ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ЗАТЯЖКА РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Нормы затяжки

ОСТ 37.001.050—73

Издание официальное

Цена 2 коп.

МИНИСТЕРСТВО
АВТОМОБИЛЬНОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.882(083.74)

Группа Г13

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ЗАТЯЖКА РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Нормы затяжки

ОСТ 37.001. 050 — 73

Приказом по Управлению конструкторских и экспериментальных работ Министерства автомобильной промышленности от 21 декабря 1973 г. № 9 срок введения установлен

с 01.07.75

1. Настоящий отраслевой стандарт распространяется на затяжку резьбовых соединений металлических изделий с номинальными диаметрами резьбы от 6 до 24 мм и устанавливает максимальные и минимальные крутящие моменты затяжки крепежных резьбовых соединений в зависимости от размеров, класса прочности по ГОСТ 1759—70 и класса соединения по ОСТ 37.001.031—72.

Стандарт не распространяется на затяжку соединений с винтами, самостопорящимися болтами и гайками.

2. Максимальный крутящий момент соединения, резьба которого не имеет покрытия и смазки и специально не обезжирена, а также соединений общего назначения и малоответственных (согласно ОСТ 37.001.031—72) при наличии покрытия выбирается по таблице.

Примечание. Величины моментов для ответственных и особо ответственных соединений, указанные в таблице, могут быть скорректированы в зависимости от применяемых покрытий. В случае применения смазок при сборке величины моментов, указанные в таблице, должны быть уменьшены в зависимости от применяемых смазок.

Величина коррекции определяется экспериментально и округляется до ближайшей величины по ОСТ 37.001.031—72.

3. По выбранному максимальному моменту затяжки резьбового соединения и классу соединения по таблице рядов крутящих моментов ОСТ 37.001.031—72 определяется минимальный момент затяжки.

Согласован с Всесоюзным научно-исследовательским институтом по нормализации в машиностроении (ВНИИНМАШ) Госстандарта

ГР 384 от 14.02.74

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

Переиздание с поправками, внесенными в 1983 г.

МАКСИМАЛЬНЫЕ КРУТЯЩИЕ МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ СОЕДИНЕНИЙ* В Н·М (КГС·М)

Номинальный диаметр резьбы d, мм	Размер „под ключ" S	Шаг резьбы** мм	Класс прочности по ГОСТ 1759—70				
			Болт				
			5.8	6.8	8.8	10.9	12.9
			Гайка				
			4; 5; 6	5; 6	6; 8	8; 10	10; 12
6	10	1	4,90 (0,5)	7,84 (0,8)	9,80 (1,0)	12,25 (1,25)	15,69 (1,6)
8	12—14	1,25	15,69 (1,6)	17,65 (1,8)	24,51 (2,5)	35,30 (3,6)	39,22 (4,0)
10	14—17		31,38 (3,2)	35,30 (3,6)	54,92 (5,6)	68,64 (7,0)	88,26 (9,0)
12	17—19		54,92 (5,6)	60,80 (6,2)	98,06 (10,0)	122,58 (12,5)	156,90 (16,0)
14	19—22	1,5	78,45 (8,0)	98,06 (10,0)	156,91 (16,0)	196,13 (20,0)	245,16 (25,0)
16	22—24		107,87 (11,0)	137,29 (14,0)	215,74 (22,0)	313,81 (32,0)	353,04 (36,0)
18	24—27		156,90 (16,0)	196,13 (20,0)	313,81 (32,0)	431,49 (44,0)	490,33 (50,0)
20	27—30		215,74 (22,0)	274,58 (28,0)	490,33 (50,0)	608,01 (62,0)	686,46 (70,0)
22	30—32		274,58 (28,0)	353,04 (36,0)	608,01 (62,0)	784,53 (80,0)	882,59 (90,0)
24	32—36		353,04 (36,0)	431,49 (44,0)	784,53 (80,0)	980,65 (100,0)	—

*Величины моментов, указанные в таблице, действительны также при завинчивании болтов «в тело» при соблюдении рекомендаций по длине свинчивания по ГОСТ 22034—76 — ГОСТ 22039—76.

** При применении резьбовых соединений с крупным шагом момент затяжки назначается по этой же таблице. При применении резьбовых соединений с более мелким шагом момент определяется разработчиком конструкции.

4. Максимальные и минимальные крутящие моменты затяжки для крепежных резьбовых соединений:

особо ответственных деталей;

пакетов пружинящих деталей (рессоры и др.), а также деталей с амортизационными прокладками;

работающих в специальных условиях нагрузки (регулировочные, стопорные и др.);

деталей из цветных металлов и сплавов;

деталей из других материалов (в том числе изоляционных);

соединений трубопроводов и «полых» болтов;

конусных деталей

устанавливаются разработчиком конструкции на основании соответствующих расчетов и экспериментов и не должны быть выше значений, выбранных по пп. 2 и 3 настоящего стандарта.

Примечание. Допускается занижение величины крутящего момента в обоснованных случаях, когда применяется крепежная деталь (с целью унификации или сокращения номенклатуры) более прочная, чем требуется по условиям работы.

5. Величины максимального и минимального моментов затяжки для завинчивания шпильки «в тело» принимаются равными половине соответствующих моментов для затяжки болта (гайки), имеющего одинаковые размеры резьбы, покрытие и смазку.

6. В случае, если в чертеже или технических условиях не оговорены крутящие моменты затяжки, максимальный момент затяжки выбирается по таблице настоящего стандарта, а минимальный принимается для третьего класса соединения по ОСТ 37.001.031—72.

При этом в чертеже или технических условиях должна быть надпись: «Неуказанные нормы затяжки резьбовых соединений по ОСТ 37.001.050—73».

Примечание. Для резьб более М24 при отсутствии указаний о моменте затяжки принимаются моменты, установленные для резьбы М24.

7. Технические требования к затяжке крепежных резьбовых соединений по ОСТ 37.001.031—72.

Отраслевой стандарт ОСТ 37.001.050—73

ЗАТЯЖКА РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Нормы затяжки

gost.e-ecolog.ru

Ответственный за выпуск Ю. Н. Соколов

Подп. к печ. 22.11.83. Форм. бум. 60×90/16. Печ. л. 0,25.

Уч.-изд. л. 0,25. Зак. 1022. Тир. 2000. Цена 2 коп.

Типография НАМИ. 125438, Москва, А-438, Автомоторная ул., 2