

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Новосибирский государственный университет

# АЛЬБОМ ЧЕРТЕЖЕЙ

по курсу «Компьютерная инженерная графика»

Выполнил студент группы 24943 Герман Д.Ф.

Преподаватель: Сердаков Л.Е.

г. Новосибирск - 2025 г.

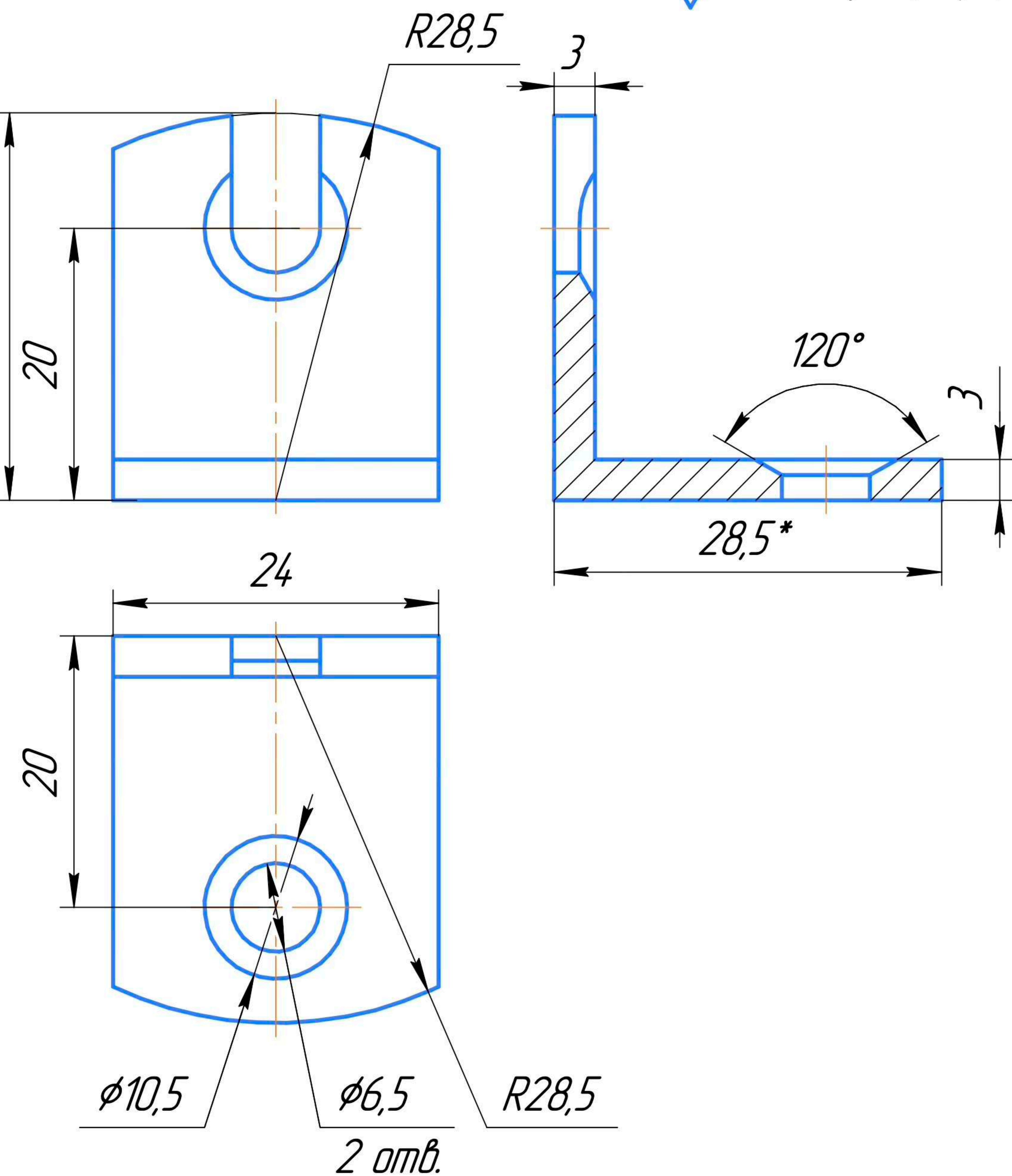
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

24943.ЧМ0.001

 $\checkmark Ra 6,3 / \checkmark$ Справ. 

КОМПАС-3D v23 Чертёжная версия © 2024 000 "АДКОН-Системы проектирования", Россия. Все права защищены.

Перв. примен.



1 \*Размеры для справок

2 Общие допуски по ГОСТ 30893.1 -т

3 Покрытие Цб.хр.бцв

24943.ЧМ0.001

Изм.	Лист	<input type="checkbox"/> докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Герман Д.Ф.			05.09
Проб.				
Т.контр.				

Инв. <input type="checkbox"/> подп.	Подп. и дата	Взам. инв. <input type="checkbox"/> Инв. <input type="checkbox"/> дубл.	Подп. и дата

## Уголок медельный

Сталь 10 ГОСТ 1050-2013

Лит.	Масса	Масштаб
		2:1

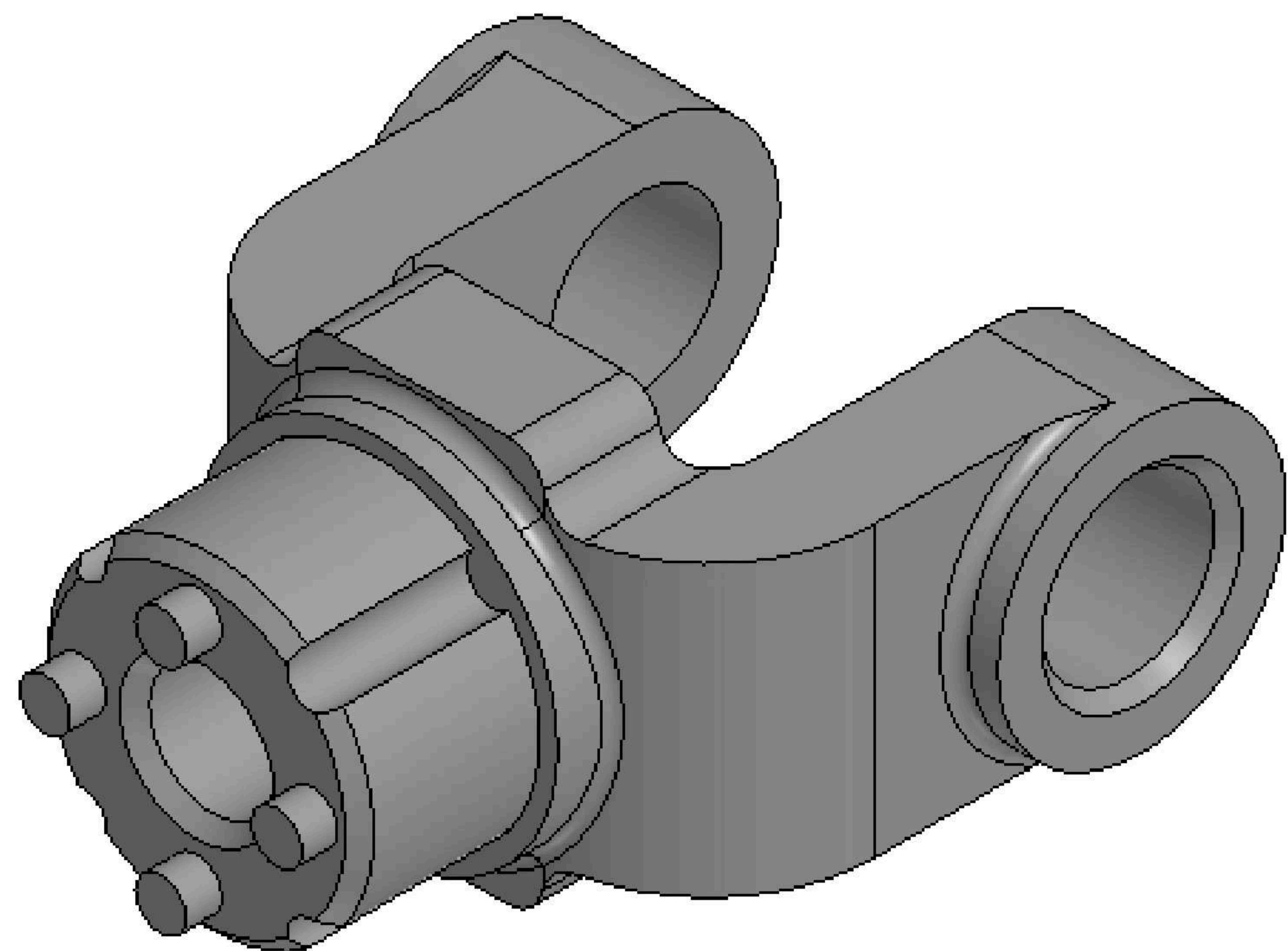
  

Лист	2	Листов	32
------	---	--------	----

AB.B.01

Перв. примен.

Справ.



Изм.	Лист	<input type="checkbox"/> докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Герман			16.09
Проб.				
Т.контр.				

AB.B.01

ВИЛКА

Лит.	Масса	Масштаб

Лист 3 из 32

СЧ18 ГОСТ 1412-85

НГУ-2025

03.24.943.001

$\checkmark Ra\ 25 / \vee \vee$

**Инъ подъ** **Въдмъ ии** **Инъ подъ** **Подъ ии датъ**

# Способ. □

# Перв. примен.

Справа

دعا

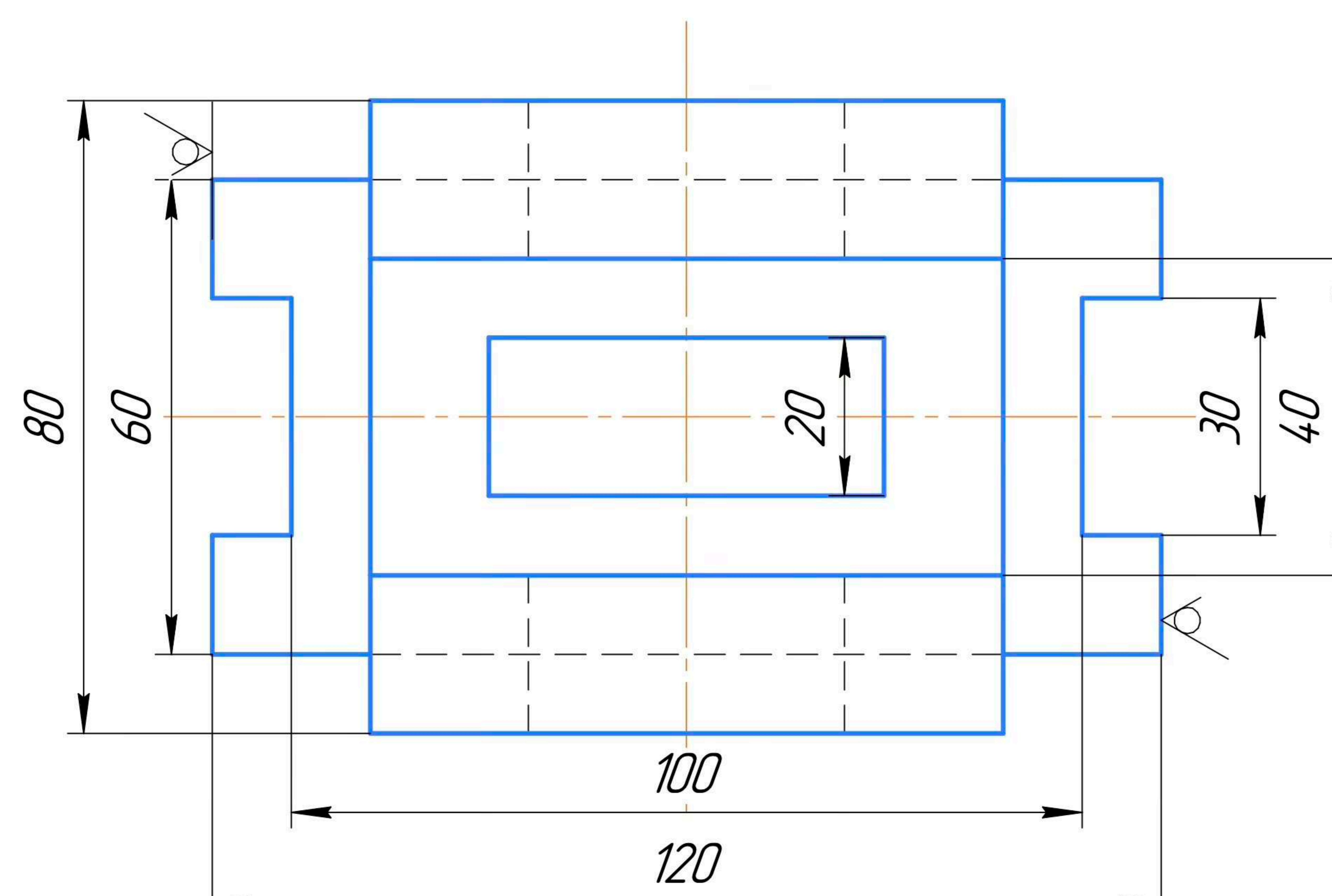
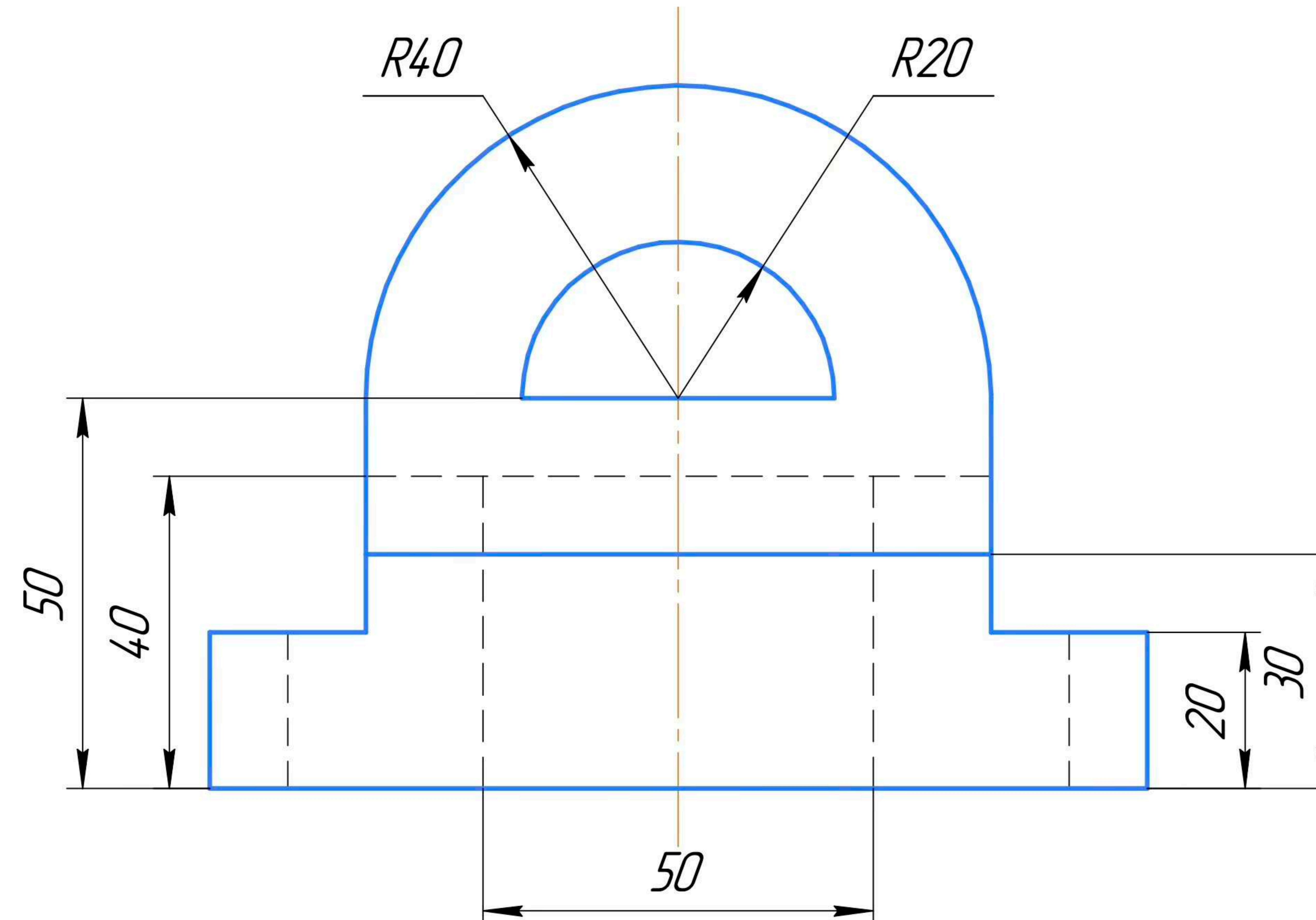
Ладыженская

1. ИНФ. □ ИНФ. □

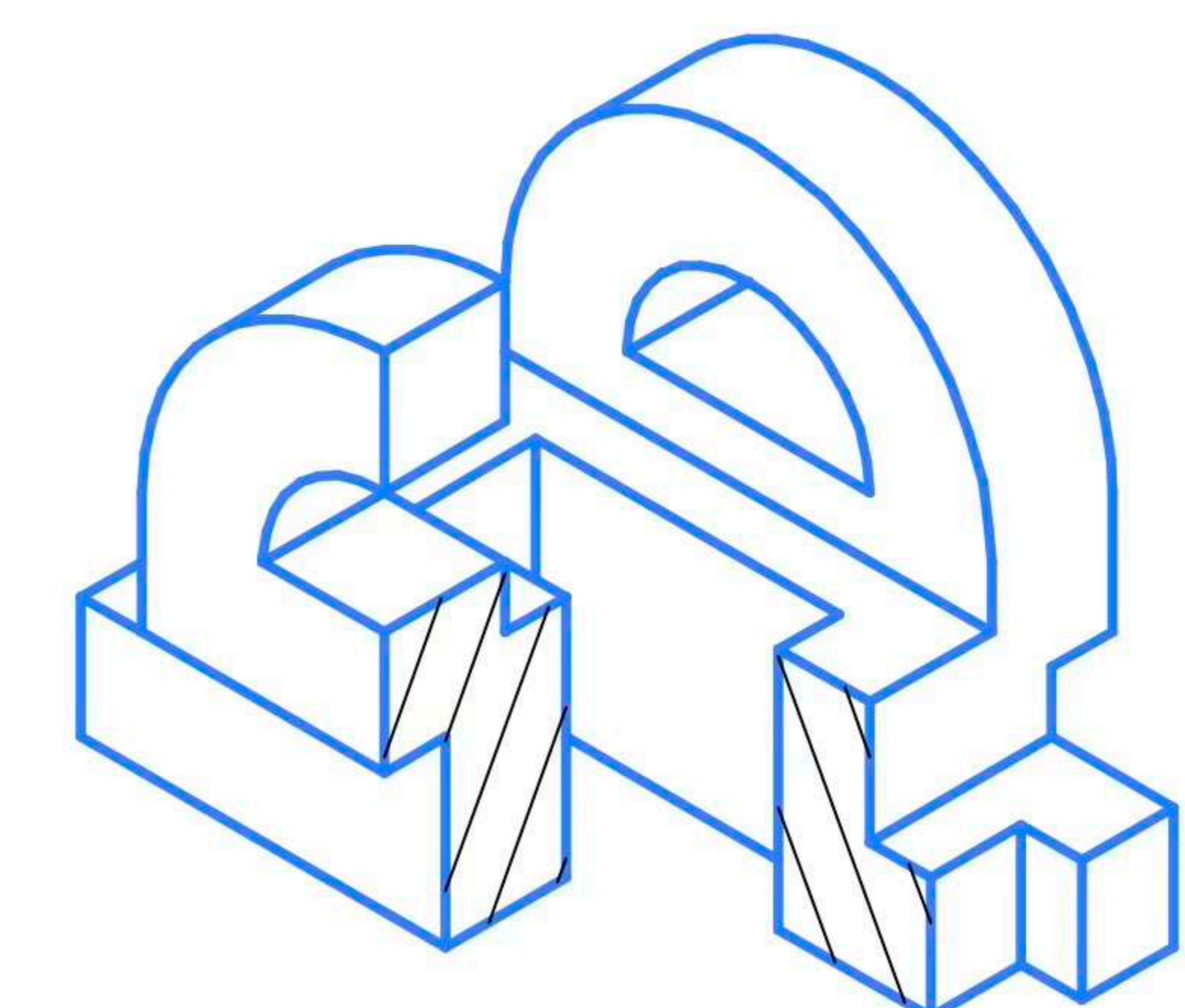
B3AN

## *Node.js*

*Не для коммерческого использования*



(1:2)



# 1 \*Размеры для справок

2 Общие допуски по ГОСТ 30893.1: H14, h14, ±IT14/2

					03.24943.001			
Изм.	Лист	<input type="checkbox"/> докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб.		Герман Д.Ф.		17.09		2,45	1:1	
Проф.								
Т.контр.					Лист	4	Листов	32
Н.контр.								
Чтврт.								
<i>Сталь 10 ГОСТ 1050-2013</i>					<i>НГУ-2025</i>			

03.24943.001

# Ползун

# *Сталь 10 ГОСТ 1050-2013*

НГУ-2025

Копировано

Формат А3

25 / ✓✓

*Справа. □*

Инф. о подл. Подп. и дата  
Взам. инф. □ Инф. о подл.  
Подп. и дата

*Не для коммерческого использования*

Лођиј. у дама

Исп.  дубл.

