

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ

**РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

**ПЕРЕДАЧИ ЗУБЧАТЫЕ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ  
ЭВОЛЬВЕНТНЫЕ  
ВНУТРЕННЕГО ЗАЦЕПЛЕНИЯ**

РАСЧЕТ ГЕОМЕТРИИ

ГОСТ 19274—73

Издание официальное

14 р. 40 к. БЗ 1—92

ГОССТАНДАРТ РОССИИ  
Москва

ПЕРЕДАЧИ ЗУБЧАТЫЕ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ  
ЭВОЛЬВЕНТНЫЕ ВНУТРЕННЕГО ЗАЦЕПЛЕНИЯ

Расчет геометрии

ГОСТ  
19274—73

Cylindrical involute internal gear pairs.  
Calculation of geometry

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 14 декабря 1973 г. № 2694 срок введения установлен

с 01.01.75

Настоящий стандарт распространяется на зубчатые передачи с постоянным передаточным отношением, зубчатые колеса которых соответствуют исходным контурам с равными делительными номинальными толщиной зуба и шириной впадины, с делительной прямой, делящей глубину захода пополам, без модификации и с модификацией головки.

Стандарт устанавливает метод расчета геометрических параметров зубчатой передачи, а также геометрических параметров зубчатых колес, приводимых на рабочих чертежах в соответствии с требованиями ГОСТ 2.403—75.

### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Принципиальная схема расчета геометрии приведена на чертеже.

1.2. Термины и обозначения, примененные в настоящем стандарте, соответствуют ГОСТ 16530—83 и ГОСТ 16531—83.

1.3. Наименования параметров, приводимых на рабочих чертежах зубчатых колес в соответствии с требованиями ГОСТ 2.403—75, а также межосевое расстояние передачи выделены в таблицах настоящего стандарта полужирным шрифтом.

1.4. При отсутствии в обозначениях параметров индексов «1» и «2», относящихся соответственно к шестерне и колесу, имеется в виду любое зубчатое колесо передачи.

1.5. При отсутствии дополнительных указаний везде, где упоминается профиль зуба, имеется в виду главный торцовый профиль зуба, являющийся эвольвентой основной окружности диаметра  $d_b$ .

1.6. Расчетом определяются номинальные параметры зубчатой передачи и зубчатых колес.

1.7. Расчет некоторых геометрических и кинематических параметров, применяемых в расчете зубчатой передачи на прочность, приведен в приложении 3.

Издание официальное

★

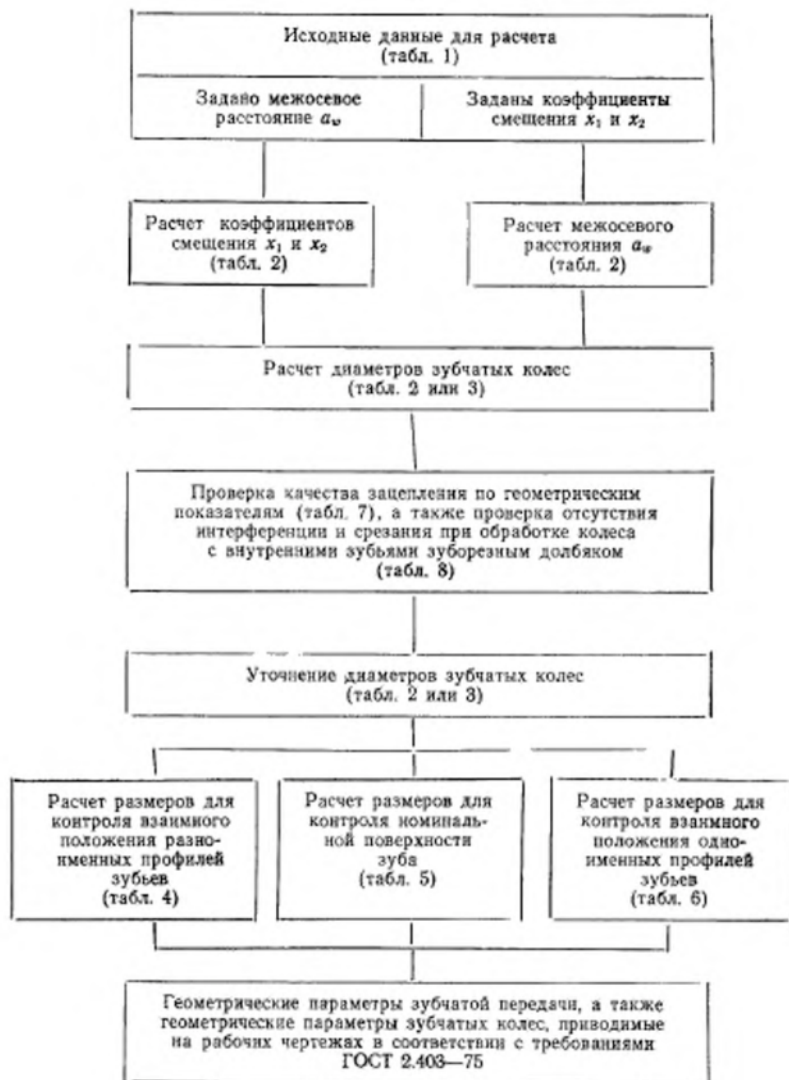
Переиздание. Июнь 1992 г.

© Издательство стандартов, 1973

© Издательство стандартов, 1992

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта России

## Принципиальная схема расчета геометрии



## 2. РАСЧЕТ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ

Таблица 1

Исходные данные для расчета

Наименование параметров		Обозначения	Расчетные формулы и указания
Число зубьев	шестерни	$z_1$	—
	колеса	$z_2$	—
Модуль		$m$	—
Угол наклона		$\beta$	—
Нормальный исходный контур	Угол профиля	$\alpha$	—
	Коэффициент высоты головки	$h_b^*$	—
	Коэффициент радиуса кривизны переходной кривой	$\rho_f^*$	—
	Коэффициент граничной высоты	$h_f^*$	—
	Коэффициент радиального зазора	$c^*$	—
	Линия модификации головки	—	—
	Коэффициент высоты модификации головки	$h_g^*$	—
	Коэффициент глубины модификации головки	$\Delta^*$	—
Межосевое расстояние		$a_w$	Входит в состав исходных данных, если его значение задано
Коэффициент смещения	у шестерни	$x_1$	Входят в состав исходных данных, если значение межосевого расстояния $a_w$ не задано. Рекомендации по выбору коэффициентов смещения настоящим стандартом не устанавливаются. Величины коэффициентов смещения определяются требуемыми прочностными и геометрическими показателями качества передачи
	у колеса	$x_2$	