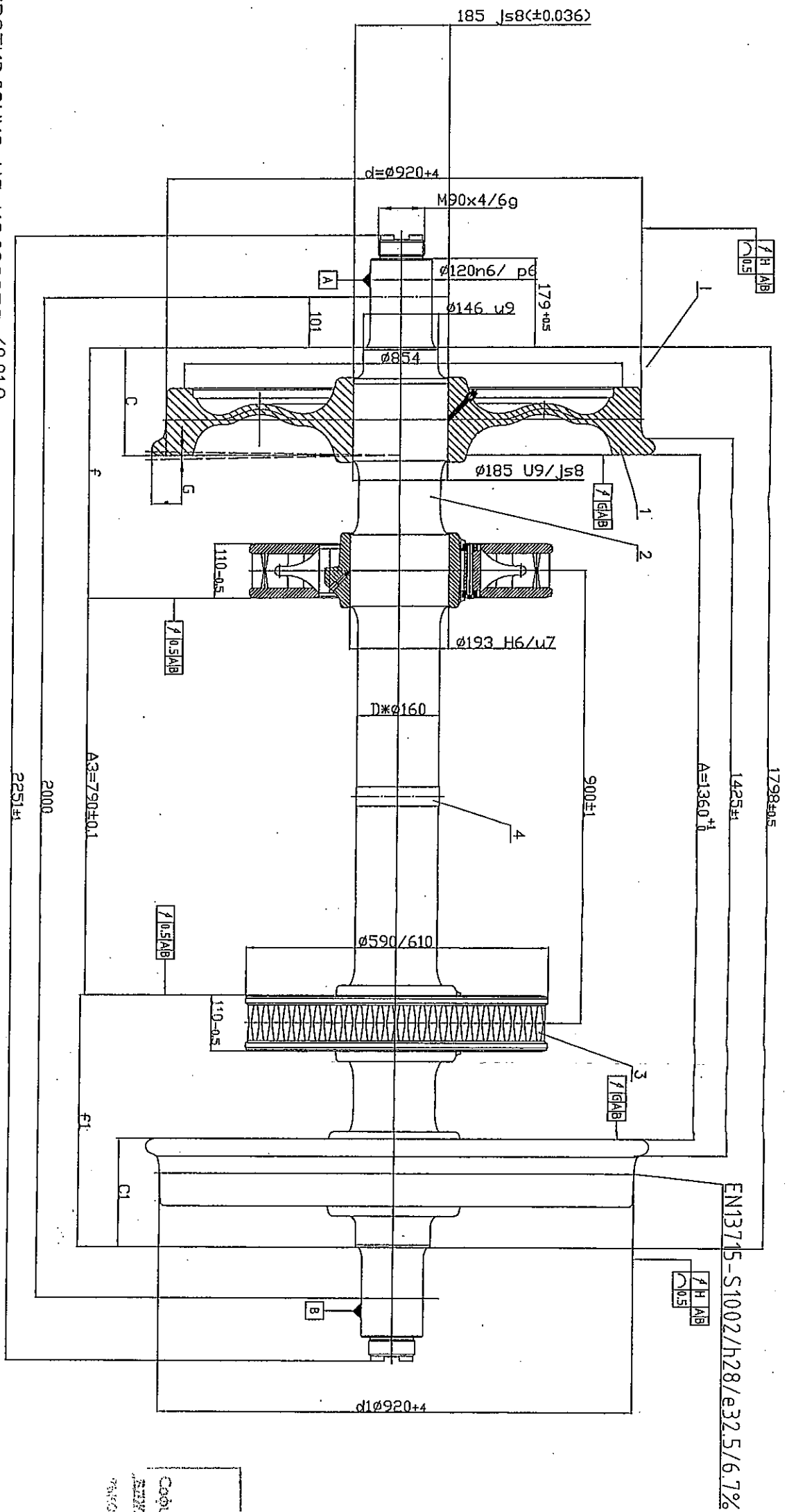


РАЗМЕР	ДОПУСК	ИЗМ.	ОТЛИС	ДАТА	ПОДПИС
Ø90js13	±0.270				
Ø130p6	+0.068 +0.043	3	КОЛОВАТ	03.2017	
Ø160t7	+0.174 +0.134	2	геометрич middle part	11.2010.	
Ø185js8 (Ø185Uf/s8)	+0.036 -0.036	1	EN	10.2010.	
Ø193u7 (Ø193H7/u7)	+0.282 -0.236				

РАЗМ./ ПОРЪЧКА	МАЩАБ	МАСА	СЪСТАВ	МАТЕРИАЛ	ПРОБ.	УТБ.
1:5	МАЩАБ	357kg		EA1N EN 13261	ДАЧЕВ	ЛАЦЕН

"КОЛОВАТ" АД		AXLE with Brake disks
СЕПТЕМВРИ		
КСК 130.02.139.01		

Handwritten signatures and initials.



1. Ел. съпротивление на колелото <math><0,01\Omega</math>
2. Нови части (колелодоси) могат да се използват само ако имат официален допуск до експлоатация.
3. При запресоването трябва деволандът на колелата да лежи в една равнина и от едната страна на оста, а на спиралните дискове в една равнина, противоположна на тази на колелата.
4. При извършване на ремонт на колелоси за "ВДЖ-ТП/ПП, ремонтните размери според ОТУ 4 на "ВДЖ-ТП/ПП и "ТП" на "КОЛОВАГ" АД.
5. Предпоцитаема стегнатост на сглобката:
колело-ос 0,20 - 0,28mm
спирачен диск - Ос 0,20 - 0,28mm
6. Статичен деволанд:
- на колелата $\leq 75g,m$
- на спиралните дискове $\leq 16g,m$
7. Динамично воландиране:
Допустима неуравновесена маса на колелоси:
за пътнически вагони E25$\leq 75g,m$ (120<math>< \leq 200km/h</math>)/EN 13260(2010),
8. Сила на запресоване на стъпало:
- на колелото - 629 до 1073 kN
- на спиралния диск - 195 до 440 kN
9. Мазане с "Molicote n-plus",
- Условия на запресоването, съгласно EN13260(2010 и ОТУ 4 на "ВДЖ-ТП/ПП,
9. Размерът $\phi 120$ не важи само за ос втора употреба

ФРАГА	Дrawing3	МАЩАБ	1:10	Маса	1252kg	Ч.С.	
ИЗМ	ОПИС	Дата	Подпис				
1	ТУ и КОЛОВАГ	03.2017					
2	ТУ и КОЛОВАГ	03.2017					
РАЗРАБ	ГЕРОВ	25.02.2008					
ПРОВ.	ДАЧЕВ	02.2008					
УТВ.	ДАЧЕВ	02.2008					

Н14, Н14, Н14/2

КОЛОВАГ АД
СИТЕМБРИ

СК 610.00.00

ОЛОВАГ

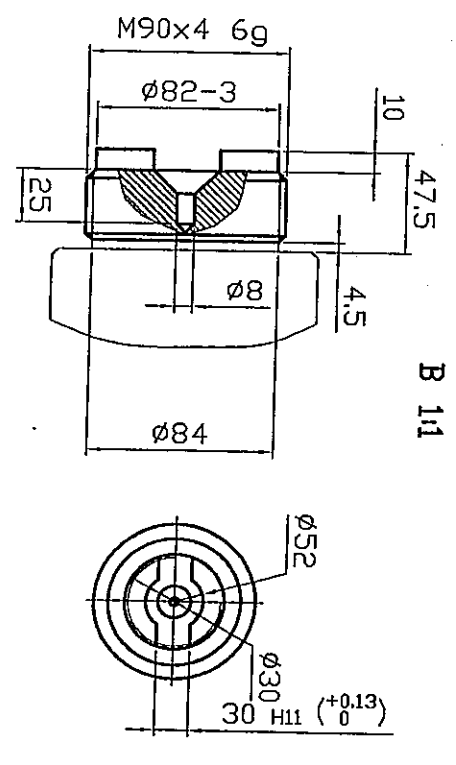
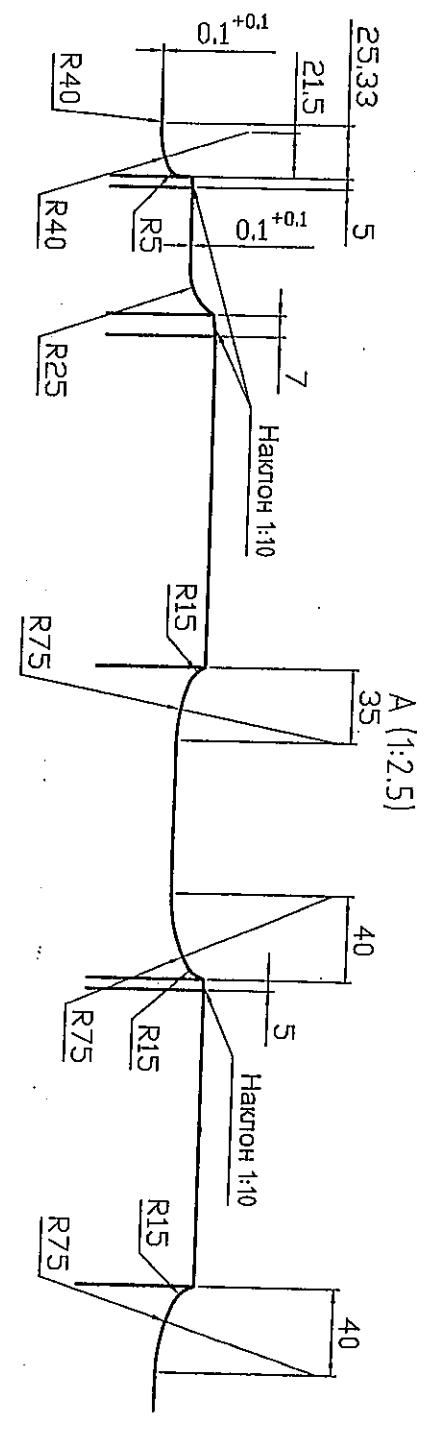
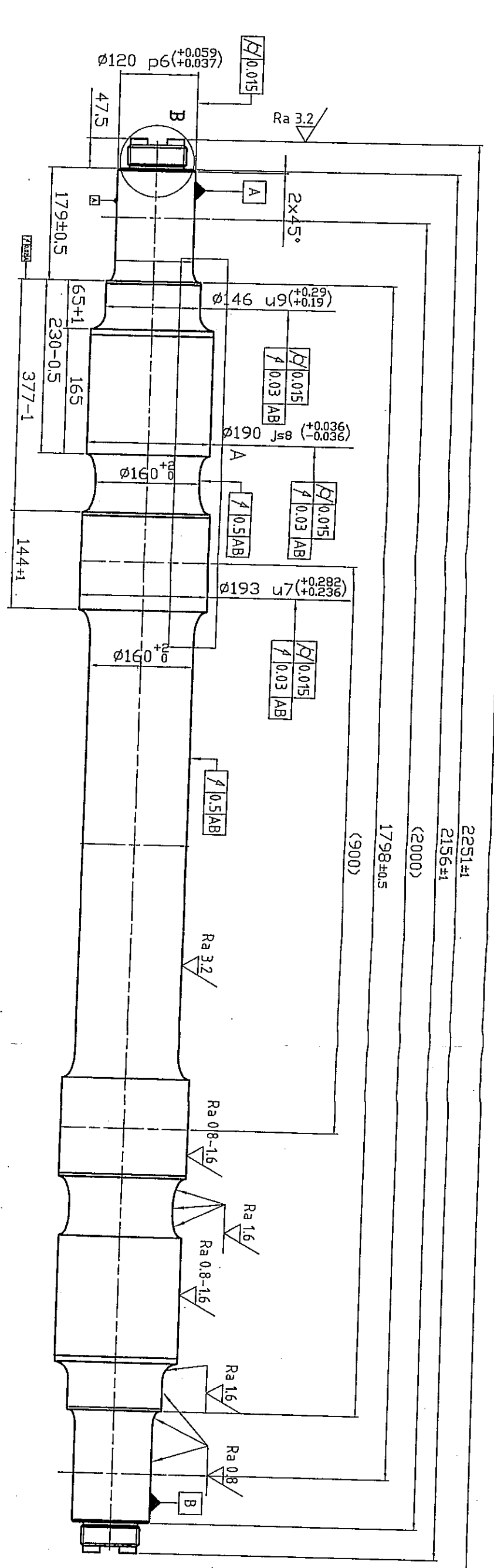
Содържание: 212

ДИЗАЙН: КОЛОВАГ АД

ПРОЕКТИРАНЕ: КОЛОВАГ АД



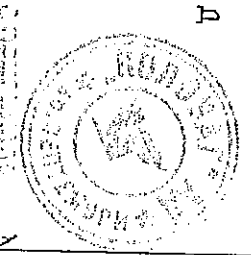
Забележка:	
A	≤1
f-f1	<1
C-C1	<1
G-C	<0,8
H	<0,3
d-d1	<0,5
d1-d	<0,5



1. Ултразвуков контрол - EN13261 (BN 918 275)
2. Магнитно прахов тест - EN13261 (BN 918 275)
3. Маркировка ударен метод (според изискванията на държателя)
4. Щемпел за качество контрол на производителя
5. Оста кореспондира с EN13103
6. Останалите технически изисквания според EN 13261, (BN 918 275)
7. Всички остри ръбове - почиствени

ОТБРЪВАН
 Софие **М. Ве** 20.11.17 г.
 "ДИКЪНТ ЕООД" ОУЛЕТЪН ПУЛДИСКИ ВАРШИ
 РАКОВОДИТЕЛ: **М. Ве**

ИМЕННОСТ		ИМЕННОСТ	
ИМЕН	ОТРИС	ДАТА	ПОДПИС
РАБОТА	ПЕРИОД	БАЛОСИТИ	
ИМЕН	ДАЧЕВ	03/17	
МАШИНА		МАШИНА	
ПОПЪЛКА	1:5	372kg	EA1N EN 13261
МАСТ		ДИСКОВА ОС	



229

Ra 6.3

