

СОГЛАСОВАНО:

ОАО "Белкард" "Горно-металлургический комбинат имени А.Г.Лукашевича"

Первый зам. главного инженера

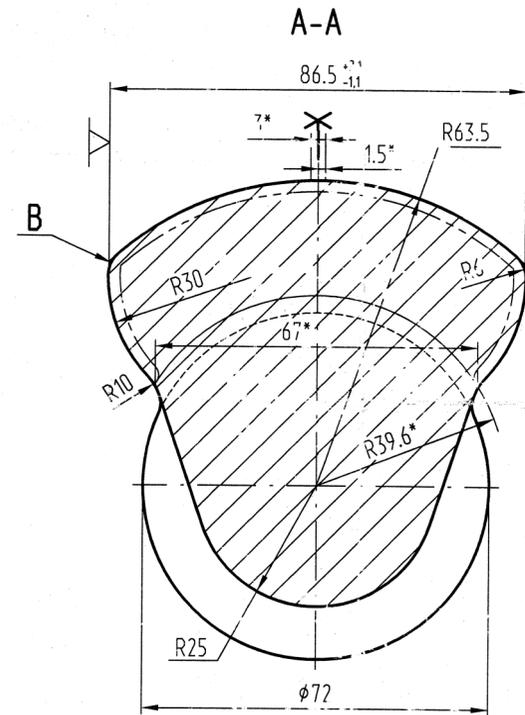
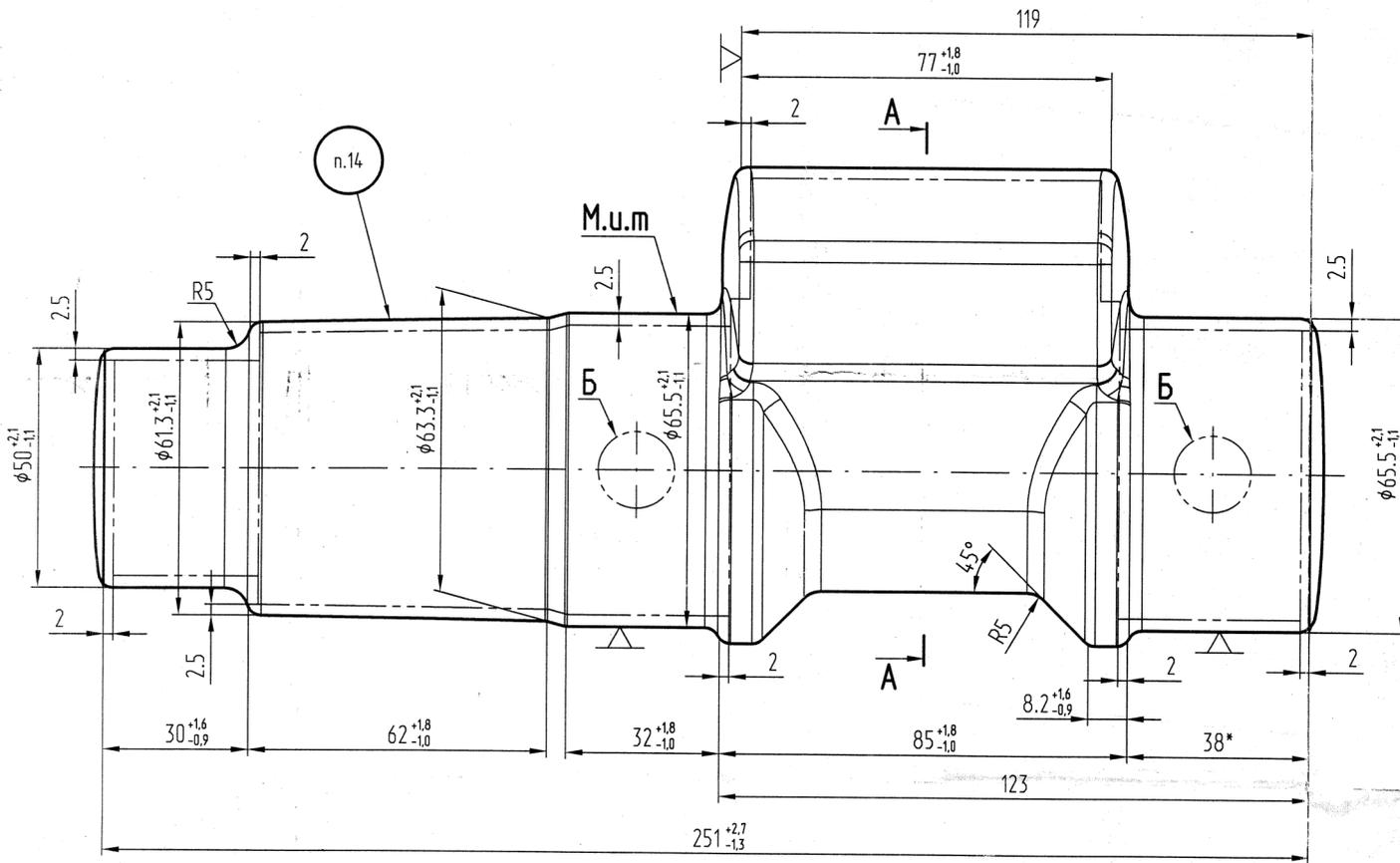


D.B. Timbelya

ОАО "Белкард"

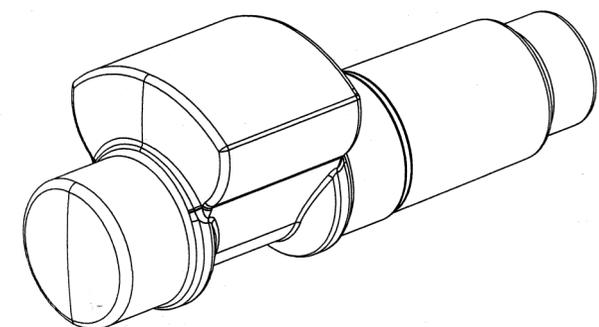
Зам. директора по техническому развитию

13.06.2018 Г.А. Костюкович



Вып. - 20.06.18 Асф. 21.06.18.

Инв.№ подл. Подп. и дата
Взам. инв.№ Инв.№ дубл. Подп. и дата



12. Допускаются внешние дефекты глубиной до 0,5 мм и высотой до 1,0 мм, кроме базовых поверхностей.
13. Очистка поверхности дробью.
14. Клеймить: личное клеймо кузнеца-штамповщика.
15. * Размеры для справок и построения.
16. Указанная масса поковки теоретическая.
17. Остальные технические требования по ГОСТ 8479-70

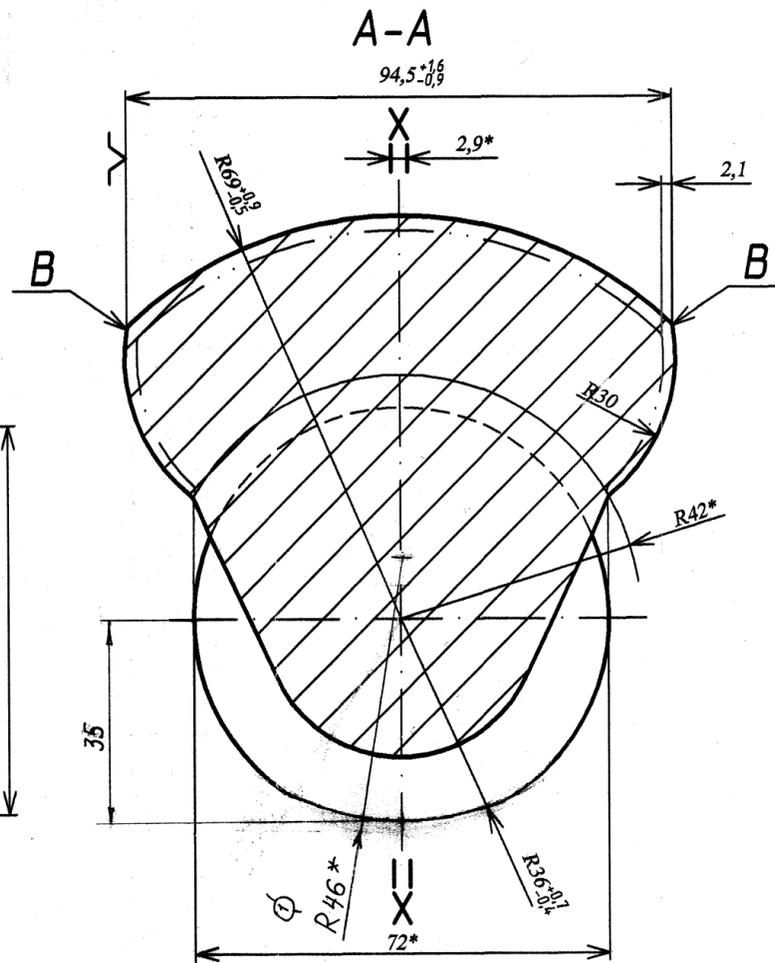
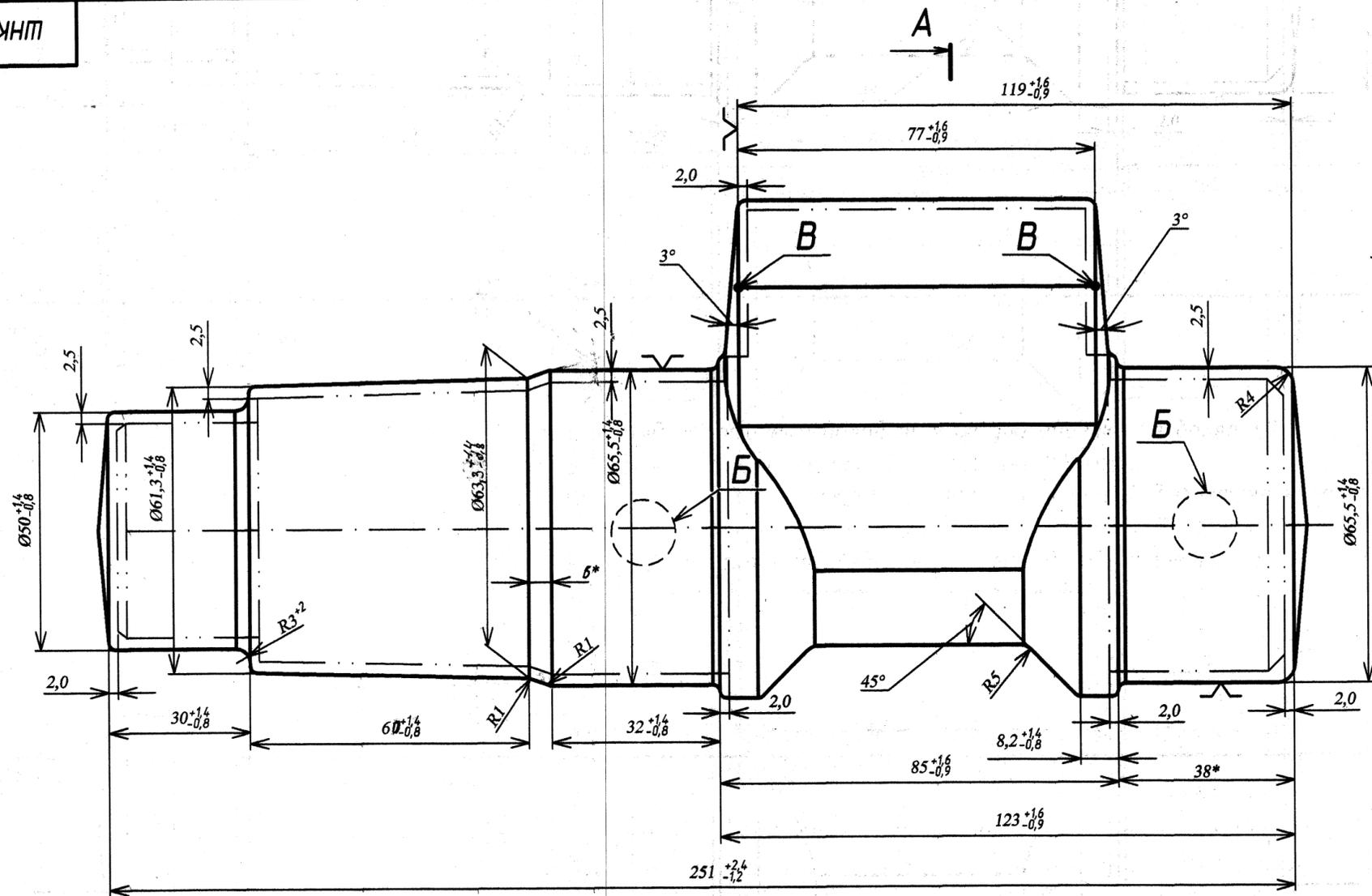
1. Поковка Гр II - 154.. 217 НВ ГОСТ 8479-70.
2. Класс точности Т4, степень сложности С2, группа стали М2 по ГОСТ 7505-89.
3. Допуски и кузнечные напуски по ГОСТ 7505-89. Исходный индекс 14.
4. Неуказанные радиусы R3 мм.
5. Неуказанные штамповочные уклоны 5°.
6. Допускаемая величина смещения по поверхности разреза штампа 0,8 мм.
7. Допускаемая величина остаточного облоя 1,0 мм.
8. Допускаемая величина высоты заусенца по контуру обрезки облоя (утяжка заусенца) не более 5,0 мм.
9. Допускаемое отклонение по изогнутости до 1,2 мм.
10. На поверхности Б с обеих сторон допускается след от выталькивателей φ16 глубиной или высотой до 1,0 мм.
11. В местах В допускаются следы от газоотводящих каналов φ3 мм.

КОНТРОЛЬНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

ИНВ. № 1274
Экз. № 11.07.2018

Файл математической модели поковки		shnkf453461.710_002_pok.prt		
ШНКФ 453461.710/002				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Кр:шалобич		<i>Асф</i>	24.2018
Проб.	Д:орман		<i>Асф</i>	24.2018
Т.контр.	Ж:гало		<i>Асф</i>	24.2018
Согласов.				
Н.контр.	Тимошенко		<i>Асф</i>	24.2018
Экз.	Дешук		<i>Асф</i>	24.2018
Вал сошки поковки			Лит.	Масса
			01	7,7
			Лист	Листов
				1
Сталь 25ХГТ ГОСТ 4543-71			ОАО "Белкард" ОГМет	

ШНКФ 453461.700/002



6. Допускаемый остаточный облой по контуру обрезки не более 1,0 мм.
7. Допускается изогнутость поковки не более 0,9 мм.
8. Допускаются внешние дефекты величиной не более 1/3 фактического припуска на механическую обработку, на необрабатываемых поверхностях - 1/2 поля допуска на размер.
9. В местах В допускаются следы от газоотводных каналов \varnothing 2 мм.
10. В местах Б допускаются следы от толкателей \varnothing 14...16 мм выступанием либо утопанием до 0,8 мм.
11. Поковку очистить от окалины.
12. Является заготовкой для дет. ШНКФ 453461.700/002-10 код 45 9134 7045.
- 13*. Размеры для справок и построений.

1. 156...217НВ.
2. Группа стали МЗ, степень сложности С2, класс точности Т4, исходный индекс - 15 ГОСТ 7505-89.
3. Неуказанные радиусы 1,5...3 мм.
4. Неуказанные штамповочные уклоны - 5°.
5. Допускаемое смещение по разряду штампа "X-X" не более 0,7 мм

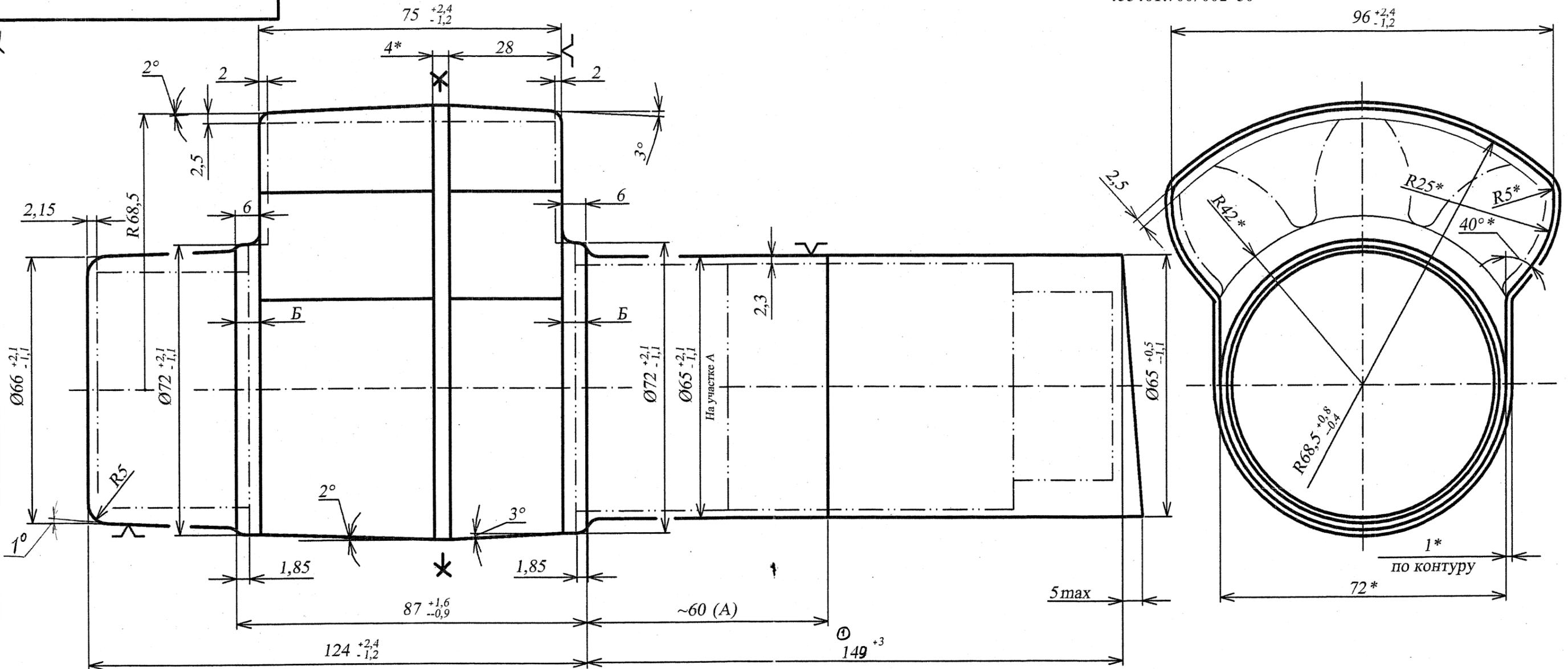
№ 1086

Подп. и дата

Инв. N дубл.

Подп. и дата

45 9134 7035		ШНКФ 453461.700/002	
Литера	Масса	Масштаб	
	8,17	1:1	
Лист	Листов 1		
Вал сошки Поковка		Сталь 25ХГТ ГОСТ 4543-2016, селект С=0,22...0,26%	
"Автогидроусилитель"		Формат А4х3	



Гречуха
УКЭР

20.08.14.05.2016
Сур-25.04.16 С.Зурев

Подп. и дата

Инв. № дудл.

Вз. инв. №

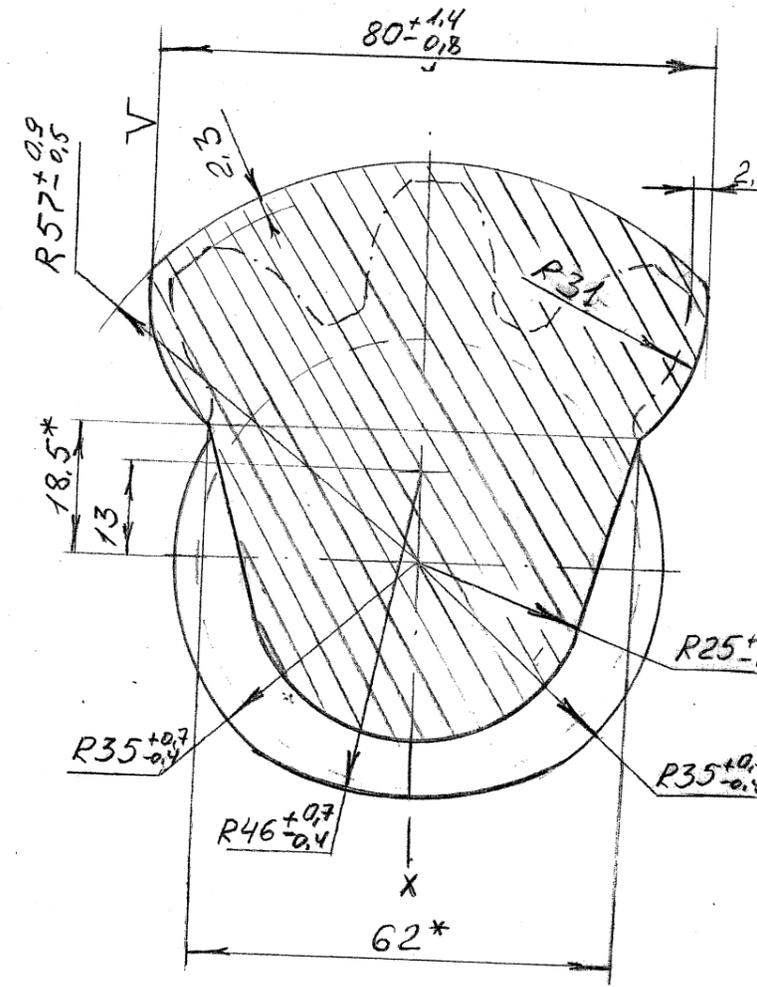
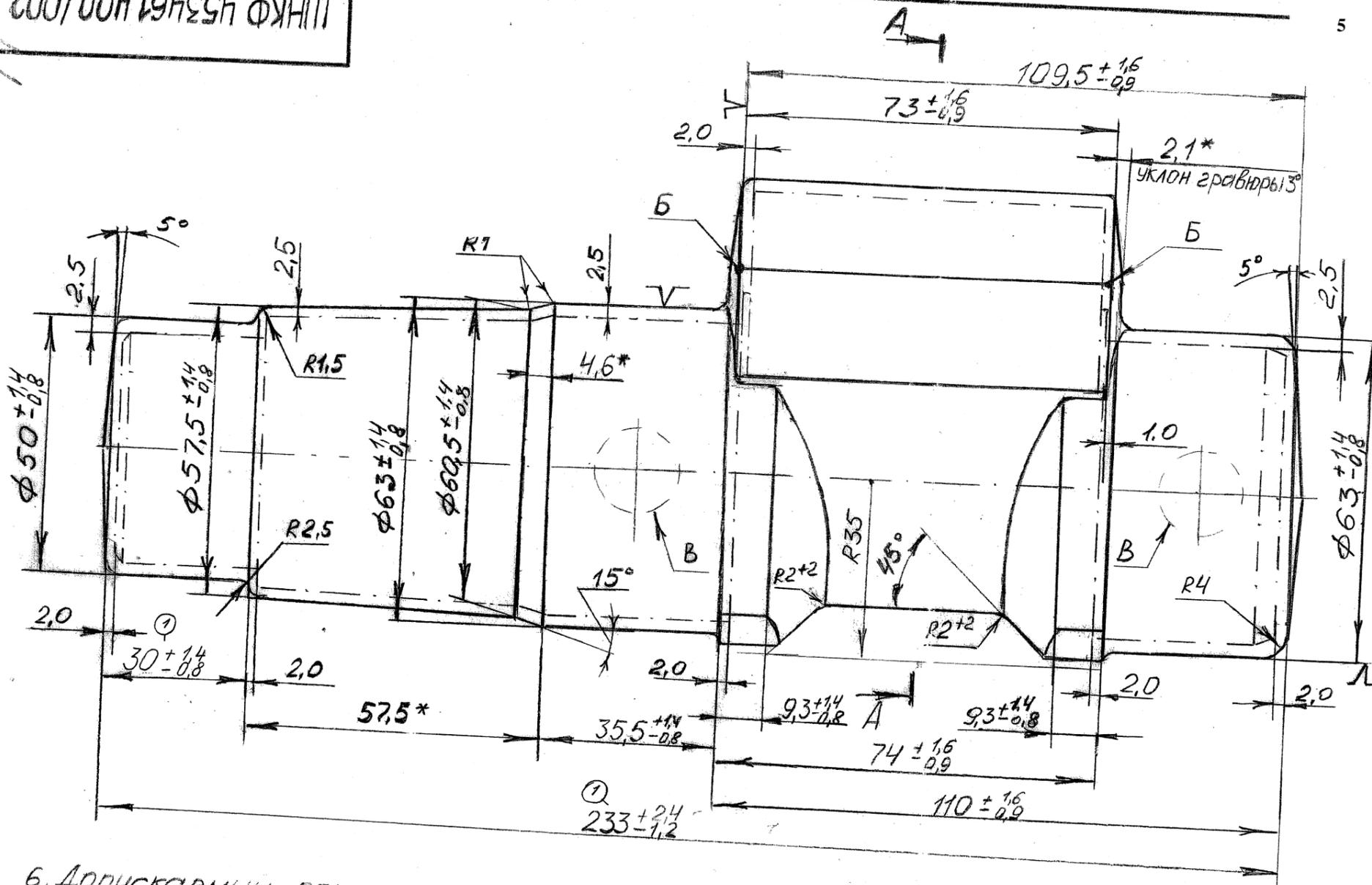
Подп. и дата
Сур-25.05.2016

Инв. № подл.
12410

5. Допускаемый остаточный облой не более 1,0 мм. Допускаемый заусенец по по разьему матриц не более 2,0 мм, по контуру обрезки не более 5мм.
6. Допускаемая изогнутость не более 1,0 мм.
7. Допускаются внешние дефекты величиной не более 1/3 фактического припуска под механическую обработку.
8. *Размеры для справок и построения.
9. Поковку очистить от окалины.
10. Участки Б без уклонов.
11. √ - первичные базы механической обработки.
12. Поковка является заготовкой для дет. ШНКФ 453461.700/002-20 код 4591347051.

1. Поковка ГрII 156...216 НВ ГОСТ 8479-70.
2. Группа стали М2, степень сложности С3, класс точности Т4, исходный индекс -15 ГОСТ 7505-89.
3. Неуказанные радиусы 3 мм.
4. Допускаемое смещение по разьему штампа не более 0,8 мм, по разьему матриц не более 0,5 мм.

				4591347052	ШНКФ 453461.700/002-30		
2	520К.009-2018	Сур	04.04.18	Вал сошки Поковка	Литера	Масса	Масштаб
1	520К.036-2016	Сур	02.08.16			9,77	1:1
Изм.	Лист	И докум.	Подп.	Дата	Лист	Листов	1
Разраб.	Клюня			19.4.16			
Пров.	Клюня			19.4.16			
Т.контр.	Каптур			28.4.16			
Нач.отд.	Ковалевский			19.4.16			
Н.контр.	Гриценя			24.5.16	Сталь 25ХГТ ГОСТ 4543-71		
Утв.	Комадей			17.05.16	"Автогидроусилитель"		



- 6. Допускаемый остаточный облой не более 1,0 мм.
- 7. Допускаются внешние дефекты величиной не более 1/3 фактического припуска на механическую обработку на необрабатываемых поверхностях - 1/2 поля допуска на размер.
- 8. В местах Б допускаются следы от газотворных каналов φ1,5 мм.
- 9. В местах В допускаются следы от толкателей φ14...16 мм выступанием или утопанием до 0,8 мм.
- 10. V - исходная база механической обработки (за исключением развѐма „X-X“).
- 11.* Размеры для справок и построения
- 12. Поковку очистить от окалины.
- 13. Материал - заменитель: сталь 20Х2Н4 ГОСТ 4543-71; 176... 229 НВ.

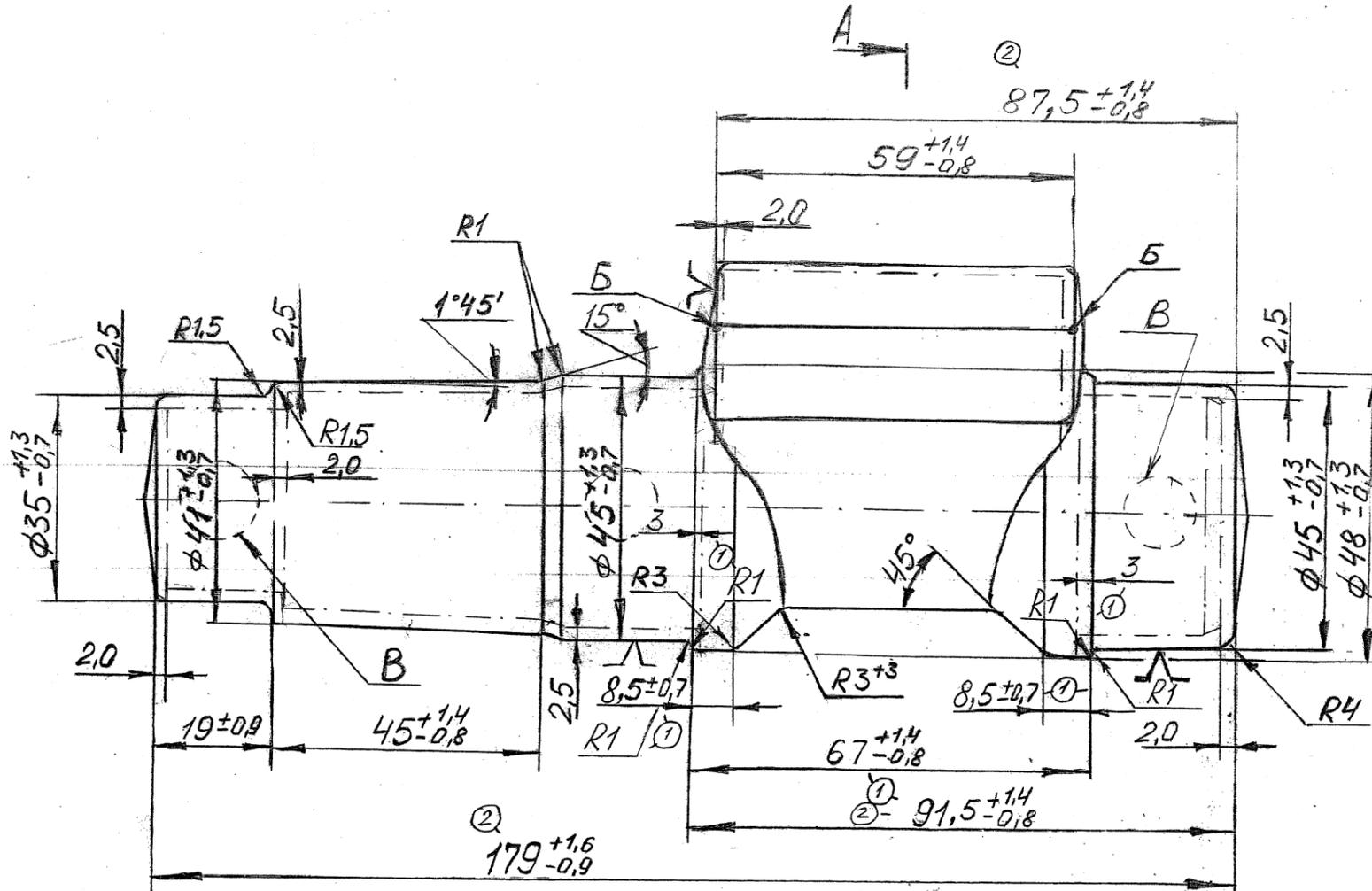
- 1. Поковка Гр. II 156... 217 НВ ГОСТ 8479-70.
- 2. Группа стали МЗ, степень сложности С2, класс точности Т1, исходный индекс 15 ГОСТ 7505-89.
- 3. Неуказанные радиусы 1,5... 3 мм.
- 4. Допускаемое смещение по линии развѐма штампа „X-X“ не более 0,7 мм.
- 5. Допускаемая изогнутость поковки не более 0,7 мм.