*Лада* *ВАЗМ. УНВ.*

## **Подп. у д.**

Инф.

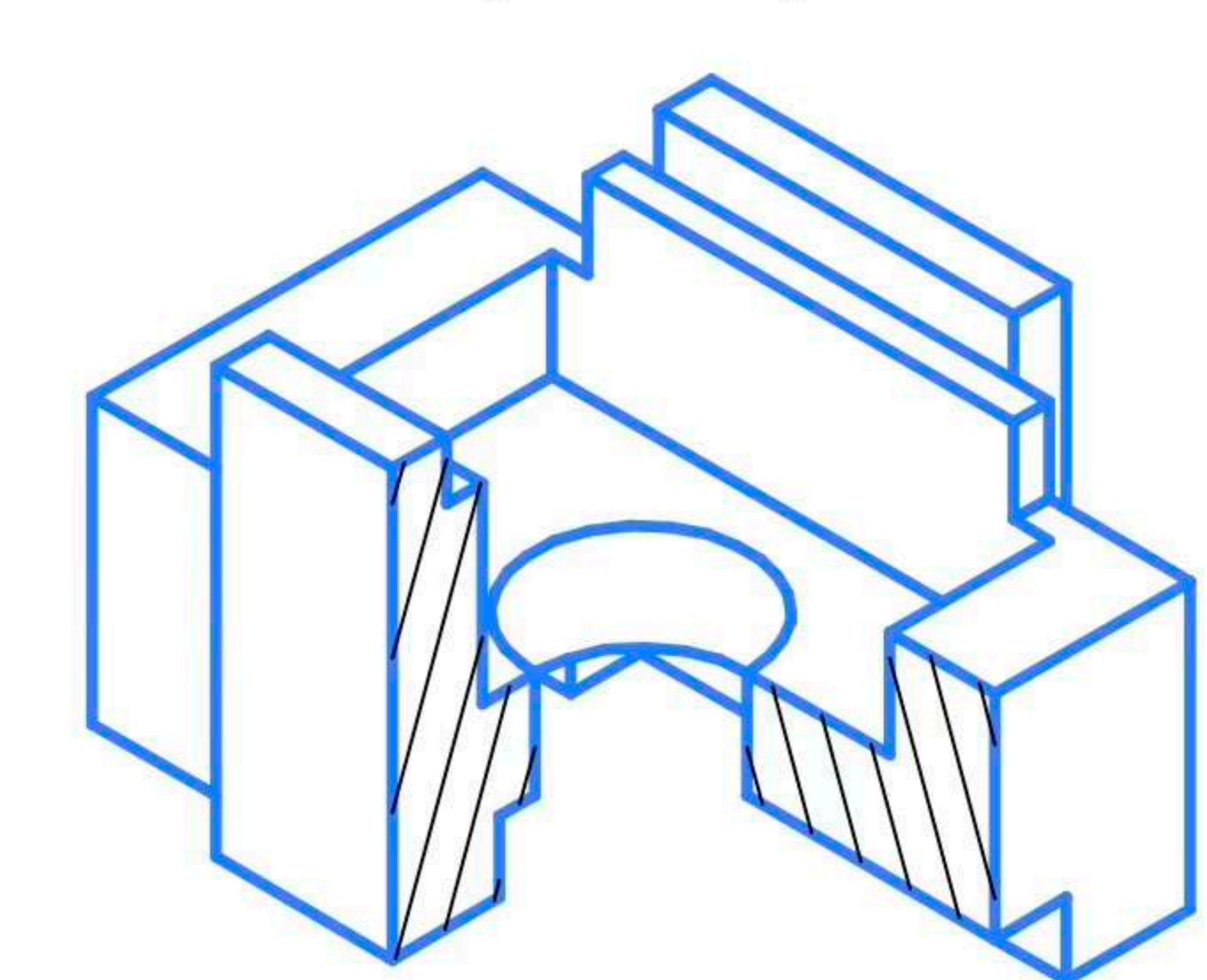
# Леди. придан.

1

Справа

A technical drawing of a stepped rectangular profile. The overall width is 60, indicated by a horizontal dimension line at the top. The overall height is 60, indicated by a vertical dimension line on the left. The profile consists of several steps. A vertical dimension line on the right indicates a height of 35 from the base to the top of the second step. A horizontal dimension line at the bottom indicates a total length of 40. A vertical dimension line on the far right indicates a height of 8 from the base to the top of the third step. The profile features blue outlines and some internal dashed lines. There are also orange and light blue vertical lines near the center.

A technical drawing of a stepped rectangular block. The overall width is 100, and the total height is 70. The block features three horizontal steps. The top step has a height of 45, a width of 50, and a central circular cutout of diameter 30. The middle step has a height of 20. The bottom step has a height of 55. The drawing includes dimension lines and arrows indicating the measurements.



(1:2)

*1 \*Размеры для справок  
2 Общие допуски по ГОСТ 30893.1: Н14, н14, ±IT14/2*

# Деталь

# *Сталь 10 ГОСТ 1050-2013*

ИГЧ 2025

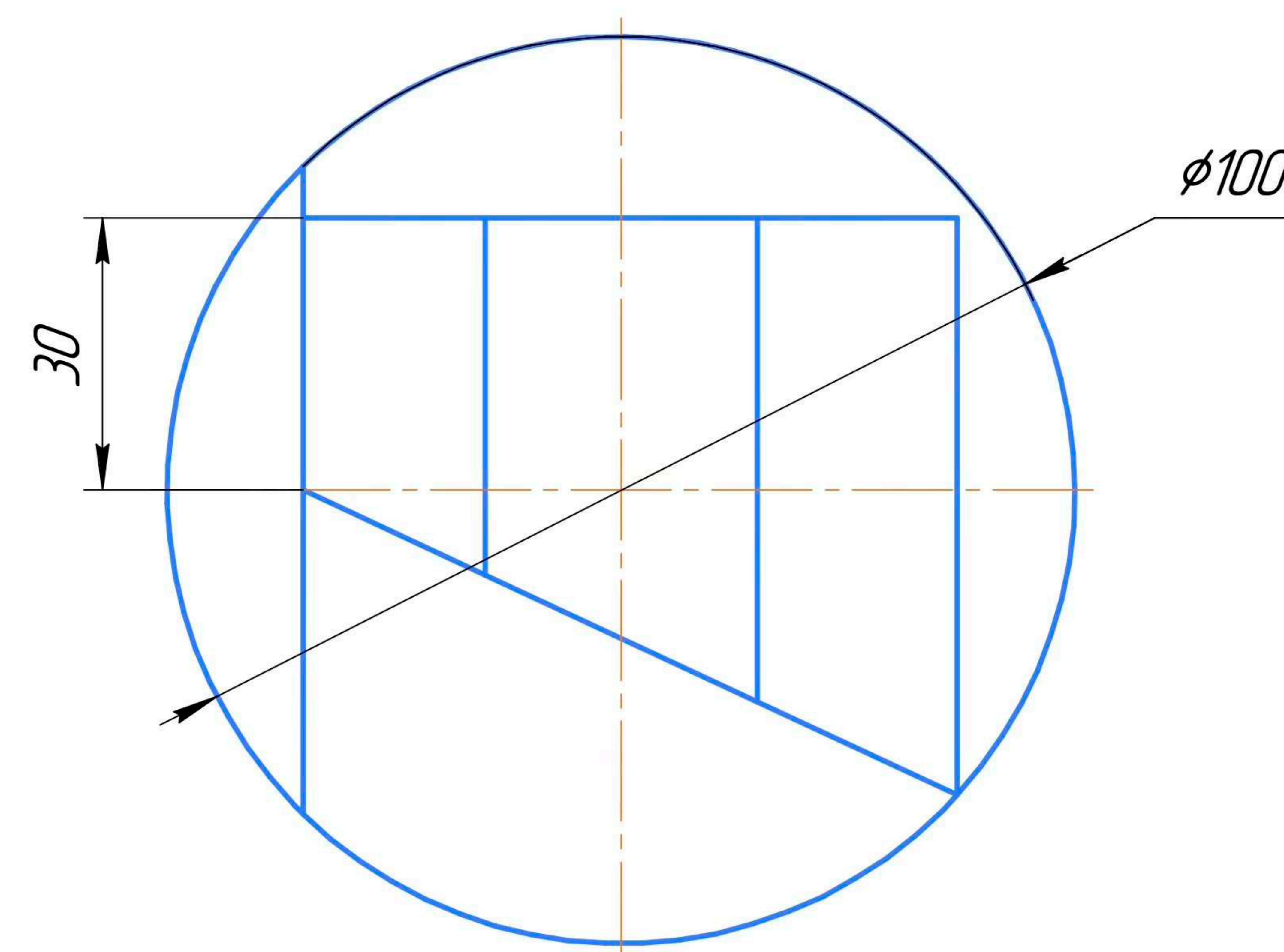
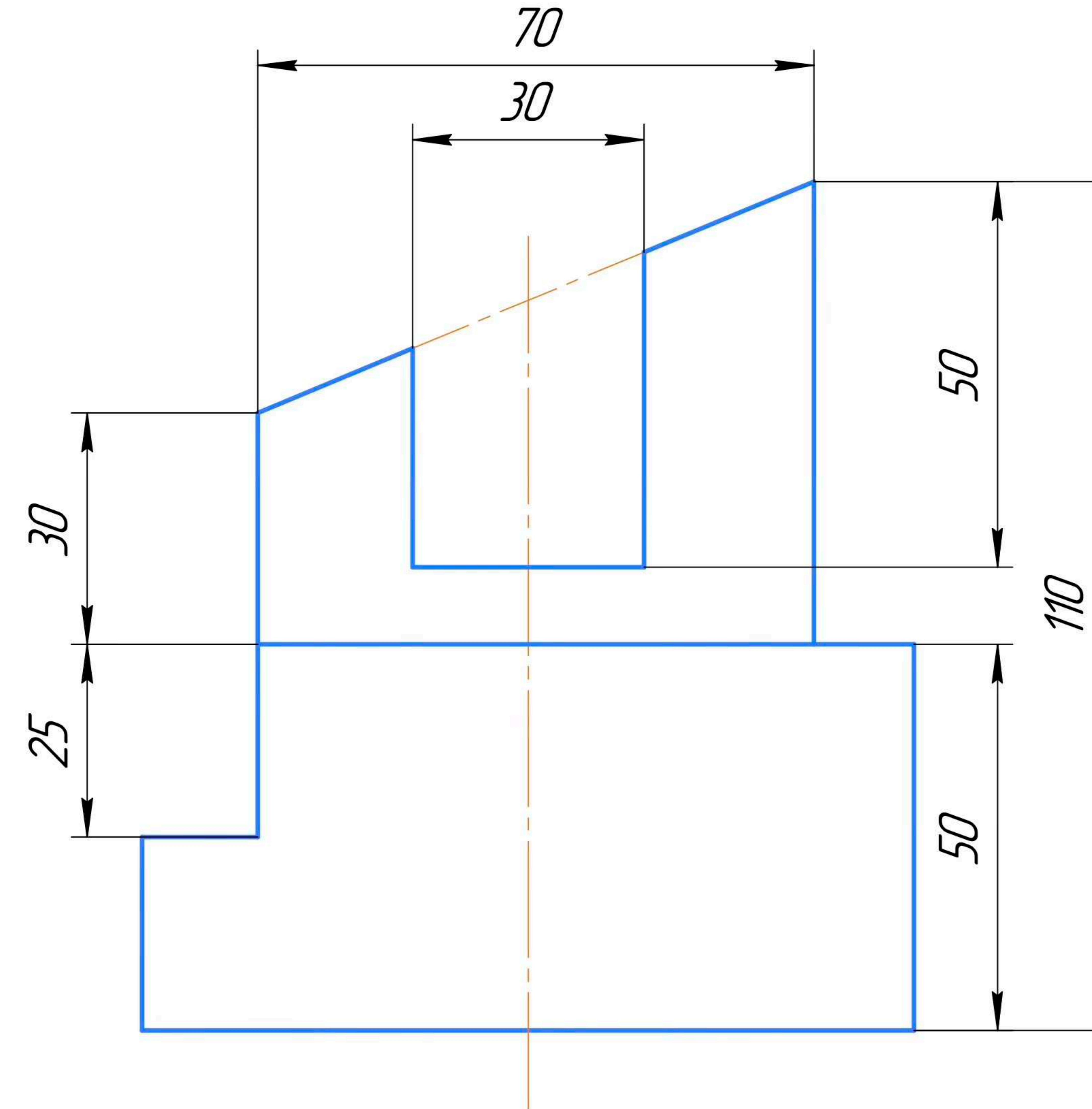
Формат А3

Копиробот

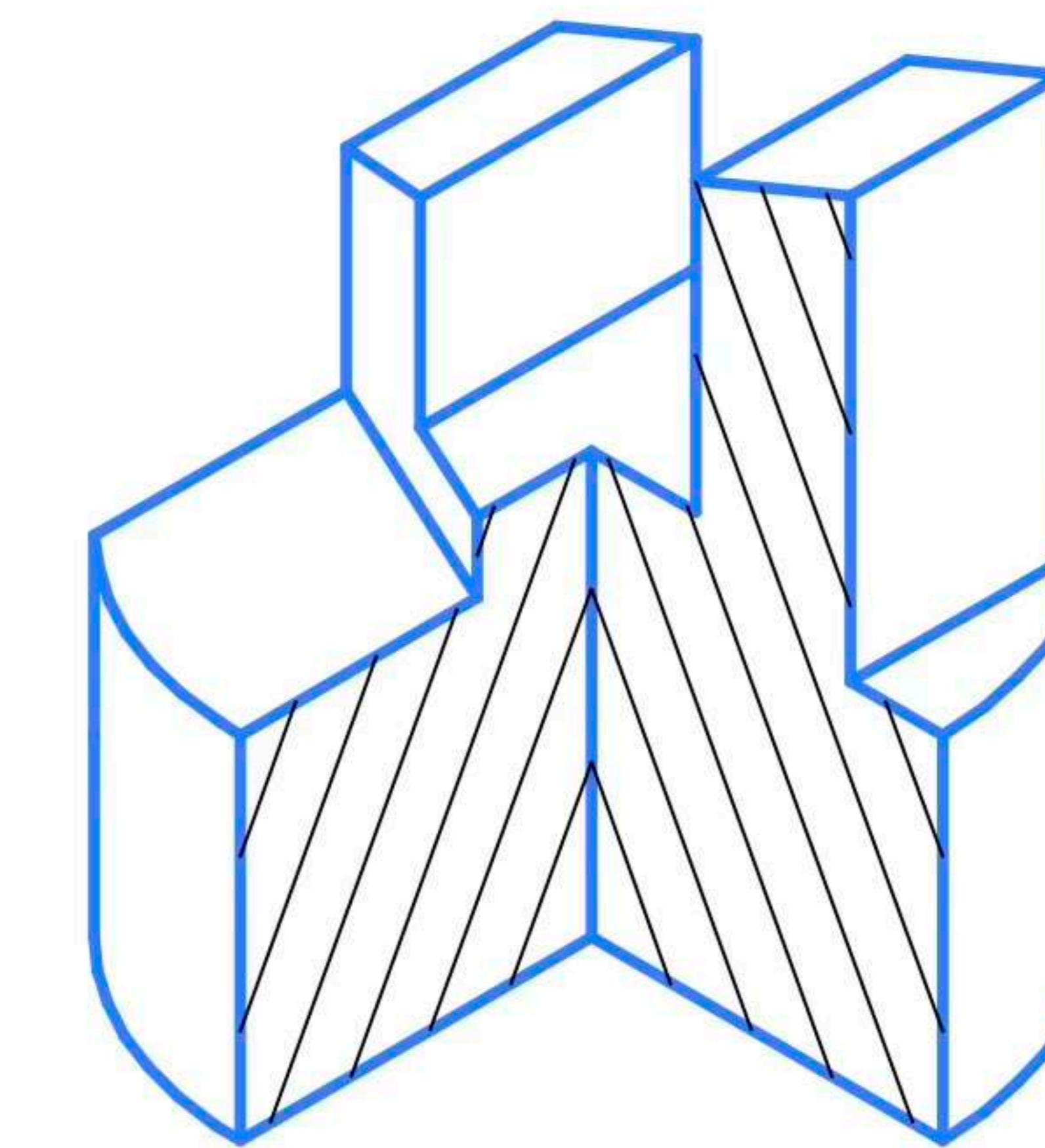
Формат А3

5.24943.001

✓ 25 (✓)



(1:2)



1 \*Размеры для справок

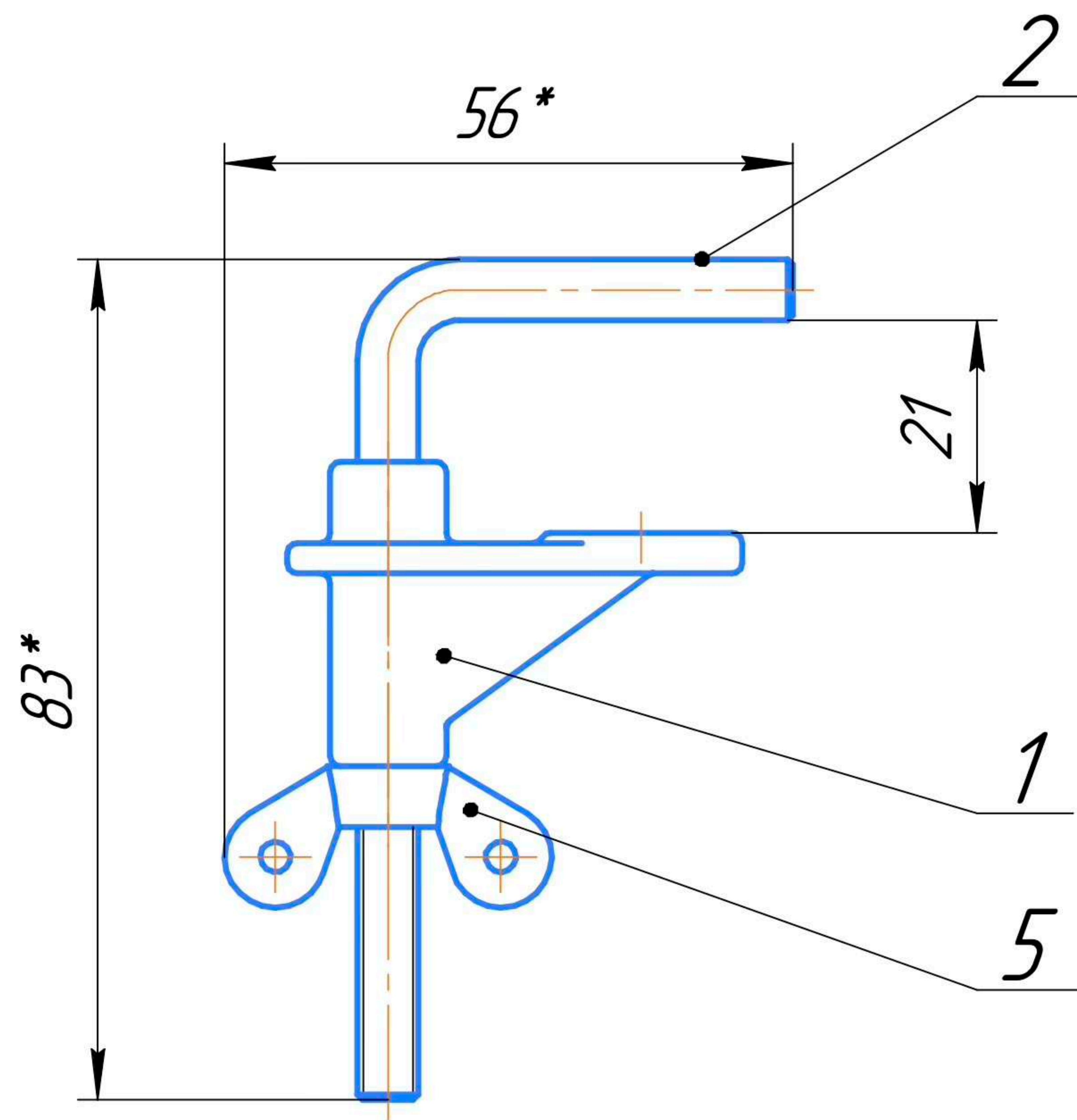
2 Общие допуски по ГОСТ 30893.1: H14, h14, ±IT14/2

Изм.	Лист	<input type="checkbox"/> докум.	Подп.	Дата	5.24943.001	
Разраб.	Герман Д.Ф.			1.10		
Проф.						
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
Сталь 10 ГОСТ 1050-2013		Копировал		НГУ 2025		
Лит.		Масса	Масштаб			
6		3,8	1:1			
Лист		Листов	32			

ОМТ-02.000 СБ

Перв. примен.

Справ.



1. \*Размеры для справок

2. Неуказанные предельные отклонения размеров  $H14$ ,  $h14$ ,  $\pm \frac{h14}{2}$ .

ОМТ-02.000 СБ

Держатель  
Сборочный чертеж

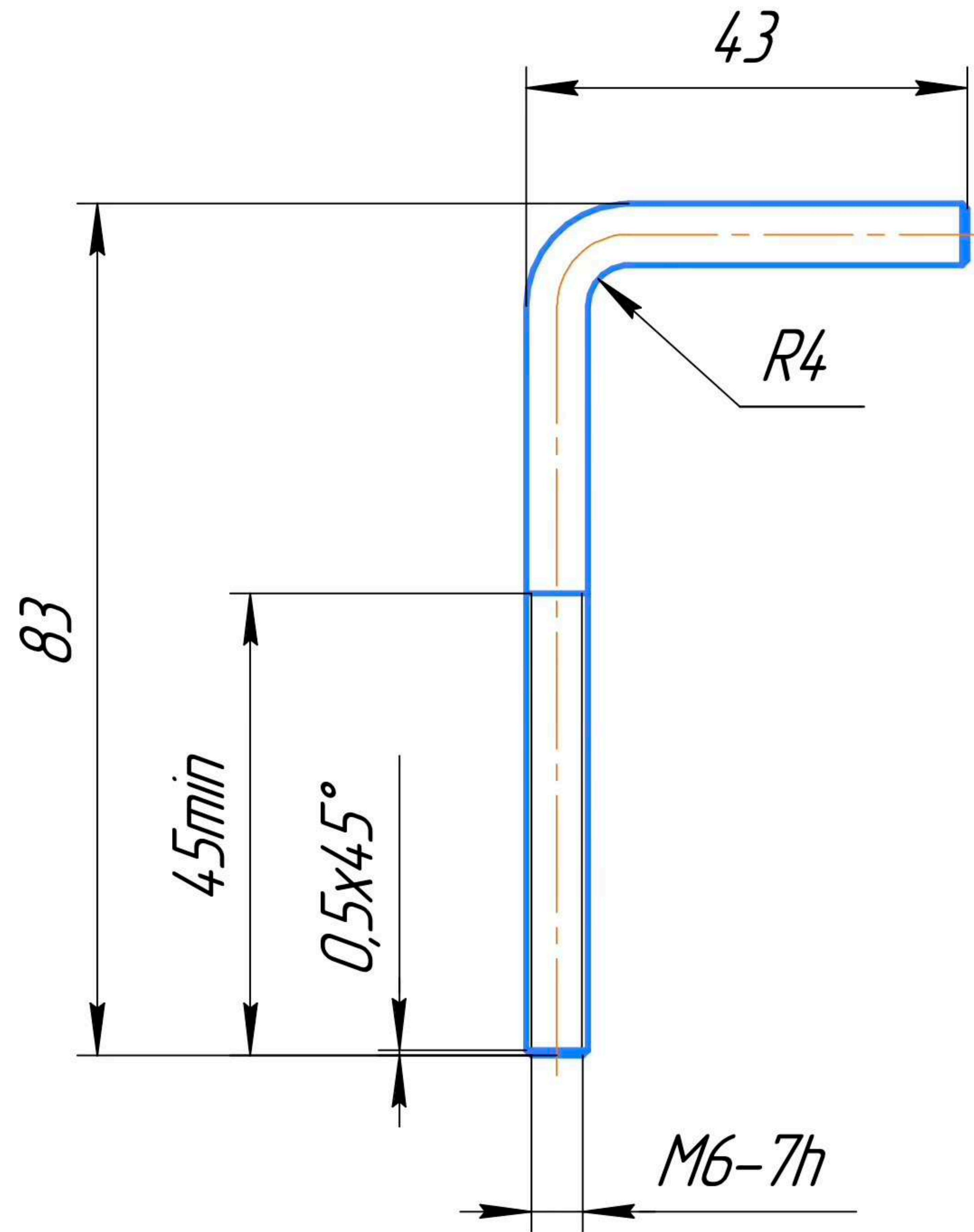
Лит.	Масса	Масштаб
	0,04	1:1
Лист 7	Листов 32	

НГУ-2025

Перв. примен.	Год.	Лит.	Наименование	Кол.	Примечание
			Обозначение		
A4	1	ОМТ-02.002	Опора	1	
A4	2	ОМТ-02.003	Стержень с резьбой	1	
<u>Стандартные изделия</u>					
	5		Гайка 2М6-6Н ГОСТ 3032-76	1	
Инв. <input type="checkbox"/> подл.	Подл. и дата	Взам. инв. <input type="checkbox"/>	Инв. <input type="checkbox"/> дубл.	Подп. и дата	
Инв. <input type="checkbox"/> подл.	Подл. и дата				
Изм. Лист	<input type="checkbox"/> докум.	Подп.	Дата	ОМТ-02.000	
Разраб.	Герман		19.10		
Проб.				Лит.	Лист
Н.контр.				8	Листов
Утв.				32	
Держатель				НГУ-2025	

ОМТ-02.003

✓ ✓

 Пербр. примен. Справ.

1 Неуказанные предельные отклонения размеров  $H14$ ,  $h14$ ,  $\pm \frac{h14}{2}$

<input type="checkbox"/> Исп.	<input type="checkbox"/> Лист	<input type="checkbox"/> Подл. и дата	<input type="checkbox"/> Взам. исп.	<input type="checkbox"/> Инв.	<input type="checkbox"/> Дубл.	<input type="checkbox"/> Подл. и дата
Изм.	Лист	<input type="checkbox"/> докум.	Подл.	Дата		
Разраб.						
Проб.						
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						

ОМТ-02.003

## Стержень с резьбой

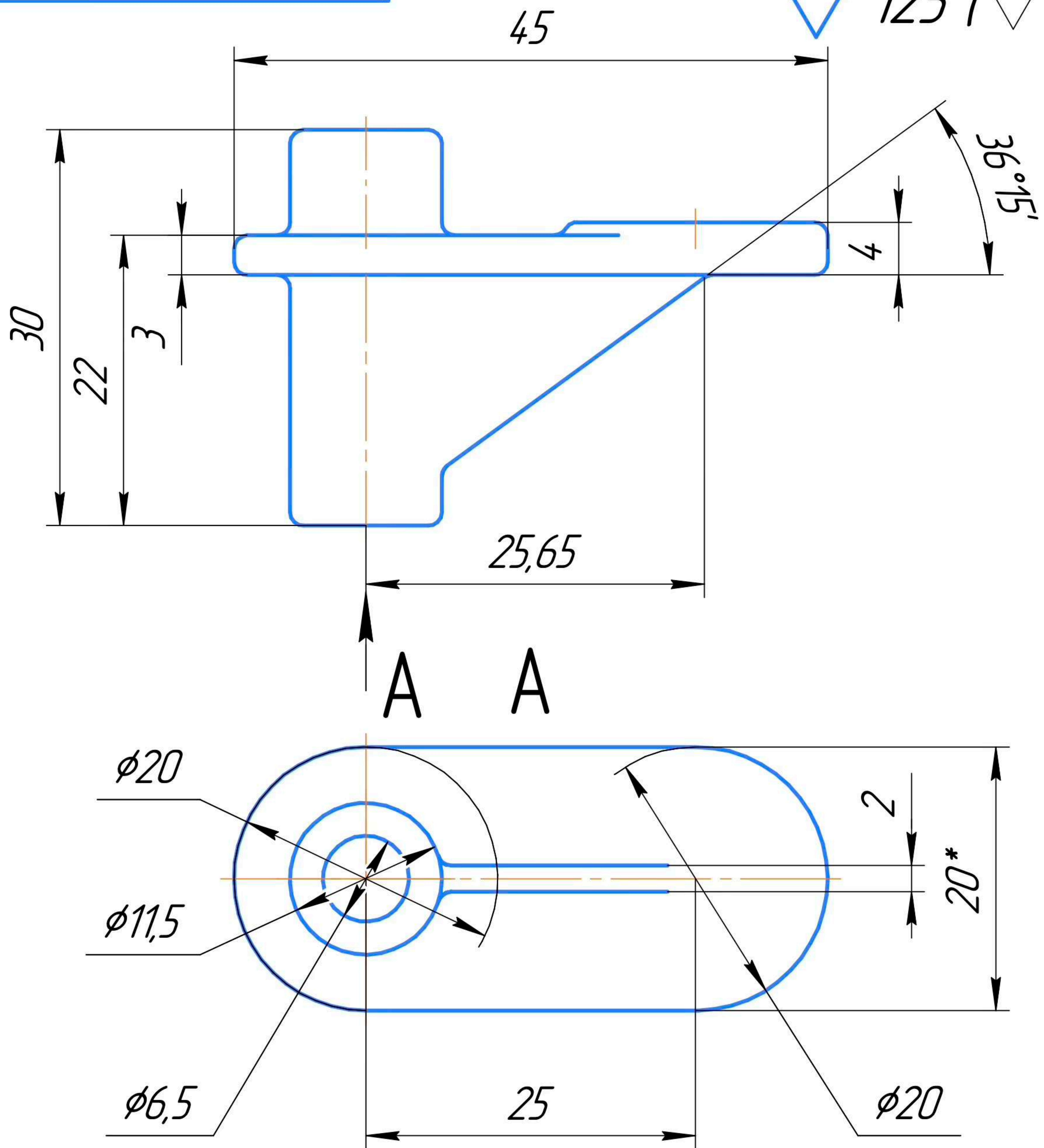
Круг 40Х13-Т ГОСТ 5949-75  
6- $h11$  ГОСТ 7417-75

Лит.	Масса	Масштаб
	25,44 г	1:1
Лист 9	Листов 32	

ОМТ-02.002

Перв. примен.

Справ. □



1 \*Размеры для справок.

2 Неуказанные предельные отклонения размеров  $H14$ ,  $h14$ ,  $\pm \frac{h14}{2}$ .3 Неуказанные радиусы скруглений  $R1,0$ .

ОМТ-02.002

Изм. лист	<input type="checkbox"/> докум.	Подп. Дата
Разраб.		
Проб.		
Т.контр.		

Н.контр.

Утв.

Опора

Полиамид П-12Б-20 ТУ 6-05-898-73

Лит.	Масса	Масштаб
	4,90 г	2:1
Лист 10	Листов 32	



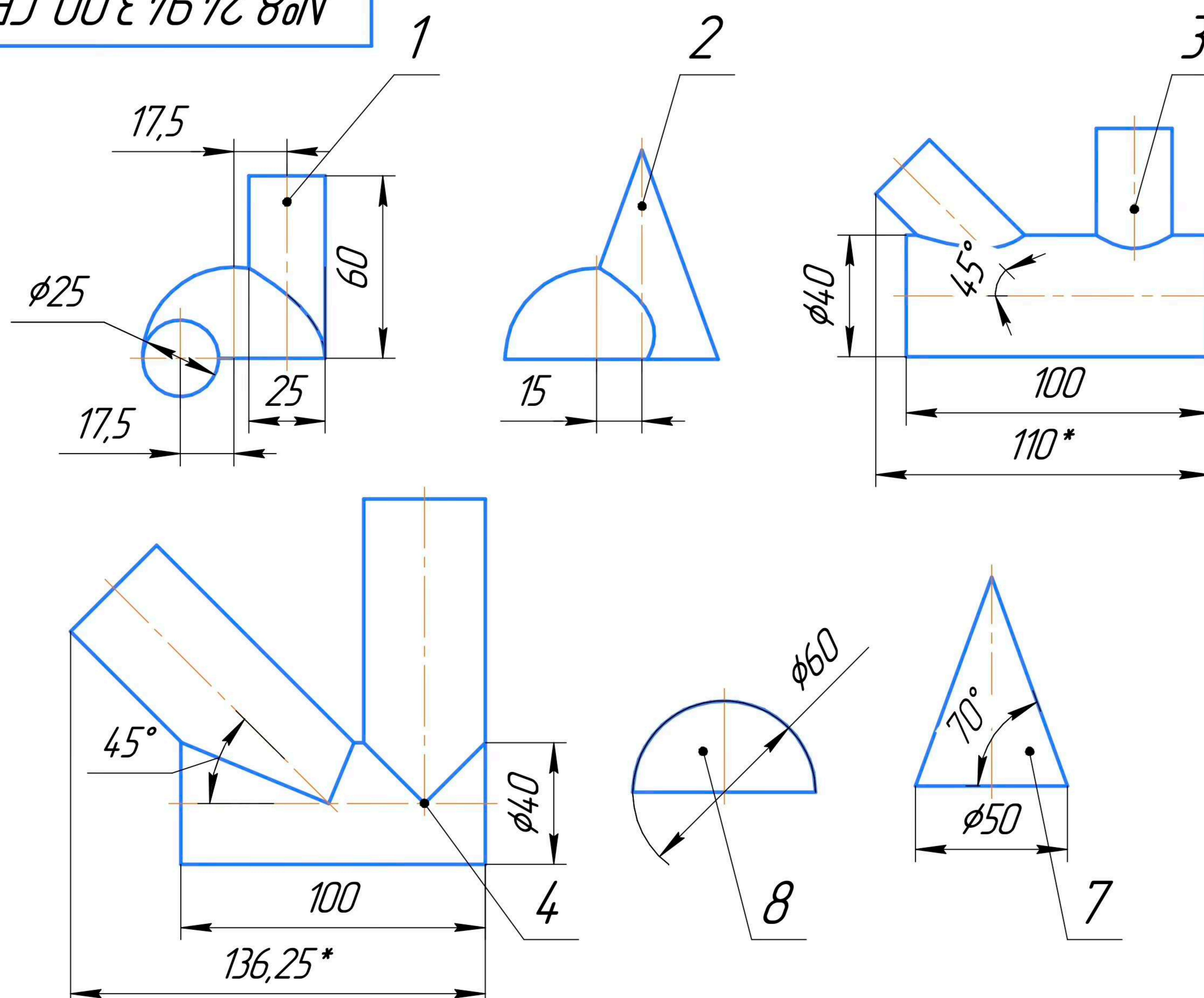
№8.24943.00 СБ

Перф. примен.

Справ. □

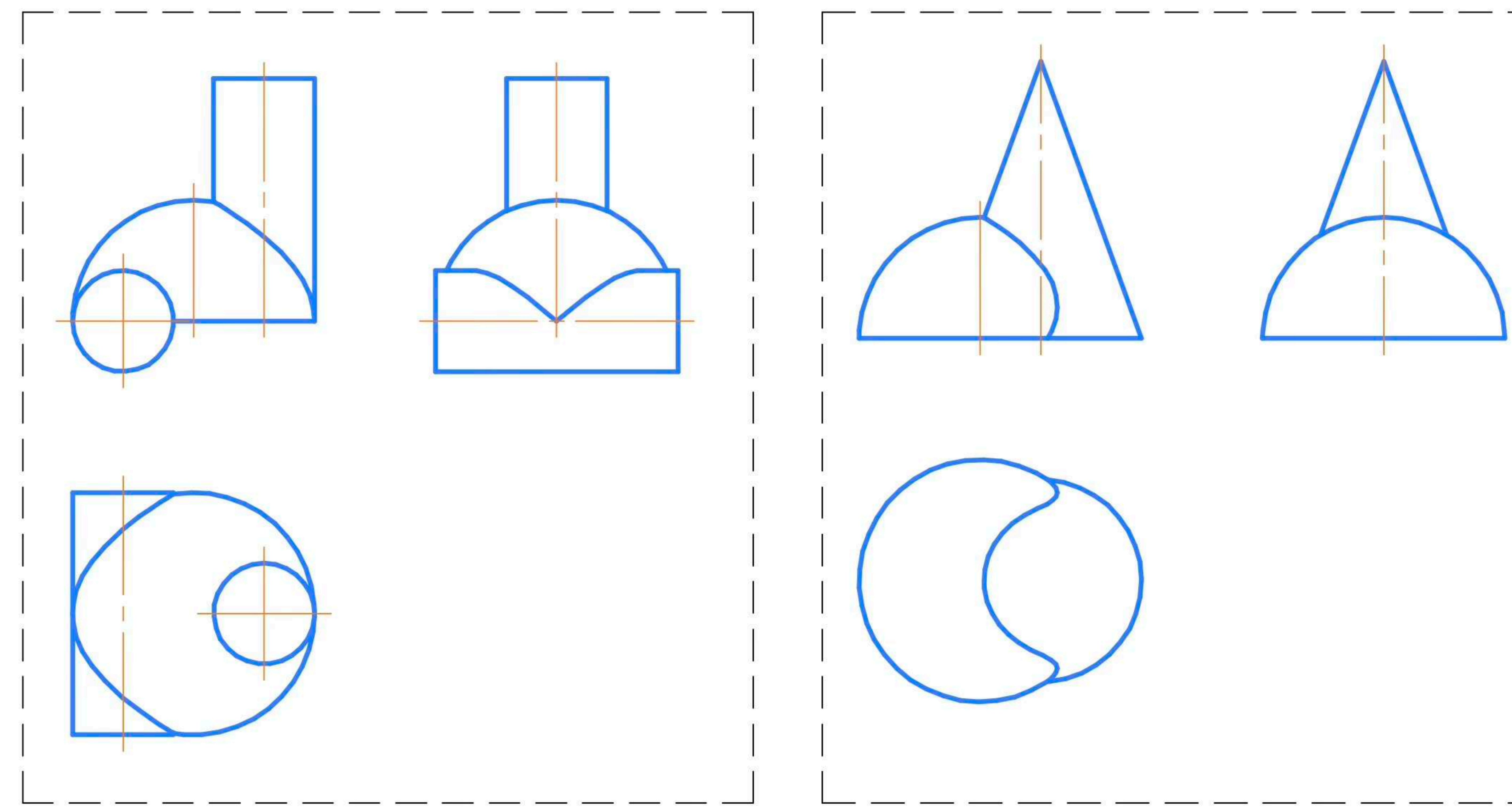
КОМПАС-3D v23 Чертежи версия © 2024 000 "АЛКОН-Системы проектирования", Россия Все права защищены

Инф. □ подл. Инф. □ Взам. инф. □ Годл. и дата



Поз. 1

Поз. 2



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>						
А4	1	8.24943.00.01	Шар-цилиндр	1		
А4	2	8.24943.00.02	Шар-конус	1		
А4	3	8.24943.00.03	Разные цилиндры	1		
А4	4	8.24943.00.04	Равные цилиндры	1		
<u>Детали</u>						
Б4	7	8.24943.001	Конус	1		
Б4	8	8.24943.003	Полушар	1		
№8.24943.00 СБ						
Изм.	Лист	□ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.		Герман Д.Ф.		27.10		
Пров.						
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
Пересечение поверхностей						
Сталь 10 ГОСТ 1050-2013						
НГЧ - 2025						
Лит.	Масса	Масштаб				
	0,35	1:2				
Лист 12	Листов 32					

9.24943.00 СБ

✓ 25 (✓)

Перф. примен.

