**ГОСТ 9150—2002**
**(ИСО 68-1—98)**

**М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й  С Т А Н Д А Р Т**

# Основные нормы взаимозаменяемости

# РЕЗЬБА МЕТРИЧЕСКАЯ

## Профиль

**Издание официальное**

**БЗ 2—2002/8**

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ**
**ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ**
**Минск**

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Научно-исследовательским и конструкторским институтом средств измерения в машиностроении (ОАО «НИИизмерения»)

2 ВНЕСЕН Госстандартом России

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 22 от 6 ноября 2002 г.)

За принятие проголосовали:

| Наименование государства | Наименование национального органа по стандартизации |
|---|---|
| Азербайджан | Азгосстандарт |
| Армения | Армгосстандарт |
| Беларусь | Госстандарт Республики Беларусь |
| Грузия | Грузстандарт |
| Казахстан | Госстандарт Республики Казахстан |
| Кыргызстан | Кыргызстандарт |
| Молдова | Молдова-Стандарт |
| Российская Федерация | Госстандарт России |
| Таджикистан | Таджикстандарт |
| Туркменистан | Главгосслужба «Туркменстандартлары» |
| Узбекистан | Узгосстандарт |

4 Настоящий стандарт представляет собой идентичный текст международного стандарта ИСО 68-1—98 «Резьбы ИСО общего назначения. Основной профиль. Часть 1. Метрическая резьба» и содержит дополнительные требования, отражающие потребности экономики страны

5 Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии от 23 июня 2003 г. № 200-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 9150—2002 (ИСО 68-1—98) введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 января 2004 г.

6 ВЗАМЕН ГОСТ 9150—81

© ИПК Издательство стандартов, 2003

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Госстандарта России

Содержание

1 Область применения . . . . . 1
2 Нормативные ссылки. . . . . 1
3 Определения и обозначения . . . . . 1
4 Основной профиль . . . . . 2

**ГОСТ 9150—2002**
**(ИСО 68-1—98)**

**М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й  С Т А Н Д А Р Т**

**Основные нормы взаимозаменяемости**

# РЕЗЬБА МЕТРИЧЕСКАЯ

**Профиль**

Basic norms of interchangeability. Metric screw threads. Profile

**Дата введения 2004—01—01**

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на метрические резьбы общего назначения и устанавливает для них основной профиль.

Диаметры и шаги метрической резьбы — по ГОСТ 8724.

Основные размеры метрической резьбы — по ГОСТ 24705.

Допуски резьбы — по ГОСТ 16093 и 9000.

Дополнительные требования, отражающие потребности экономики страны, выделены курсивом.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 8724—2002 Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Диаметры и шаги

ГОСТ 9000—81 Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая для диаметров менее 1 мм. Допуски

ГОСТ 11708—82 Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба. Термины и определения.

ГОСТ 16093—81 Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Допуски. Посадки с зазором.

ГОСТ 24705—81 Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Основные размеры

## 3 Определения и обозначения

3.1 Термины и определения — по ГОСТ 11708.

3.2 В настоящем стандарте приняты следующие обозначения:

$D$ — номинальный наружный диаметр внутренней резьбы (номинальный диаметр резьбы);

$d$ — номинальный наружный диаметр наружной резьбы (номинальный диаметр резьбы);

$D_2$ — номинальный средний диаметр внутренней резьбы;

$d_2$ — номинальный средний диаметр наружной резьбы;

$D_1$ — номинальный внутренний диаметр внутренней резьбы;

$d_1$ — номинальный внутренний диаметр наружной резьбы;

$H$ — высота исходного треугольника;

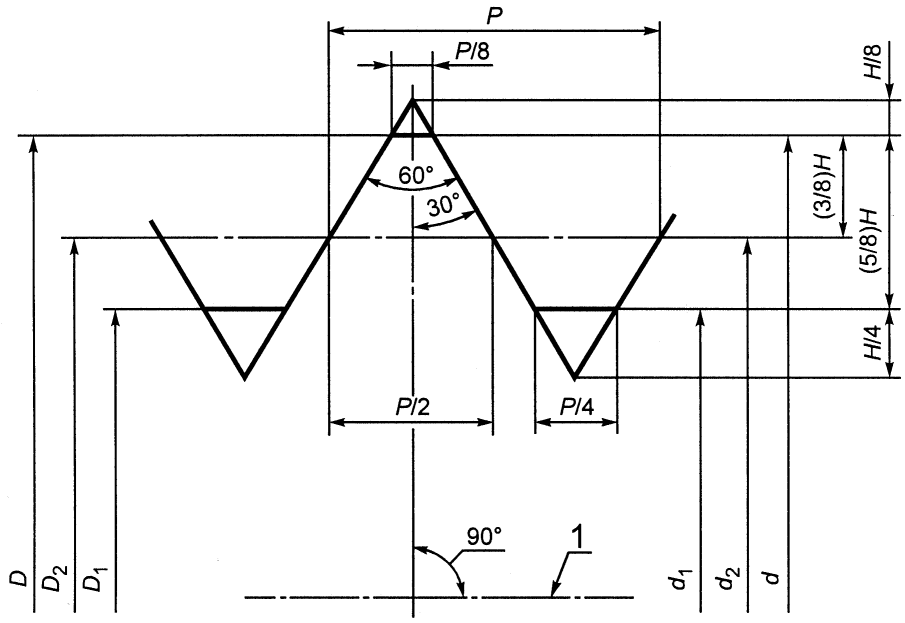
$P$ — шаг резьбы.

