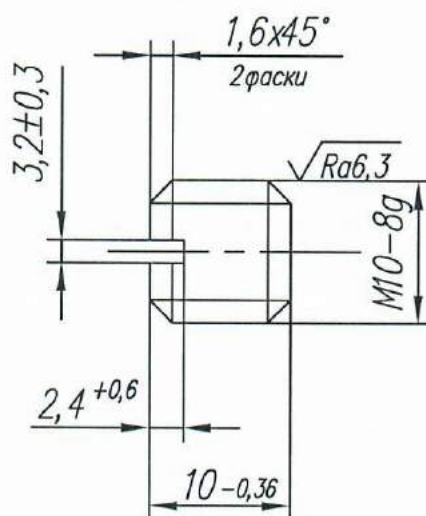


РАМШ.019.03.025

 $\sqrt{Ra12,5}(\sqrt{ })$ 

1 Маркировать (Ч,М) и клеймить на бирке. Шрифт и способ не регламентируются.

Зам.  $l=20$ 

Чист.

РАМШ.019.03.025

1	Зам.	РАО-2044		21.09.18
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата
Разраб.	Горбачева	Яков		09.18
Пров.	Костромин			09.18
Т.контр.				
Н.конт.	Горшенина	Вс		09.18
Утв.	Костромин	Вс		09.18

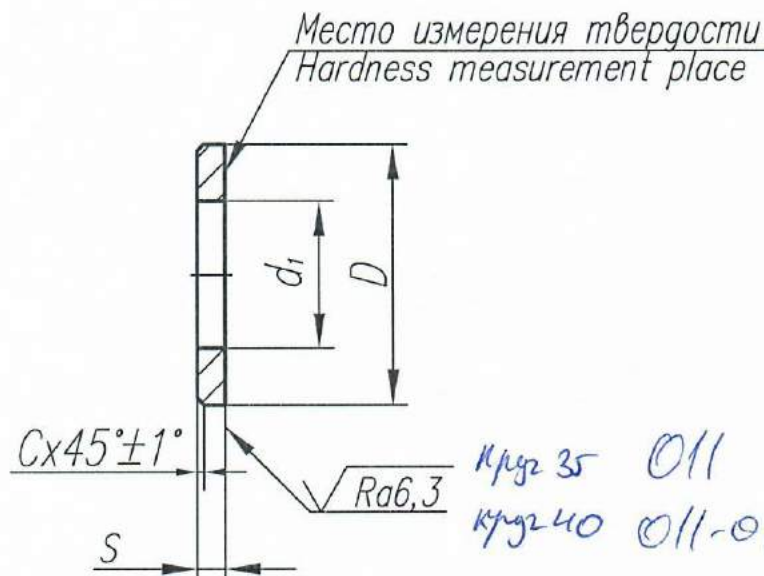
Винт

Круг 16-В1 ГОСТ 2590-2006  
12Х18Н10Т-6 ГОСТ 5949-75

Лит.		Масса	Масштаб
И		0,006	2:1
Лист		Листов 1	
ООО "РАОТЕХ"			
АО "СвердНИИхиммаш"			

Формат А4

РАМШ.020.00.011

 $\sqrt{Ra12,5(\sqrt{ })}$ 

Обозначение Notation	C, мм	d, мм	D, мм	S, мм	Масса, кг Mass, kg
РАМШ.020.00.011	$0,5 \pm 0,1$	$17^{+0,18}$	$30_{-0,52}$	$2,5_{-0,25}$	0,009
-01	$1,0 \pm 0,1$	$21^{+0,21}$	$37_{-0,62}$	$4,0_{-0,3}$	0,023

- 1 Технические требования по ГОСТ 23304-78, группа качества 3а.  
 2 Маркировать ЧМ и нанести клеймо ОТК на бирке, шрифт и способ нанесения не регламентируются.  
 3 131...197 HB. Измерение твердости допускается провести на заготовке.

- 1 Technical requirements as per GOST 23304-78, quality group 3a.  
 2 Mark product identification, material grade and apply quality approval stamp on a tag. Print type and method of applying is not specified.  
 3 131...197 HB. Hardness measurement is allowed to be made on a perform.

Инв. N°

Подп. и дата

Взам. инв. N°

Инв. N° дубл.

Подп. и дата

Инв. N°

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N°

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N°

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N°

Взам. инв. N°

РАМШ.020.00.011

4	Зам.	РАО-2138		
Rev. Sheet	Docum N°	Signature	Date	
Изм. Лист	N° докум	Подп.	Дата	
Разраб.			10.18	
Designed				
Н. контр.			10.18	
Inspector				
Утв.			10.18	
Approved				

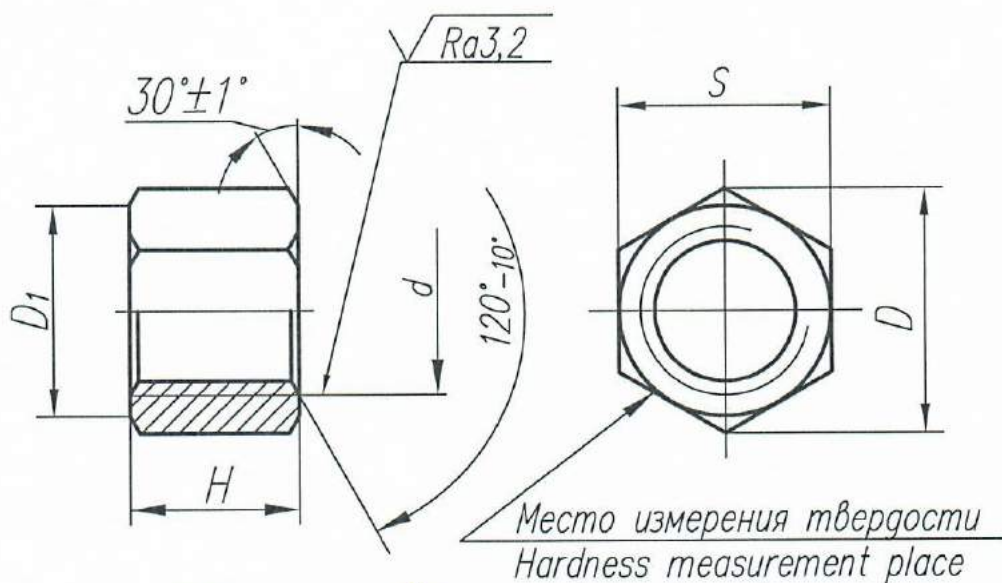
Шайба  
WasherКруг - В1 ГОСТ 2590-2006  
Circle 12X18H10T-6 ГОСТ 5949-75

Лист	Масса	Масштаб
Lit.	Mass	Scale
И	См. табл.	—
See table		
Лист	Листов	
Sheet	Sheets	1
ООО "РАОТЕХ" LLC RAO TECH АО "Свердловский машиностроительный завод" JSC "Sverdlovsk Machine Building Plant"		

Формат А4 Size A4



РАМШ.020.00.012

 $\sqrt{Ra6,3(\checkmark)}$ 

круп 30 012 72 мм  
круп 35 012-01 144 мм

Обозначение Notation	d, мм	D <sub>1</sub> , мм	H, мм	S, мм	D <sub>min</sub> , мм	Масса, кг Mass, kg
РАМШ.020.00.012	M16-7H	22±0,2	16- <sub>0,43</sub>	24- <sub>0,52</sub>	26,7	0,039
-01	M20-7H	28±0,2	20- <sub>0,52</sub>	30- <sub>0,52</sub>	33,5	0,077

- 1 Технические требования по ГОСТ 23304-78, группа качества 3а.
- 2 Маркировать ЧМ и нанести клеймо ОТК на бирке, шрифт и способ нанесения не регламентируются.
- 3 131...197 HB. Измерение твердости допускается провести на заготовке.
- 1 Technical requirements as per GOST 23304-78, quality group 3a.
- 2 Mark product identification, material grade and apply quality approval stamp on a tag. Print type and method of applying is not specified.
- 3 131...197 HB. Hardness measurement is allowed to be made on a perform.

РАМШ.020.00.012

4	Зам.	РАО-2138		
Rev.	Sheet	Docum N°	Signature	Date
Изм.	Лист	N° докум	Подп.	Дата
Разраб.				10.18
Designed				
Н.контр.				10.18
Inspector				
Утв.				10.18
Approved				

Гайка  
Nut

Круг - В1 ГОСТ 2590-2006  
Circle 12X18H10T-6 ГОСТ 5949-75

Лит.	Масса	Масштаб
Lit.	Mass	Scale
И	См. табл.	—
Лист	Листов	
Sheet	Sheets	1

ООО "РАОТЕХ" LLC RAO TECH  
АО "СвердНИХИммаш"  
JSC "SverdNIkhimmash"

Формат А4 Size A4

Подп. и дата

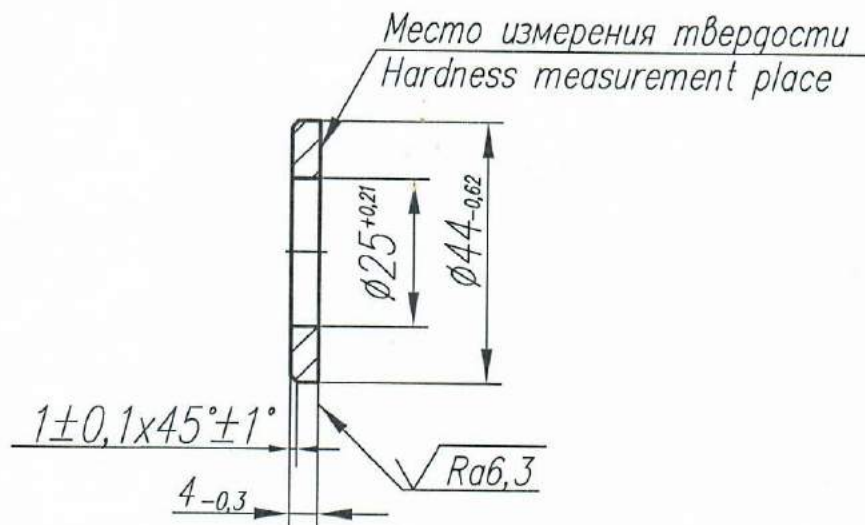
Инв. N° дубл.

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

РАМШ.020.00.013

 $\sqrt{Ra12,5(\checkmark)}$ 

Круг 50

32 шт

- 1 Технические требования по ГОСТ 23304-78, группа качества 3а.
- 2 Маркировать ЧМ и нанести клеймо ОТК на бирке, шрифт и способ нанесения не регламентируются.
- 3 131...197 HB. Измерение твердости допускается провести на заготовке.

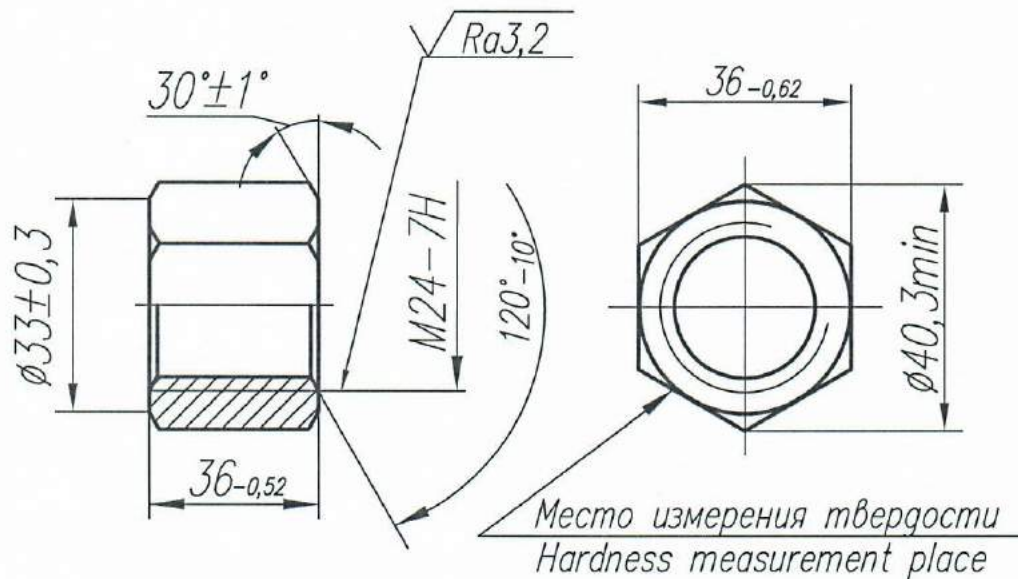
- 1 Technical requirements as per GOST 23304-78, quality group 3a.
- 2 Mark product identification, material grade and apply quality approval stamp on a tag. Print type and method of applying is not specified.
- 3 131...197 HB. Hardness measurement is allowed to be made on a perform.

Инв. N° подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N°	Инв. N° дубл.	Подп. и дата																		
РАМШ.020.00.013																						
4	Зам.	РАО-2138																				
Rev.	Sheet	Docum N°	Signature	Date																		
Изм.	Лист	N° докум	Подп.	Дата																		
Разраб.	[Signature]		10.18	Шайба Washer  Круг - В1 ГОСТ 2590-2006 Circle 12X18X10T-6 ГОСТ 5949-75																		
Designed																						
Н. контр.	[Signature]		10.18																			
Inspector																						
Умб.	[Signature]		10.18																			
Approved																						
<table border="1"> <tr> <td>Лит.</td> <td>Масса</td> <td>Масштаб</td> </tr> <tr> <td>И</td> <td>Масс</td> <td>Scale</td> </tr> <tr> <td>Лист</td> <td>См. табл.</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>Sheet</td> <td>See table</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>Листов</td> <td>Листов</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Sheet</td> <td>Sheets</td> <td>1</td> </tr> </table>					Лит.	Масса	Масштаб	И	Масс	Scale	Лист	См. табл.	—	Sheet	See table	—	Листов	Листов	1	Sheet	Sheets	1
Лит.	Масса	Масштаб																				
И	Масс	Scale																				
Лист	См. табл.	—																				
Sheet	See table	—																				
Листов	Листов	1																				
Sheet	Sheets	1																				
ООО "РАОТЕХ" LLC RAOITECH АО "Свердловский машиностроительный завод" JSC "Sverdlovskmash"																						

Формат А4 Size A4



РАМШ.020.00.014

 $\sqrt{Ra6,3(\checkmark)}$ 

Круг 45

32 шг

- 1 Технические требования по ГОСТ 23304-78, группа качества 3а.
- 2 Маркировать ЧМ и нанести клеймо ОТК на бирке, шрифт и способ нанесения не регламентируются.
- 3 Измерение твердости допускается провести на заготовке. 131...197 HB.

- 1 Technical requirements as per GOST 23304-78, quality group 3a.
- 2 Mark product identification, material grade and apply quality approval stamp on a tag. Print type and method of applying is not specified.
- 3 131...197 HB. Hardness measurement is allowed to be made on a perform.

Круг 45

32 шт

1 Технические требования по ГОСТ 23304-78, группа качества 3а.

2 Маркировать Ч,М и нанести клеймо ОТК на бирке, шрифт и способ нанесения не регламентируются.

3 Измерение твердости допускается провести на заготовке. 131...197 HB.

1 Technical requirements as per GOST 23304-78, quality group 3a.

2 Mark product identification, material grade and apply quality approval stamp on a tag.  
Print type and method of applying is not specified.

3 131...197 HB. Hardness measurement is allowed to be made on a perform.

РАМШ.020.00.014

4	Зам.	РАО-2138		
Rev. Sheet	Docum N°	Signature	Date	
Изм. Лист	N° докум	Подп.	Дата	
Разраб.			10.18	
Designed				
Н. контр.			10.18	
Inspector				
Утв.			10.18	
Approved				

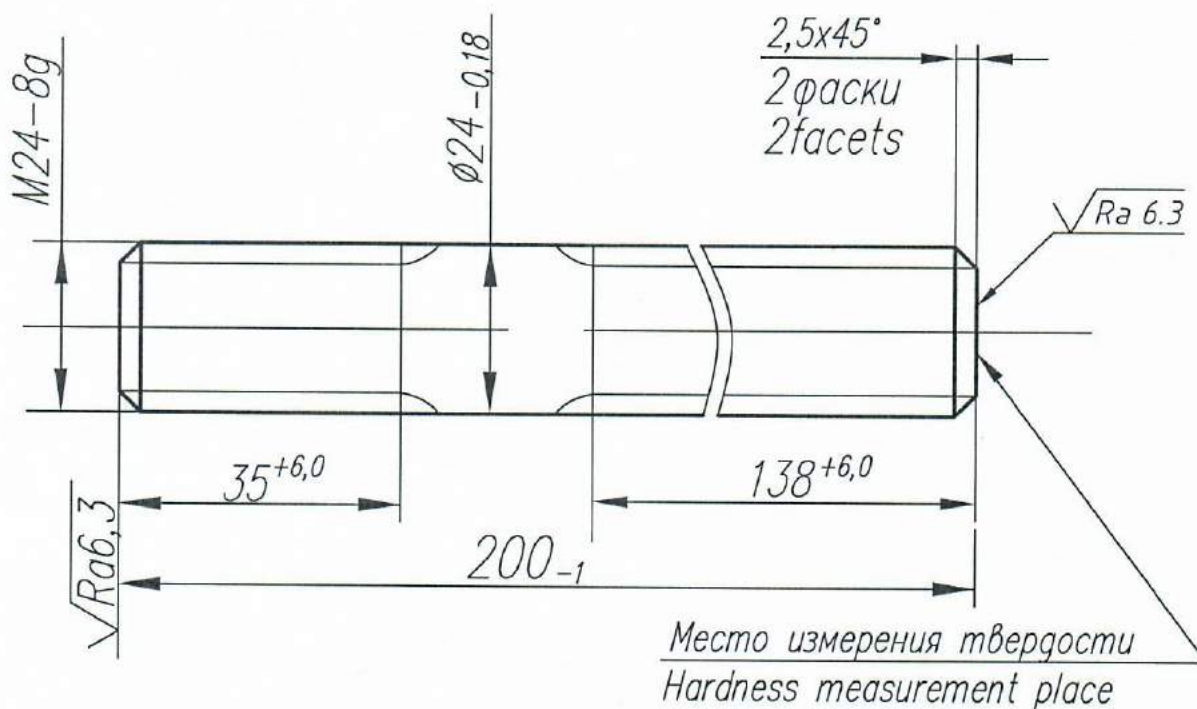
Гайка  
Nut

Лит.	Масса	Масштаб
И	Mass	Scale
	0,133	1:1
Лист	Листов	
Sheet	Sheets	
	1	
ООО "РАОТЕХ" LLC RAOTECH АО "Свердловхиммаш" JSC "SverdNlchimash"		

Круг - В1 ГОСТ 2590-2006  
Circle 12X18H10T-6 ГОСТ 5949-75

Формат А4 Size A4

РАМШ.020.00.015

 $\sqrt{Ra3,2(\sqrt)}$ 

Круг 28 16шт

- 1 Технические требования по ГОСТ 23304-78, группа качества 3а.
- 2 Маркировать Ч,М и нанести клеймо ОТК на бирке, шрифт и способ нанесения не регламентируются.
- 3 207...240 HB. Измерение твердости допускается провести на заготовке.

- 1 Technical requirements as per GOST 23304-78, quality group 3a.
- 2 Mark product identification, material grade and apply quality approval stamp on a tag. Print type and method of applying is not specified.
- 3 131...197 HB. Hardness measurement is allowed to be made on a perform.

Инв. N° подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N°	Инв. N° дубл.	Подп. и дата
4	Зам. РАО-2138			
Rev. Sheet	Docum N°	Signature	Date	
Изм. Лист	N° докум	Подп.	Дата	
Разраб.			10.18	
Designed				
Н. контр.			10.18	
Inspector				
Утв.			10.18	
Approved				

РАМШ.020.00.015

Шпилька  
Stud

Круг В1-НД- ГОСТ 2590-2006

Circle ХН35ВТ-а ТУ 14-1-272-72

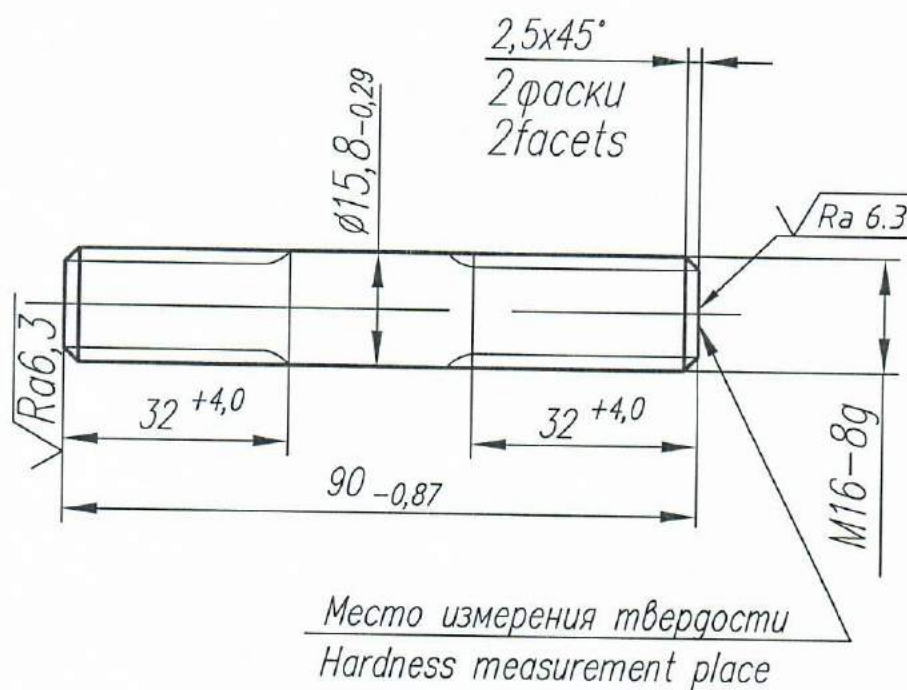
Лит.	Масса	Масштаб
Lit.	Mass	Scale
И	0,71	1:1
Лист	Листов	
Sheet	Sheets	1

ООО "РАОТЕХ" LLC RAOITECH  
АО "Свердловский химмаш"  
JSC "SverdNlchim mash"

Формат А4 Size A4



РАМШ.020.00.016

 $\sqrt{Ra3,2}$  (✓)

Круг 20 36 мм

- 1 Технические требования по ГОСТ 23304-78, группа качества 3а.
- 2 Маркировать ЧМ и нанести клеймо ОТК на бирке, шрифт и способ нанесения не регламентируются.
- 3 207...240 HB. Измерение твердости допускается провести на заготовке.

- 1 Technical requirements as per GOST 23304-78, quality group 3a.
- 2 Mark product identification, material grade and apply quality approval stamp on a tag. Print type and method of applying is not specified.
- 3 131...197 HB. Hardness measurement is allowed to be made on a perform.

РАМШ.020.00.016

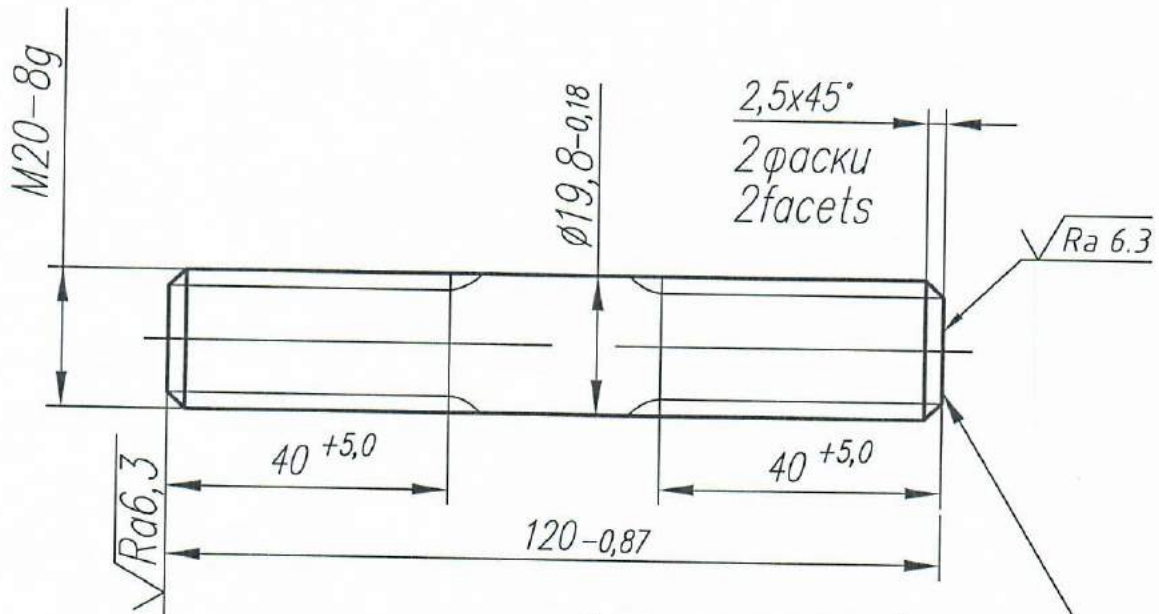
Шпилька

Лит.	Масса	Масштаб
Lit.	Mass	Scale

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

4	Зам.	РАО-2138		
Rev. Sheet	Docum N°	Signature	Date	
Изм. Лист	N° докум	Подп.	Дата	
Разраб				

РАМШ.020.00.017

 $\sqrt{Ra3,2}$  (✓)

Место измерения твердости  
Hardness measurement place

72 см 24

- 1 Технические требования по ГОСТ 23304-78, группа качества 3а.
- 2 Маркировать Ч,М и нанести клеймо ОТК на бирке, шрифт и способ нанесения не регламентируются.
- 3 207...240 HB. Измерение твердости допускается провести на заготовке.
- 1 Technical requirements as per GOST 23304-78, quality group 3a.
- 2 Mark product identification, material grade and apply quality approval stamp on a tag. Print type and method of applying is not specified.
- 3 131...197 HB. Hardness measurement is allowed to be made on a perform.

Инв. № подл. Подп. и дата

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

4	Зам.	РАО-2138		
Rev. Sheet	Docum N°	Signature	Date	
Изм. Лист	N° докум	Подп.	Дата	
Разраб.			10.18	
Designed				
Н. контр.			10.18	
Inspector				
Умв.			10.18	
Approved				

РАМШ.020.00.017

Шпилька  
Stud

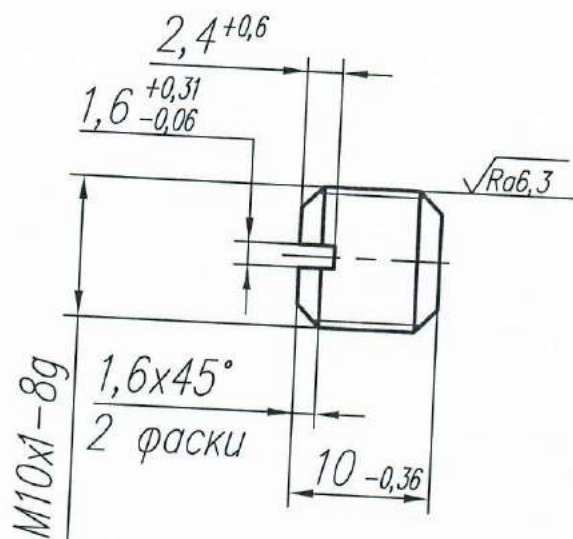
Круг В1-НД- ГОСТ 2590-2006  
Circle ХН35ВТ-а ТУ 14-1-272-72

Лист	Масса	Масштаб
Lit.	Mass	Scale
И	0,58	1:1
Лист	Листов	
Sheet	Sheets	1
ООО "РАОТЕХ" LLC RAO TECH АО "Свердловский машиностроительный завод" JSC "Sverdlovsk Machine Building Plant"		

Формат А4 Size A4



РАМШ.021.00.019

 $\sqrt{Ra12,5}$  (✓)

- 1 Маркировать на бирке обозначение изделия, марку материала и клеймить клеймо ОТК. Шрифт и способ нанесения не регламентированы.
- 2 Общие допуски по ГОСТ 30893.1-2002-т.