Инв. № подл.	903
Подп. и дата	04.08.18.2005
Вз. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	

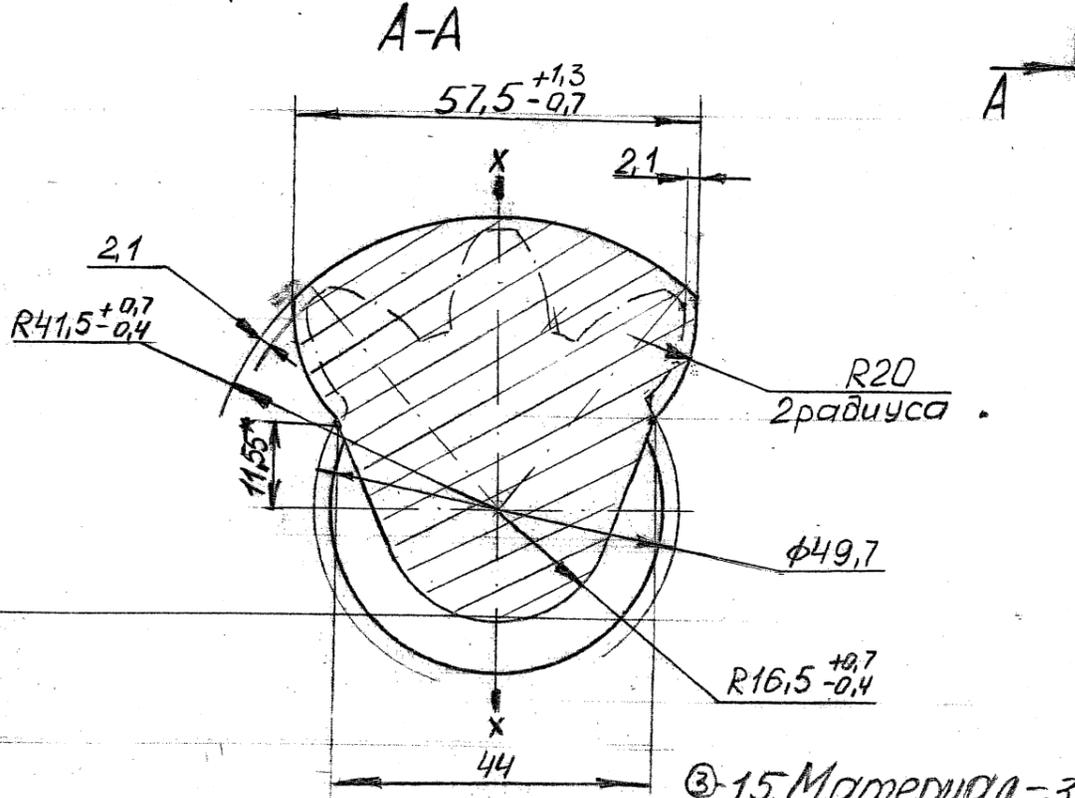
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
2		520К.104-2008	Я.О.	15.08.08
1		520К.054-2007	Я.О.	15.05.07
Разраб.	Дивина			
Проб.	Полещук			
Т.контр.				
Нач. шт.	Зарецкая			
Н.контр.	Мордовинцев			
Итв.	Мордовинцев			

45 3300 1002	ШНКФ 453461.400/002	
Вал-сектор	Поковка	
Литера	Масса	Масштаб
	6,54	1:1
Лист	Листов 1	
Сталь 25ХГТ	ГОСТ 4543-71	
Автогидроусилитель		

Б.И.С. Мордовинцев
 УКЭР ФРЕНКО
 АЛЫШЕВСКИЙ
 УГТ
 11.11.05
 А.С.С.



1. Поковка Гр. II ГОСТ 8479-70.
2. 156...217 НВ
3. Группа стали МЗ, степень сложности С2, класс точности Т4, исходный индекс-13 ГОСТ 7505-89.
4. Неуказанные радиусы 2,0 мм.
5. Штамповочные уклоны - 5°.
6. Допускаемое смещение по развезу штампа "х-х" не более 0,6 мм.
7. Допускаемая величина остаточного облоя по периметру обрезки не более 0,8 мм; в местах переходов для радиусов ≤ 10 мм - 1,9 мм. Заносенцы не более 3,0 мм.
8. Поковку править. Допускаемая изогнутость не более 0,6 мм.
9. V-исходная база механической обработки за исключением линии развеза "х-х".
10. Допускаются внешние дефекты глубиной не более 1/2 поля допуска на размер.
- 11*. Размер для справок.
12. В местах Б допускаются следы от газоотводных каналов диаметром 1,5 мм высотой до 3,0 мм.
13. В местах В допускаются следы от толкателей диаметром 14 мм, выступанием или утопанием не более 0,8 мм.
14. Поковку очистить от окалины.