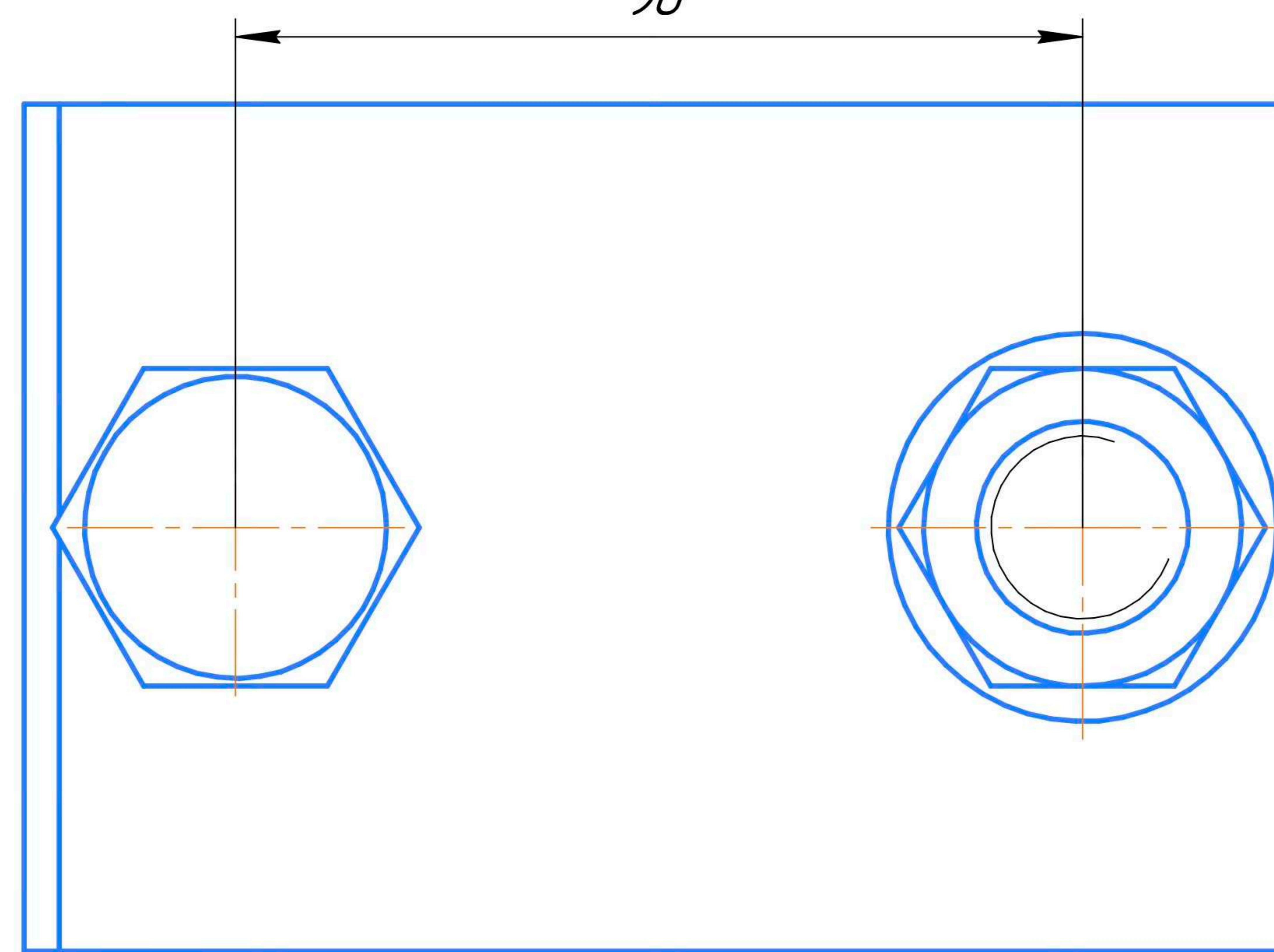
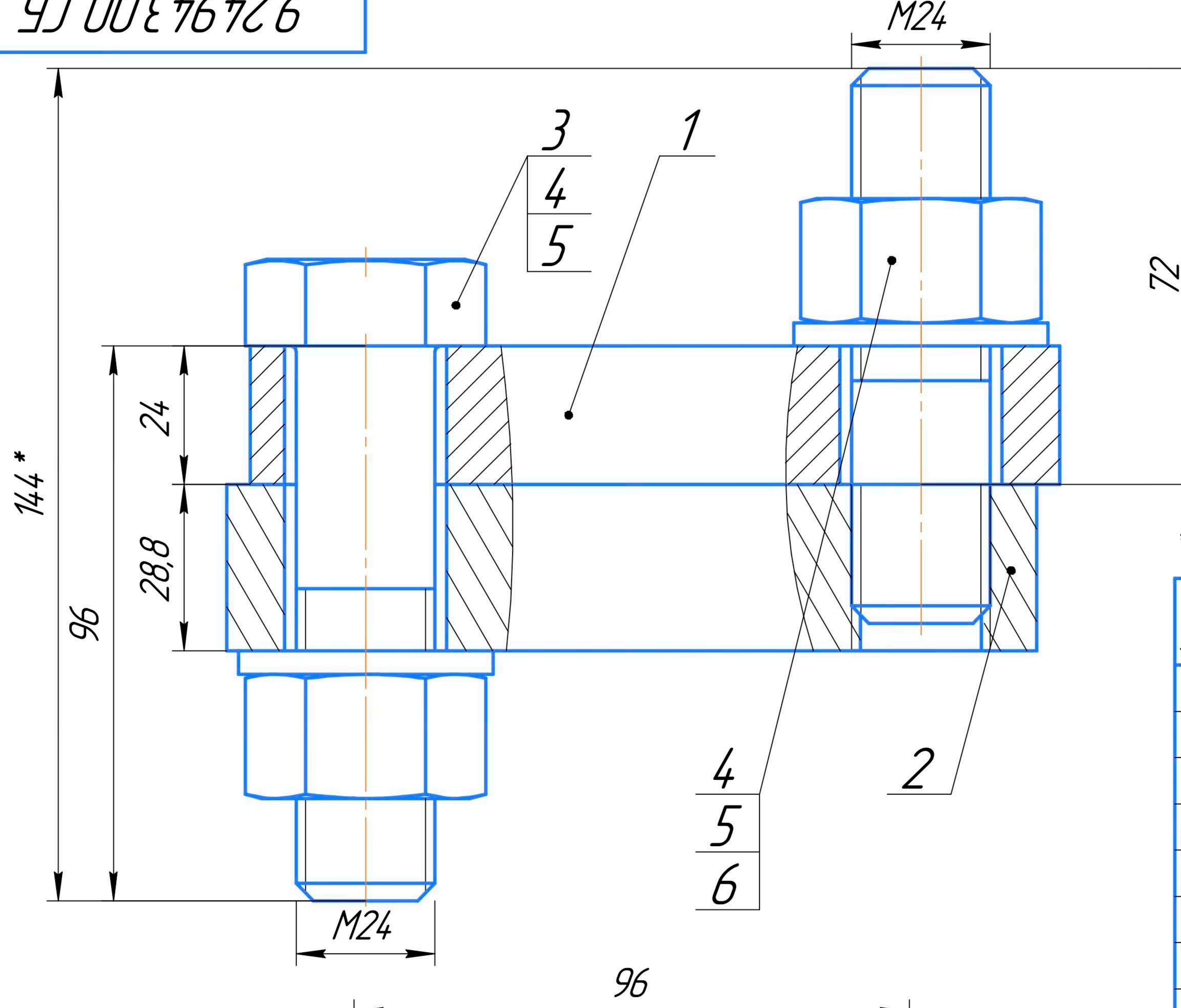
Справ. □

КОМПАС-3D v23 Чертежи версия © 2024 000 "АЛКОН-Системы проектирования", Россия Все права защищены

Инф. □ подл.

Подл. и дата

Взам. инф. □ Инф. □ дубл.



\*Размеры для справок

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>						
A4	1	9.24943.001		Пластина верх	1	
A4	2	9.24943.002		Пластина вниз	1	
<u>Стандартные изделия</u>						
A4	3			Болт М24-6гx96.58 (S36) ГОСТ 7805-70	1	
A4	4			Гайка М24-6Н5(S36) ГОСТ 5915-70	2	
A4	5			Шайба А.24.01.08кл.016 ГОСТ 11371-78	2	
A4	6			Шпилька М24-6гx72.58 ГОСТ 22032-76	1	

9.24943.00 СБ

Изм.	Лист	□ докум.	Подл.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.			Герман	03.11			
Пров.							
Т.контр.							
Н.контр.							
Утв.							
Разъемные соединения Сборочный чертеж					Лист 13	Листов 32	
					4,67	1:1	

НГУ-2025

Копировал

Формат А3

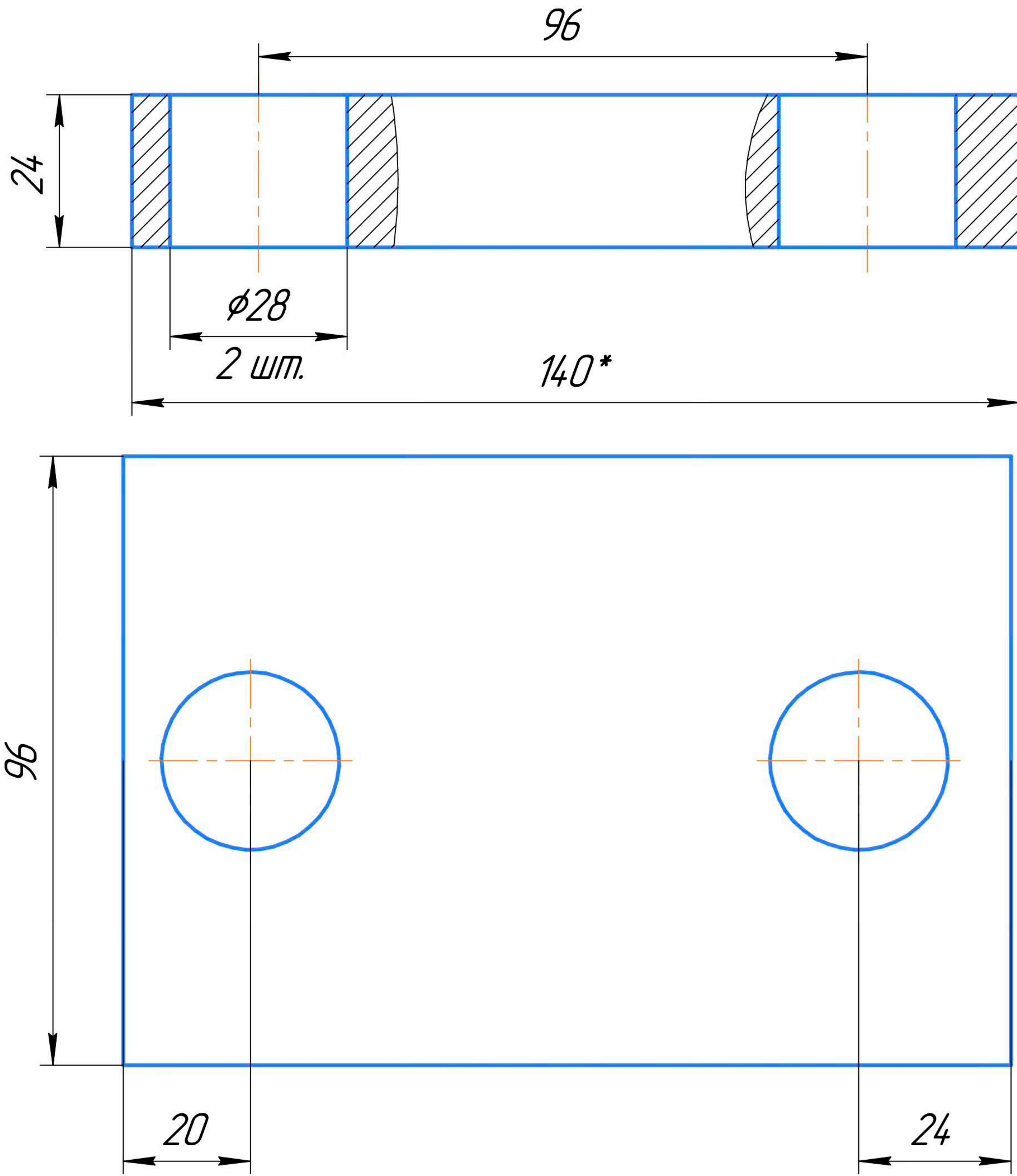
Не для коммерческого использования

9.24943.001

✓ 25 / ✓

Перв. примен.

Справ. □



\*Размеры для справок

9.24943.001

Изм. лист	<input type="checkbox"/> докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Герман	02.11
Проб.			
Т.контр.			
Н.контр.			
Утв.			

## Пластина верх

Сталь 10 ГОСТ 1050-2013

Лит.	Масса	Масштаб
	1,66	1:1
Лист 14	Листов 32	

НГУ-2025

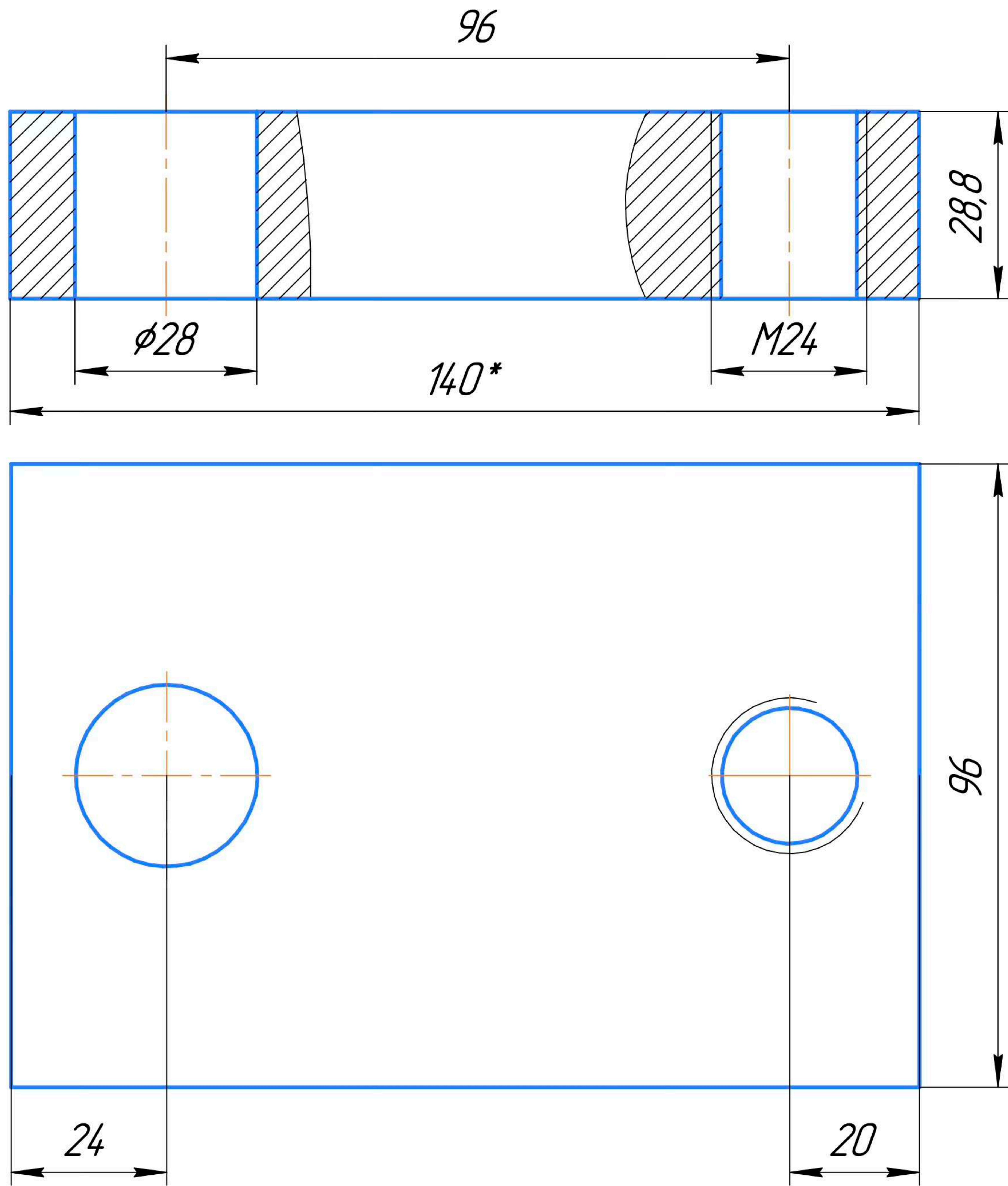
9.24943.002

✓ 25 / ✓

Перв. примен.

Справ. □

КОМПАС-3D v23 Чебышев © 2024 000 "АДКОН-Системы проектирования", Россия. Все права защищены.



\*Размеры для справок

9.24943.002

Изм. лист	<input type="checkbox"/> докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Герман	02.11
Проб.			
Т.контр.			
Н.контр.			
Утв.			

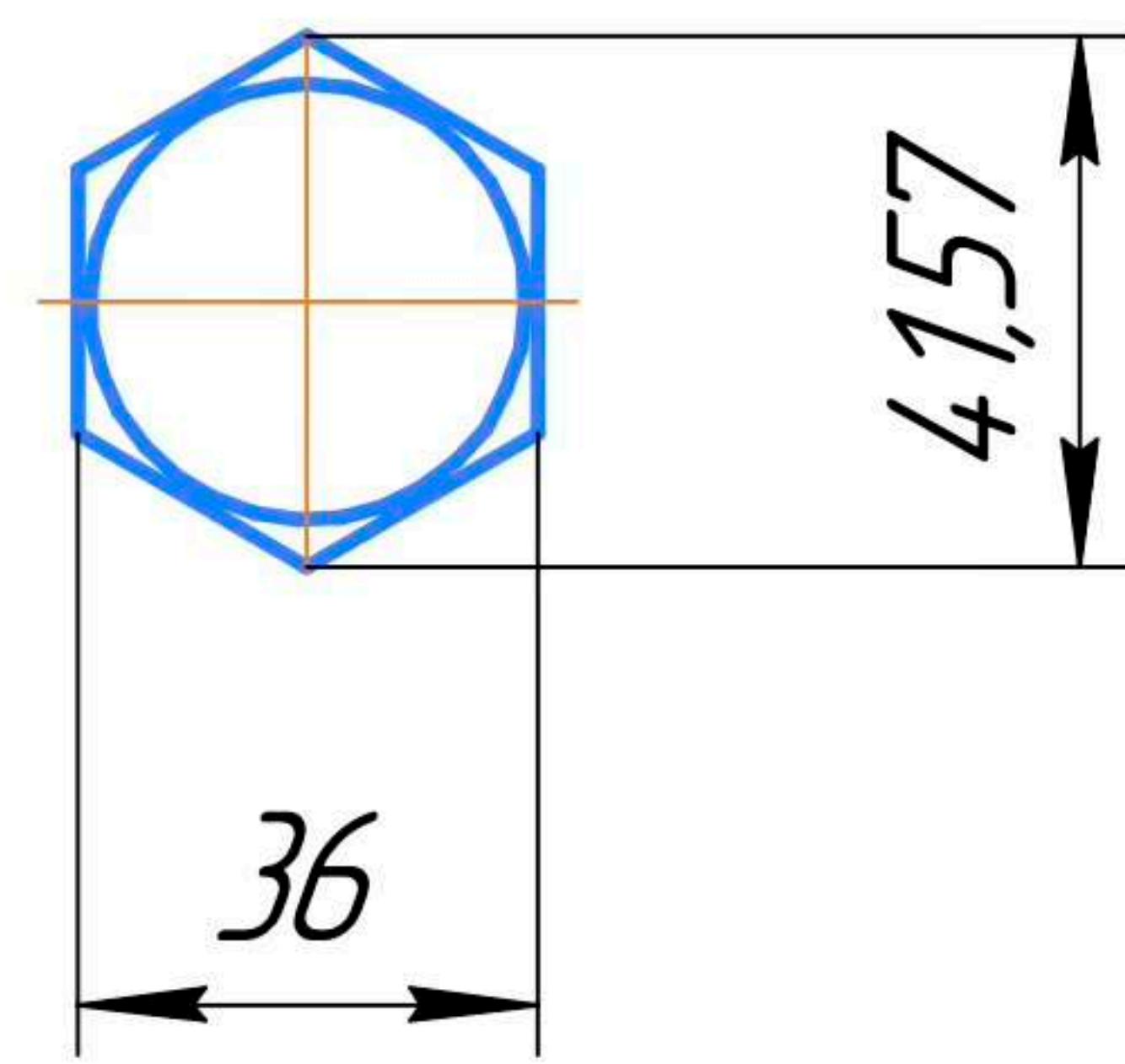
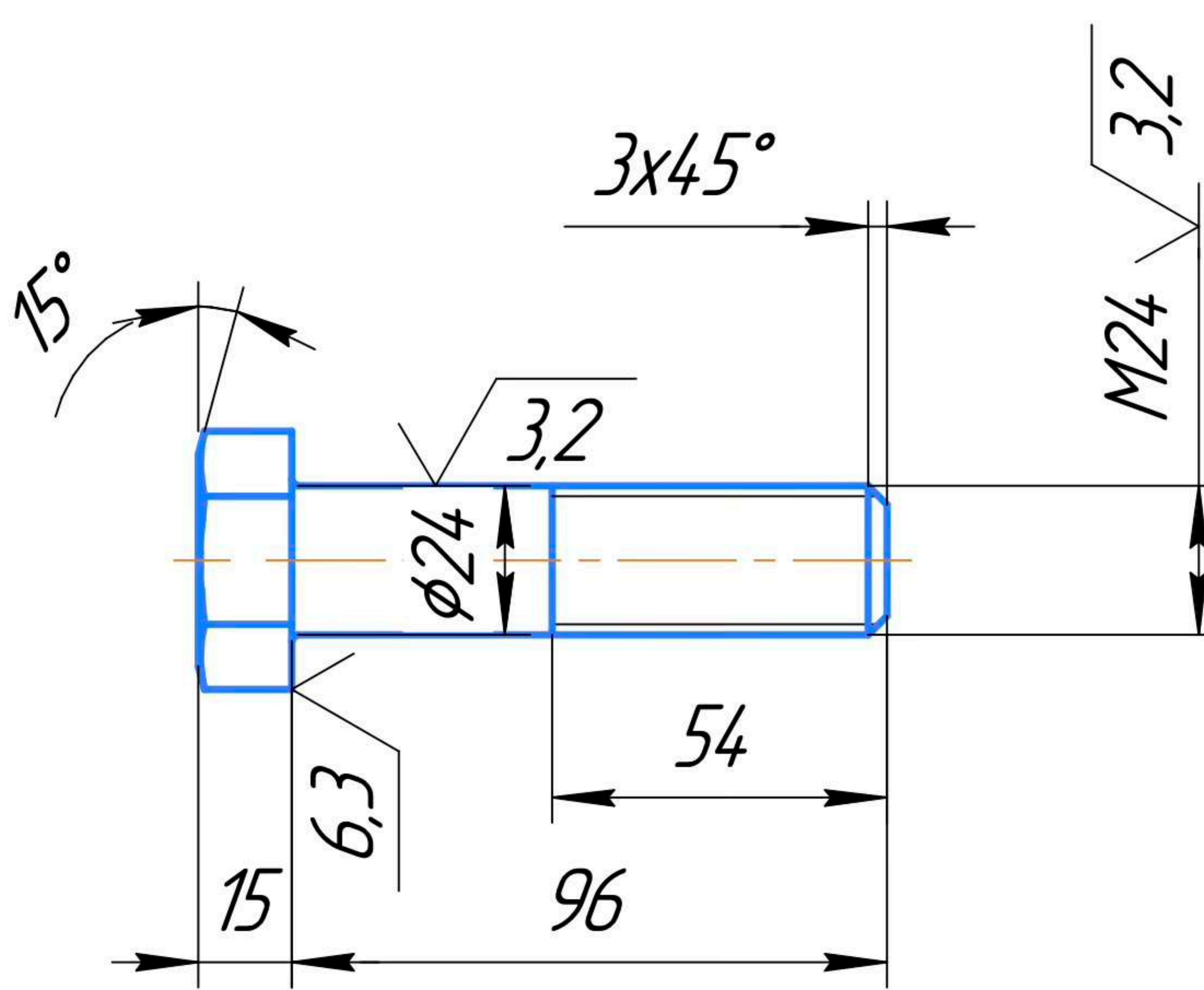
## Пластина НИЗ