Зал.  $\epsilon = 20$ 

Чит

Инв. N° подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N°	Инв. N° дубл.	Подп. и дата
1	Изм.	РАО-2037		18.09.18
Изм.	Лист	N° докум	Подп.	Дата
Разраб.	Черникова	4.1.1	08.18	
Пров.	Костромин		08.18	
Н. контр.	Горшенина		08.18	
Утв.	Коцей		08.18	

РАМШ.021.00.019			
Винт		Лист	Масса
		И	0.01
		Лист	Масштаб
		Листов	1
Круг 16 - В1 ГОСТ 2590-2006		ООО "РАОТЕХ"	
12X18H10T-6 ГОСТ 5949-75		АО "СвердНИИхиммаш"	

Формат А4

$\sqrt{Ra3,2}(\checkmark)$ 

1 Технические требования по ГОСТ 23304-78, группа 3а

2 Маркировать обозначение изделия, марку материала и нанести клеймо ОТК на бирке.

Шрифт и способ нанесения не регламентируются.

3 207HB, не менее.

4 Измерение твердости допускается проводить на заготовке.

1 Technical requirements as per GOST 23304-78, quality group 3a

2 Mark product identification, material grade and apply quality approval stamp on a tag.

Print type and method of applying is not specified.

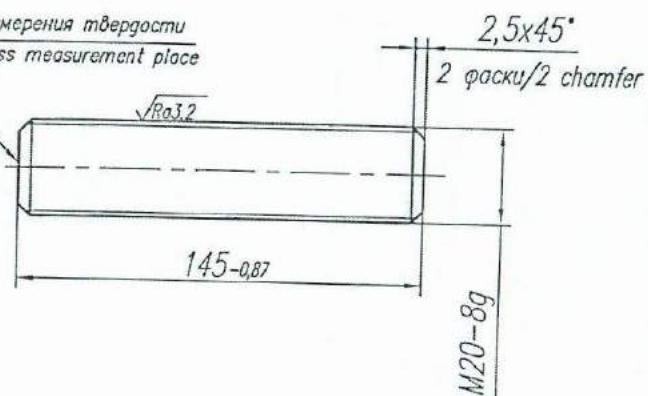
3 207HB, minimum.

4 Hardness measurement is allowed to be made on a preform.

Зан. Ø24; l=150 32um

РАМШ.021.00.026			
2	Зам	РАО-2210	
Rev. Sheet	Docum. N	Signature	Date
Изм. Лист	N° докум	Подп	Дата
Разработ			09.18
Designed			
Н. конт.			09.18
Inspector			
Утв.			09.18
Approved			
Шнилька		Лит.	Масса
Stud		Lit.	Mass
		И	0,2
		Лист	Листов
		Sheet	Sheets
Круг		1	1
В1-НД- ГОСТ 2590-2006		ООО "РАОТЕХ" ЛЛС "РАОТЕХ"	
ХН35ВТ-а ТУ 14-1-272-72		АО "Свердловский машиностроительный завод"	
		SC "Sverdlovskmash"	
		Формат А3	
		Size A3	

место измерения твердости  
Hardness measurement place

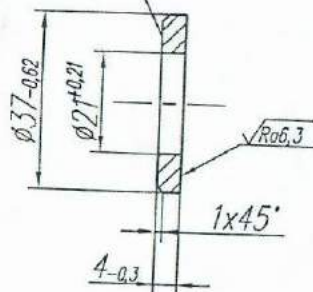




РАМШ.021.00.027

 $\sqrt{Ra6,3}$ 

Место измерения твердости  
Hardness measurement place



- 1 Технические требования по ГОСТ 23304-78, группа 3а.
- 2 Маркировать обозначение изделия, марку материала и нанести клеймо ОТК на бирке.  
Шрифт и способ нанесения не регламентируются.
- 3 187HB, не более.
- 4 Измерение твердости допускается проводить на заготовке.

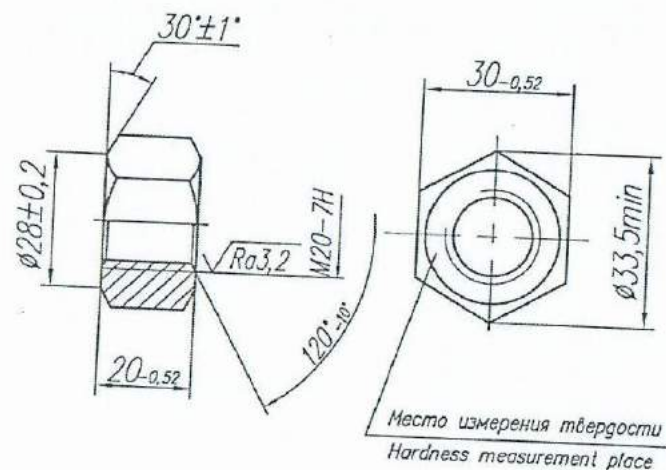
- 1 Technical requirements as per GOST 23304-78, quality group 3a.
- 2 Mark product identification, material grade and apply quality approval stamp on a tag.  
Print type and method of applying is not specified.
- 3 187HB, maximum.
- 4 Hardness measurement is allowed to be made on a preform.

32 шт. Круг 40

РАМШ.021.00.027			
2	Зам.	РАО-2210	
Rev. Sheet	Docum. N	Signature	Date
Изм./Лист	N докум	Подп.	Дата
Разраб.			09.18
Designed			
Н. конт.			09.18
Inspector			
Умд.			09.18
Approved			
Шайба Washer		Лист Lit.	Масса Mass
		И	0.023
		Листов Sheets	Масштаб Scale
		1	1:1
- В1 ГОСТ 2590-2006			
12X18H10T-5 ГОСТ 5949-75			
ООО "ПРОТЕХ" ЛК "РАОТЕХ" АО "Свердловский" SC "Sverdlovskmash"			
Формат А3		Size A3	

Инв. N подл. Подп. и дата  
Взам. инв. N Инв. N субл. Подп. и дата

РАМШ.021.00.028

 $\sqrt{Ra6,3}(\checkmark)$ 

- 1 Технические требования по ГОСТ 23304-78, группа 3а
- 2 Маркировать обозначение изделия, марку материала и нанести клеймо ОТК на бирке.  
Шрифт и способ нанесения не регламентируются.
- 3 187HB, не более
- 4 Измерение твердости допускается проводить на заготовке.

- 1 Technical requirements as per GOST 23304-78, quality group 3a
- 2 Mark product identification, material grade and apply quality approval stamp on a tag.  
Print type and method of applying is not specified.
- 3 187HB, maximum.
- 4 Hardness measurement is allowed to be made on a preform.

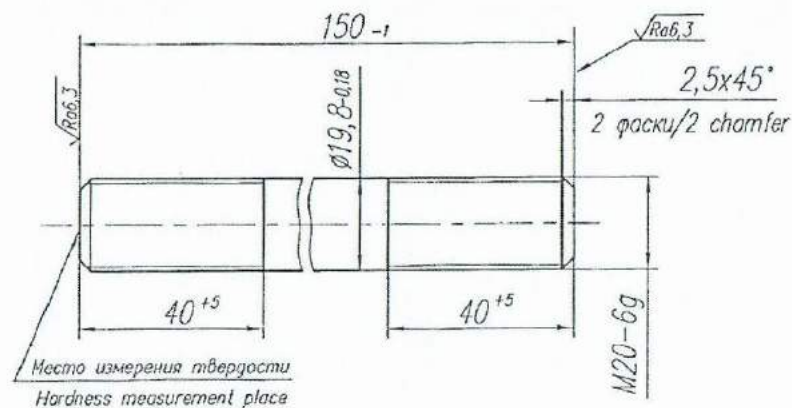
32 мм Круг 35

Инд. № подл. Подп. и дата  
Взам. инд. № Инд. № арх. Подп. и дата

РАМШ.021.00.028				Гайка Nut		
2	Зам	РАО-2210		Лит.	Масса	Масштаб
Rev. Sheet	Docum. N	Signature	Date	И	0,08	1:1
Взм. Взам	№ докум	Подп.	Дата	Лист	Листов	1
Разраб.	Авт.	09.18		Sheet	Sheets	
Designed				Круг - В1 ГОСТ 2590-2006		
Н. конст.	В.А.	09.18		12х18Н10Т-6 ГОСТ 5949-75		
Inspector				ООО "РАОТЕХ" ЛК "РАОТЕХ"		
Умд.				АО "Свердловский машиностроительный завод"		
Approved				SC "Sverdlovskmash"		
				Формат А3 Size A3		



РАМШ.021.00.033

 $\sqrt{Ra3,2}(\sqrt{ })$ 

- 1 Технические требования по ГОСТ 23304-78, группа 3а.
- 2 Маркировать обозначение изделия, марку материала и нанести клеймо ОТК на бирке.  
Шрифт и способ нанесения не регламентируются.
- 3 207HB, не менее.
- 4 Измерение твердости допускается проводить на заготовке.

- 1 Technical requirements as per ГОСТ 23304-78, quality group 3a.
- 2 Mark product identification, material grade and apply quality approval stamp on a tag.  
Print type and method of applying is not specified.
- 3 207HB, minimum.
- 4 Hardness measurement is allowed to be made on a preform.

Зам.  $\phi 24$ ;  $L=155$  116 мм

РАМШ.021.00.033

3	Зам	РАО-386	Д.С.	07.05.19
Rev.	Sheet	Docum. N	Signature	Date
Изм.	Лист	N' докум	Подп.	Дата
Разраб.	Designed	Д.С.	05.18	
Н.конм.	Inspector	В.	07.05.19	
Умд.	Umd.	С.	05.18	
Approved				

Шпилька  
Stud

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,26	1:1
Лист	Листов	
Sheet	Sheets	1

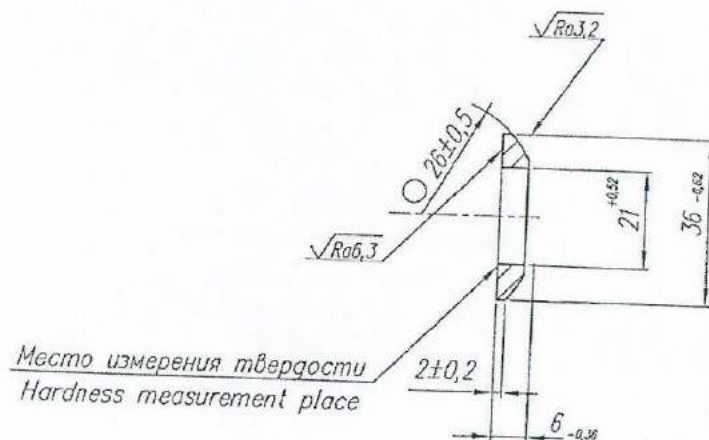
Круг В1-НД- ГОСТ 2590-2006  
ХЛ35ВТ-а ТУ 14-1-272-72ООО "РАДИОТЕХ" ЛЛК "РАДИОТЕХ"  
АО "Свердловский завод"  
SC "Sverdlovskimash"

Формат А3 Size A3

Инд. N подл. / Подп. и дата  
254/49 21.01.19

Взам. инд. N' / Инд. N' дата  
Подп. и дата

РАМШ.021.00.034



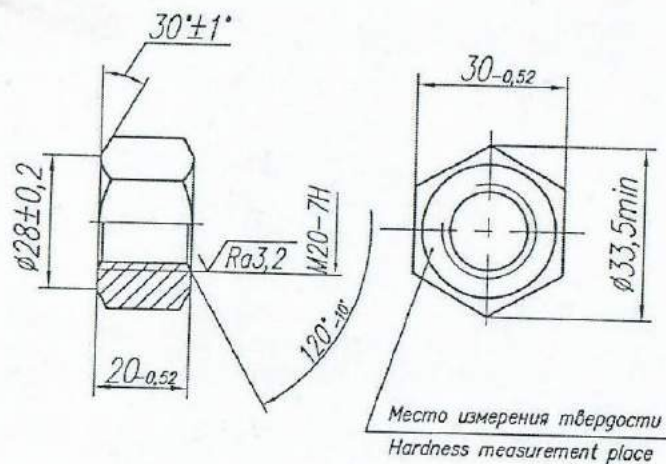
Инв. № подл. 254/50  
Дата 21.01.19  
Подп. и дата  
Инв. № подл. 254/50  
Дата 21.01.19  
Подп. и дата

- 1 Проверить на отсутствие внутренних дефектов методом ПНАЭ Г-7-014-89.  
Нормы допустимых дефектов по ГОСТ 21120-75, группа кс  
Test by ultrasonic method for unavailability of internal defects  
ПНАЭ Г-7-014-89.  
Ultrasonic inspection quality assessment standards for sheets  
ГОСТ 21120-75, quality group 3.
- 2 Допускается проведение УЗК на заготовке.  
Ultrasonic testing is allowed to be carried out on a preform.
- 3 Технические требования по ГОСТ 23304-78, группа качества  
Technical requirements as per ГОСТ 23304-78, quality group
- 4 Маркировать обозначение изделия, марку материала и нанести ОТК на бирке. Шрифт и способ нанесения не регламентируются  
Mark denotation of product, material grade and apply stamp inspection bureau on tag.
- Print and application method: as per producers choice.
- 5 Измерение твердости допускается проводить на заготовке.  
Hardness measurement is allowed to be made on a preform.
- 6 229...277 HB.

232 лист 40

РАМШ.021.00.03			
3	Зам.	РАО-386	07.05.19
Rev. Sheet	Docum. N	Signature	Date
Изм/Иуст	N' док-м	Подп.	Дата
Разроб.	Designed	05.19	
И конт.	Inspector	07.05.19	
Умд.	Approved	05.19	
Шайба Washer			
Круг В1 - ГОСТ 2590-2006			
Circle 38ХН3МФА-ТО ГОСТ 4543-2016			
Лист	Лит.	И	С
Лист	Sheet		
Форм			



$\sqrt{Ra6,3}(\checkmark)$ 

- 1 Технические требования по ГОСТ 23304-78, группа 3а
- 2 Маркировать обозначение изделия, марку материала и нанести клеймо ОТК на бирке.  
Шрифт и способ нанесения не регламентируются.
- 3 187HB, не более.
- 4 Измерение твердости допускается проводить на заготовке.

- 1 Technical requirements as per GOST 23304-78, quality group 3a
- 2 Mark product identification, material grade and apply quality approval stamp on a tag.  
Print type and method of applying is not specified.
- 3 187HB, maximum.
- 4 Hardness measurement is allowed to be made on a preform.

232 шт 351/шт

РАМШ.021.00.035					
2	Зам	РАО-2210			
Rev	Sheet	Docum. N	Signature	Date	
Изм	Лист	N° докум	Погн	Дата	
Разраб		Нач	09.18		
Н. конт.		В/	09.18		
Инспектор			09.18		
Умд			09.18		
Approved					

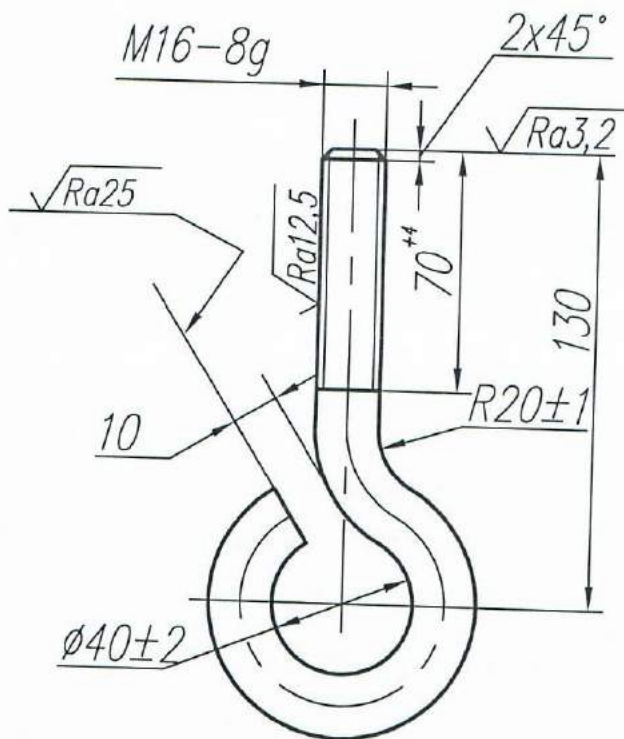
Гайка  
NutКруг - В ГОСТ 2590-2006  
12Х18Н10Т-6 ГОСТ 5949-75

Лист	Масса	Масштаб
Лит.	Mass	Scale
И	0,08	1:1
Лист	Листов	
Sheet	Sheets	1
ООО "PHOTEX" LLC "RADIOTECH" АО "Свердловский машиностроительный завод" SC "Sverdlovskmash"		

Формат А3 Size A3

РАМШ.021.00.048

(✓)(✓)



Зол. l=300

Чист.

- 1 Общие допуски по ГОСТ 30893.1-2002-т.
- 2 Маркировать на бирке обозначение изделия, марку материала и клеймить клеймо ОТК. Шрифт и способ нанесения не регламентированы.

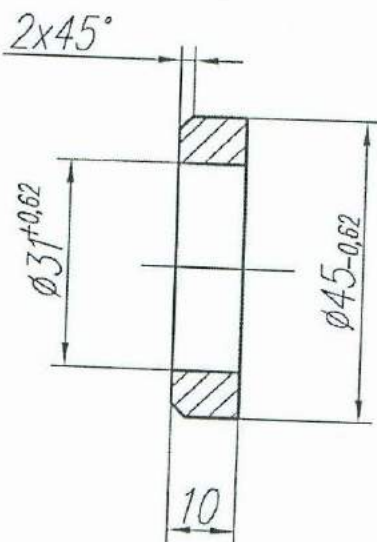
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
1	Изм.	РАО-2037	18.09.18	
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата
Разраб.	Черникова	48.18	08.18	
Пров.	Костромин	08.18		
Н.контр.	Горшенина	08.18		
Утв.	Кощей	08.18		

РАМШ.021.00.048		
Болт	Лит.	Масса
	И	0,4
	Лист	Листов 1
Круг 18-В1 ГОСТ 2590-2006		ООО "РАОТЕХ"
12Х18Н10Т-6 ГОСТ 5949-75		АО "СвердНИИхиммаш"

Формат А4



РАМШ.021.00.053

 $\sqrt{Ra25}$ 

- 1 Технические требования по ГОСТ 23304-78, группа качества 3а.
- 2 Общие допуски по ГОСТ 30893.1-2002-т.
- 3 Маркировать на бирке обозначение изделия, марку материала и клеить клеймо ОТК. Шрифт и способ нанесения не регламентированы.
- 4 Измерение твердости допускается проводить на заготовке.
- 5 131...197 НВ.

Лист 50

Чист.

РАМШ.021.00.053

1	Изм.	РАО-2037		18.09.18
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата
Разраб.	Черникова	И.И.		08.18
Пров.	Костромин			08.18
Н.контр.	Горшенина	Р.В.		08.18
Утв.	Коцей	К.В.		08.18

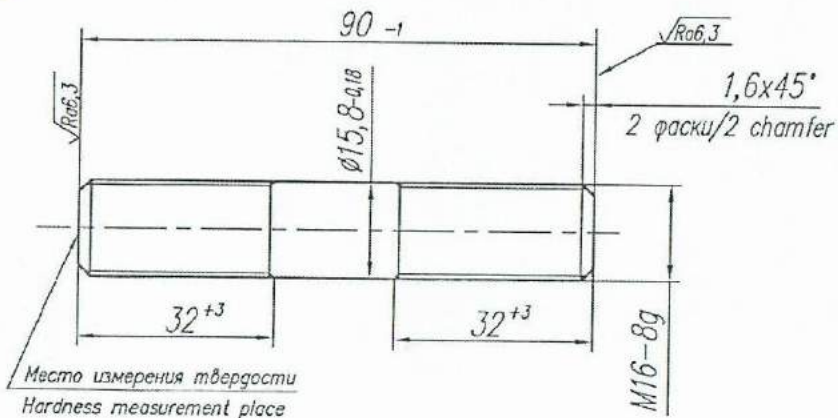
Шайба

Лит.		Масса	Масштаб
И		0,1	1:1
Лист		Листов 1	
ООО "РАОТЕХ" АО "СвердНИИхиммаш"			

Круг - В1 ГОСТ 2590-2006  
12X18H10T-6 ГОСТ 5949-75

Формат А4

РАМШ.022.00.017

 $\sqrt{Ra3,2}(\checkmark)$ 

- 1 Технические требования по ГОСТ 23304-78, группа 3а
- 2 Маркировать обозначение изделия, марку материала и нанести клеймо ОТК на бирке.  
Шрифт и способ нанесения не регламентируются.
- 3 207HB, не менее.
- 4 Измерение твердости допускается проводить на заготовке.

- 1 Technical requirements as per GOST 23304-78, quality group 3a
- 2 Mark product identification, material grade and apply quality approval stamp on a tag.  
Print type and method of applying is not specified.
- 3 207HB, minimum.
- 4 Hardness measurement is allowed to be made on a preform.

Зач. Ø20 ; l-95 96 мм

РАМШ.022.00.017

4	Зам.	РАО-322			
Rev.	Sheet	Docum.	N	Signature	Date
Изм.	Лист	N° докум	Подп	Дата	
Разраб.		Науч		09.18	
Designed					
И конт.		В/		09.18	
Inspector					
Умд		С/		09.18	
Approved					

Шпилька  
StudКруг В1-НД- ГОСТ 2590-2006  
Circle ХН35ВТ ТУ 14-1-272-72

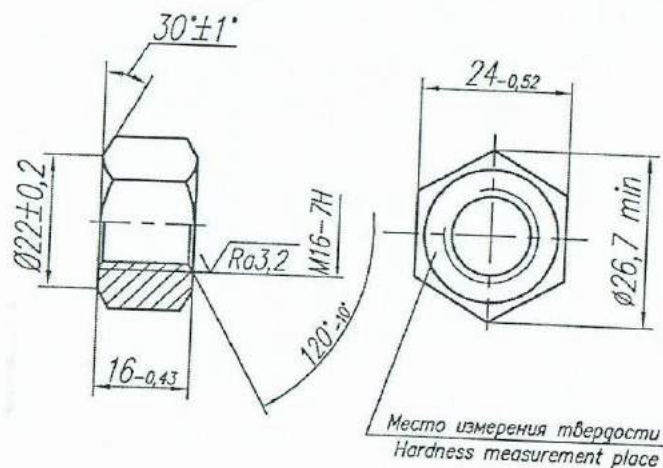
Лист	Масса	Масштаб
Lit.	Mass	Scale
И	0,13	1:1
Лист	Листов	
Sheet	Sheets	1

Формат А3 Size A3

Инд. N° подг. Подп. и дата. Взам. инд. N° инд. N° подг. Подп. и дата.



РАМШ.022.00.018

 $\sqrt{Ra6,3(\sqrt{Ra6,3})}$ 

- 1 Технические требования по ГОСТ 23304-78, группа 3а
- 2 Маркировать обозначение изделия, марку материала и нанести клеймо ОТК на бирке
- Шрифт и способ нанесения не регламентируются
- 3 187HB, не более
- 4 Измерение твердости допускается проводить на заготовке

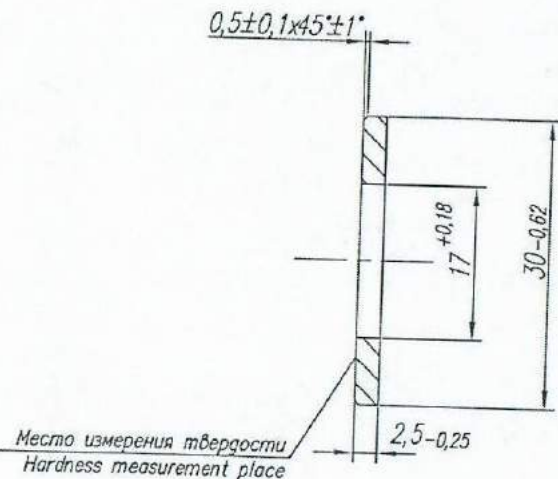
- 1 Technical requirements as per GOST 23304-78, quality group 3a
- 2 Mark product identification, material grade and apply quality approval stamp on a tag
- Print type and method of applying is not specified.
- 3 187HB, maximum.
- 4 Hardness measurement is allowed to be made on a preform.

192 мм.

РАМШ.022.00.018

5	Зам	РАО-322				Гайка Nut		
Rev. Sheet	Docum. N	Signature	Date			Лист	Масса	Масштаб
Взам. Лист	N' докум	Подп.	Дата			Lit.	Mass	Scale
Разработ	Гайка	09.18				И	0,04	1:1
Designed						Листов		
Н. контр.		09.18				Sheets		1
Inspector						Лист		
Ymā		09.18				Sheet		
Approved						Круг 30-В1 ГОСТ 2590-2006		
						Circle 12x18 ГОСТ 5949-75		

Формат А3 Size A3



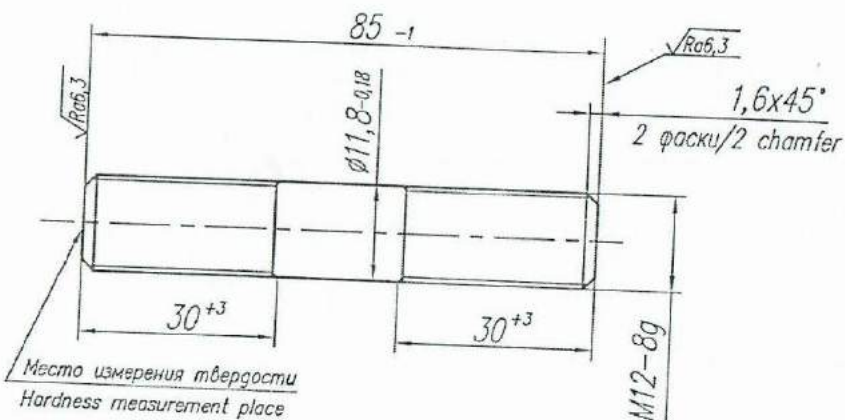
- 1 Технические требования по ГОСТ 23304-78, группа 3а.
- 2 Маркировать обозначение изделия, марку материала и нанести клеймо ОТК на бирке.  
Шрифт и способ нанесения не регламентируются.
- 3 131...197HB.
- 4 Измерение твердости допускается проводить на заготовке.

- 1 Technical requirements as per GOST 23304-78, quality group 3a.
- 2 Mark product identification, material grade and apply quality approval stamp on a tag.  
Print type and method of applying is not specified.
- 3 131...197HB.
- 4 Hardness measurement is allowed to be made on a preform.

192 мм К/л/г 35

						РАМШ.022.00.019		
2	Зам	РАО-322						
Rev. Sheet	Docum. N	Signature	Date			Лист	Масса	Масштаб
Век. Лист	N° докум	Подп.	Дата			Lit.	Mass	Scale
Разраб.		Август	09.18		Шайба Washer	И	0,009	2:1
Designed						Лист	Листов	1
Н конт.						Sheet	Sheets	
Inspector	В/		09.18		Круг	- В1 ГОСТ 2590-2006		
Умд			09.18		Circle	12X18H10T-6 ГОСТ 5949-75		
Approved	12					ООО "РАОТЕХ" ЛК "РАОТЕХ" АО "Свердловский" SC "Sverdlovskmash"		
						Формат A3 Size A3 Size A3		



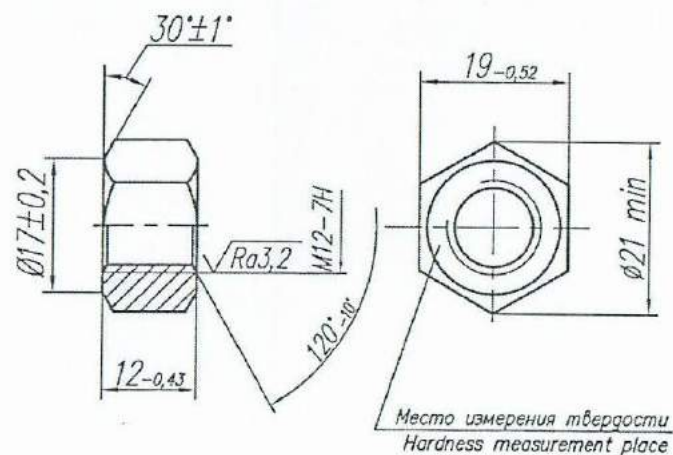
$\sqrt{Ra3,2}(\checkmark)$ 

- 1 Технические требования по ГОСТ 23304-78, группа 3а
- 2 Маркировать обозначение изделия, марку материала и нанести клеймо ОТК на бирке.  
Шрифт и способ нанесения не регламентируются.
- 3 207HB, не менее
- 4 Измерение твердости допускается проводить на заготовке.

