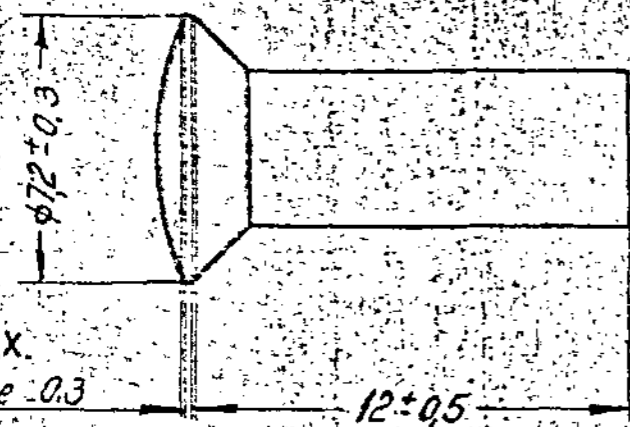
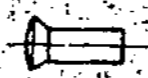


ALTERNATIVE-A  
Вариант А



0.3 MAX.  
Не более 0.3

SCALE 1:1  
M1:1

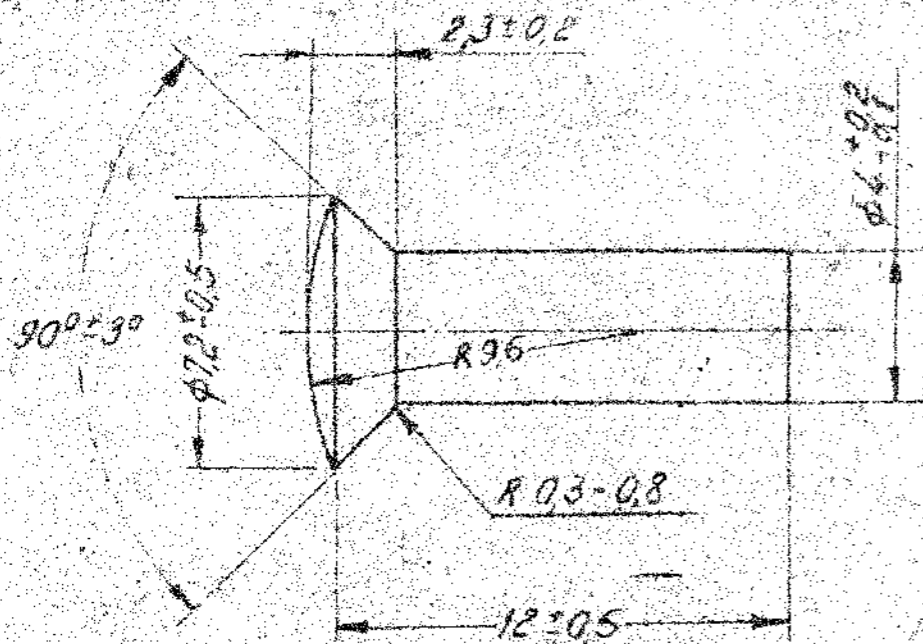


1. SHARP EDGES SHOULD BE BLUNTED.
2. TO BE ANNEALED AND TEMPERED  
FROM EVERY BATCH OF 1000 ANNEALED AND TEMPERED RIVETS 10 SAMPLES FROM DIFFERENT PARTS OF THE BOX SHOULD BE TAKEN FOR CHECKING:
  - a) FOR UPSETTING IN COLD STATE IN THIS CASE DEFORMATION SHOULD BE 60% (DURING CHECKING RIVET HEAD SHOULD BE CUT)
  - b) FOR FLATTENING OF HEAD IN COLD STATE UP TO DIAMETER OF 10mm ON THE CYLINDRICAL PORTION OF THE ROD, SPIRAL GROOVE FROM CUTTER UP TO 0.05mm DEEP IS ALLOWED. WITHOUT COMING OUT TO THE RADIUS OF TRANSITION TO THE HEAD.
  - c) THE HEAD MAY BE MANUFACTURED AS PER ALTERNATIVE A.