**Издание официальное**

## 4 Основной профиль

4.1 Основной профиль метрической резьбы, общий для наружной и внутренней резьбы, должен соответствовать указанному на рисунке 1. Основной профиль показан утолщенной линией.

4.2 Номинальный профиль наружной и внутренней резьбы определяется основным профилем и дополнительными требованиями к форме впадины резьбы, устанавливаемыми ГОСТ 9000 (для резьб диаметром менее 1 мм) и ГОСТ 16093 (для резьб диаметром от 1 мм и более).




*1* — ось резьбы

Рисунок 1

4.3 Размеры элементов основного профиля метрической резьбы должны соответствовать таблице 1.

Размеры элементов определены по следующим формулам

$$H = 0{,}866025404\ P; \tag{1}$$

$$\frac{5}{8}\ H = 0{,}541265877\ P; \tag{2}$$

$$\frac{3}{8}\ H = 0{,}324759526\ P; \tag{3}$$

$$\frac{H}{4} = 0{,}216506351\ P; \tag{4}$$

$$\frac{H}{8} = 0{,}108253175\ P. \tag{5}$$

Таблица 1

В миллиметрах

| Шаг $P$ | $H$ | $\frac{5}{8}H$ | $\frac{3}{8}H$ | $\frac{H}{4}$ | $\frac{H}{8}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| *0,075* | *0,064952* | *0,040595* | *0,024357* | *0,016238* | *0,008119* |
| *0,08* | *0,069282* | *0,043301* | *0,025981* | *0,017321* | *0,008660* |
| *0,09* | *0,077942* | *0,048714* | *0,029228* | *0,019486* | *0,009743* |
| *0,1* | *0,086603* | *0,054127* | *0,032476* | *0,021651* | *0,010825* |
| *0,125* | *0,108253* | *0,067658* | *0,040595* | *0,027063* | *0,013532* |
| *0,15* | *0,129904* | *0,081190* | *0,048714* | *0,032476* | *0,016238* |
| *0,175* | *0,151554* | *0,094722* | *0,056833* | *0,037889* | *0,018944* |
| 0,2 | 0,173205 | 0,108253 | 0,064952 | 0,043301 | 0,021651 |
| *0,225* | *0,194856* | *0,121785* | *0,073071* | *0,048714* | *0,024357* |
| 0,25 | 0,216506 | 0,135316 | 0,081190 | 0,054127 | 0,027063 |
| 0,3 | 0,259808 | 0,162380 | 0,097428 | 0,064952 | 0,032476 |
| 0,35 | 0,303109 | 0,189443 | 0,113666 | 0,075777 | 0,037889 |
| 0,4 | 0,346410 | 0,216506 | 0,129904 | 0,086603 | 0,043301 |
| 0,45 | 0,389711 | 0,243570 | 0,146142 | 0,097428 | 0,048714 |
| 0,5 | 0,433013 | 0,270633 | 0,162380 | 0,108253 | 0,054127 |
| 0,6 | 0,519615 | 0,324760 | 0,194856 | 0,129904 | 0,064952 |
| 0,7 | 0,606218 | 0,378886 | 0,227332 | 0,151554 | 0,075777 |
| 0,75 | 0,649519 | 0,405949 | 0,243570 | 0,162380 | 0,081190 |
| 0,8 | 0,692820 | 0,433013 | 0,259808 | 0,173205 | 0,086603 |
| 1 | 0,866025 | 0,541266 | 0,324760 | 0,216506 | 0,108253 |
| 1,25 | 1,082532 | 0,676582 | 0,405949 | 0,270633 | 0,135316 |
| 1,5 | 1,299038 | 0,811899 | 0,487139 | 0,324760 | 0,162380 |
| 1,75 | 1,515544 | 0,947215 | 0,568329 | 0,378886 | 0,189443 |
| 2 | 1,732051 | 1,082532 | 0,649519 | 0,433013 | 0,216506 |
| 2,5 | 2,165063 | 1,353165 | 0,811899 | 0,541266 | 0,270633 |
| 3 | 2,598076 | 1,623798 | 0,974279 | 0,649519 | 0,324760 |
| 3,5 | 3,031089 | 1,894431 | 1,136658 | 0,757772 | 0,378886 |
| 4 | 3,464102 | 2,165063 | 1,299038 | 0,866025 | 0,433013 |
| 4,5 | 3,897114 | 2,435696 | 1,461418 | 0,974279 | 0,487139 |
| 5 | 4,330127 | 2,706329 | 1,623798 | 1,082532 | 0,541266 |
| 5,5 | 4,763140 | 2,976962 | 1,786177 | 1,190785 | 0,595392 |
| 6 | 5,196152 | 3,247595 | 1,948557 | 1,299038 | 0,649519 |
| 8 | 6,928203 | 4,330127 | 2,598076 | 1,732051 | 0,866025 |

УДК 621.882.082.1:006.354 МКС 21.040.10 Г13 ОКСТУ 0071

Ключевые слова: резьба, метрическая резьба, профиль, основной профиль

Редактор *Р.Г. Говердовская*
Технический редактор *О.Н. Власова*
Корректор *М.В. Бучная*
Компьютерная верстка *Е.Н. Мартемьяновой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 11.08.2003. Подписано в печать 15.09.2003. Усл. печ. л. 0,93.
Уч.-изд. л. 0,40. Тираж 1170 экз. С 11896. Зак. 780.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
http://www.standards.ru e-mail: info@standards.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102