

EXPLANATORY NOTE :

16. REFERENCE MATERIAL QUOTED :
MATERIAL : 20X4ΦA TY 14-1381-72
MATERIAL DETAILS : 20X4ΦA AVAILABLE IN GOST 4543-71

CHEMICAL COMPOSITION

CARBON	=	0.17 - 0.24
SILICON	=	0.17 - 0.37
MANGANESE	=	0.25 - 0.55
CHROMIUM	=	0.70 - 1.10
NICKEL	=	3.75 - 4.45
VANADIUM	=	0.10 - 0.18
SULPHUR	=	0.025 max EACH
PHOSPHORUS	=	0.025 max EACH
COPPER	=	0.30 max

MECHANICAL PROPERTIES :

YIELD POINT	=	70 Kgf/mm ² max
ULTIMATE STRENGTH	=	90 Kgf/mm ² max
RELATIVE ELONGATION	=	12 % max
RELATIVE REDUCTION ALONG ACROSS SECTION	=	50 % max
IMPACT STRENGTH	=	10 Kgf/cm ² Max

TECHNICAL REQUIREMENTS- TRANSLATED

- Control group II to TT-11. HB 255...302.
- Non-indicated limit deviations of sizes: holes to A₇, shafts to E₇, the test to G₇.
- Make thread according to normal B2020-14, issue 7.
- Pitch difference of B surfaces is within the allowance.
- Radial runout allowance of B surfaces on φ16.8mm relative to B surface axis is 0.07mm.
- It is allowed to make A surface by radius R 0.5.
- Coating of B surface is hardness 18...36. Requirements to chrome-plating surface are according to GOST 9.301-78.
- The chrome-plating of F surface is allowed on length H = 20mm max with diameter increasing up to 13.35mm.
- Check the part with magnetic flux detector according to instruction UB 20-17.
- Accept the part after the thermal treatment according to TT 20-04.
- Surface sizes after the coating.
- Provide the sizes with tools.
- Mark the trade mark by beating method of size 5.5x5.25mm when delivering as spare parts.
- Radial runout allowance of E surface relative to B surface is 0.02mm before the coating, after the coating - 0.04mm.
- Ovality and taper of B surface is no more than 0.012mm on all the length.
- Roll surface F before the chrome-plating by roller of φ30...35mm; radius of the roller top is R = 4⁺mm; the load on the roller is 80+130kg, feed speed is 100mm per min.

*** DIMENSIONS FOR REFERENCE

TECHNICAL REQUIREMENTS-IN RUSSIAN

- Группа контроля II по IT-11. HB 255...302.
- Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий - по A₇, валов - по E₇, остальных - по G₇.
- Резьбу выполнять по нормам B2020-14, выпуск 7.
- Равномерность поверхностей B в пределах допуска.
- Допуск радиального биения поверхностей B на φ16.8 мм относительно оси поверхности B 0,07 мм.
- Допускается поверхность D выполнять радиусом R 0,5.
- Покрытие поверхности B хгб 18...35. Требования к хромированной поверхности по ГОСТ 9.301-78. Допускается хромирование поверхности на длине H = 20мм max с увеличением диаметра до 13,35 мм.
- Деталь проверять на магнитном дефектоскопе по инструкции UB 20-17.
- Приемку детали после термообработки производить согласно TT 20-04.
- * Размеры поверхности после покрытия.
- ** Размеры обеспечить инструментом.
- Маркировать товарный знак ударным способом размерами 5,5 x 5,25 мм при отправке в запасные части.
- Допуск радиального биения поверхности E относительно поверхности B 0,02 мм до покрытия, после покрытия 0,04 мм.
- Овальность и конусообразность поверхности B не более 0,012 мм на всей длине.
- Поверхность Г перед хромированием накапать роликом φ30...35 мм; радиус при вершине ролика R = 4⁺ мм; нагрузка на ролик 80+130 кг, подача 100 мм в мин.

10	2	200-25	200	200
11	2	200-25	200	200
12	2	200-25	200	200
13	2	200-25	200	200
14	2	200-25	200	200

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

EST. MASS TO BE STAMPED OR MARKED WHERE INDICATED THUS # LETTERS)
0.260 Kg

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

DRN	20-06-46-2	MATERIAL	20X4ΦA TY14-1381-72	USED ON	Is 20-06-16-1
APPD	19-7-87	CONTROLLER OF QUALITY ASSURANCE (HEAVY VEHICLE)	A. V. A. D.		
DATE	19-7-87	TITLE	INTAKE VALVE		
STATE	1-1-78	DRAWING NUMBER	20-06-46-2		
ISSUE	19-7-87	D S E A Y NUMBER			
DATE	19-7-87	NATURE OF AMENDMENTS			

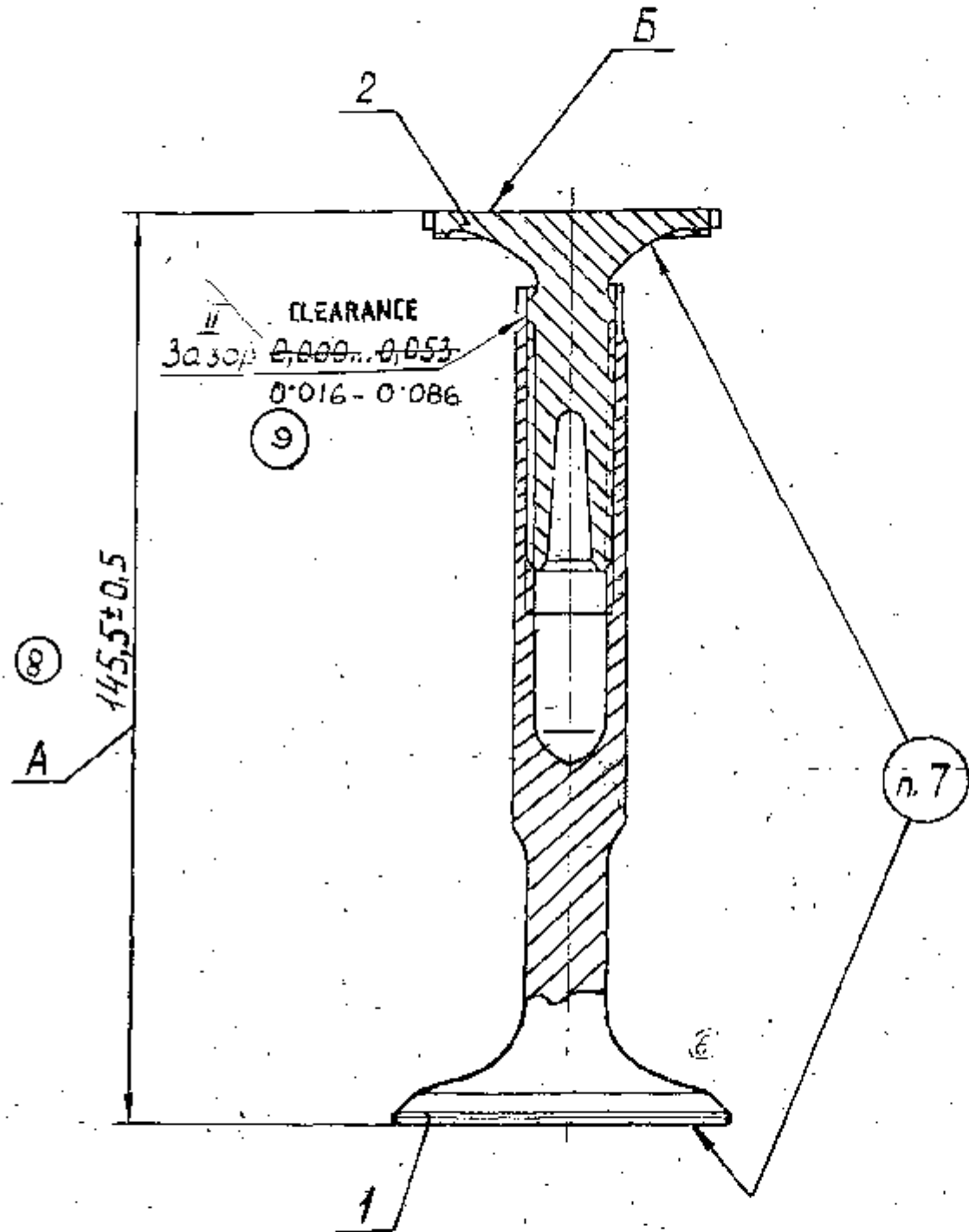




TECHNICAL REQUIREMENTS - IN RUSSIAN

TECHNICAL REQUIREMENTS - TRANSLATED

06.20-06-06-1
Intake Valve



1. При ввертывании тарелки клапана в клапан резьбу смазывать смесью касторового масла ГОСТ 6757-73 (5 весовых частей) и графита ГОСТ 5279-74 (1 весовая часть).

2. Момент заворачивания тарелки клапана, ввернутой в клапан до размера А 250...250 Нм (25...25 кгс·м).

3. Радиальный люфт тарелки клапана при выходе ее направляющей части из клапана не более 0,04 мм.

При размере А радиальный люфт тарелки клапана не допускается.

5. Допуск торцового биения поверхности Б относительно оси штока клапана на ф46 мм 0,07 мм, проверять при размере А и при вывернутой тарелке клапана относительно клапана на 120° и 240°.

5. Косые торца штока клапана в галтель тарелки клапана при размере А не допускаются.

6. Допускается в сопрягаемых местах зашлифовывание окисленных поверхностей и легкие следы натуров.

- When screwing the valve head into the valve lubricate the with mixture of castor oil GOST 6757-73 (5 parts by weight) and GOST 5279-74 (1 part by weight).
- Tightening torque of the valve head screwed into the valve size A $250 \dots 250 \text{ Nm}$ (25...25 kgfcm).
- The radial play of the valve head is 0.04mm max when cool of its guiding part out of the valve.
The radial play of the valve head is not allowed at size A.
- The allowance of camming action of surface B relative to the axis of the valve rod on $\phi 46 \text{ mm}$ is 0.07mm, check at size A and when the screw out valve head relative to the valve for 120° and 240°.
- Touching of the valve rod end face into the valve head fillet is not allowed at size A.
- Lightening of oxidized surfaces and slight traces of rubbing are allowed in the mated places.
- Mark with electrograph by type П0-3 GOST 2930-62 the pair number. Put the numbers from 1 up to 99. Every hundred has an alphabetical letter.

II - Clearance

7. Маркировать электрографом шрифтом П0-3 ГОСТ 2930-62 номер споренности по эталону. Номера наносить от 1 до 99. Каждая сотня имеет алфавитную букву.

5	1	283-85	Исп.	5.1.85
4	1	229-83	Исп.	1.1.84
3		1386-81		
		915-81		
1		198-79		

8	3	282-85	Исп.	2.1.85
7	1	1380-85	Исп.	1.1.84
6				

PILOT SAMPLE SHOULD BE APPROVED BY A H S P BEFORE BULK PRODUCTION				
B	23.87	LT.No. 93740/IND III / 338 dt 21.8.97	EST MASS 0.385 kg	TO BE STAMPED OR MARKED WHERE INDICATED THUS # LETTERS!
9	4-4-84	Authy NO 1413-88	ALL SHARP EDGES AND CORNERS TO BE REMOVED UNLESS OTHERWISE STATED MACHINED CORNERS TO HAVE R INSIDE EQUIVALENT CHAMFERS ARE PERMISSIBLE	
8A	28.8.91	Authy Notn. No. 3-87 ПУ		
ISSUE	DATE	NATURE OF AMENDMENTS	MATERIAL	USED ON: 06-20-06-12-6 06-20-06-13-6 CQA(HV) 506602 E
DRN	23.87	SCALE: 1:1		
CHK		DIMENSIONS IN mm		
TCD		TOLERANCE ON DIMNS UNLESS OTHERWISE STATED	CONTROLLER OF INSPECTION (HEAVY VEHICLES) AVADI.	
APPD			TITLE: ASSY INTAKE VALVE	
DATE	23-7-87	ALL THREADS CONFORM TO	D 5 CAT NUMBER	DRAWING NUMBER 06-20-06-06-1

KVU No. 03117