Сталь 10 ГОСТ 1050-2013

Лит.	Масса	Масштаб
	1,96	1:1
Лист 15	Листов 32	

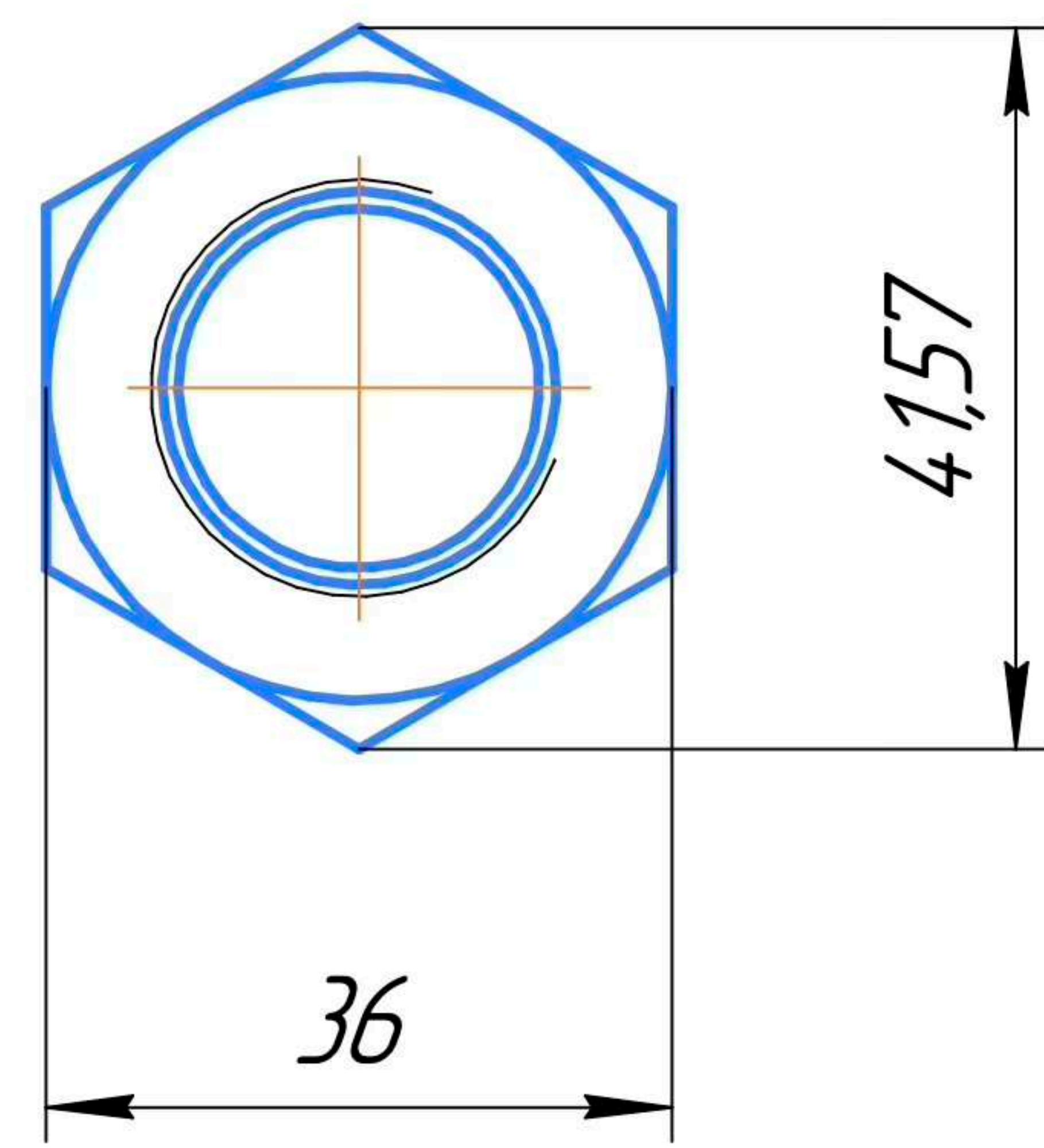
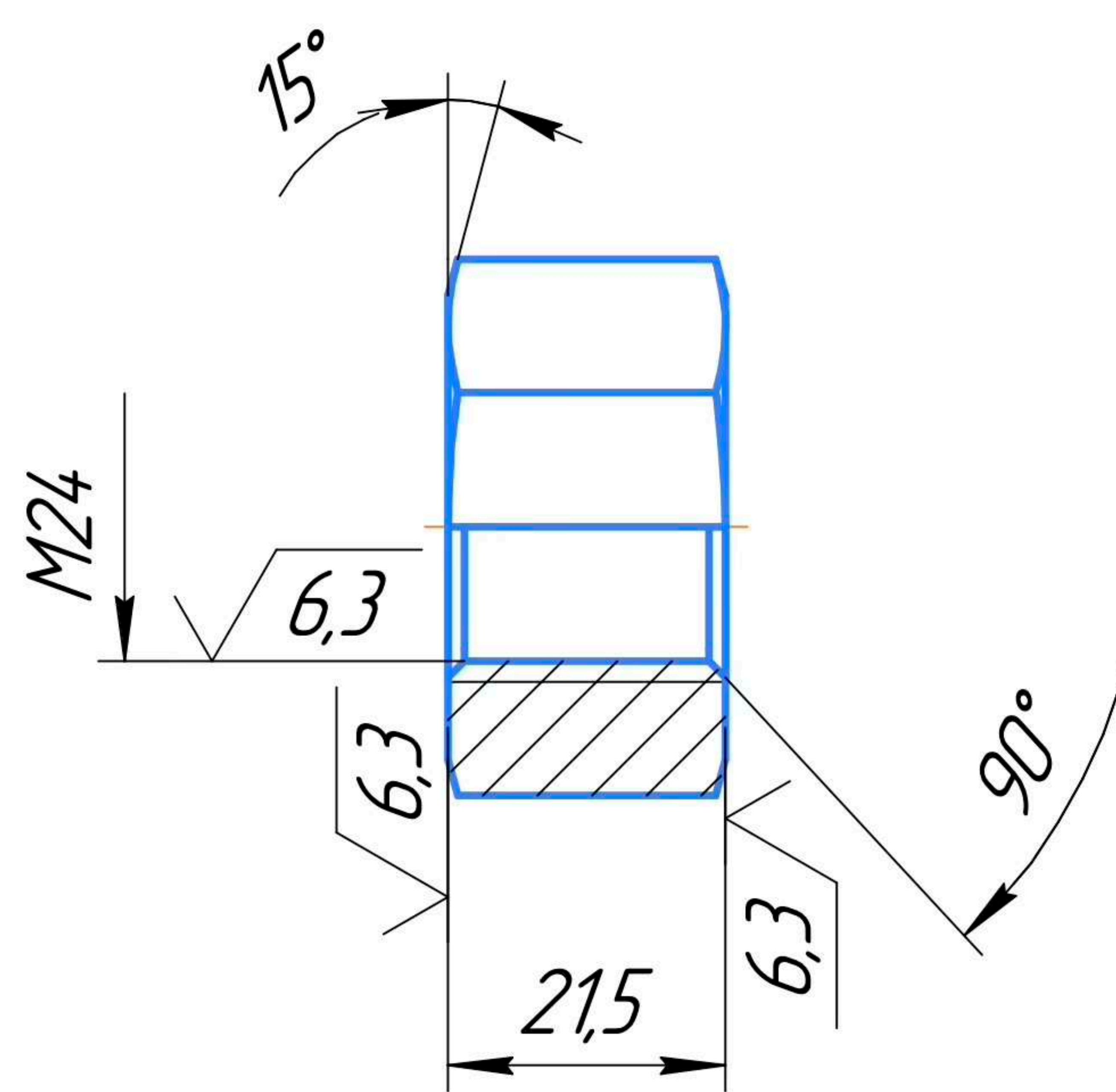
НГУ-2025

12,5 (✓)



Справ. <input type="checkbox"/>
Перв. примен.

Инв. <input type="checkbox"/> подл.
Подл. и дата
Взам. инв. <input type="checkbox"/>
Инв. <input type="checkbox"/> дубл.
Подл. и дата



Изм. лист	<input type="checkbox"/> докум.	Подп. дата
Разраб.		Герман 02.11
Проб.		
Т.контр.		
Инв. <input type="checkbox"/> подл.		

Гайка М24-6H.5(S36)  
ГОСТ 5915-70

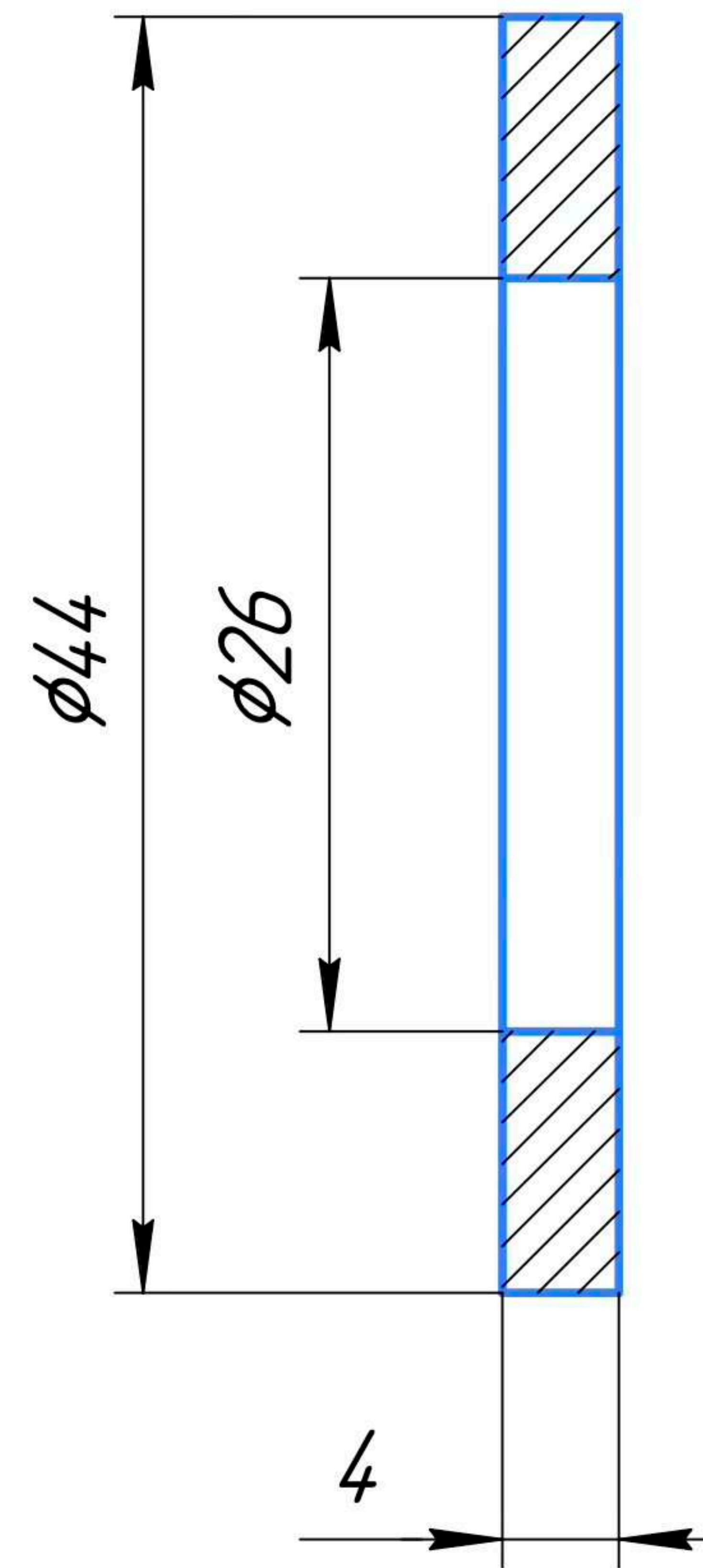
Сталь 10 ГОСТ 1050-2013

Лит.	Масса	Масштаб
	0,13	1:1
Лист 17	Листов 32	

НГУ-2025

✓ 12,5 / ✓

Справ. <input type="checkbox"/>
Перв. примен.



✓ 12.5 (✓)

Инв. <input type="checkbox"/> подл.	Подл. и дата	Взам. инв. <input type="checkbox"/>	Инв. <input type="checkbox"/> дубл.	Подл. и дата
-------------------------------------	--------------	-------------------------------------	-------------------------------------	--------------

Изм. лист	<input type="checkbox"/> докум.	Подл.	Дата	
Разраб.		Герман	02.11	
Проб.				
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.				

Шайба А.24.01.08кл.016

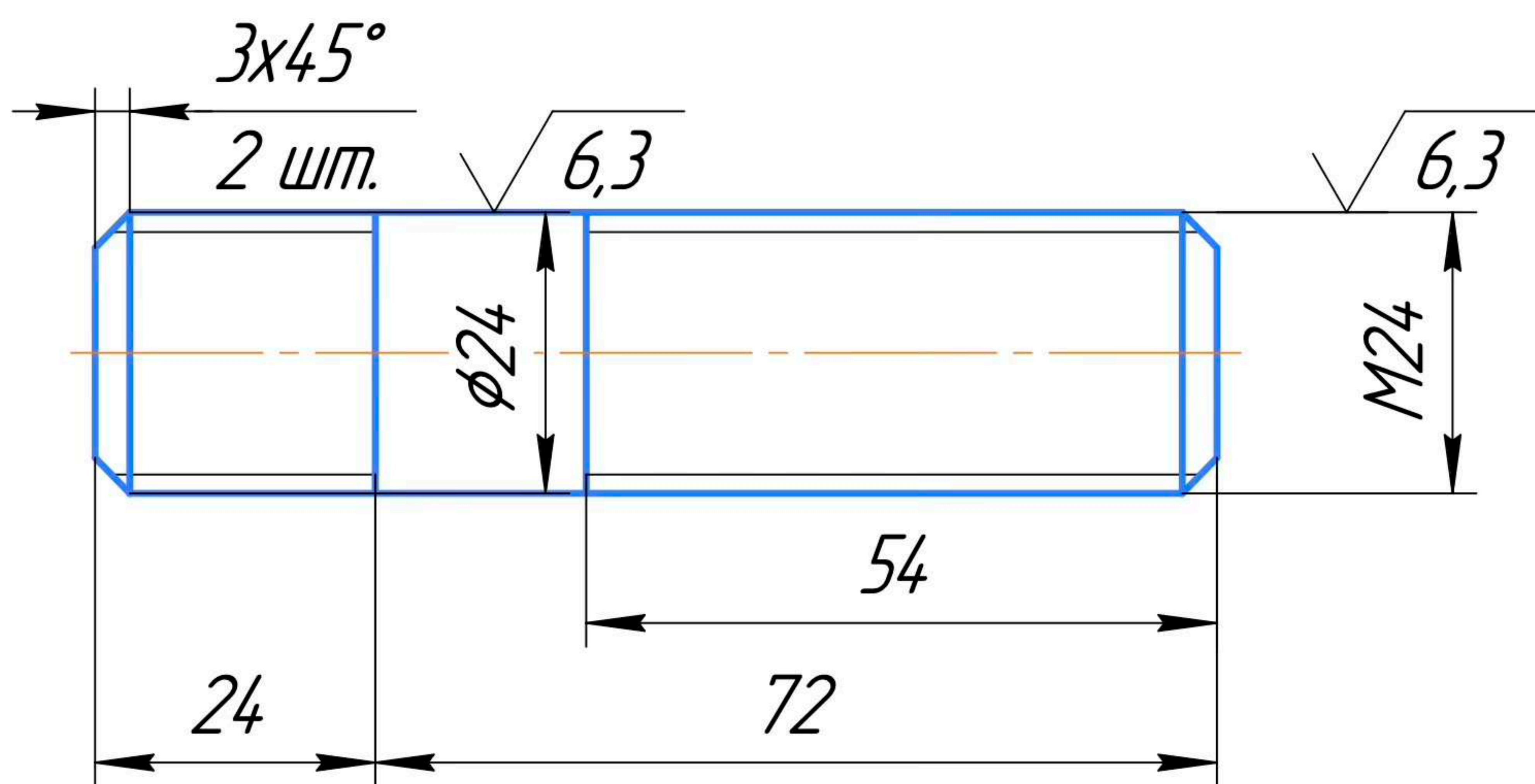
ГОСТ 11371-78

Сталь 10 ГОСТ 1050-2013

Лит.	Масса	Масштаб
	0,02	2:1
Лист 18	Листов 32	

НГУ-2025

12.5 (✓)



Изм. лист	<input type="checkbox"/> докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Герман	02.11
Проб.			
Т.контр.			
Н.контр.			
Утв.			

