



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

---

ОСНОВНЫЕ НОРМЫ ВЗАИМОЗАМЕЯЕМОСТИ

**ПЕРЕДАЧИ ЧЕРВЯЧНЫЕ  
ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ**

ДОПУСКИ

ГОСТ 3675—81  
(СТ СЭВ 311—76 и СТ СЭВ 1162—78)

Издание официальное

Цена 15 коп.

НИФТР и СТ ЦСМ при МЭиФ КР  
**РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

ОСНОВНЫЕ НОРМЫ ВЗАИМОЗАМЕЯЕМОСТИ

ПЕРЕДАЧИ ЧЕРВЯЧНЫЕ  
ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ

ДОПУСКИ

ГОСТ 3675—81  
(СТ СЭВ 311—76 и СТ СЭВ 1162—78)

Издание официальное

МОСКВА — 1986

Основные нормы взаимозаменяемости  
**ПЕРЕДАЧИ ЧЕРВЯЧНЫЕ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ**

**ГОСТ**  
**3675—81**

**Допуски**  
 Basic norms of interchangeability.  
 Cylindrical worm gears.  
 Tolerances

[СТ СЭВ 311—76 и  
 СТ СЭВ 1162—78]

Взамен  
 ГОСТ 3675—56

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 17 июня 1981 г. № 2975 срок введения установлен

с 01.01.82

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт распространяется на червячные цилиндрические передачи и червячные пары (без корпуса), выполняемые в соответствии с ГОСТ 19036—81, с архимедовыми червяками ZA, эвольвентными червяками ZI, конволютными червяками ZN всех типов и с червяками типов ZK, образованными конусом, с межосевым углом, равным  $90^\circ$ , с модулем от 1 до 25 мм, с делительным диаметром червяка до 450 мм и делительным диаметром червячного колеса до 6300 мм.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 311—76, а в части терминов и обозначений — стандартам СТ СЭВ 643—77 и СТ СЭВ 1162—78.

### **1. СТЕПЕНИ ТОЧНОСТИ И ВИДЫ СОПРЯЖЕНИЙ**

1.1. Устанавливаются двенадцать степеней точности червяков, червячных колес, червячных пар и червячных передач, обозначаемых в порядке убывания точности цифрами 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 и 12.

1.2. Для червяков, червячных колес, червячных пар и червячных передач каждой степени точности устанавливаются нормы кинематической точности, нормы плавности работы и нормы контакта зубьев и витков.

Примечания:

1. Степень точности передачи или пары определяется по элементу (червяку, червячному колесу или корпусу) с наиболее низкими показателями.

2. Для нерабочих боковых поверхностей (сторон) зубьев червячного колеса

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

Переиздание. Январь 1986 г.



и витков червяка, используемых в течение ограниченного времени при пониженных нагрузках, допускается снижение точности, но не более чем на две степени.

1.3. Допускается комбинирование норм кинематической точности, норм плавности работы и норм контакта зубьев и витков разных степеней точности.

1.4. При комбинировании норм разных степеней точности нормы плавности работы червяков, червячных колес, червячных пар и червячных передач могут быть не более чем на две степени точнее или на одну степень грубее норм кинематической точности; нормы контакта зубьев червячного колеса и витков червяка не могут быть грубее норм плавности работы червячных передач.

1.5. Устанавливаются шесть видов сопряжений червяка с червячным колесом (табл. 1 и черт. 1) А, В, С, D, Е, Н и восемь видов допуска  $T_{\text{д}}$  на боковой зазор  $x, y, z, a, b, c, d, h$ .

Обозначения приведены в порядке убывания величины бокового зазора и допуска на него.

Рекомендуемое соответствие между видами сопряжения червяка с червячным колесом в передаче и степенью точности по нормам плавности работы указано в табл. 1.

Таблица 1

Вид сопряжения	А	В	С	D	Е	Н
Степень точности по нормам плавности работы	5—12	5—12	3—9	3—8	2—6	2—6

1.6. Видам сопряжений Н и Е соответствует вид допуска на боковой зазор  $h$ , а видам сопряжений D, С, В и А — вид допуска  $d, c, b$  и  $a$  соответственно.

Соответствие между видом сопряжений элементов червячной передачи и видом допуска на боковой зазор, указанное в этом пункте, допускается изменять. При этом также могут быть использованы виды допуска на боковой зазор  $x, y, z$ .

1.7. Точность изготовления червячных передач задается степенью точности, а требования к боковому зазору — видом сопряжения по нормам бокового зазора и видом допуска на боковой зазор.

Пример условного обозначения точности червячной передачи или пары со степенью точности 7 по всем трем нормам, с видом сопряжения элементов передачи С и соответствием между видом сопряжения и видом допуска на боковой зазор: