Допуски и посадки ОСТ 1003

Основные понятия

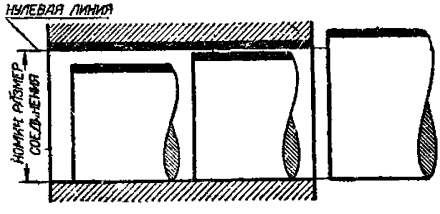
Система допусков. Классы точности. Типы посадок. Обозначения

а) Системой допусков называется планомерно построенная совокупность допусков и посадок.

б) Система допусков подразделяется:

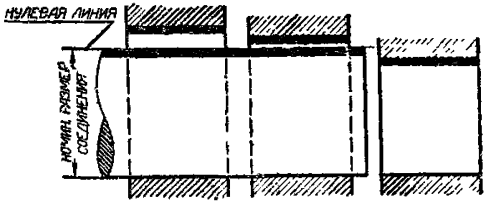
1) по основанию системы—на систему отверстия и на систему вала,
2) по величине допусков—на несколько степеней (классов) точности,
3) по величине зазоров или натягов—на ряд посадок.

в) Система отверстия характеризуется тем, что в ней для всех посадок одной и той же степени точности (одного класса), отнесенных к одному и тому же номинальному диаметру, предельные размеры отверстия остаются постоянными. Осуществление различных посадок достигается за счет соответствующего изменения предельных размеров вала.



В системе отверстия номинальный размер является наименьшим предельным размером отверстия.

г) Система вала характеризуется тем, что в ней для всех посадок одной и той же степени точности (одного класса), отнесенных к одному и тому же номинальному диаметру, предельные размеры вала остаются постоянными. Осуществление различных посадок достигается за счет соответствующего изменения предельных размеров отверстия.



В системе вала номинальный размер является наибольшим предельным размером вала.

Следствие. Обе системы являются несимметричными предельными, причем допуск отверстия в системе отверстия всегда будет направлен в сторону увеличения отверстия (в тело), а допуск вала в системе вала—в сторону уменьшения вала (в тело).

д) При графическом построении допусков пользуются понятием „нулевая линия".

Нулевая линия служит началом отсчета отклонений от номинального размера, причем в системе отверстия она определяет размер наименьшего отверстия, а в системе вала—наибольшего вала.

е) В зависимости от величины допусков зазора и натяга при одинаковых посадках и одних и тех же номинальных диаметрах различают посадки разной степени точности, группируемые по отдельным классам точности.

Установление нескольких классов точности имеет своею целью применение в производстве наипростейшего оборудования и наипростейших методов обработки применительно к отдельным объектам производства.

Все классы точности образуют 2 группы.

ж) Для соединений, требующих во всех случаях вполне отчетливого характера, применяются классы точности первой группы, обозначаемые 1, 2, 3, в порядке убывающих степеней точности.

Классы обозначаются арабскими цифрами в виде индексов к обозначениям посадок.

Примечания. 1. Для облегчения начертания, во втором классе точности, ввиду большого его распространения, индекс 2 опускается.

2. Разрешается обозначать классы точности арабскими цифрами в строчку с обозначением посадок во всех случаях, когда это вызывается удобством начертания.

gost.e-ecolog.ru

з) Для более грубых соединений применяются классы точности 2-й группы, обозначаемые 4, 5, 6, в порядке убывающих степеней точности.

и) Посадкам присваиваются следующие наименования и обозначения (в порядке убывающих натягов и возрастающих зазоров):

Неподвижные посадки

Горячая	*Гр*
Прессовая	*Пр*
Глухая	*Г*
Тугая	*Т*
Напряженная	*Н*
Плотная	*П*

Подвижные посадки

Скользящая	*С*
Движения	*Д*
Ходовая	*Х*
Легко-ходовая	*Л*
Широко-ходовая	*Ш*

к) Основания систем обозначаются: отверстие буквой *А*, вал—*В*.

Отверстие в системе вала и вал в системе отверстия обозначаются буквами и цифрами соответствующих им посадок и классов точности.

л) В отдельных случаях, при невозможности по техническим и экономическим условиям уложиться в допуски, предписываемые системой, разрешается пользоваться комбинацией из отдельных элементов посадок системы отверстия и системы вала или комбинацией элементов посадок разных классов точности.

м) В отдельных, особо исключительных случаях, при наличии достаточного обоснования, допускается пользоваться не входящими в систему, „индивидуальными" допусками.

н) Допуски для размеров поверхностей, не входящих в какое-либо соединение или же не влияющих непосредственно на характер соединения, носят название „допуски свободных размеров".

Утвержден Комитетом по стандартизации при Совете труда и обороны 27/VII 1929 г. как обязательный с 1/III 1930 г.

gost.e-ecolog.ru