- 1 Technical requirements as per GOST 23304-78, quality group 3a
- 2 Mark product identification, material grade and apply quality approval stamp on a tag.  
Print type and method of applying is not specified.
- 3 207HB, minimum.
- 4 Hardness measurement is allowed to be made on a preform.

Зам. И.С. : в 90 16 шт.

						РАМШ.022.02.001		
2	Зам	РАО-322						
Rev. Sheet	Docum. N	Signature	Date			Лист	Масса	Масштаб
Изм/Испл	N° докум	Подп	Дата			Lit.	Mass	Scale
Разраб		Исп	09.18		Шпилька Stud	И	0,1	1:1
Designed						Лист	Листов	1
Н.конт		В/	09.18		Sheet	Sheets		
Inspector					ООО "РАОТЕХ" ЛЛК "РАОТЕХ" АО "Свердловский завод станков" SG "Sverdlovskmash"			
Умд		У	09.18		Круг В1-НД- ГОСТ 2590-2006			
Approved					Circle ХН35ВТ ТУ 14-1-272-72			
						Формат А3 Size A3		



- 1 Технические требования по ГОСТ 23304-78, группа 3а.
- 2 Маркировать обозначение изделия, марку материала и нанести клеймо ОТК на бирке.  
Шрифт и способ нанесения не регламентируются.
- 3 187HB, не более.
- 4 Измерение твердости допускается проводить на заготовке.

- 1 Technical requirements as per GOST 23304-78, quality group 3a.
- 2 Mark product identification, material grade and apply quality approval stamp on a tag.  
Print type and method of applying is not specified.
- 3 187HB, maximum.
- 4 Hardness measurement is allowed to be made on a preform.

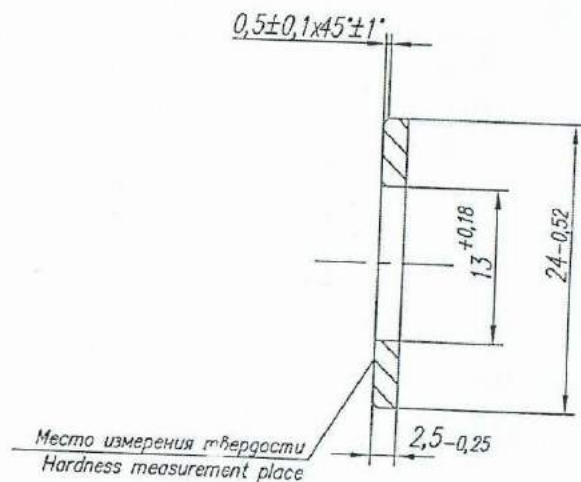
Зер. Ø25

32um.

РАМШ.022.02.002					
2	Зам	РАО-322			
Rev. Sheet	Docum. N	Signature	Date	Гайка Nut	
Изм. Лист	N° докум	Подп.	Дата		
Разраб.	Авт.	09.18			
Designed					
Н конт.	В.А.	09.18		Круг - В1 ГОСТ 2590-2006 Circle 12x18x10T-6 ГОСТ 5949-75	
Inspector					
Умд.		09.18		ООО "РАОТЕХ" ЛЛХ "РАОТЕХ" АО "Свердловский завод SC "Sverdlovskmash"	
Approved					
				Лист Lit.	Масса Mass
				И	0,02
				Лист Sheet	Масштаб Scale
				1	1:1
				Лист Sheet	Листов Sheets
				1	1



РАМШ.022.02.003

 $\sqrt{Ra6,3}$ 

- 1 Технические требования по ГОСТ 23304-78, группа 3а
- 2 Маркировать обозначение изделия, марку материала и нанести клеймо ОТК на бирке
- Шрифт и способ нанесения не регламентируются
- 3 131...197HB.
- 4 Измерение твердости допускается проводить на заготовке.

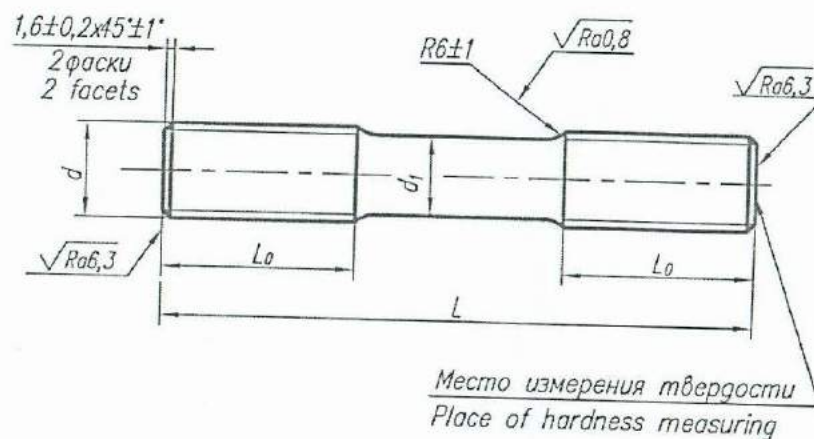
- 1 Technical requirements as per GOST 23304-78, quality group 3a.
- 2 Mark product identification, material grade and apply quality approval stamp on a tag.
- Print type and method of applying is not specified.
- 3 131...197HB.
- 4 Hardness measurement is allowed to be made on a preform.

32 мм.

РАМШ.022.02.003			
2	Зам	РАО-322	
Rev. Sheet	Docum. N	Signature	Date
Изм/Лист	№ докум	Подп	Дата
Разработ	Г.А.А.	09.18	
Designed			
Н.конт	В.А.	09.18	
Inspector			
Умд	В.А.	09.18	
Approved			
<p>Шайба Washer</p> <p>Круг 30-В1 ГОСТ 2590-2006 Circle 12x18x10T-6 ГОСТ 5949-75</p>			
Лист	Масса	Масштаб	
Lit.	Mass	Scale	
И	0,006	2:1	
Лист	Листов		
Sheet	Sheets	1	
<p>ООО "РАОТЕХ" ЛЛК "РАОТЕХ" АО "Свердловский" SC "Sverdlovskmash"</p>			
Формат А3		Size A3	

Изд. №, год, Подп. и дата, Взам. инв. №, инв. №, дата, Подп. и дата

РАМШ.023.00.005

 $\sqrt{Ra3,2(\sqrt)}$ 

Обозначение Identification	d, мм	L0, мм	L, мм	d1, мм	Масса, кг Mass, kg	u, m
РАМШ.023.00.005	M16-6g	48 <sup>+3</sup>	141 <sub>-1</sub>	13 <sub>-0,18</sub>	0,20	3,6
-01	M20-6g	47 <sup>+3</sup>	149 <sub>-1</sub>	16 <sub>-0,18</sub>	0,31	18
-02	M20-6g	52 <sup>+3</sup>	184 <sub>-1,15</sub>	16 <sub>-0,18</sub>	0,41	90
-03	M20-6g	62 <sup>+3</sup>	204 <sub>-1,15</sub>	16 <sub>-0,18</sub>	0,45	90

Зам. 005 Ø20 : l = 150

005-01 Ø24 : l = 155

005-02 Ø24 : l = 190

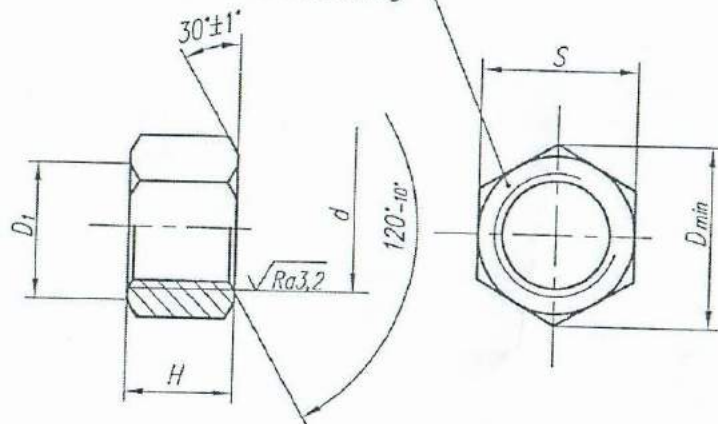
005-03 Ø24 : l = 210

- 1 Проверить на отсутствие внутренних дефектов методом УЗК по ПНАЗ Г-7-014-89.  
Нормы допустимых дефектов по ГОСТ 21120-75, группа качества 3.  
Test by ultrasonic method for unavailability of internal defects on ПНАЗ Г-7-014-89.  
Ultrasonic inspection quality assessment standards for sheets as per ГОСТ 21120-75, quality group 3.
- 2 Допускается проведение УЗК на заготовке.  
Ultrasonic testing is allowed to be carried out on a preform.
- 3 Технические требования по ГОСТ 23304-78, группа качества 3а.  
Technical requirements as per ГОСТ 23304-78, quality group 3a.
- 4 Маркировать обозначение изделия, марку материала и нанести клеймо ОТК на бирке. Шрифт и способ нанесения не регламентируются.  
Mark denotation of product, material grade and apply stamp of technical inspection bureau on tag.  
Print and application method: as per producers choice.
- 5 Измерение твердости допускается проводить на заготовке.  
Hardness measurement is allowed to be made on a preform.
- 6 207 HB, не менее/min.

РАМШ.023.00.005						Шпилька Pin		
З	Зам.	РАО-325	Зам.	04.19		Лит.	Масса	Масштаб
Rev.	Sheet	Docum. N	Signature	Date		И	Mass	Scale
Изд./Ист.	N° докум.	Подп.	Имя			Лист	See table	—
Разраб.	Зам.		11.18			Ист.	Листов	1
Designed						Sheet	Sheets	
Н. конт.						Круг В-НД- ГОСТ 2590-2006		
Inspector						Circle XISBT (XIS12) ТУ 14-1-272-72		
YmB.						ООО РАДИТЕХ ЦК РАДИТЕХ		
Approved						АО "Свердловский завод"		
						SC "Sverdlovskmash"		
						Формат А3 Size A3		



РАМШ.023.00.006

 $\sqrt{Ra6,3}(\sqrt{ })$ Место измерения твердости  
Place of hardness measuring

Обозначение Identification	d, мм	D <sub>1</sub> , мм	D <sub>min</sub> , мм	H, мм	S, мм	Масса, кг Mass, kg
РАМШ.023.00.006	M16-7H	22±0,2	26,7	22,18 <sub>-0,43</sub>	24 <sub>-0,52</sub>	0,039
-01	M20-7H	28±0,2	33,5	27,8 <sub>-0,52</sub>	30 <sub>-0,52</sub>	0,077

1111

72

392

1 Проверить на отсутствие внутренних дефектов методом УЗК по ПНАЭ Г-7-014-89.

Нормы допустимых дефектов по ГОСТ 21120-75, группа качества 3.

Test by ultrasonic method for unavailability of internal defects on ПНАЭ Г-7-014-89.

Ultrasonic inspection quality assessment standards for sheets as per ГОСТ 21120-75, quality group 3.

2 Допускается проведение УЗК на заготовке.

Ultrasonic testing is allowed to be carried out on a preform.

3 Технические требования по ГОСТ 23304-78, группа качества 3а.

Technical requirements as per ГОСТ 23304-78, quality group 3a.

4 Маркировать обозначение изделия, марку материала и нанести клеймо ОТК на бирке. Шрифт и способ нанесения не регламентируются.

Mark denotation of product, material grade and apply stamp of technical inspection bureau on tag.

Print and application method: as per producers choice.

5 Измерение твердости допускается проводить на заготовке.

Hardness measurement is allowed to be made on a preform.

6 187 HB, не более/мах.

Зап. 006 Ø30

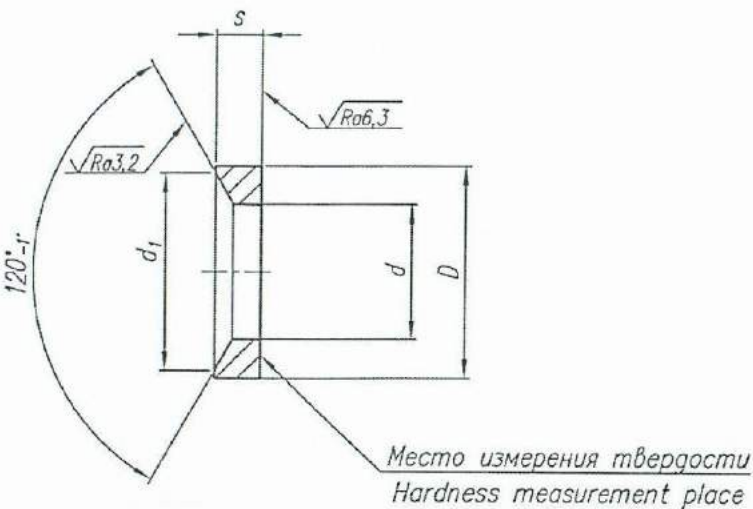
006-01 Ø35

					РАМШ.023.00.006				
2	Зам	РАО-2146	Зам	11.18	Гайка Nut				
Rev. Sheet	Docum. N	Signature	Date						
Изм/Лист	N° докум	Поп.	Имя						
Разраб. Designed	Зам			11.18	Лист Lit.	Масса Mass	Масштаб Scale		
Н. конт. Inspector	Б			11.18	И	See table	—		
Умд. Approved	[Signature]			11.18	Лист Sheet	Листов Sheets	1	ООО "РАОТЕХ" ЛК "РАДИЭК" АО "Свердловский завод"	
Круг Circle					-В1 ГОСТ 2590-2006 12Х18Н10Т-6 ГОСТ 5949-75				

Формат А3 Size A3

Имя N° подг. Поп. и дата Изм. ил. N° ил. N° дубл. Поп. и дата

$\sqrt{Ra12,5}(\checkmark)$



- 1 Проверить на отсутствие внутренних дефектов методом УЗК по ПНАЭ Г-7-014-89.  
Нормы допустимых дефектов по ГОСТ 21120-75, группа качества 3.  
Test by ultrasonic method for unavailability of internal defects on ПНАЭ Г-7-014-89.  
Ultrasonic inspection quality assessment standards for sheets as per ГОСТ 21120-75, quality group 3.
- 2 Допускается проведение УЗК на заготовке.  
Ultrasonic testing is allowed to be carried out on a preform.
- 3 Технические требования по ГОСТ 23304-78, группа качества 3а.  
Technical requirements as per ГОСТ 23304-78, quality group 3a
- 4 Маркировать обозначение изделия, марку материала и нанести клеймо ОТК на бирке. Шрифт и способ нанесения не регламентируются.  
Mark denotation of product, material grade and apply stamp of technical inspection bureau on tag.  
Print and application method: as per producers choice.
- 5 Измерение твердости допускается проводить на заготовке.  
Hardness measurement is allowed to be made on a preform.
- 6 262...331 HB.