Шпилька М24-6gх72.58  
ГОСТ 22032-76

Лит.	Масса	Масштаб
	0,34	1:1
Лист 19	Листов 32	

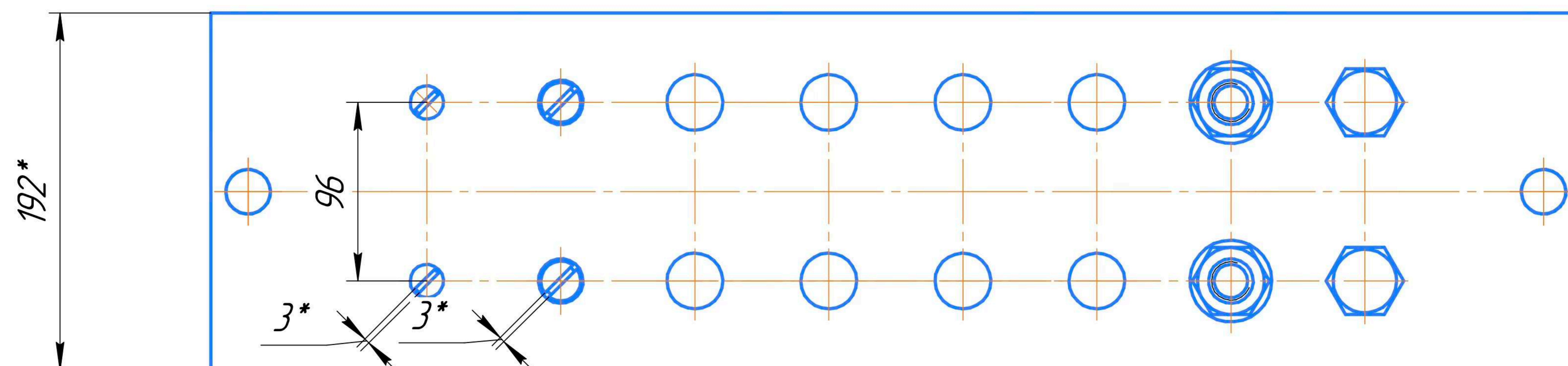
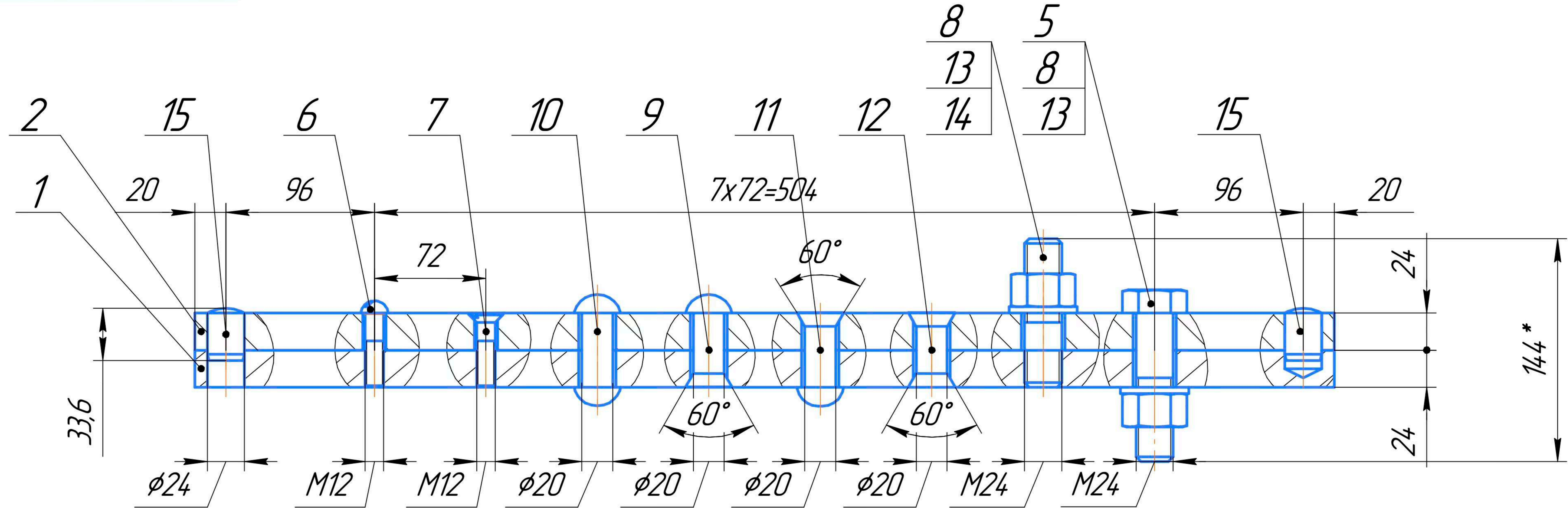
Сталь 10 ГОСТ 1050-2013

НГЧ-2025

10.24943.00

 Перф. примен. Справ. □

КОМПАС-3D v23 Численная версия © 2024 000 "АЛКОН-системы проектирования", Россия Все права защищены

 Инф. □ подл. Подл. и дата Взам. инф. □ Годл. и дата

\*Размеры для справок

Изм.	Лист	<input type="checkbox"/> докум.	Подл.	Дата
Разраб.			Герман	19.11
Пров.				
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.				

10.24943.00

## Разъёмные соединения

Лит.	Масса	Масштаб
	54,64	1:3
Лист 20	Листов 32	

НГУ-2025

Перв. примен.	Герб. <input type="checkbox"/>	Справ. <input type="checkbox"/>	Лев. <input type="checkbox"/>	Формат	Зона	Поз.	Обозначение		Наименование		Кол.	Примечание
							Инд.	Подл. и дата	Взам. инд. <input type="checkbox"/>	Подл. и дата		
<u>Детали</u>												
A4	1	10.24943.002								Пластина низ	1	
A4	2	10.29493.001								Пластина верх	1	
<u>Стандартные изделия</u>												
A4	5									Болт М24-6gх96.58 (S36) ГОСТ 7805-70	2	
A4	6									Винт А.М12 - 6g x 48.48 ГОСТ 17473-80	2	
A4	7									Винт А.М12 - 6g x 48.48 ГОСТ 17475-80	2	
A4	8									Гайка М24-6H.5(S36) ГОСТ 5915-70	4	
A4	9									Заклепка 20*58.00 ГОСТ 10299-80	2	
A4	10									Заклепка 20*59.00 ГОСТ 10299-80	2	
A4	11									Заклепка 20x30.00 ГОСТ 10300-80	2	
A4	12									Заклепка 20x32.00 ГОСТ 10300-80	2	
A4	13									Шайба А.24.01.08кл.016 ГОСТ 11371-78	4	
A4	14									Шпилька М24-6gх72.58 ГОСТ 22032-76	2	
A4	15									Штифт 24 x 33,6 ГОСТ 3128-70	2	

10.24943.00

Изм. Лист  докум. Подп. Дата

Разраб. Герман Подп. 19.11

Проб.

Н.контр.

Утв.

Лит. Лист Листов

21 32

Разъёмные соединения  
Сборочный чертеж

НГЧ-2025

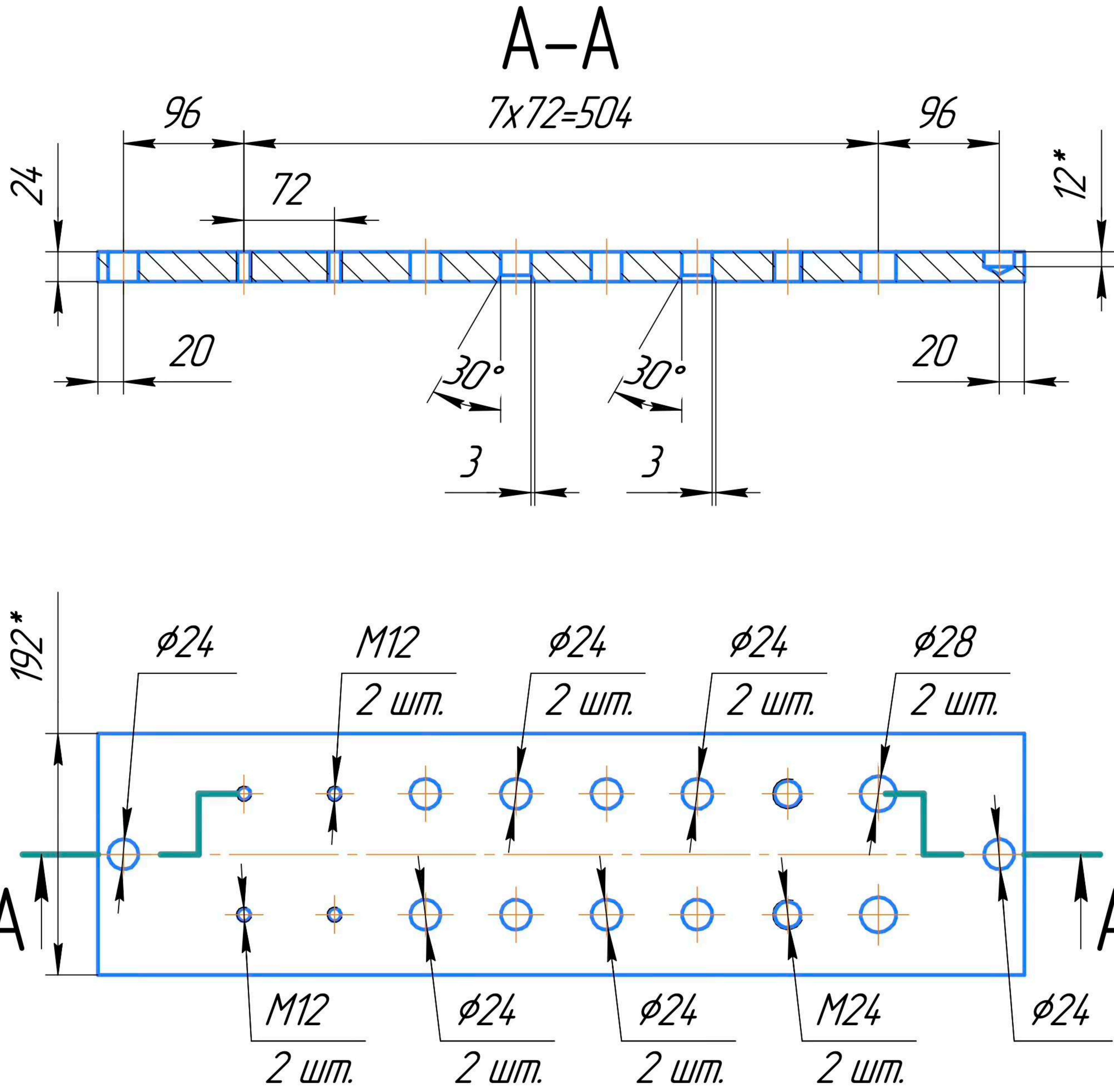
10.24943.002

25 / ✓

Перв. примен.

Справ. □

КОМПАС-3D v23 Учебная версия © 2024 000 "АДКОН-Системы проектирования", Россия. Все права защищены.



\*Размеры для справок

10.24943.002

Изм.	Лист	<input type="checkbox"/> докум.	Подп.	Дата
Разраб.			Герман	19.11
Проб.				
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.				

Пластина НИЗ

Сталь 10 ГОСТ 1050-2013

Лит.	Масса	Масштаб
	25,39	1:5
Лист 22	Листов 32	

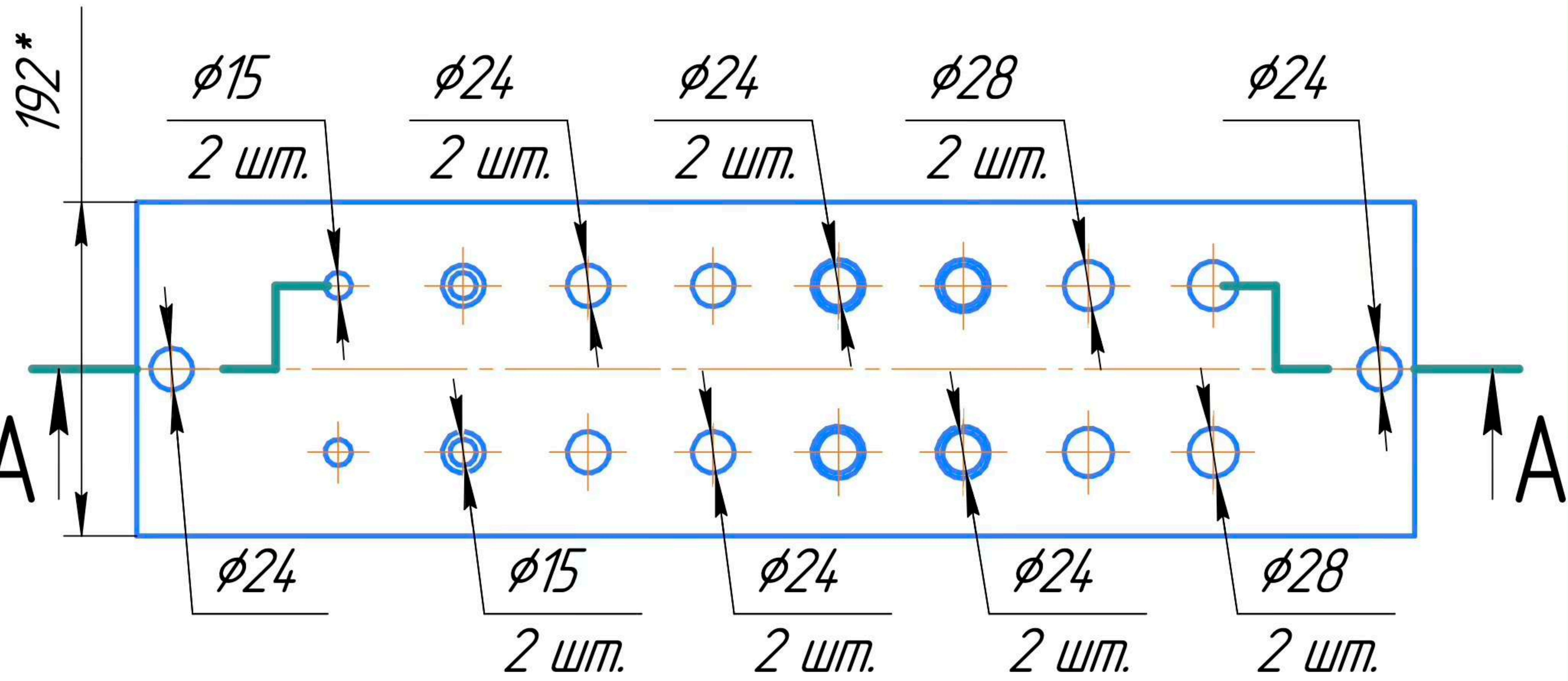
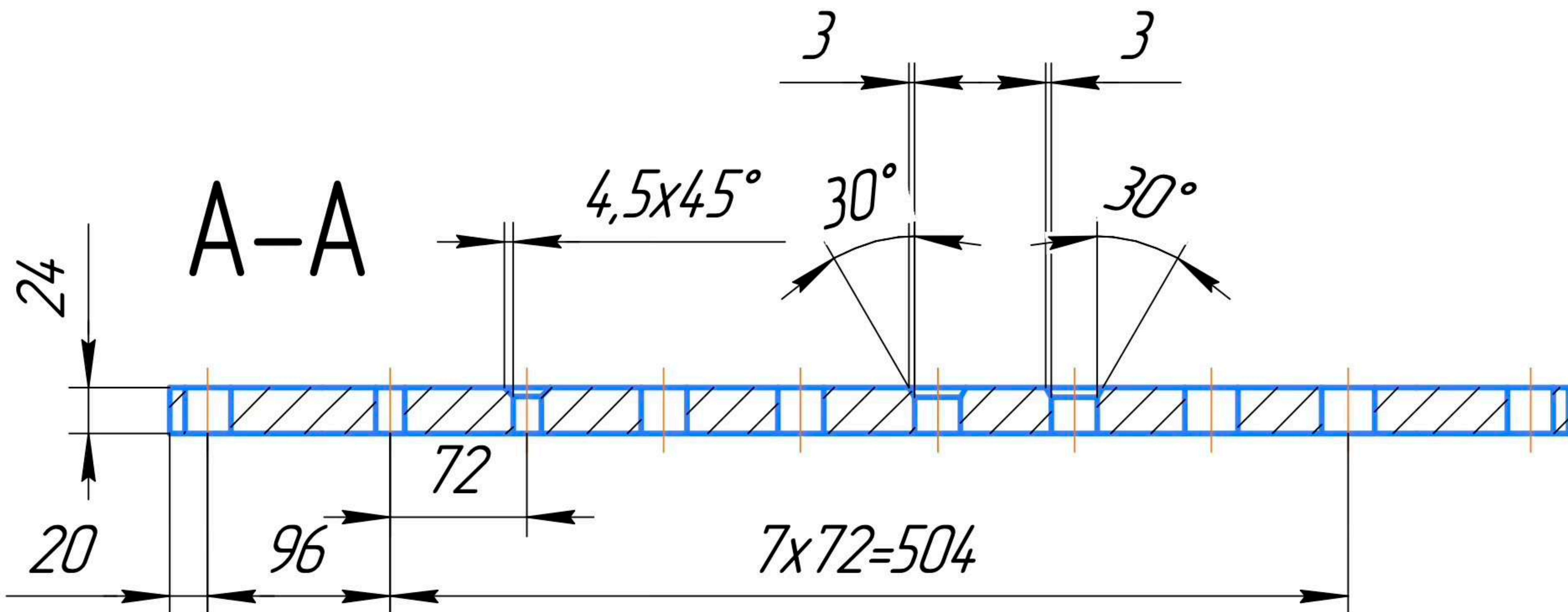
НГУ-2025

10.29493.001

✓ 25 / ✓

Перв. примен.

Справ. □



\*Размеры для справок

10.29493.001

Изм. лист	□ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Герман	19.11
Проб.			
Т.контр.			
Н.контр.			
Утв.			

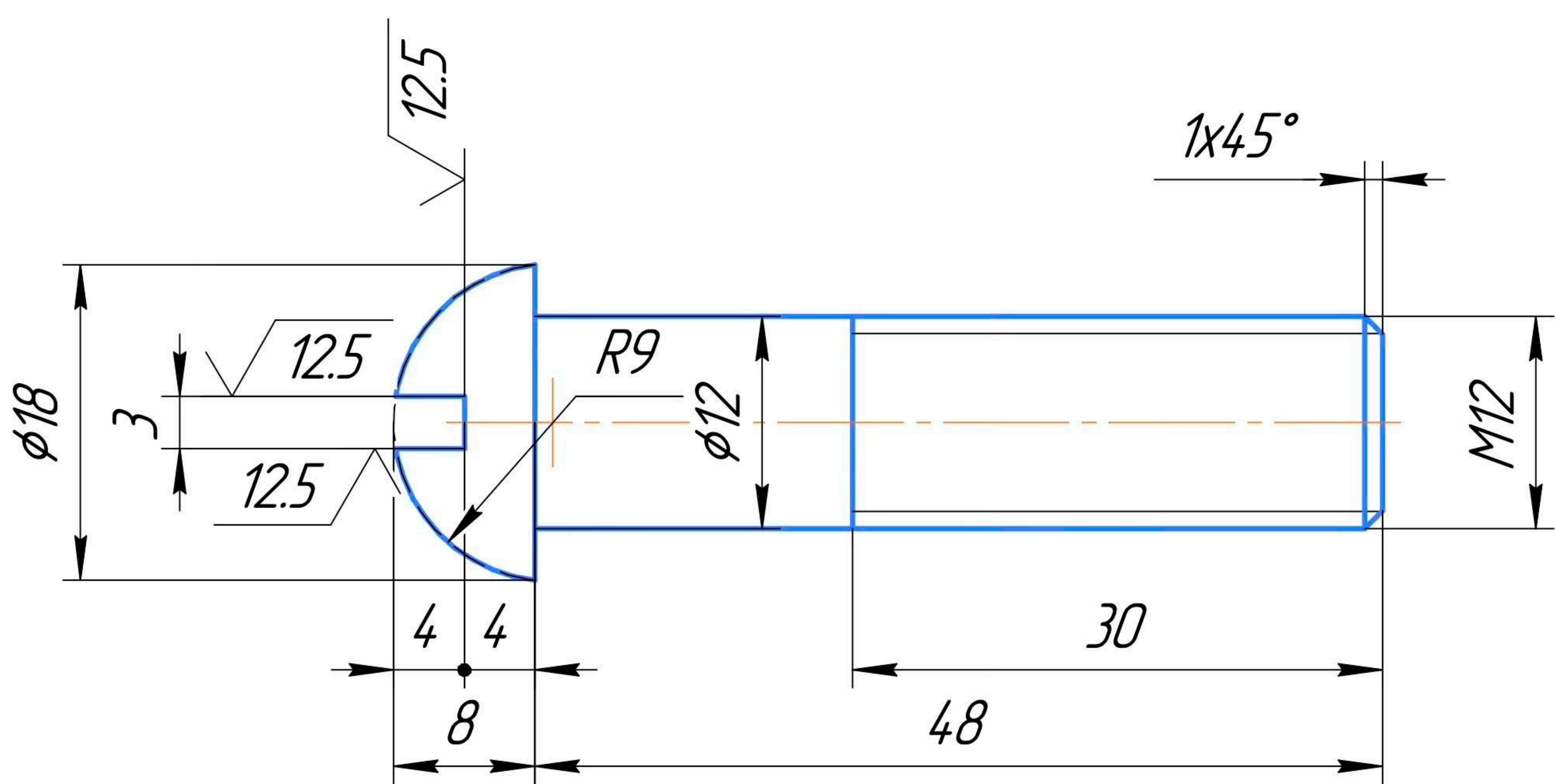
Пластина верх

Сталь 10 ГОСТ 1050-2013

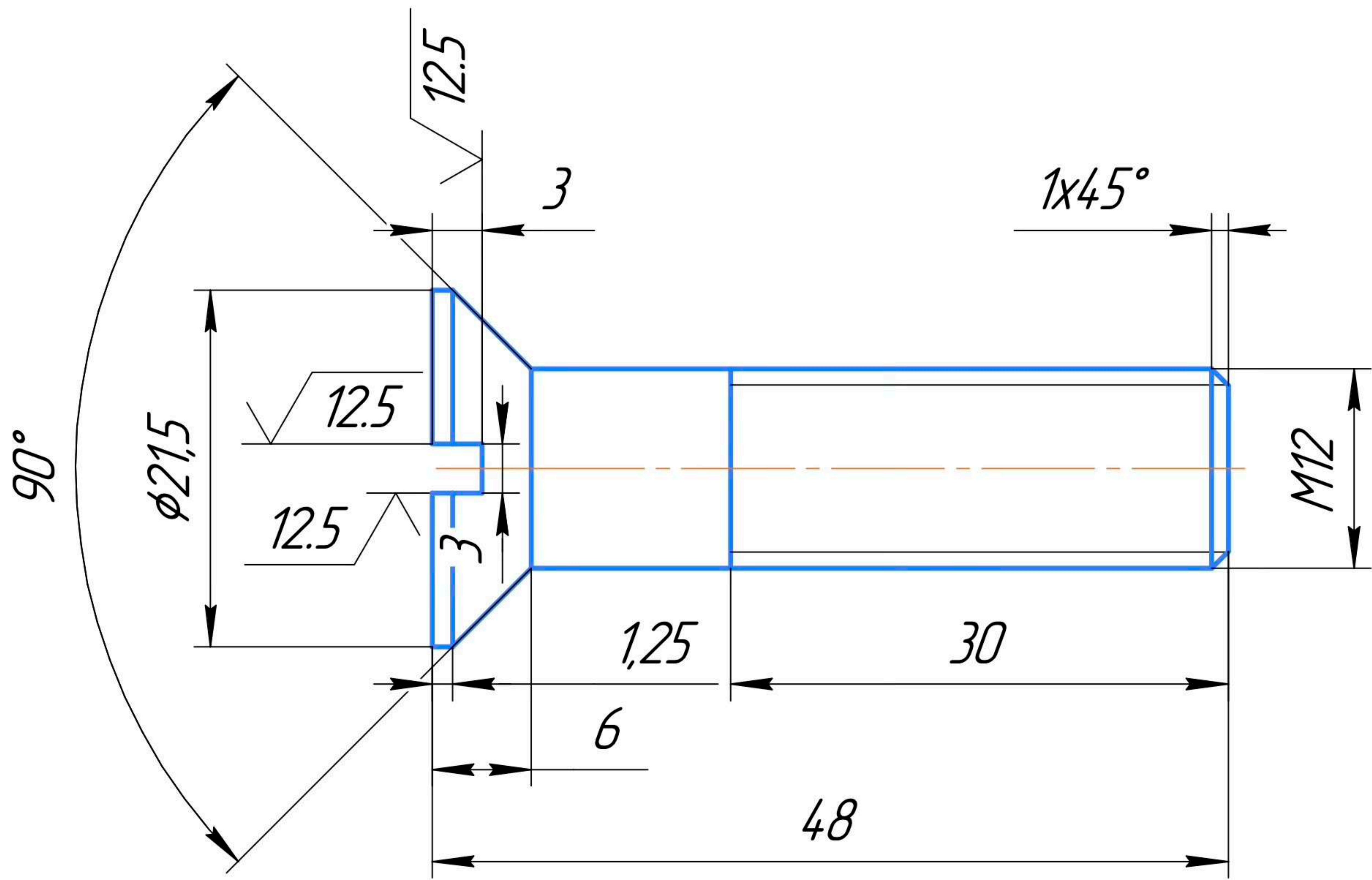
Лит.	Масса	Масштаб
	25,16	1:5
Лист 23	Листов 32	

НГУ-2025

6.3 / ✓

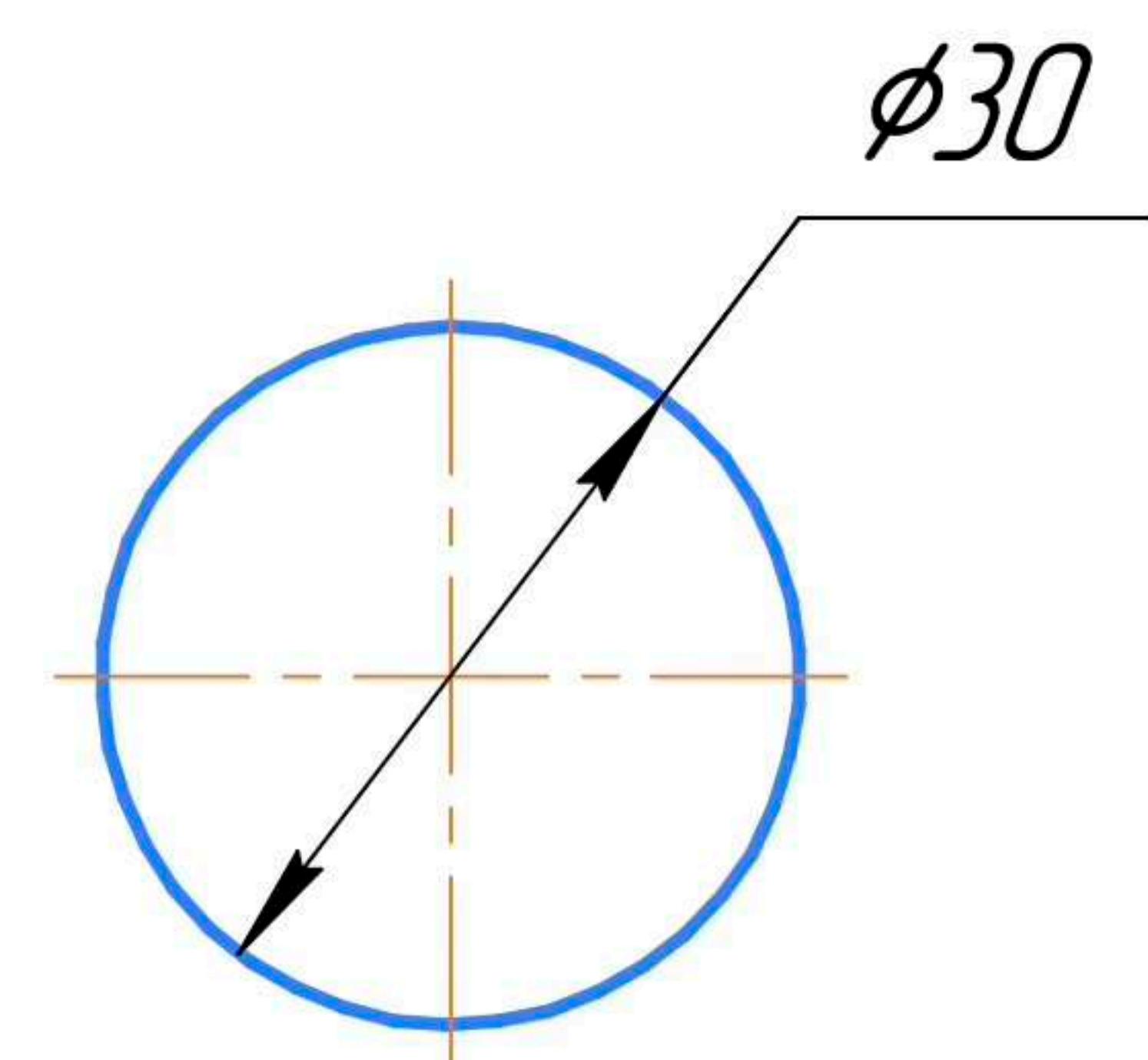
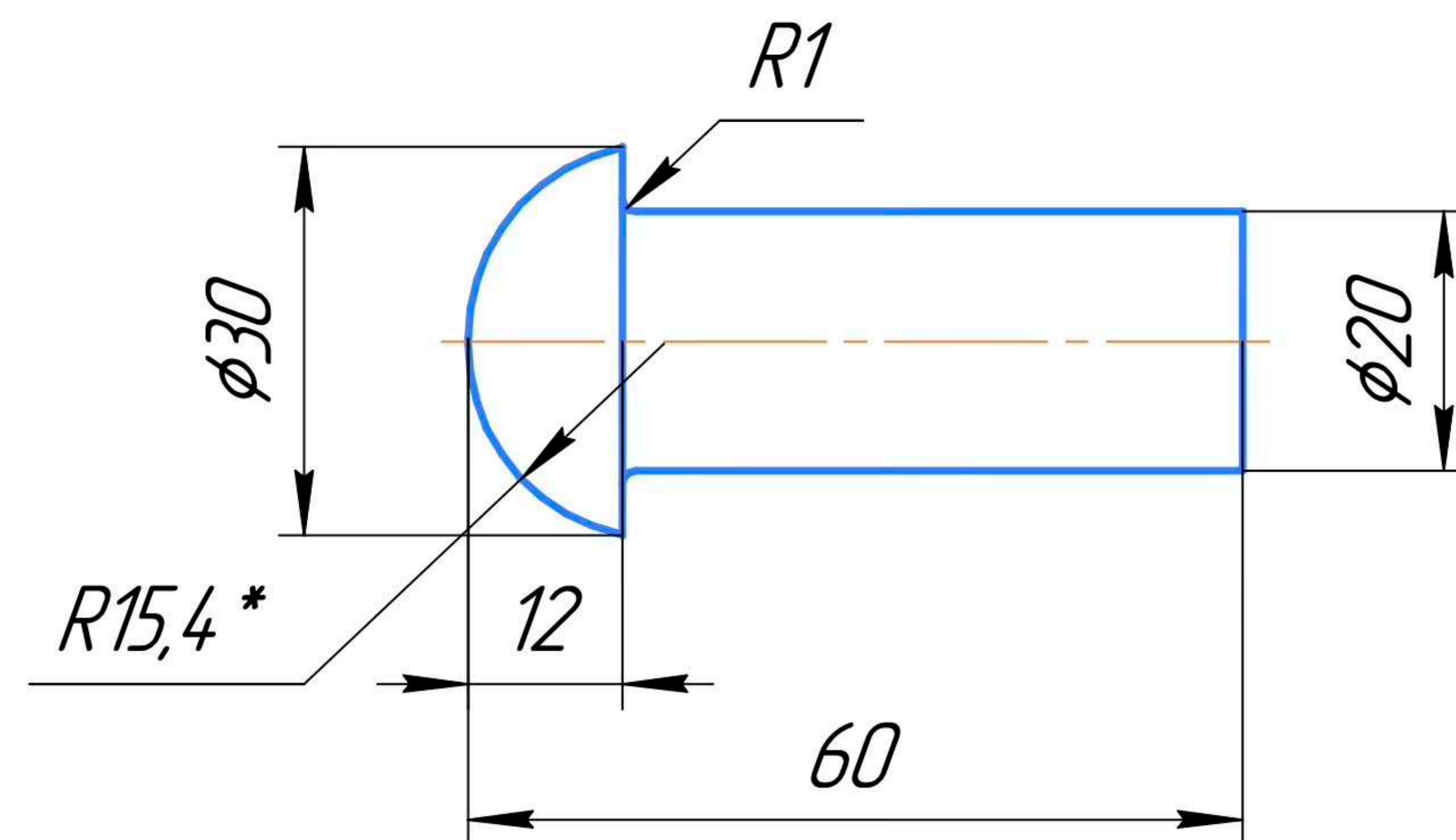


6.3 / ✓



00-00

✓ 12.5 (✓)

 Герб. примен. Справ. □

\*Размер для справок

00-00

Заклепка 20'60.00  
ГОСТ 10299-80

Сталь 10 ГОСТ 1050-2013

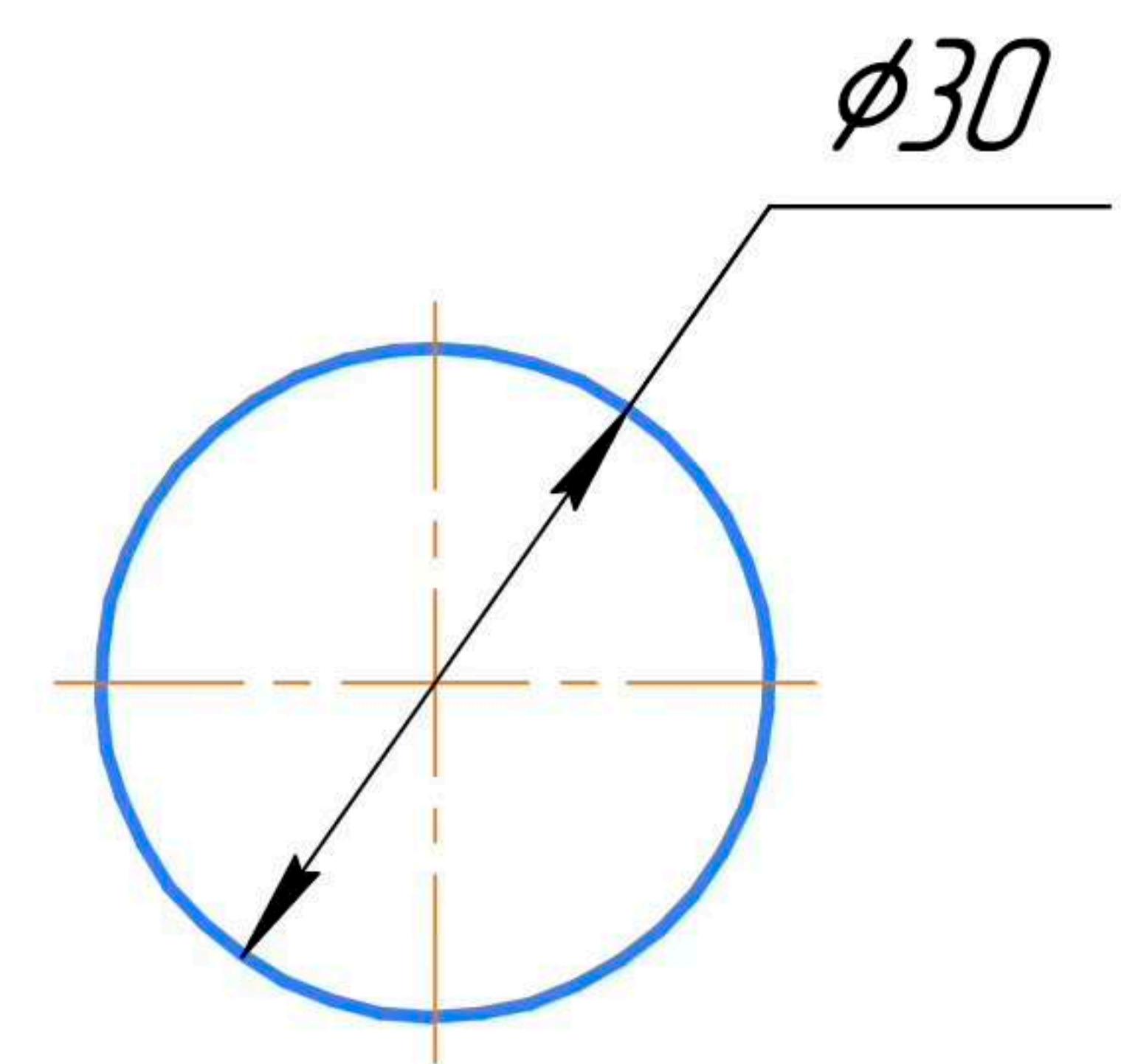
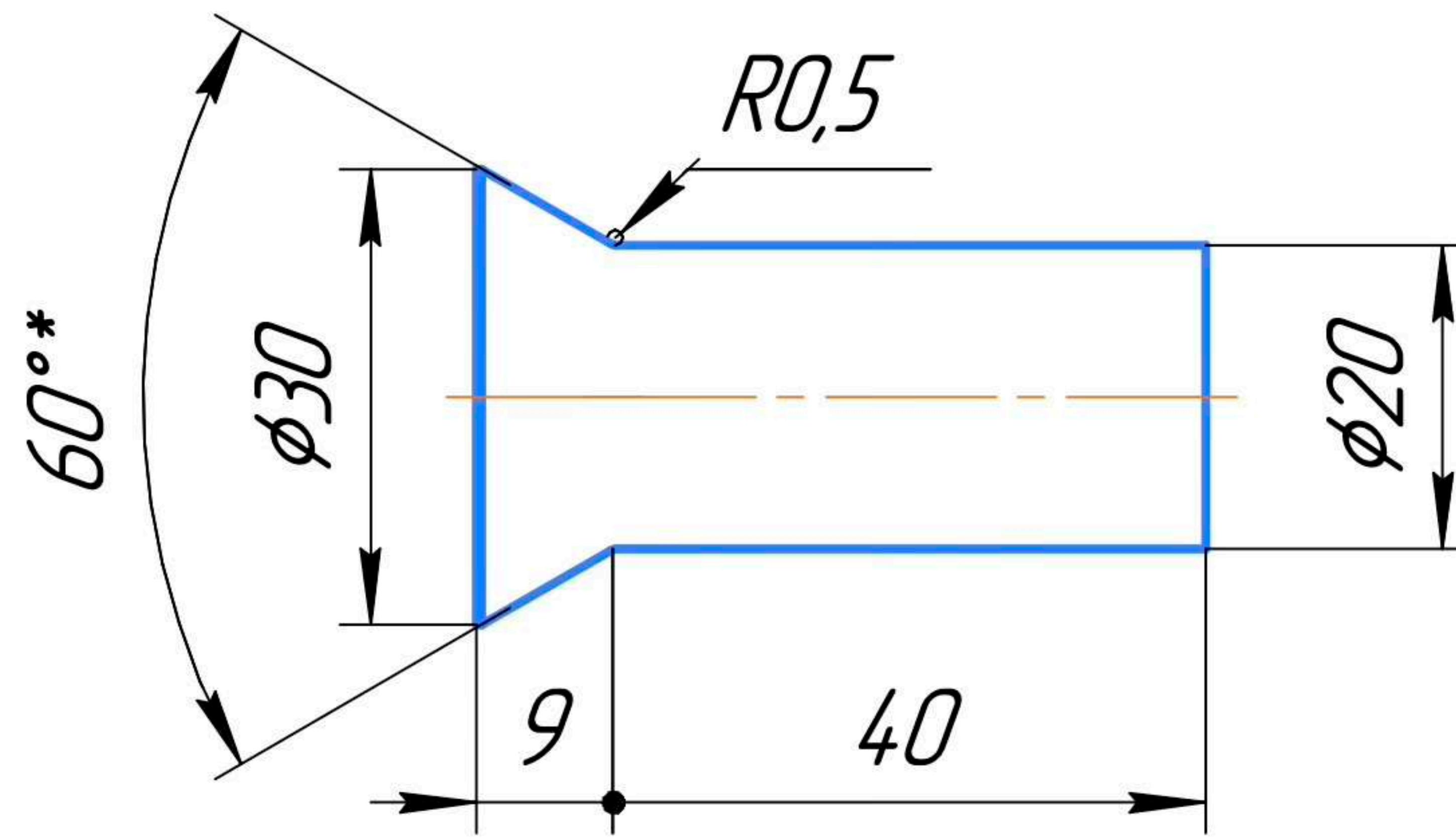
Лит.	Масса	Масштаб
	0,16	1:1

Лист 26 Листов 32

ИГУ-2025

00-00

✓ 12.5 (✓)

 Герб. примен. Справ. □

\*Размер для справок

<input type="checkbox"/> Изв. <input type="checkbox"/> подл.	<input type="checkbox"/> подл. и дата	<input type="checkbox"/> Взам. инф. <input type="checkbox"/> Инф. <input type="checkbox"/> дубл.	<input type="checkbox"/> Подп. и дата
Изм. лист	<input type="checkbox"/> докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Герман	11.11
Проб.			
Т.контр.			