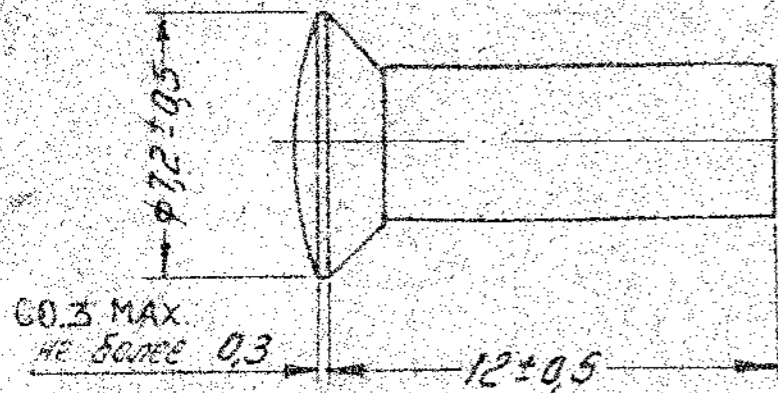
PILOT SAMPLE SHOULD BE APPROVED BY A HSP BEFORE BULK PRODUCTION

		EST. MASS 0.002Kg	TO BE STAMPED OR MARKED WHERE INDICATED THUS # (LETTERS)
		ALL SHARP EDGES AND CORNERS TO BE REMOVED UNLESS OTHERWISE STATED MACHINED CORNERS TO HAVE R OUTSIDE R INSIDE EQUIVALENT DIMENSIONS ARE PERMISSIBLE	
ISSUE	DATE	NATURE OF AMENDMENTS	MATERIAL: - STEEL 20x3 GOST 5632-72
DIN		SCALE: 5:1	USED ON: - CB 411-22-16
CHD		DIMENSIONS IN - mm	CONTROLLER OF QUALITY ASSURANCE (HEAVY VEHICLES) A V A D I
TCD		TOLERANCE ON DIMS UNLESS OTHERWISE STATED	TITLE: RIVET
APPD			D S CAT NUMBER: DRAWING NUMBER 311-08-1
DATE	7.4.88	ALL THREADS TO CONFORM TO	

311-08-2



ALTERNATIVE A  
Bepnam R



1. BURRS ARE NOT ALLOWED
2. TO BE ANNEALED AND TEMPERED
3. FROM EVERY BATCH OF 1000 ANNEALED AND TEMPERED RIVETS 10 SAMPLE FROM DIFFERENT PARTS OF BOX SHOULD BE TAKEN FOR CHECKING.
4. FOR UPSETTING IN COLD CONDITION IN THIS CASE DEFORMATION SHOULD BE 60% (DURING CHECKING RIVET HEAD SHOULD BE CUT)
5. FOR FLATTENING OF HEAD IN COLD CONDITION UPTO DIAMETER OF 10mm IT IS ALLOWED TO MANUFACTURE THE HEAD AS PER ALTERNATIVE 'A'
6. THE RIVET MAY BE MANUFACTURED BY MACHINING SURFACE FINISH Rz40 ALTERNATIVE

EXPLANATORY NOTE

7. REFERENCE MATERIAL QUOTED: CORROSION PROOF HEAT RESISTING ALLOY STEEL GRADE 20X13 MANUFACTURED IN ACCORDANCE WITH GOST 5632-74.

CHEMICAL COMPOSITION

Gde. OF STEEL ALLOY	CONTENT OF ELEMENTS. %					
	C	Si	Mn	Cr	S	P
20X13	0.16-0.25	MIN 0.8	MIN 0.8	12.0-14.0	0.025	0.030

PILOT SAMPLE SHOULD BE APPROVED BY A H S P BEFORE BULK PRODUCTION.

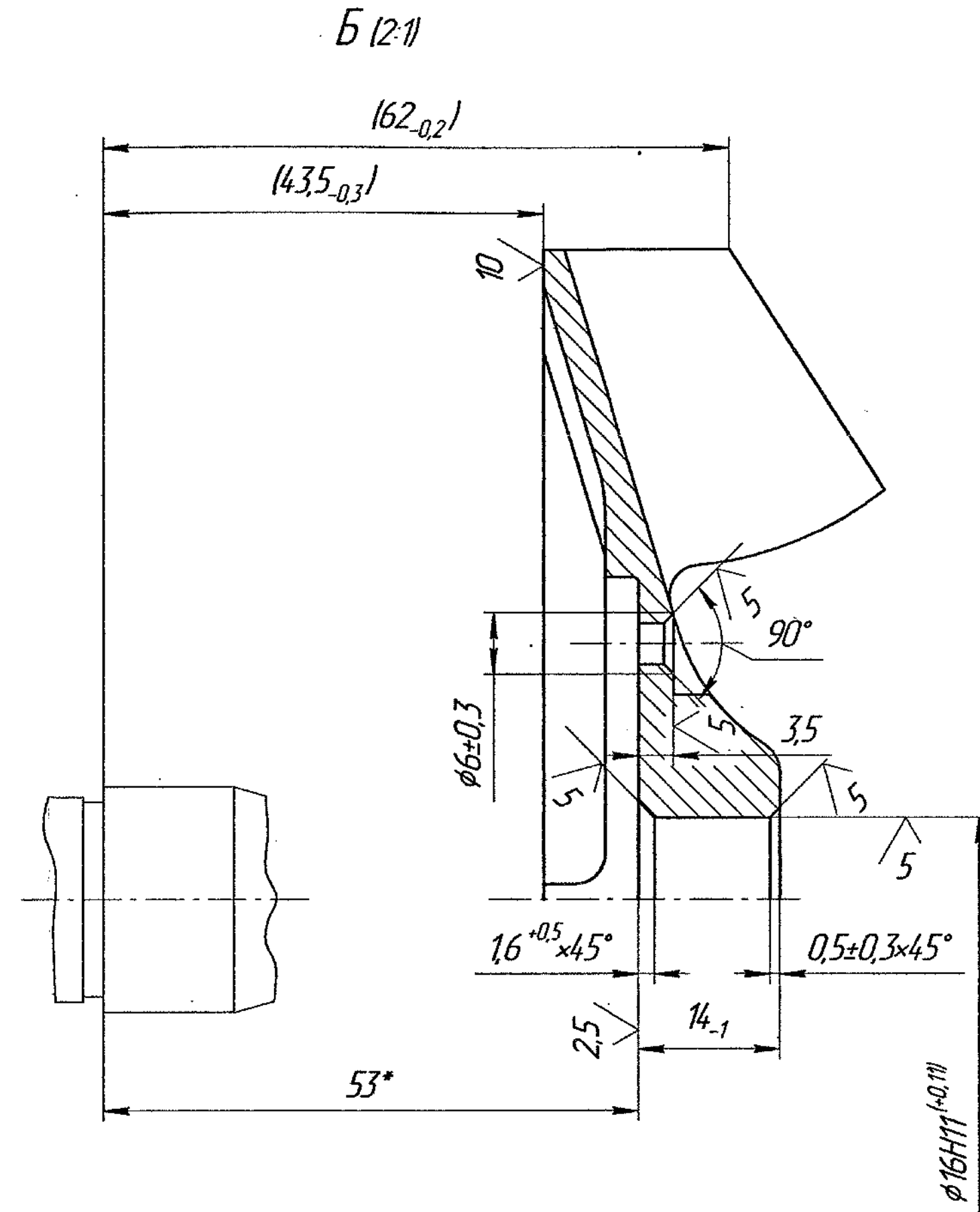
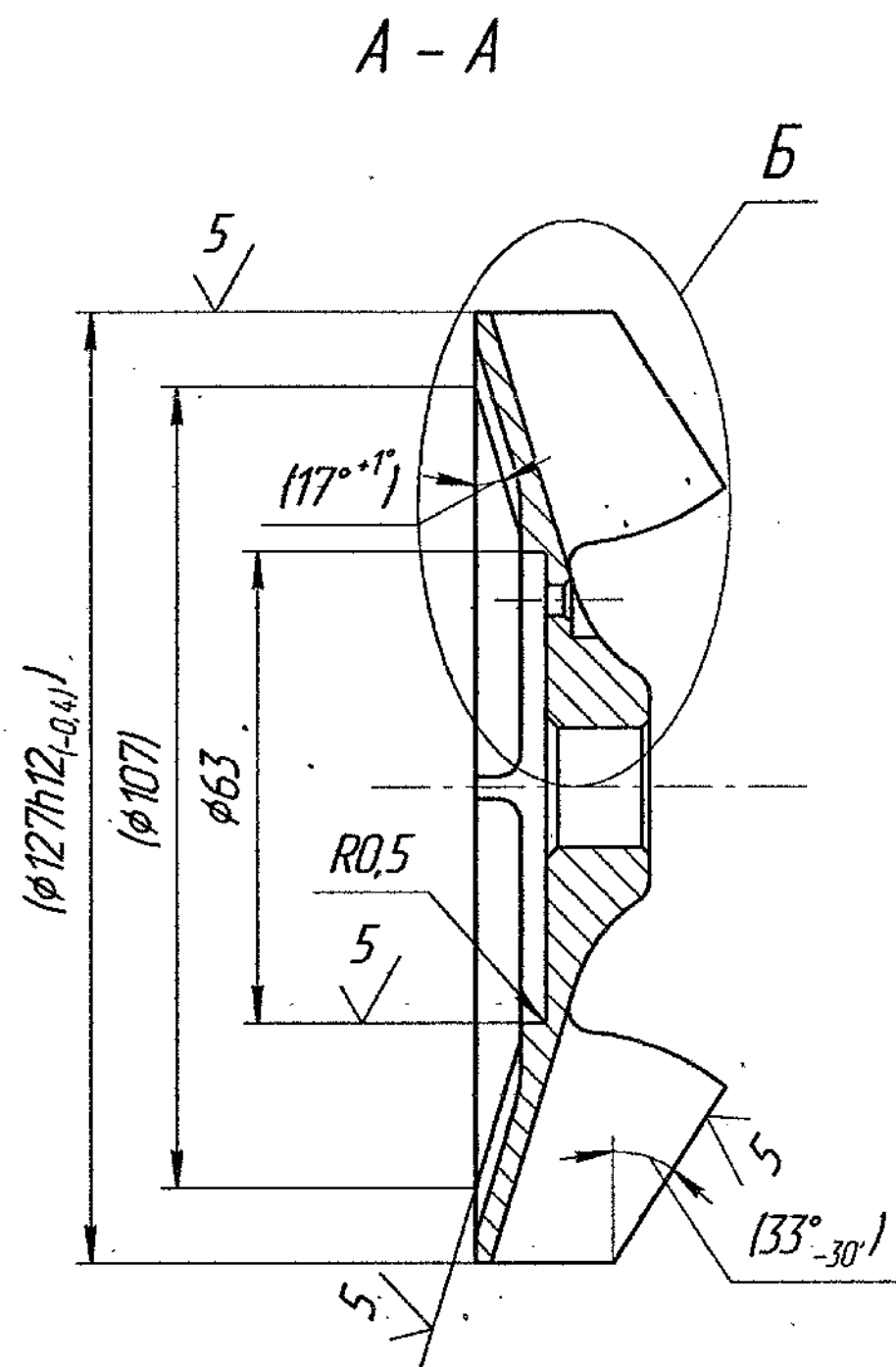
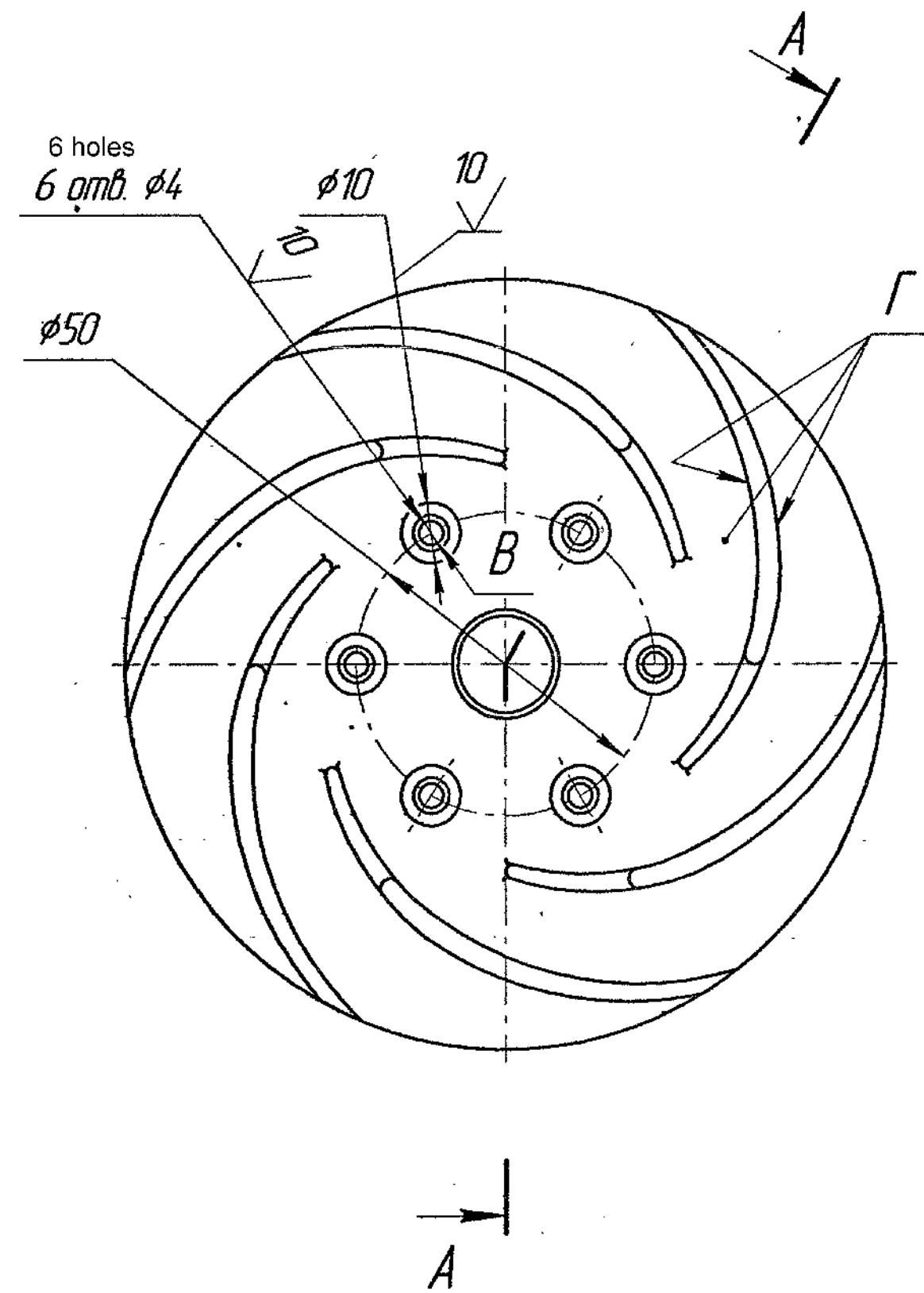
EST. WT 0.002 Kg TO BE STAMPED OR MARKED WHERE INDICATED THIS # (LETTERS)

ALL SHARP EDGES AND CORNERS TO BE REMOVED UNLESS OTHERWISE STATED MACHINED CORNERS TO HAVE R OUTSIDE R INSIDE EQUIVALENT CHAMFERS ARE PERMISSIBLE

DRN	CHD	TEC	APPD	DATE	SCALE	DIMENSIONS IN mm	TOLERANCE ON DIMNS UNLESS OTHERWISE STATED IS	ALL THREADS TO CONFORM TO	MATERIAL: STEEL 20X13 GOST 5632-74 STAMPING	USED ON: CB 411-22-16	CONTROLLERATE OF INSPECTION (HEAVY VEHICLES) AVAD!	TITLE: RIVET	D'S CAT NUMBER	DRAWING NUMBER 311-08-2
ISSUE	DATE	NATURE OF AMENDMENTS												

13/65





1. Неуказанные предельные отклонения размеров: H14, h14.
2. Размеры в скобках - после сборки.
3. \* Размер для справок.
4. Отверстия В выполнять  $\phi 4,2$  мм - при установке заклепки 311-08-2.
5. Поверхности Г отлить чисто. Принимать по эталону.

1. Unspecified limit deviations of dimensions: H14, h14.
2. Dimensions, given in bracket - after assembly.
3. \* Dimension for references.
4. Make hole B to dia. 4.2 mm - during installation of rivets 311-08.2.
5. Pour off the surface Г cleanly. Accept as per etalon.

WATER PUMP IMPELLER

41-07-14

Letter Weight Scale

3	-	99-260		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Trans. & Ckd by: M/S SWYAZ				
Authenticated by:				
Approved by:				
Engine Factory, Avadi				