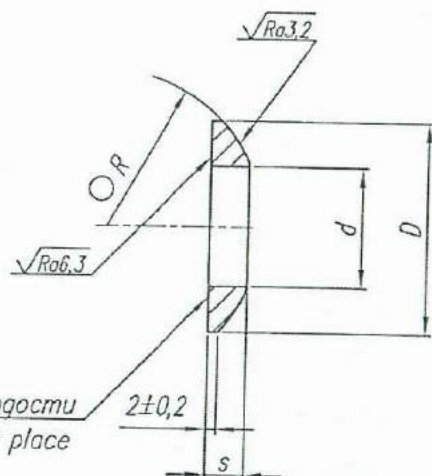
72 Круг 35  
392 Круг 40

Обозначение Notation	d, мм	d <sub>1</sub> , мм	D, мм	S, мм	Масса, кг Mass, kg
Ш.023.00.007	22 <sup>+0,52</sup>	29 <sup>+0,52</sup>	32 <sup>-0,62</sup>	6,5 <sup>-0,36</sup>	0,02
-01	24 <sup>+0,52</sup>	33 <sup>+0,62</sup>	36 <sup>-0,62</sup>	7,5 <sup>-0,36</sup>	0,03

				РАМШ.023.00.007		
3	Зам	РАО-325	Зам	04.19		
Rev. Sheet	Docum. N	Signature	Date			
Изм/Иуст	№ докум	Плагн	Дата			
Разраб	Зам		11.18			
Н. конт	З		11.18			
Инспектор	З		11.18			
Умд	З		11.18			
Approved	З		11.18			
				Шайба Washer		
				Круг Circle	В1- ГОСТ 2590-2006	Лист Sheet
				38ХН3МФА-ТО ГОСТ 4543-2016		
				Лит.	Масса	Масштаб
				И	See table	—
				Лист	Листов	1
				Sheet	Sheets	1
				ООО "ПРОТЕХ" ЛЛХ "РАОТРАЧ" АО "Свердловский машиностроительный завод" JSC "Sverdlovskmash"		
				Формат А3 Size A3		



$\sqrt{Ra12,5}(\checkmark)$



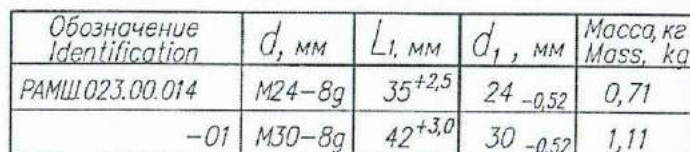
по измерения твердости  
ness measurement place

- 1 Проверить на отсутствие внутренних дефектов методом УЗК по ПНАЭ Г-7-014-89.  
Нормы допустимых дефектов по ГОСТ 21120-75, группа качества 3.  
Test by ultrasonic method for unavailability of internal defects on ПНАЭ Г-7-014-89.  
Ultrasonic inspection quality assessment standards for sheets as per ГОСТ 21120-75, quality group 3.
- 2 Допускается проведение УЗК на заготовке.  
Ultrasonic testing is allowed to be carried out on a preform.
- 3 Технические требования по ГОСТ 23304-78, группа качества 3а.  
Technical requirements as per ГОСТ 23304-78, quality group 3a.
- 4 Маркировать обозначение изделия, марку материала и нанести клеймо ОТК на бирке. Шрифт и способ нанесения не регламентируются.  
Mark denotation of product, material grade and apply stamp of technical inspection bureau on tag.  
Print and application method: as per producers choice.
- 5 Измерение твердости допускается проводить на заготовке.  
Hardness measurement is allowed to be made on a preform.
- 6 229...277 HB.

Обозначение Notation	$d$ , мм	$D$ , мм	$R$ , мм	$s$ , мм	Масса, кг Mass, kg
Ш.023.00.010	$19^{+0,52}$	$32_{-0,62}$	$23 \pm 0,5$	$5_{-0,30}$	0,021
-01	$21^{+0,52}$	$36_{-0,62}$	$26 \pm 0,5$	$6_{-0,36}$	0,032

72 1742 35  
392 1742 40

РАМШ.023.00.010			
Номер Rev. Sheet	РАО-325 Docum. N	Дата Signature Date	04.19
Изм/Исп. N° докум	Исполн. Подп.	Дата	
Разработ. Designed	Исполн. Подп.	Дата	11.18
Н. контр. Inspector	Исполн. Подп.	Дата	11.18
Умд. Approved	Исполн. Подп.	Дата	11.18
Шайба Washer		Лист Lit.	Масса Mass
Круг Circle		Лист Sheet	Масштаб Scale
В1 - ГОСТ 2590-2006		1	
ЗВХЗМФА-ТО ГОСТ 4543-2016		ООО "РАОТЕХ" УЛК "РАОТЕХ" АО "Свердловский JSC "Sverdlovskmash"	
Формат А3 Size A3			



UIM  
16  
32

- 1 Проверить на отсутствие внутренних дефектов методом УЗК по ПНАЭ Г-7-014-89.  
Нормы допустимых дефектов по ГОСТ 21120-75, группа качества 3.  
Test by ultrasonic method for unavailability of internal defects on ПНАЭ Г-7-014-89.  
Ultrasonic inspection quality assessment standards for sheets as per ГОСТ 21120-75, quality group 3.
- 2 Допускается проведение УЗК на заготовке.  
Ultrasonic testing is allowed to be carried out on a preform.
- 3 Технические требования по ГОСТ 23304-78, группа качества 3а.  
Technical requirements as per ГОСТ 23304-78, quality group 3a.
- 4 Маркировать обозначение изделия, марку материала и нанести клеймо ОТК на бирке. Шрифт и способ нанесения не регламентируются.  
Mark denotation of product, material grade and apply stamp of technical inspection bureau on tag.  
Print and application method: as per producers choice.
- 5 Измерение твердости допускается проводить на заготовке.  
Hardness measurement is allowed to be made on a preform.
- 6 207 HB, не менее/min.

3ar. 044 Ø 28 L = 210  
044-01 Ø 36 L = 210

					РАМШ.023.00.014			
2	Зам	РАО-2146	Комп	11.18	Шпилька Pin			
Rev. Sheet	Docum. N	Signature	Date					
Изм/Иуст	N° докум	Поан	Дата					
Разроб								
Designed		Комп		11.18	Лист	Масса	Максимум	
Н. контр.					Lit.	Mass	Scale	
Inspector					И	See table	—	
Ymā					Лист		Листов	
Approved					Sheet		Sheets	
					Круг 18 В1-НД- ГОСТ 2590-2006			
					Circle 18 ШСВТ (ШС12) ТУ 14-1-272-72			
					ООО "РАОТЕХ" LK "РАОТЕХ"			
					АД "Стеклопластмассы"			
					SC "Стеклопластмассы"			

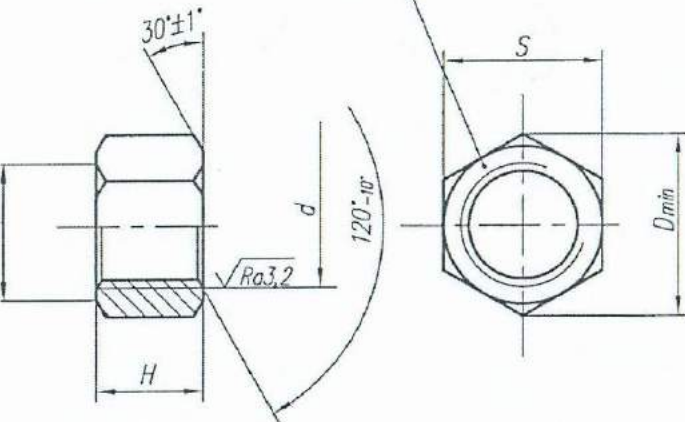
Popmam A3 Size A3



РАМШ.02

√Ra6,3(✓)

Место измерения твердости  
Place of hardness measuring



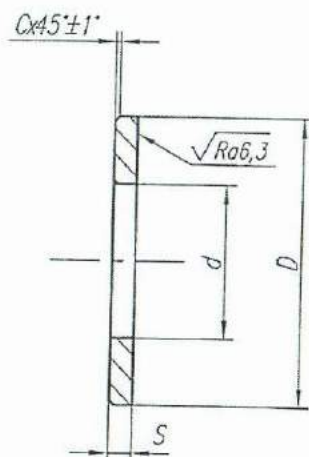
значение tification	d, мм	D <sub>1</sub> , мм	D <sub>min</sub> , мм	H, мм	S, мм	Масса, кг Mass, kg
23.00.015	M24-7H	33±0,3	40,3	34 <sub>-0,62</sub>	36 <sub>-0,62</sub>	0,143
-01	M30-7H	42±0,3	51,4	30 <sub>-0,52</sub>	46 <sub>-0,62</sub>	0,277

55  
5447  
К/гз 45  
32 шт

- 1 Проверить на отсутствие внутренних дефектов методом УЗК по ПНАЭ Г-7-014-89.  
Нормы допустимых дефектов по ГОСТ 21120-75, группа качества 3.  
Test by ultrasonic method for unavailability of internal defects on ПНАЭ Г-7-014-89.  
Ultrasonic inspection quality assessment standards for sheets as per ГОСТ 21120-75, quality group 3.
- 2 Допускается проведение УЗК на заготовке.  
Ultrasonic testing is allowed to be carried out on a preform.
- 3 Технические требования по ГОСТ 23304-78, группа качества 3а.  
Technical requirements as per ГОСТ 23304-78, quality group 3a
- 4 Маркировать обозначение изделия, марку материала и нанести клеймо ОТК на бирке. Шрифт и способ нанесения не регламентируются.  
Mark denotation of product, material grade and apply stamp of technical inspection bureau on tag.  
Print and application method: as per producers choice.
- 5 Измерение твердости допускается проводить на заготовке.  
Hardness measurement is allowed to be made on a preform.
- 6 187 HB, не более/тах.

				РАМШ.023.00.015					
3	Зам	РАО-325	РамШ	04.19	Гайка Nut				
Rev	Sheet	Docum.	N	Signature				Date	
Изм/Лист	N° док-м	Попр.	Дата						
Разраб	Designed	РамШ	11.18						
И. конт.	Inspector	Б	11.18						
Умб.	Approved	Б	11.18						
					Круг	-В1 ГОСТ 2590-2006	Лист	Масса	Масштаб
					Circle	12ХВН10Т-Б ГОСТ 5949-75	Sheet	Mass	Scale
					ООО "РАОТЕХ" ЛЛК "РАОТЕХ" АО "Свердловский машиностроительный завод" SC "Sverdlovskmash"				
					Формат А3 Size A3				

РАМШ.023.00.016

 $\sqrt{Ra12,5}(\checkmark)$ 

Обозначение Identification	d, мм	D, мм	S, мм	C, мм	Масса, кг Mass, kg
РАМШ.023.00.016	25 <sup>+0,21</sup>	44 <sup>-0,62</sup>	4 <sup>-0,3</sup>	1±0,1	0,032
-01	31 <sup>+0,25</sup>	56 <sup>-0,74</sup>	5 <sup>-0,3</sup>	1,6±0,1	0,066

Круг 60  
64шт

Круг 50  
32шт

1 Проверить на отсутствие внутренних дефектов методом УЗК по ПНАЭ Г-7-014-89.

Нормы допустимых дефектов по ГОСТ 21120-75, группа качества 3.

Test by ultrasonic method for unavailability of internal defects on ПНАЭ Г-7-014-89.

Ultrasonic inspection quality assessment standards for sheets as per ГОСТ 21120-75, quality group 3.

2 Допускается проведение УЗК на заготовке.

Ultrasonic testing is allowed to be carried out on a preform.

3 Технические требования по ГОСТ 23304-78, группа качества 3а.

Technical requirements as per ГОСТ 23304-78, quality group 3a.

4 Маркировать обозначение изделия, марку материала и нанести клеймо ОТК на бирке. Шрифт и способ нанесения не регламентируются. Mark denotation of product, material grade and apply stamp of technical inspection bureau on tag.

Print and application method: as per producers choice.

5 Измерение твердости допускается проводить на заготовке.

Hardness measurement is allowed to be made on a preform.

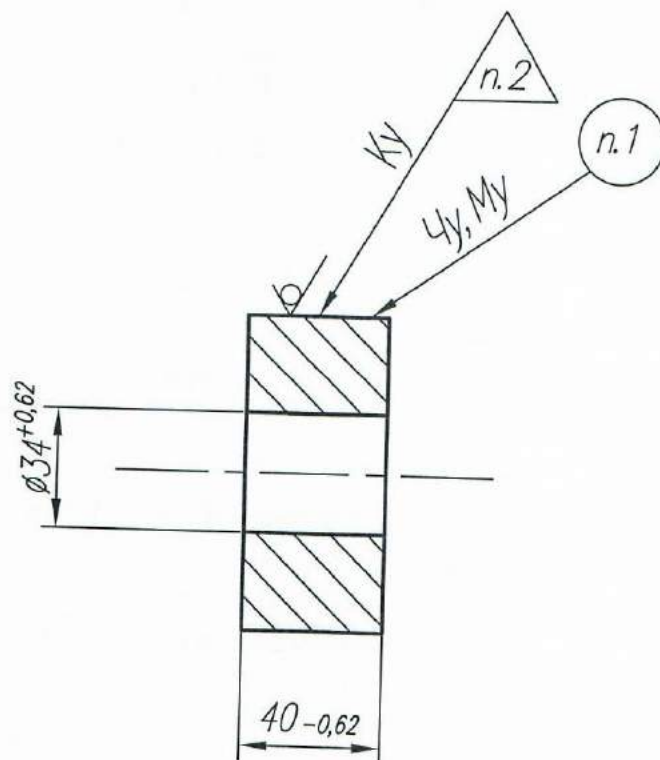
6 187 HB, не более/тах.

					РАМШ.023.00.016					
2	Зам	РАО-2146	Камф	11.18	Шайба Washer					
Rev	Sheet	Docum. N	Signature	Date						
Изм/Исп		N' докум	Подп	Дата						
Разроб	Designed	Камф								11.18
И. конт	Inspector	В								11.18
Умд	Умд				11.18	Круг Circle				
Approved						-В1 ГОСТ 2590-2006 12Х18Н10Т-6 ГОСТ 5949-75				
					Лист	Масса	Масштаб			
					Lit	Mass	Scale			
					И		See table	—		
					Лист		Листов	1		
					Sheet		Sheets			
					ООО "РАДИТЕХ" ЛК "РАДИТЕХ" АО "Свердловскиймаш" SC "Sverdlovskmash"					

Формат А3 Size A3



РАМШ.023.00.017

 $\sqrt{Ra25}(\checkmark)$ 

1 Шрифт 5-Пр3 ГОСТ 26.008-85.  
Print type 5-Пр3 ГОСТ 26.008-85.

2 Клеймо ОТК  
Quality approval stamp.

Зам.  $\ell = 50$ 

32 мм

Инв. N° подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N°	Инв. N° дубл.	Подп. и дата

2	Зам.	РАО-2146	Корнет	11.18
Rev. Sheet	Docum. N	Signature	Date	
Изм. Лист	N° докум	Подп.	Дата	
Разраб.	Корнет		11.18	
Н. конт.	В		11.18	
Inspector			11.18	
Умв.			11.18	
Approved			11.18	

РАМШ.023.00.017

Шайба  
Washer

Круг 90-В1 ГОСТ 2590-2006  
Circle 12X18H10T-6 ГОСТ 5949-75

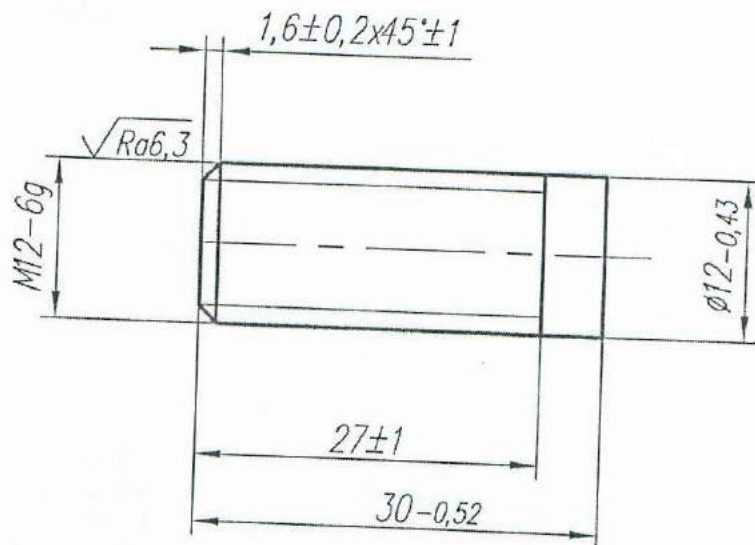
Лист	Масса	Масштаб
Lit.	Mass	Scale
и	1,8	1:2
Лист	Листов	1
Sheet	Sheets	
ООО "РАОТЕХ" LLK "РАОТЕХ" АО "Свердловский машиностроительный завод" SC "SverdNlchimmash"		

Формат А4 Size A4

ПТ ; ПЛП

РАМШ.023.01.007

$\sqrt{Ra12,5}(\sqrt{\quad})$



- 1 Маркировать (Ч,М,П) и клеймить на бирке.  
Шрифт и способ не регламентируются.
- 2 187 НВ, не более.

Зм. 0-35

16 шт

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

2	Зам.	РАО-325	Комп.	04.19
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата
Разраб.	Матафонова	08.18	08.18	08.18
Пров.	Костромин	08.18	08.18	08.18
Т. контр.				
Н. конт.	Горшенина	08.18	08.18	08.18
Утв.	Четверкин	08.18	08.18	08.18

РАМШ.023.01.007

Шпилька

Лит.	Масса	Масштаб
И	0,03	2:1
Лист	Листов 1	

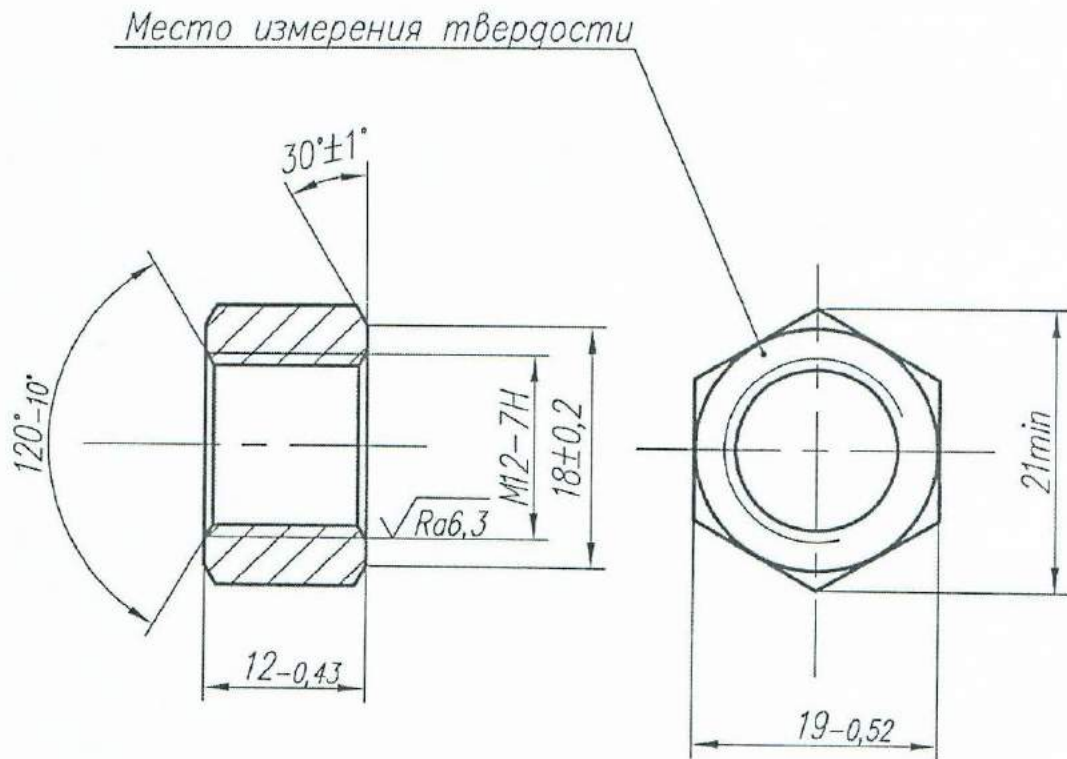
Круг 16 - В1 ГОСТ 2590-2006  
12X18H10T-6 ГОСТ 5949-75

ООО "РАОТЕХ"  
АО СверхНИИхиммаш

Формат А4



РАМШ.023.01.008

 $\sqrt{Ra12,5}(\sqrt{ })$ 

- 1 Маркировать (Ч,М,П) и клеймить на бирке. Шрифт и способ не регламентируются.
- 2 Измерение твердости допускается проводить на заготовке.
- 3 207 НВ, не менее.

16 шт

РАМШ.023.01.008

2	Зам.	РАО-325	Корнел	04.19
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата
Разраб.	Матафонова	elena		08.18
Пров.	Костромин			08.18
Т.контр.				
Н.конт.	Горшенина			08.18
Утв.	Четверкин			08.18

Гайка

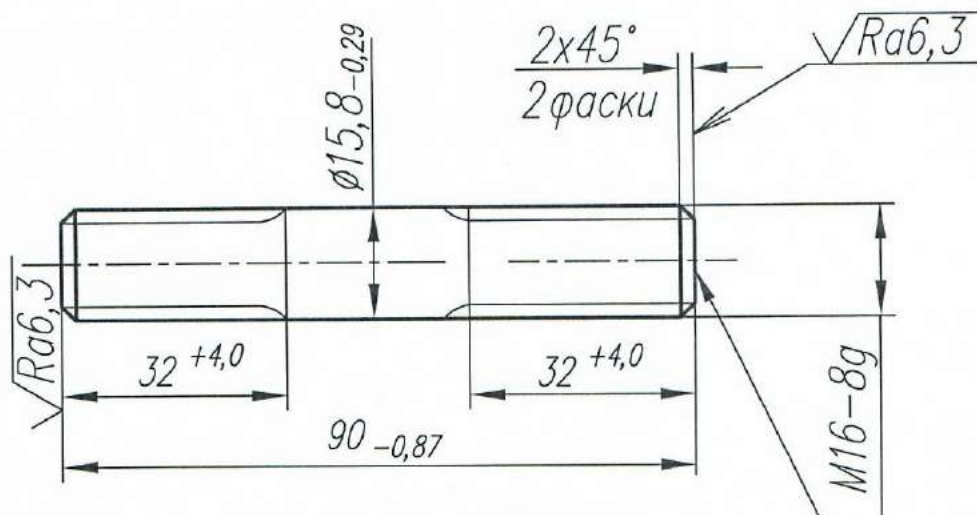
Лит.	Масса	Масштаб
И	0,02	2:1
Лист		Листов 1

Круг В1-НД- ГОСТ 2590-2006  
ХН35ВТ (ЭИ612) ТУ 14-1-272-72

ООО "РАОТЕХ"  
АО Свердловский химмаш

Формат А4

РАМШ.025.00.006

 $\sqrt{Ra3,2}$  (✓)

1. Технические требования по ГОСТ 23304-78, группа качества 3а.
2. Маркировать (Ч,М,П) и клеймить на бирке. Шрифт и способ не регламентируются.
3. Измерение твердости допускается проводить на заготовке.
4. 207...240 НВ.

Круг 20 42 шт

РАМШ.025.00.006

1	Зам	РАО-2054		
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата
Разраб.	Матафонова			09.18
Пров.	Костромин			09.18
Т. контр.				
Н. конт.	Горшенина			09.18
Утв.	Четверкин			09.18

Шпилька

Лит. Масса Масштаб

И 0,35 1:1

Лист Листов 1

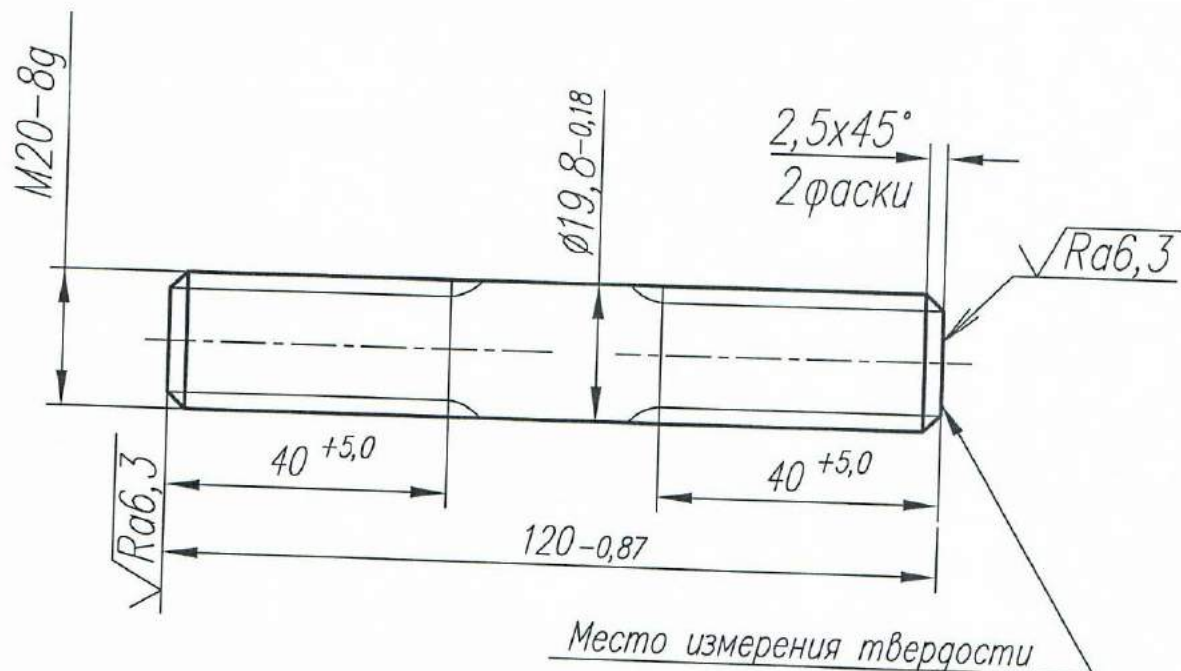
ООО "РАОТЕХ"  
АО "СвердНИИхиммаш"

Круг В1-НД- ГОСТ 2590-2006  
ХН35ВТ(ЭИ612)-а ТУ 14-1-272-72

Формат А4



РАМШ.025.00.007

 $\sqrt{Ra3,2} (\checkmark)$ 

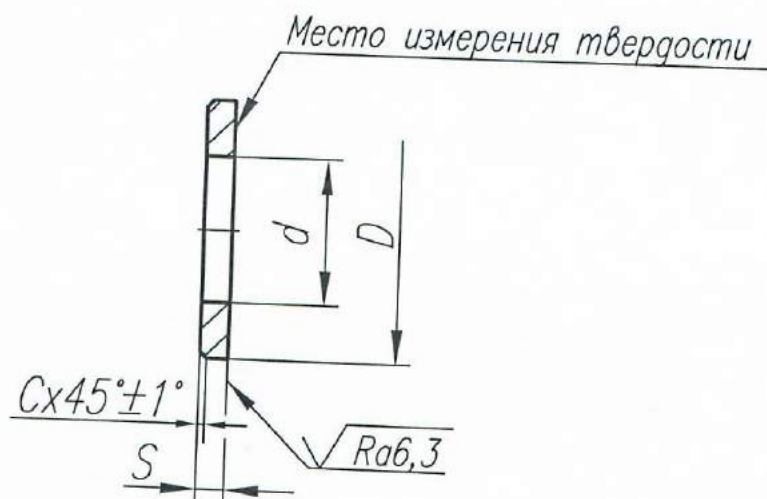
1. Технические требования по ГОСТ 23304-78, группа качества 3а.
2. Маркировать (Ч,М,П) и клеймить на бирке. Шрифт и способ не регламентируются.
3. Измерение твердости допускается проводить на заготовке.
4. 207...240 НВ.