00-00

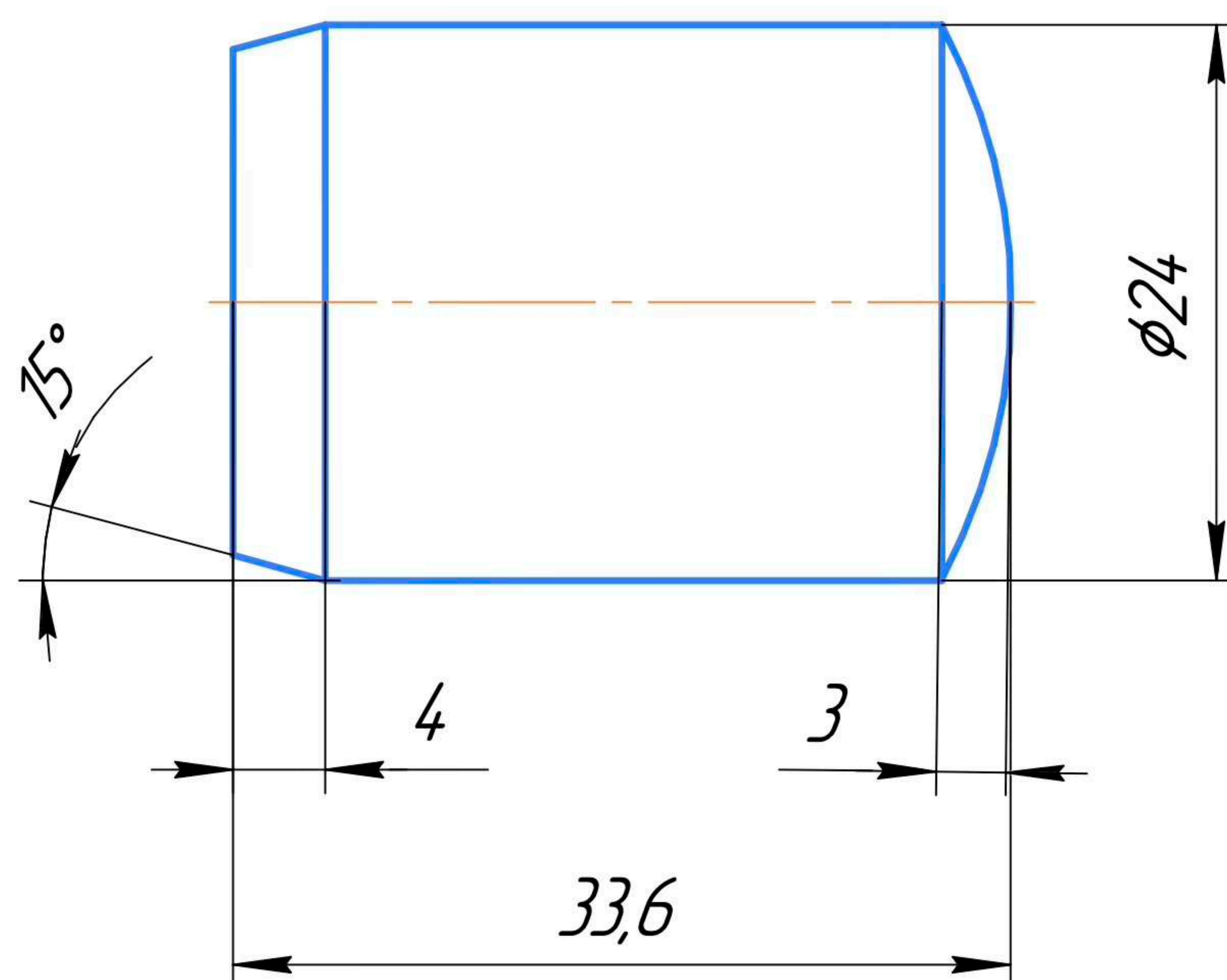
Заклепка 20x31.00  
ГОСТ 10300-80

Лит.	Масса	Масштаб
	0,13	1:1
Лист 27	Листов 32	

Сталь 10 ГОСТ 1050-2013

НГЧ-2025

✓ 12.5 (✓)



Штифт 24 x 33,6  
ГОСТ 3128-70

Сталь 10 ГОСТ 1050-2013

Лит.	Масса	Масштаб
	0,11	2:1

Лист 28 Листов 32

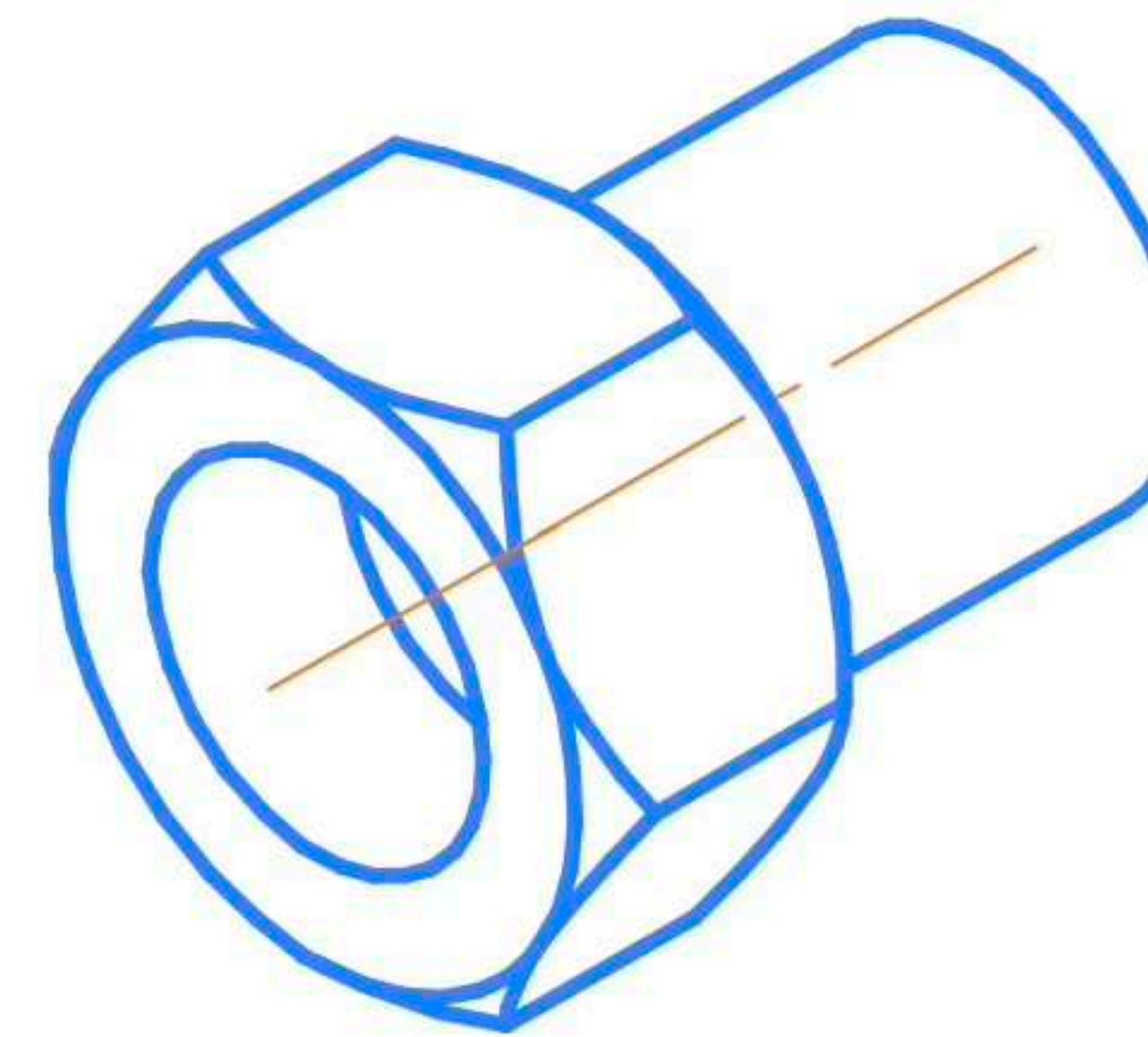
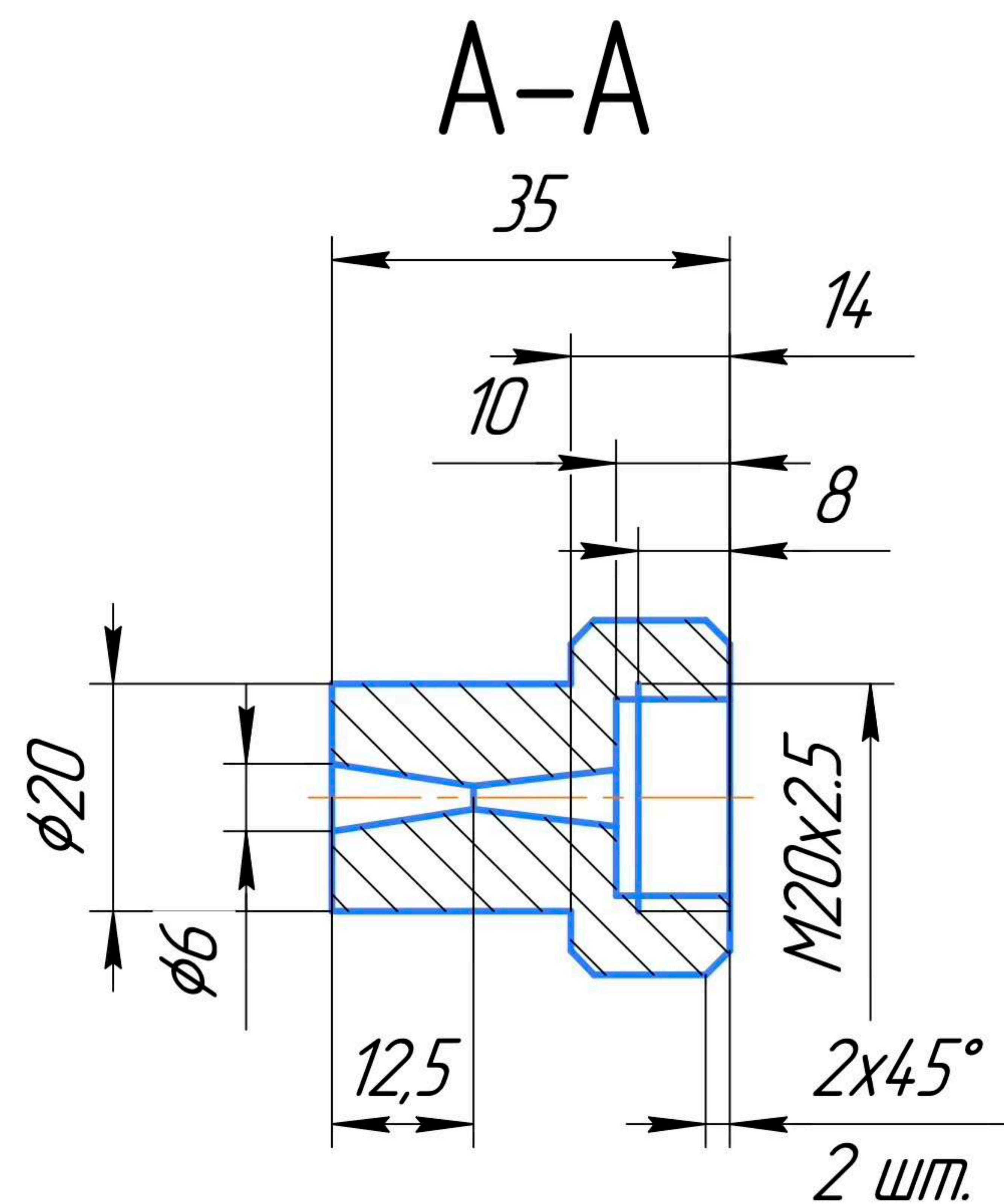
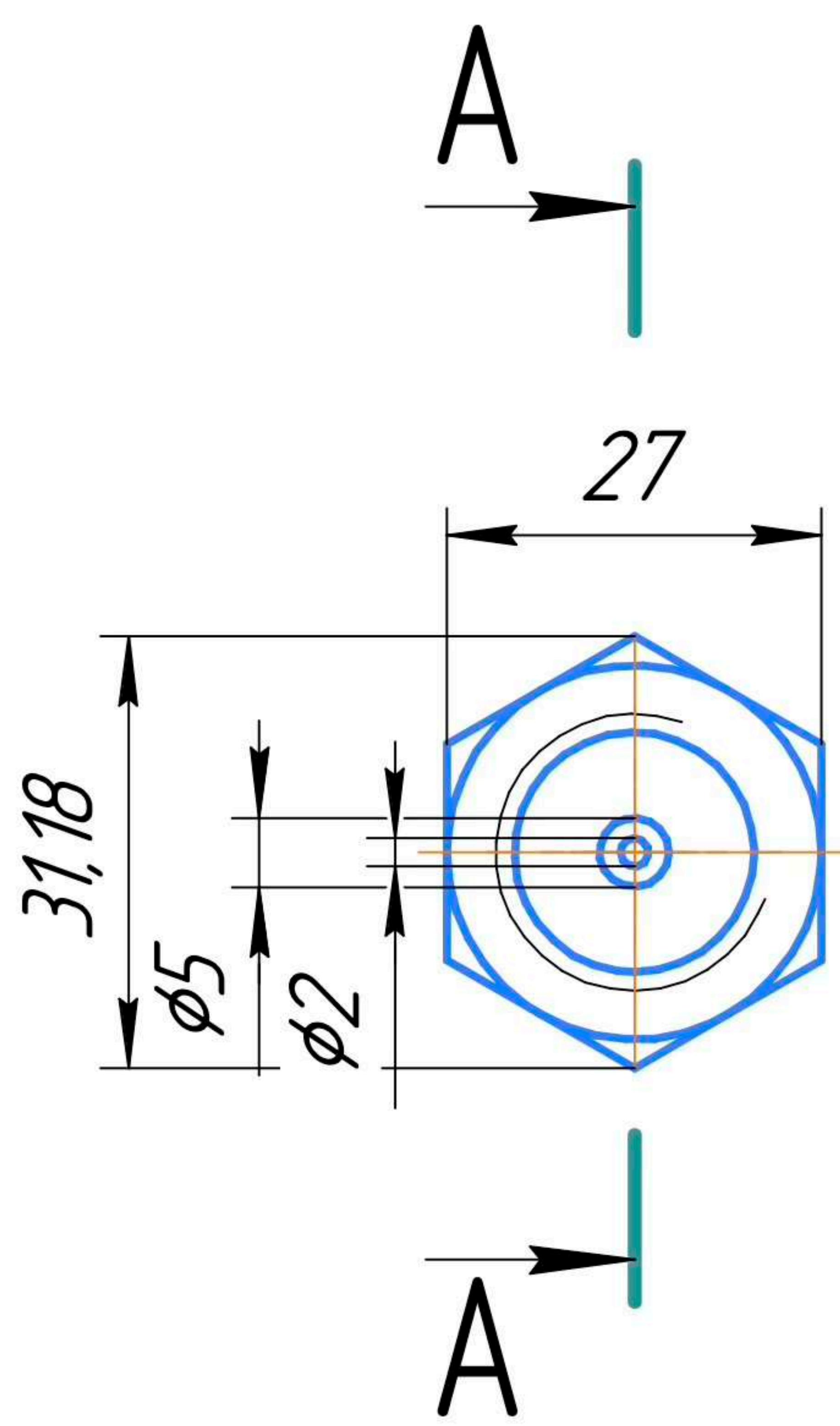
НГУ-2025

1124943.001

✓ 25 / ✓

Перв. примен.

Справ. □



11.24943.001

Изм. лист	<input type="checkbox"/> докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Герман	19.11
Проб.			
Т.контр.			
Инв. подп.			

## Бобышка

Сталь 10 ГОСТ 1050-2013

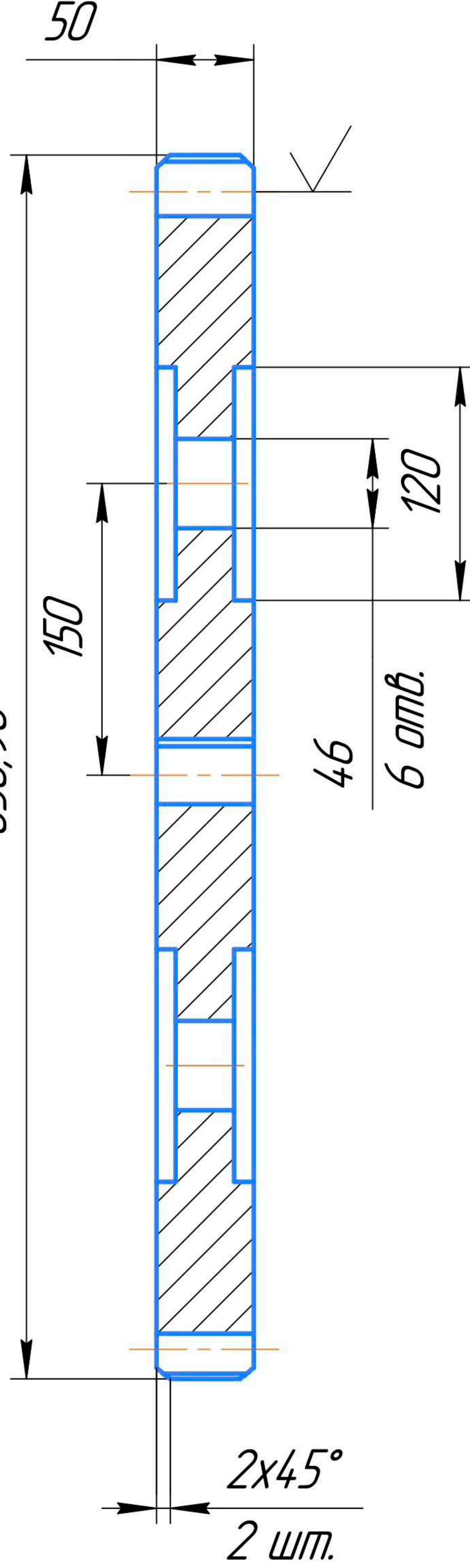
Лит.	Масса	Масштаб
	0,1	1:1
Лист 29	Листов 32	

НГУ-2025

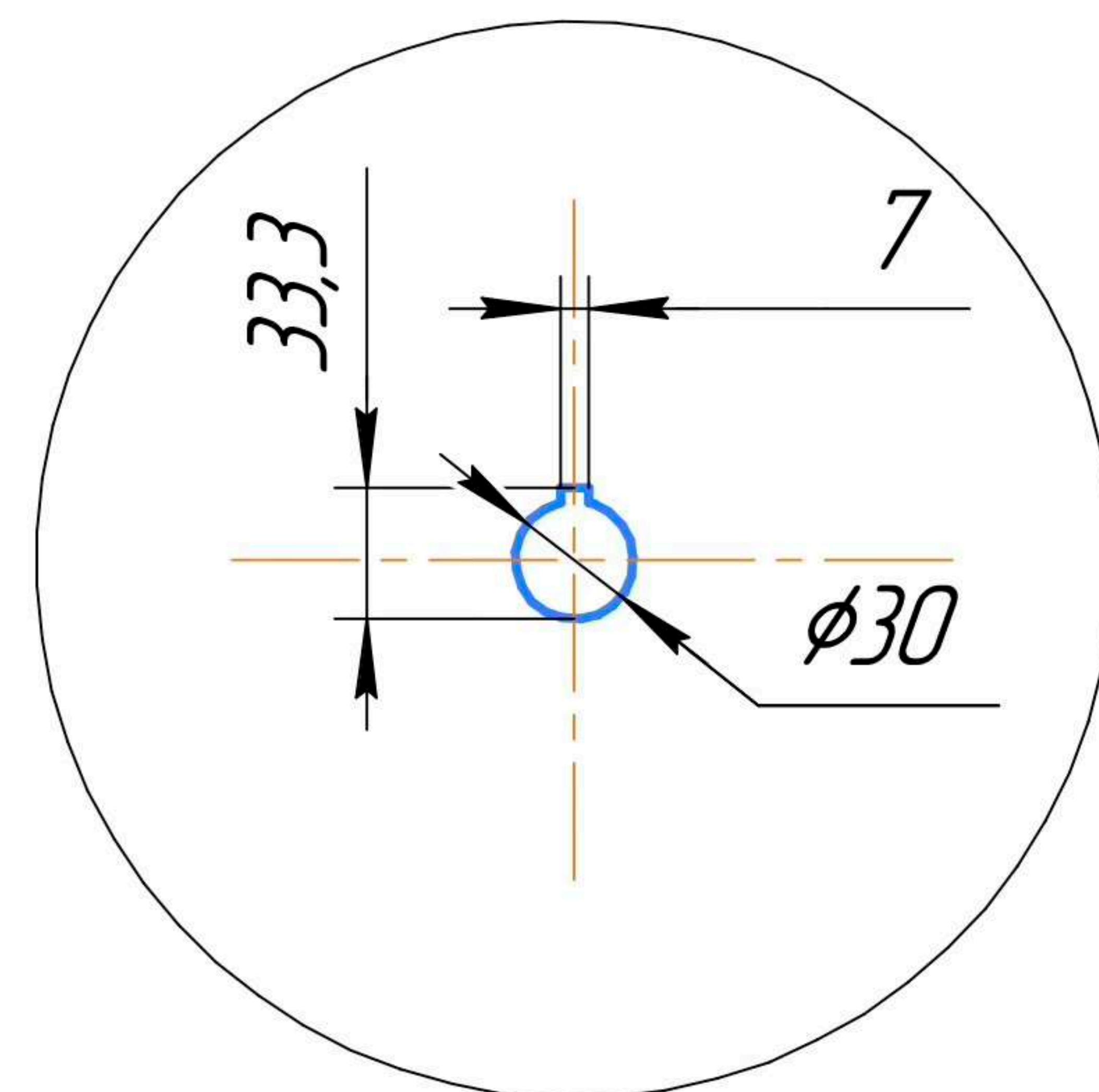
12.24943.001

 Герб. примен. Справ. □

630,98



Модуль	<i>m</i>	16
Число зубьев	<i>z</i>	18
Угол зацепления	<i>a</i>	20
Нормальный исходный контур	-	
Коэффициент смещения	<i>x</i>	
Степень точности	-	
Данные для контроля взаимного положения разноименных профилей зубьев		
Делительный диаметр	<i>d</i>	
Прочие справочные данные		



Изм. лист	<input type="checkbox"/> докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Герман		26.11
Проб.			
Т.контр.			

Занятие 12

Сталь 10 ГОСТ 1050-2013


Лит.	Масса	Масштаб
	43,51	1:4

Лист 30 Листов 32

НГУ-2025

13.24943.00 СБ

✓ 25 (✓)



Формат	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Формат	Зона	Поз.		
<i>Детали</i>				
1	13.24943.001	Шестерня	1	
2	13.24943.002	Колесо Зубчатое	1	
3	13.24943.003	Вал шестерни. Фрагмент	1	
4	13.24943.004	Вал колеса зубчатого. Фрагмент	1	
<i>Стандартные изделия</i>				
7		Шпонка 10x8x40 ГОСТ 23360-78	1	
8		Шпонка 12x8x40 ГОСТ 23360-78	1	
13.24943.00 СБ				
Изм. лист	□ докум.	Подп. Дата		
Разраб.		Герман	17.12	
Пров.				
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.				
Зацепление зубчатое. Сборочный чертеж			Лит.	Масса
			8,45	4,5
			Лист 31	Листов 32
ИГУ-2025				

13.24943.00 СБ

Зубчатая передача. Упрощенное изображение.

(1:2)