③-15. Материал-заменитель: сталь 20Х2Н4А ГОСТ 4543-71, 176...229НВ

3	520х005-2011	11/02/11	4531000212	ШНКФ 453461.200/002
2	520х0118-2008	03/11/08		
1	520х080-2006	15/02/06		
Изм	Лист	№ докум.	Подр.	Дата
Разраб.	Дивина	097	22.07.04	
Проб.	Полещук	Лос	22.07.04	
Т. контр.	Пилипович	Л. Р.	22.07.04	
Иач. атт.	Зарезская	Л. Р.	22.07.04	
Н. контр.	Моравицкая	Л. Р.	22.07.04	
Умв.	Моравицкая	Л. Р.	22.07.04	

Вал-сектор Поковка

Сталь 25ХГТ-③ ГОСТ 4543-71

Лист	Масса	Масшт.
	~2,35	1:1
Лист	Листов	
	1	

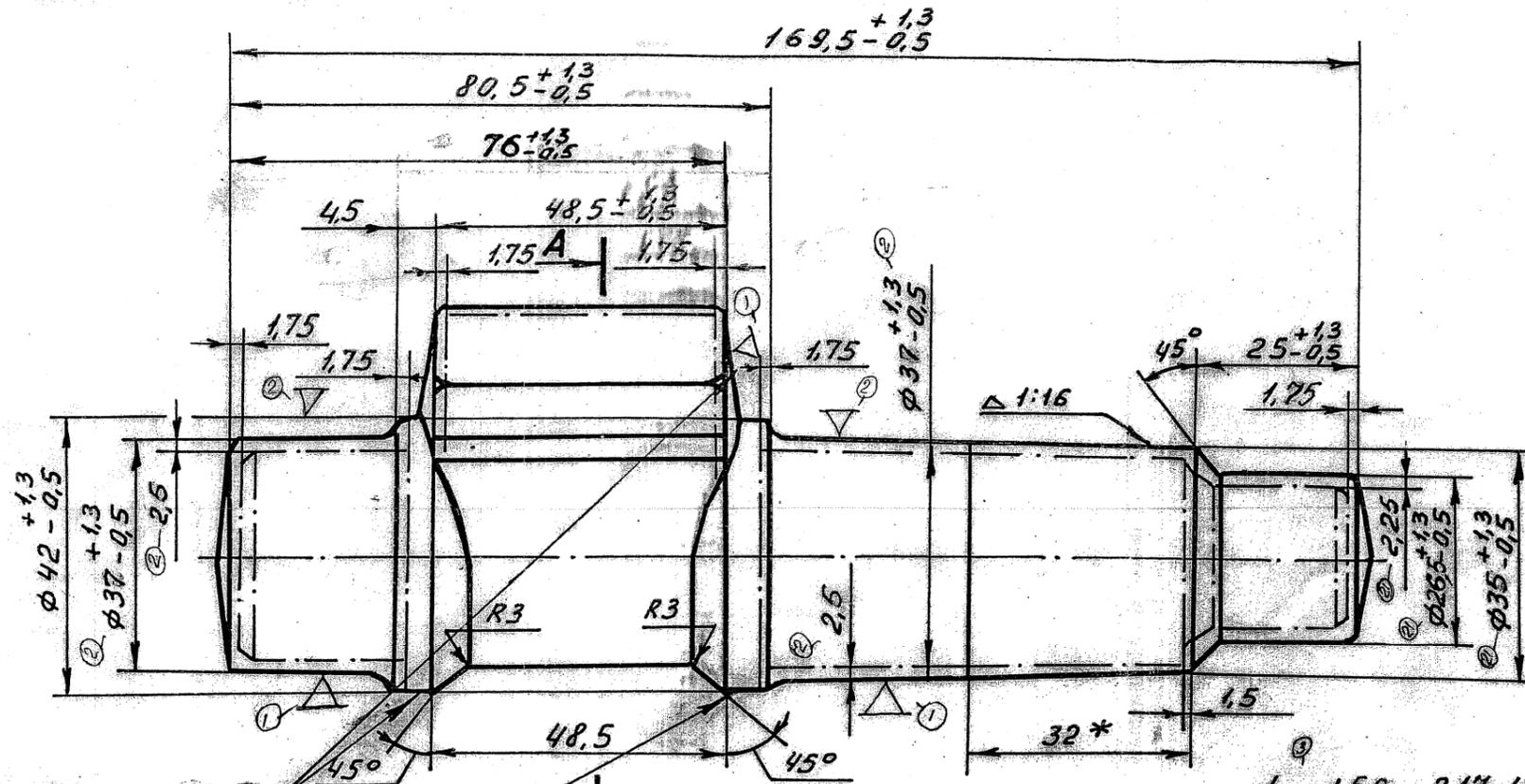
Автоматический

Инв. подл.	844
Подр. и дата	06.10.2004
Вз. инв. N	
Инв. N губл.	
Подр. и дата	

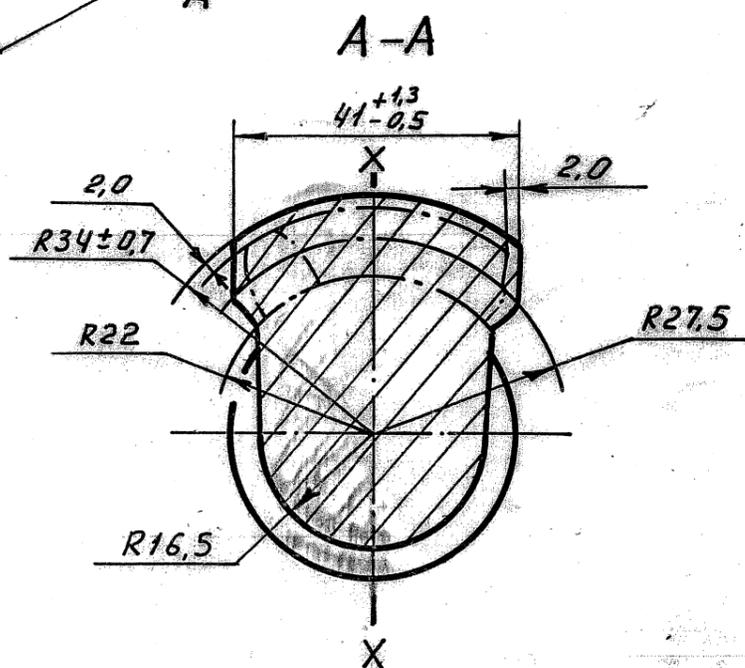
УКЭР
ФРЕНКО
ИЛЬШЕВСКИЙ
УГТ

Сысоев

1877



В указанных местах остаточный облой и заусенец недопустимы



1. 156... 217 НВ.
2. Класс точности Т4, степень сложности С3, группа стали М2, исходный индекс - 13 ГОСТ 7505-89.
3. Допускаемая изогнутость не более 0,8 мм.
4. Допускаемая величина смещения по поверхности разьема штампа не более 0,6 мм.
5. Неуказанные радиусы $R 2,0^{+2,0}$ мм.
6. Неуказанные штамповочные уклоны 5° .
7. Допускаемая величина остаточного облая не более 0,9 мм, в местах переходов - 1,5 мм.
8. Допускаемая величина высоты заусенца по контуру обрезки не более 3 мм.

1
713

9. Допускаются внешние дефекты величиной не более 1/3 фактического припуска на мех. обработку.

10. ~~Материал - заменитель стали 20ХНЗА ГОСТ 4543-71.~~

10 Поковку очистить от окалины.