58 шт круг 29

Инв. N° подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N°	Инв. N° дубл.	Подп. и дата
1	Зам	РАО-2054		
Изм.	Лист	N° докум	Подп.	Дата
Разраб.	Матафонова	09.18		
Пров.	Костромин	09.18		
Т. контр.				
Н. конт.	Горшенина	09.18		
Утв.	Четверкин	09.18		
РАМШ.025.00.007				
Шпилька				Лит.
				И
				Масса
				0,58
				Масштаб
				1:1
				Лист
				Листов 1
Круг В1-НД- ГОСТ 2590-2006				ООО "РАОТЕХ"
ХН35ВТ(ЭИ612)-а ТУ 14-1-272-72				АО "СвердНИИхиммаш"

Формат А4

РАМШ.025.00.009

 $\sqrt{Ra12,5}(\sqrt{ })$ 

Обозначение	C, мм	d, мм	D, мм	S, мм	Масса, кг
РАМШ.025.00.009	$0,5 \pm 0,1$	$17^{+0,18}$	$30^{-0,52}$	$2,5^{-0,25}$	0,009
-01	$1,0 \pm 0,1$	$21^{+0,21}$	$37^{-0,62}$	$4,0^{-0,3}$	0,023

1. Технические требования по ГОСТ 23304-78, группа качества 3а.
2. Маркировать (Ч,М) и клеймить на бирке. Шрифт и способ не регламентируются.
3. Измерение твердости допускается проводить на заготовке.
4. 131...197 НВ.

009 84 шт 1шт 35  
009-01 116 шт 1шт 40

РАМШ.025.00.009

Шайба

-В1 ГОСТ 2590-2006  
12X18H10T-6 ГОСТ 5949-75

Лит.			Масса	Масштаб
и			См.	—
			табл.	
Лист			Листов 1	
ООО "РАОТЕХ" АО "СвердНИИхиммаш"				

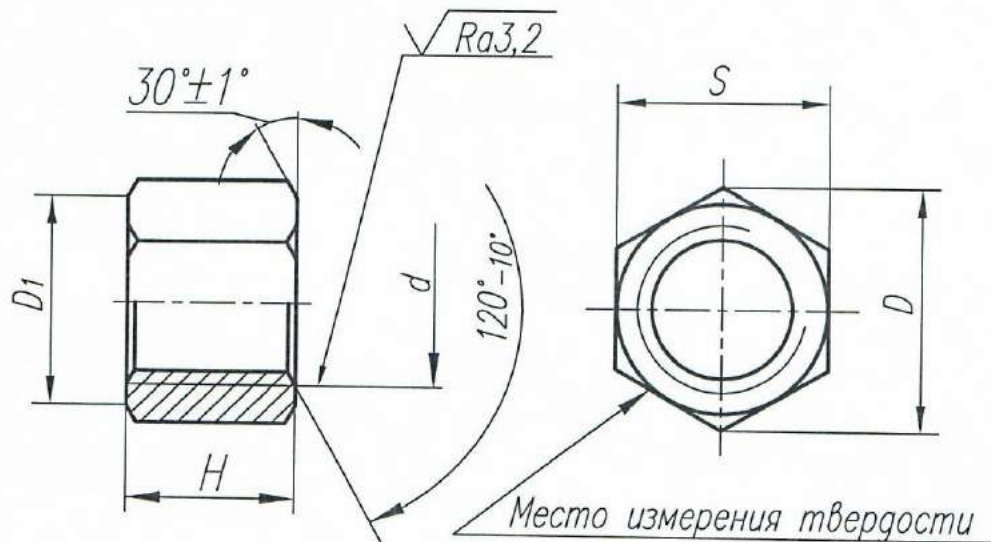
Формат А4

Инв. N° подл. Подп. и дата  
Взам. инв. N° Инв. N° дубл. Подп. и дата

1	Зам	РАО-2054		
Изм.	Лист	N° докум	Подп.	Дата
Разраб.	Матафонова		09.18	
Пров.	Костромин		09.18	
Т. контр.				
Н. конт.	Горшенина		09.18	
Утв.	Четверкин		09.18	



РАМШ.025.00.010

 $\sqrt{Ra6,3}(\checkmark)$ 

Обозначение	d, мм	D <sub>1</sub> , мм	H, мм	S, мм	D <sub>min</sub> , мм	Масса, кг
РАМШ.025.00.010	M16-7H	22±0,2	16 <sub>-0,43</sub>	24 <sub>-0,52</sub>	26,7	0,039
-01	M20-7H	28±0,2	20 <sub>-0,52</sub>	30 <sub>-0,52</sub>	33,5	0,077

1. Технические требования по ГОСТ 23304-78, группа качества 3а.
2. Маркировать (Ч,М) и клеймить на бирке. Шрифт и способ не регламентируются.
3. Измерение твердости допускается проводить на заготовке.
4. 131...197 НВ.

010 лист круг 30  
010-01 116 шт круг 35

РАМШ.025.00.010

1	Зам	РАО-2054		
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата
Разраб.	Матафонова			09.18
Пров.	Костромин			09.18
Т. контр.				
Н. конт.	Горшенина			09.18
Утв.	Четверкин			09.18

Гайка

Лит.	Масса	Масштаб
И	См. табл.	—
Лист	Листов 1	

Круг - В1 ГОСТ 2590-2006  
12Х18Н10Т-6 ГОСТ 5949-75

ООО "РАОТЕХ"  
АО "СвердНИИхиммаш"

Формат А4

РАМШ.025.00.011

 $\sqrt{Ra12,5}(\sqrt{ })$ 

1. Технические требования по ГОСТ 23304-78, группа качества 3а.
2. Маркировать (Ч,М) и клеймить на бирке. Шрифт и способ не регламентируются.
3. Измерение твердости допускается проводить на заготовке.
4. 131...197 НВ.

16 шт  
луж 50

РАМШ.025.00.011

1. Технические требования по ГОСТ 23304-78, группа качества 3а.
2. Маркировать (Ч,М) и клеймить на бирке. Шрифт и способ не регламентируются.
3. Измерение твердости допускается проводить на заготовке.
4. 131...197 НВ.

16 шт  
муж 50

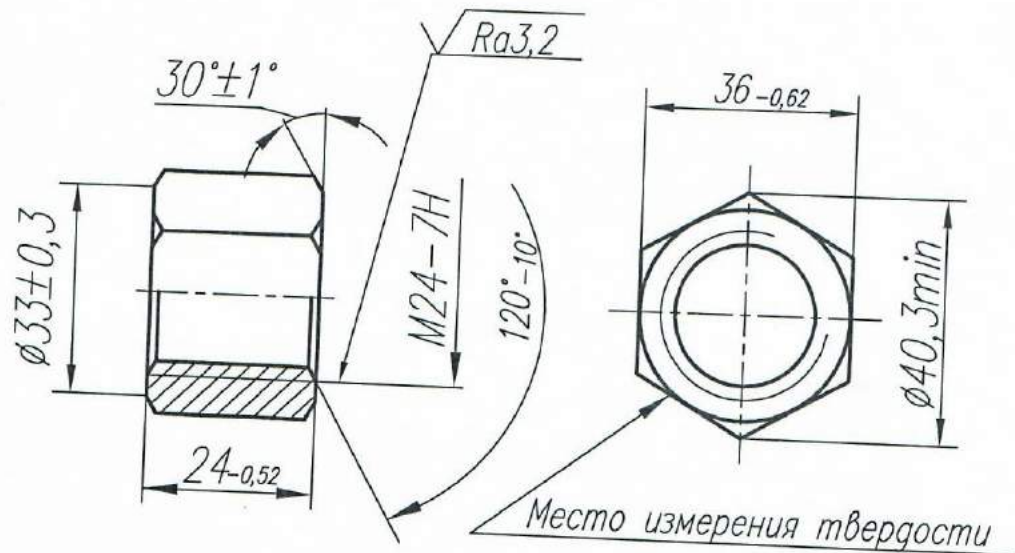
РАМШ.025.00.011

1	Зам	РАО-2054																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
---	-----	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Формат А4



РАМШ.025.00.012

 $\sqrt{Ra6,3(\sqrt{Ra3,2})}$ 

1. Технические требования по ГОСТ 23304-78, группа качества 3а.
2. Маркировать (Ч,М) и клеймить на бирке. Шрифт и способ не регламентируются.
3. Измерение твердости допускается проводить на заготовке.
4. 131...197 НВ.

24 мм  
Круг 45

Инв. N° подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N°	Инв. N° дубл.	Подп. и дата
1	Зам	РАО-2054		
Изм.	Лист	N° докум	Подп.	Дата
Разраб.	Матафонова		09.18	
Пров.	Костромин		09.18	
Т.контр.				
Н.конт.	Горшенина		09.18	
Утв.	Четверкин		09.18	

РАМШ.025.00.012

Лит.		Масса	Масштаб
Лист		Листов 1	

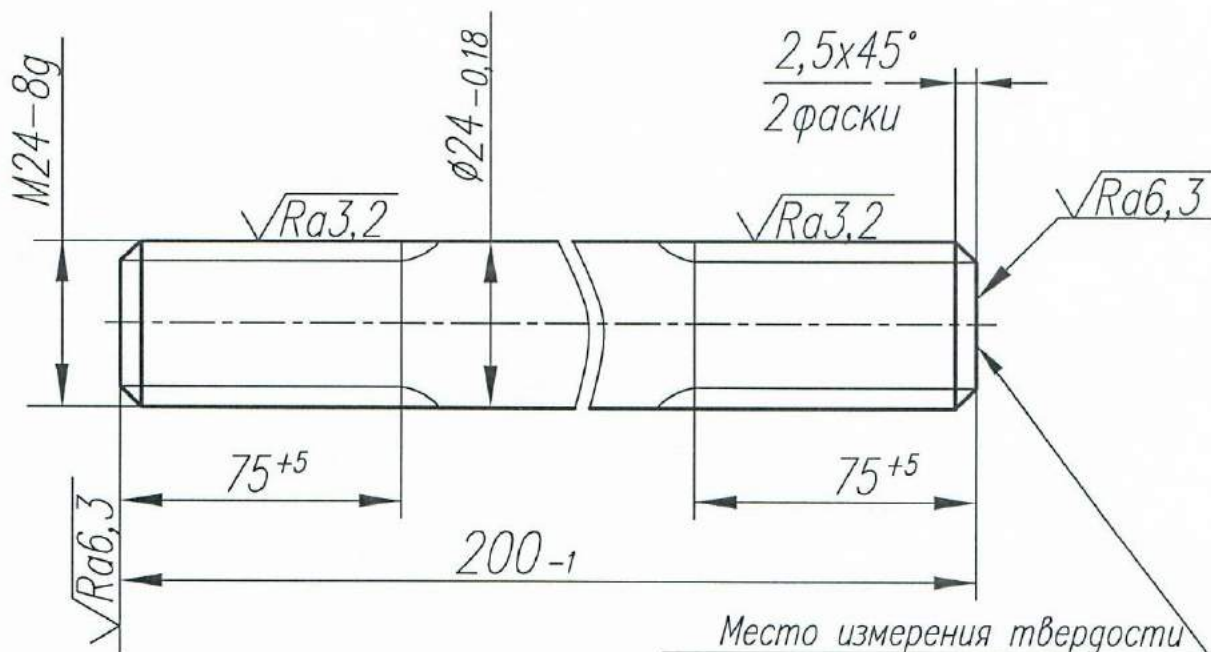
Гайка

Круг - В1 ГОСТ 2590-2006  
12X18H10T-6 ГОСТ 5949-75

ООО "РАОТЕХ"  
АО "СвердНИИхиммаш"

Формат А4

РАМШ.025.00.013

 $\sqrt{Ra6,3}(\checkmark)$ 

1. Технические требования по ГОСТ 23304-78, группа качества 3а.
2. Маркировать (Ч,М) и клеймить на бирке. Шрифт и способ не регламентируются.
3. Измерение твердости допускается проводить на заготовке.
4. 207...240 НВ.

8 шт круг 28

Инв. N° подл. Подп. и дата Взам. инв. N° Инв. N° дубл. Подп. и дата

РАМШ.025.00.013					Лит.			Масса	Масштаб
1	Зам	РАО-2054			И			0,71	1:1
Изм.	Лист	N° докум	Подп.	Дата	Шпилька				
Разраб.	Матафонова		09.18						
Пров.	Костромин		09.18						
Т. контр.					Лист 1				
Н. конт.	Горшенина		09.18		ООО "РАОТЕХ"				
Утв.	Четверкин		09.18		АО "СвердНИИхиммаш"				
Круг В1-НД- ГОСТ 2590-2006									
ХН35ВТ(ЭИ612)-а ТУ 14-1-272-72									

Формат А4