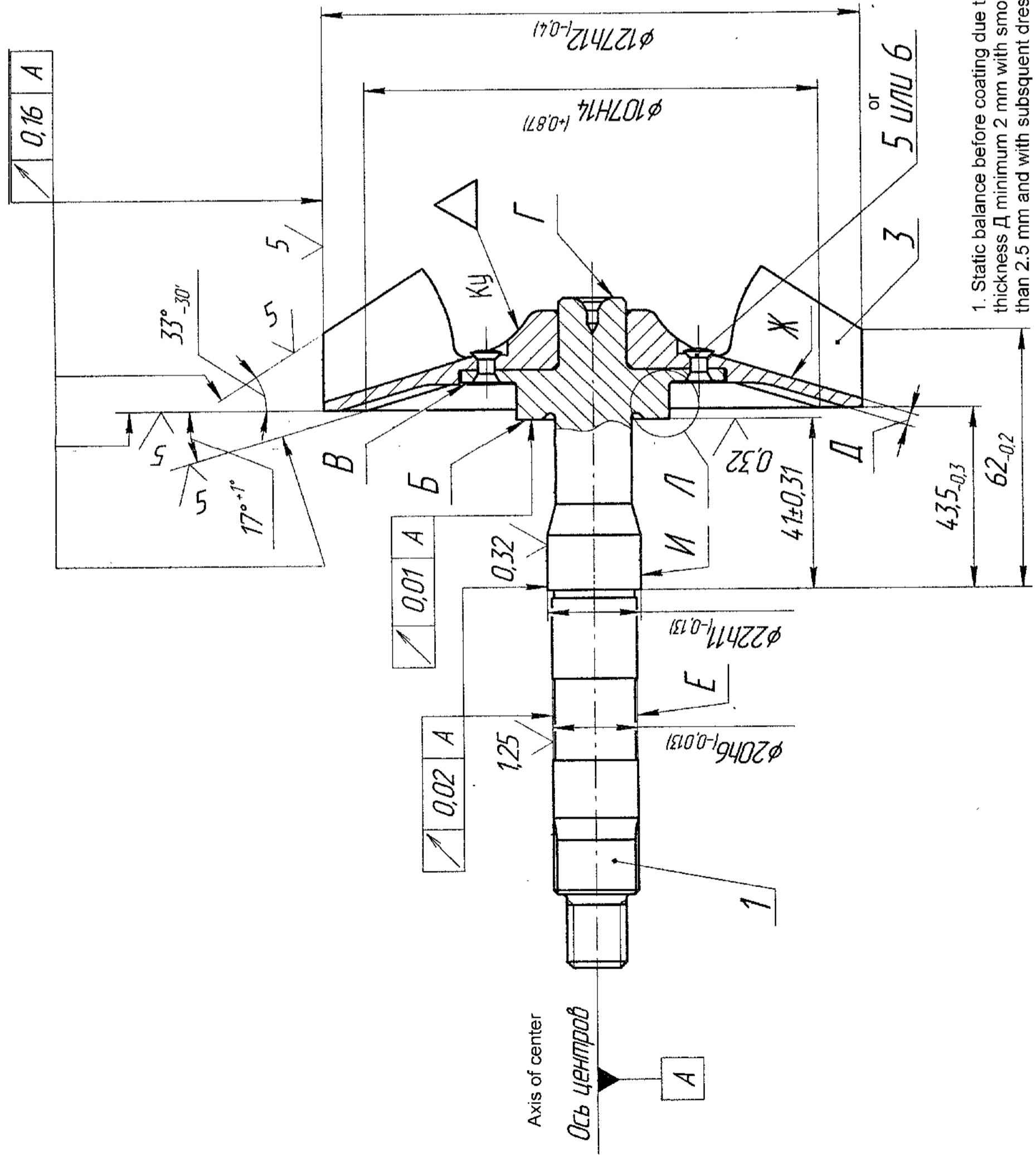
Крыльчатка  
водяного  
насоса

Blank Заготовка  
Casting отливка 41-07-5

Лит.	Масса	Масштаб
0 <sub>1</sub>	0,27	1:1
Лист	Листов	1
Sheet	Sheets	1

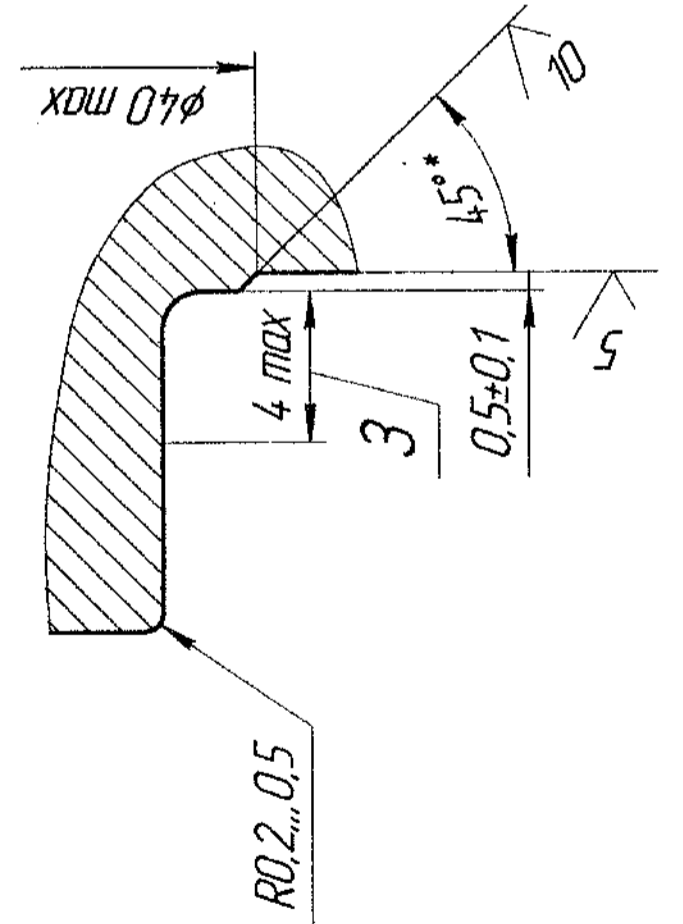


СД 411-22-33СБ



Инд № подл	81444
Взам инд №	
Инд № докум	
Подп и дата	

1. Static balance before coating due to removing of metals from surface Ж up to thickness Д minimum 2 mm with smooth passage to blade having radius not less than 2.5 mm and with subsequent dressing. Unbalance not more than 12.7 Г. cm to prepared articles. During balancing of local removal of metal with blade having depth not more than 0.5 mm with smooth passage to surface of blades by subsequent dressing is permitted.
2. It is permitted to partial filling of rivet of taper part of hole in the form of slot on surface В around the rivet head on arc 180 degree with thickness up to 1 mm.
3. Coating of external surfaces impeller by bakelite varnish ЛБС-1 as per ИЛ-665-86 is permitted. Coating of rivets items 5, 6, surface of shaft В, 3, Г, except center holes.
4. During sand cleaning and coating, carefully protect the shaft item 1.
5. Carry out inspection of deviations from planeness of surface Б as per adjoining of paint. Adjoining should be continuous along the circumference and along entire width of surface Б.
6. End face runoff of surface Б is checked in relation to the axis of surface Е.
7. Make micro-screw with left hand side spiral on the surface И by emery paper 01ЖУ1Г14А12ПССФЖ ГОСТ 13344-79 with pitch of spiral 5...6 mm, surface finish after putting of micro-screw Ra1. Take parameters of micro-screw (surface finish, pitch) as per reference parts.
8. \* Dimension is ensured by tool.



1. Статически балансировать перед покрытием за счет снятия металла с поверхности Ж до толщины Д не менее 2 мм с плавными переходами к лопаткам радиусом не менее 2,5 мм и с последующей зачисткой. Дисбаланс не более 12,7 Г.см в готовом изделии. Допускается при балансировке местное снятие металла с лопаток глубиной не более 0,5 мм с плавным переходом к поверхности лопатки путем последующей зачистки.
2. Допускается частичное незаполнение заклепкой объема конусной части отверстия в виде щели на поверхности В вокруг головки заклепки на дуге не более 180° шириной до 1 мм.
3. Покрытые наружных поверхностей крыльчатки лак бакелитовый ЛБС-1 по ИЛ-665-86. Допускается покрытие заклепок поз. 5, 6, поверхностей вала В, 3 и Г, кроме центральных отверстий.
4. При пескочистке и покрытии тщательно предохранить валок поз. 1.
5. Контроль отклонения от плоскостности поверхности Б производить по прилеганию краски. Прилегание должно быть непрерывным по окружности и по всей ширине поверхности Б.
6. Допускается торцевое диение поверхности Б проверять относительно оси поверхности Е.
7. На поверхности И выполнить микрошпек с левой спиралью шпифальной шкуркой 01ЖУ1Г14А12ПССФЖ ГОСТ 13344-79 с шагом спирали 5...6 мм, шероховатостью поверхности после нанесения микрошпека ✓ Параметры микрошпека (шероховатость, шаг) принимать по образцовой детали.
8. \* Размер обеспечить инструментом.

SHAFT WITH IMPELLER

СД 411-22-33СБ		Letter	Weight	Scale
Валик с крыльчаткой		/лсм	Масса	Умасштаб
Сборочный чертеж		0,1	0,73	1:1
Assembled drawing		/лсм	Листов	Л
		Sheet	Sheet	14
		17		