11* Размер для справок.

12 ▽ - база механической обработки.

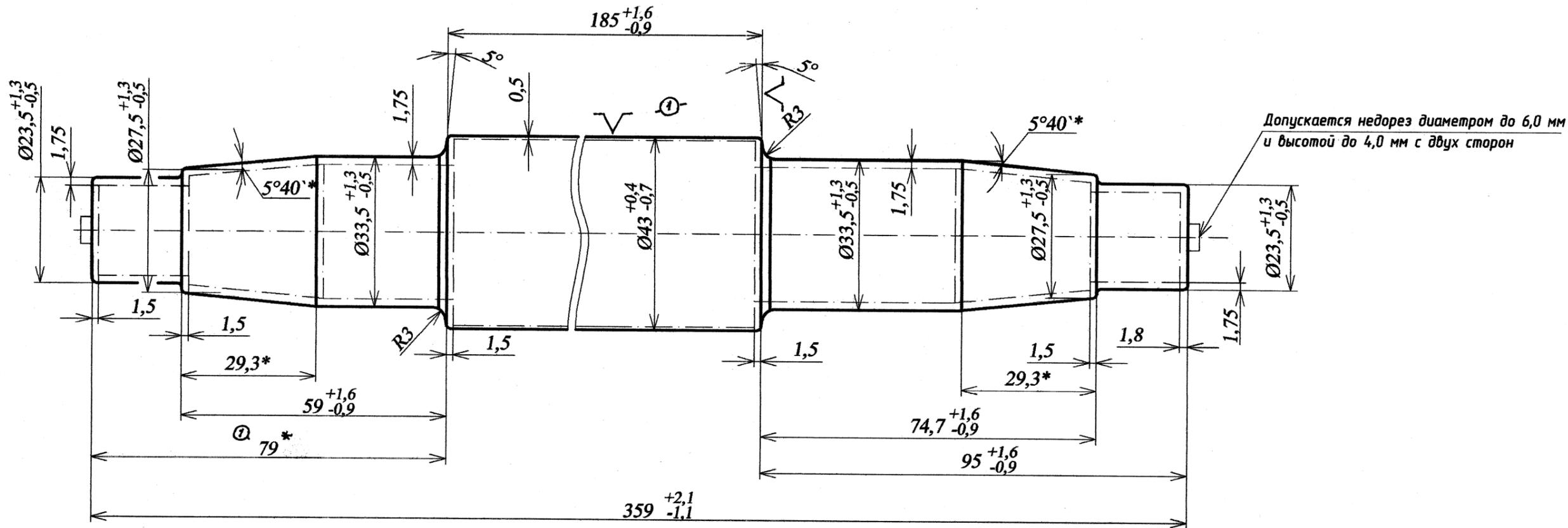
3	520х 073-2009	19.09	453 461 0206	ШНКФ 453 461.120/002	Лист	Листов	Масштаб
2	520х 99-2009	31.2009					
1	520х 47-99	08.09.99					
Изг/Лист	Н. Зарецкая	12.02.97					
Разраб	Филонович	12.02.97					
Проб	Полещук	13.12.97					
Т. контр	Полещук	13.12.97					
Гл. металл	Зарецкая	13.12.97					
Ч. контр	Моравинцева	13.12.97					
М.б.	Муравейников	13.12.97					

Вал-сектор
Поковка

Сталь 25ХГТ
ГОСТ 4543-71

Лист	Листов	Масштаб
	1/11	1:1
Лист	Листов	
	1/1	

Автогидроусилитель



1. Поковка Гр. II, 143...217 НВ ГОСТ 8479-70.
2. Группа стали МЗ, степень сложности С1, класс точности Т4, исходный индекс -12 ГОСТ 7505-89.
3. Неуказанные радиусы 1...2 мм.
4. Допускаемая изогнутость поковки не более 0,3 мм.
5. Допускаемые внешние дефекты согласно ГОСТ 8479-70, п. 1.13.
6. *Размеры для справок и построения.
7. Поковку очистить от окалины
8. √ - исходная база механической обработки.

№1190

740.90-111035-10

Инв. № подл.	1190
Подп. и дата	17.06.2013
Вз. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	

				740.90-111035-10				
Изм.	Лист	И док.	Подп.	Дата	Вал редуктора привода ТНВД Поковка	Литера	Масса	Масштаб
Разраб.	Дивина			12.02.13			3,27	1:1
Проб.	Жуковец			12.02.13				
Т.контр.	Захаревич			12.06.13				
Нач.отд.	Ковалевский			12.06.13				
Н.контр.	Мордвинцева			12.06.13	Сталь 18ХГТ ГОСТ4543-71	Лист	Листов	1
Утв.	Муравейников			12.06.13		Автогидроусилитель		