ИЗДЕЛИЯ КРЕПЕЖНЫЕ ДЛЯ СОСУДОВ И АППАРАТОВ НА ДАВЛЕНИЕ СВЫШЕ 9,81 ДО 98,1 МПа (СВЫШЕ 100 ДО 1000 кгс/см^2). ТИПЫ, КОНСТРУКЦИИ И РАЗМЕРЫ. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

ГАЙКИ ДЛЯ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ СОСУДОВ И АППАРАТОВ НА ДАВЛЕНИЕ СВЫШЕ 9,81 ДО 98,1 МПа (СВЫШЕ 100 ДО 1000 КГС/СМ^2).

ТИПЫ. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ.

ОСТ 26-01-140-81

ТЕХНИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
/Начальник А. М. Васильев

ВПО «СОЮЗХИММАШ»
/Начальник В. А. Чернов

СОГЛАСОВАНО

НИИХИММАШ

Директор Н. М. Самсонов

Заместитель директора П. Ф. Серб

Начальник БНИОС В. В. Дюкин

ПО УРАЛХИММАШ

Главный инженер Н. К. Глобин

СОГЛАСОВАНО

МИНИСТЕРСТВО ПО ПРОИЗВОДСТВУ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ СССР
УПРАВЛЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Заместитель начальника ГИАП В. Н. Назаров

Главный механик С. А. Тверецкий

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом ВПО Союзхиммаш от 30.10.81 г. № 173.

ИСПОЛНИТЕЛИ

В. П. Вирюкин (руководитель темы); В. И. Лившиц, канд. техн. наук; В. К. Погодин, канд. техн. наук; В. М. Черемных; Г. Г. Ожегов; Г. Г. Золотенин; Е. Д. Кудрикова; А. В. Тасевич; Л. А. Корчагина; В. Д. Продан.

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ГАЙКИ ДЛЯ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ СОСУДОВ И АППАРАТОВ НА ДАВЛЕНИЕ СВЫШЕ 9,81 ДО 98,1 МПа (СВЫШЕ 100 ДО 1000 КГС/СМ^2). **Типы. Конструкция и размеры.**	**ОСТ 26-01-140-81** **Взамен** **ОСТ 26-1360-75**

Приказом Всесоюзного производственного объединения Союзхиммаш № 173 от 30 октября 1981 г. срок действия

с 01.07.1982 г.
до 01.01.1997 г.

Настоящий стандарт распространяется на гайки для резьбовых соединений сосудов и аппаратов, применяемых в химической, нефтехимической и смежных отраслях промышленности на давление свыше 9,81 до 98,1 МПа (свыше 100 до 1000 кгс/см^2) и при расчетной температуре стенки сосуда от минус 40 до плюс 420 °С.

Примечание. В технически обоснованных случаях на сварные аппараты газовой промышленности на давление не свыше 15,7 $\frac{\sigma_T^t}{\sigma_T^{20}}$ МПа (не свыше 160 $\frac{\sigma_T^t}{\sigma_T^{20}}$ кгс/см^2) допускается распространение отраслевого стандарта ОСТ 26-2041-77 (σ_T^t, σ_T^{20} - предел текучести материала корпуса аппарата, соответственно, при расчетной температуре и 20 °С).

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

1. ТИПЫ ГАЕК

Стандарт устанавливает следующие типы гаек:

Тип А - гайка для затяжки фланцевого соединения гаечным ключом;

Тип Б - гайка для затяжки фланцевого соединения гидродомкратом.

2. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

2.1. Конструкция и размеры гаек должны соответствовать указанным на черт.1, 2 и в таблице.

Длина резьбы гаек установлена из условия, что отношение временного сопротивления материала шпильки ($\sigma_{в.ш.}^t$) к временному сопротивлению материала гайки ($\sigma_{в.г.}^t$) (при расчетной температуре) должно быть:

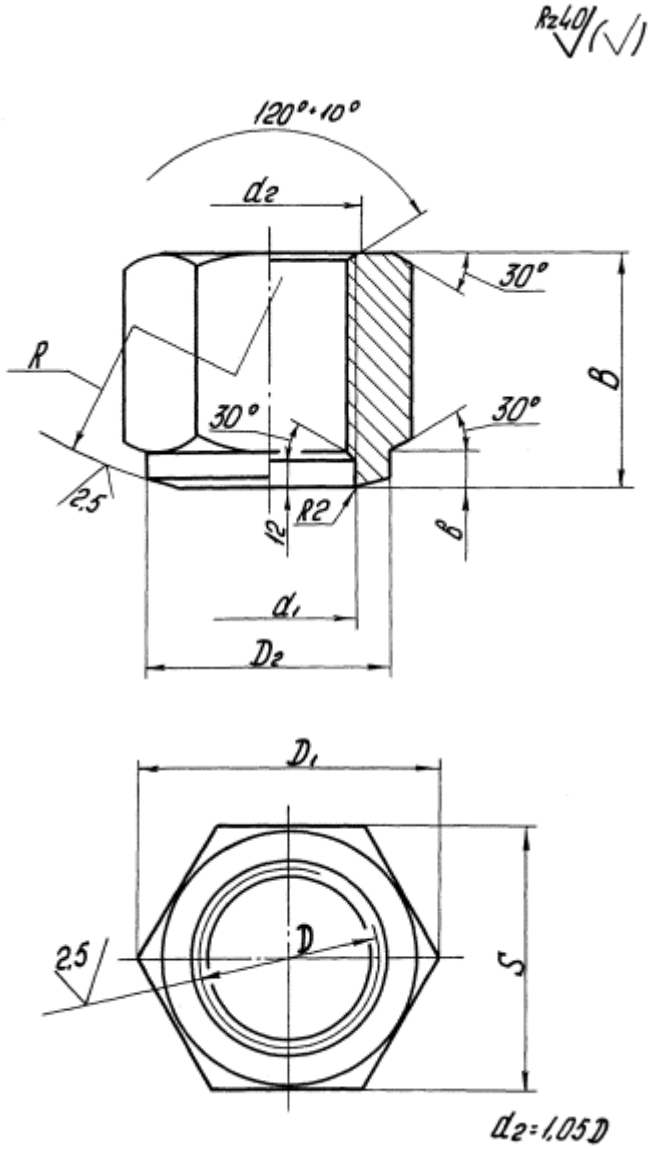
для гаек с номинальным диаметром резьбы до 120 мм менее или равно 1,3, т. е.:

$$\frac{\sigma_{в.ш}^t}{\sigma_{в.г.}^t} \le 1{,}3\ ;$$

для гаек с номинальным диаметром резьбы свыше 120 мм менее или равно 1,25 , т.е.

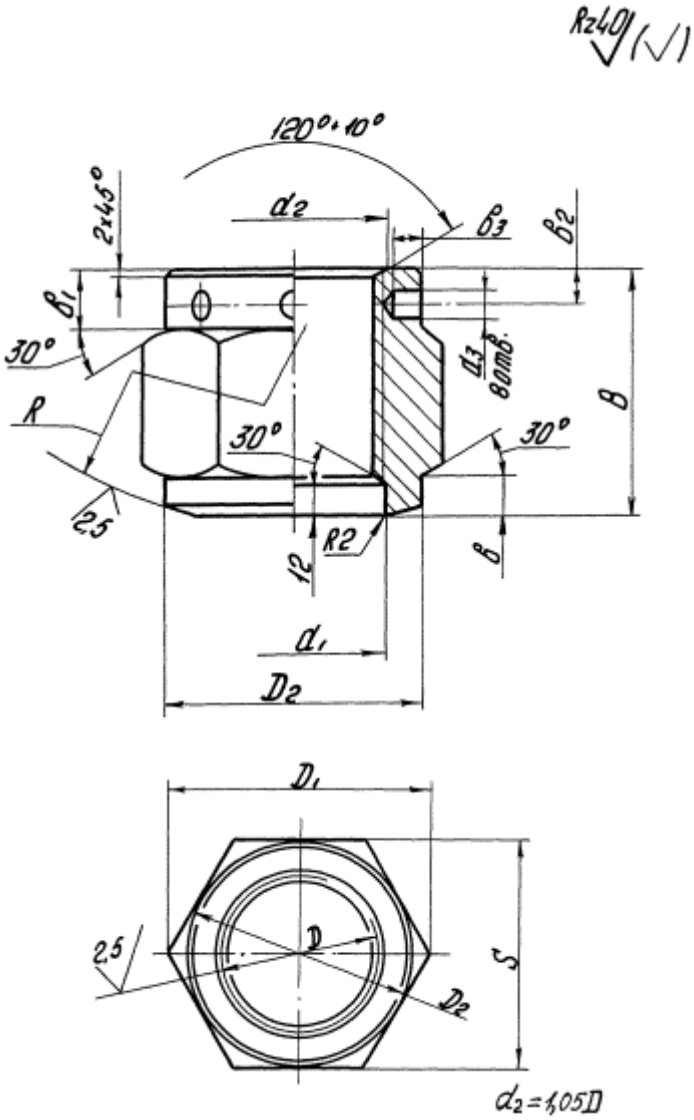
$$\frac{\sigma^{t}_{\text{и.ш}}}{\sigma^{t}_{\text{и.г.}}} \le 1{,}25 .$$

ТИП А



Черт. 1.

ТИП Б



Черт. 2.

РАЗМЕРЫ ГАЕК

мм

Номинальный диаметр резьбы D	Шаг резьбы P	Размер S «под ключ		Диаметр описанной окружности D_1 (не менее)	Высота гайки B	Диаметр наружных проточек D_2	Диаметр внутренней проточки d_1
		Номинальный	Пред. откл.				
56	5,5	85	- 1,40	95	80	83	58
60		90		100	85	88	62
64	6	95		105	90	93	66
68		100		110	95	98	79
72		105		115	100	103	74
76		110		122	105	108	78
80		115		128	110	113	82
85		125	- 1,60	140	115	123	87
90		130		145	120	128	92
95		140		155	125	138	97
100		145		162	130	143	102
105		150		170	135	148	107
110		155		175	140	153	112
115		170		192	145	168	117
120		175	- 1,90	195	150	173	122

Номинальный диаметр резьбы D	Шаг резьбы P	Размер S «под ключ		Диаметр описанной окружности D_1 (н	Высота гайки B	Диаметр наружных проточек D_2	Диаметр внутренней проточки d_1
		Номинальный	Пред. откл.				
125		180		202	155	178	127
130		185		210	160	183	132
140		200		225	180	198	142
150		210		236	190	208	152
160		225		255	200	223	162
170		240		270	210	238	172
180		255		290	220	253	182
190		270		305	230	268	192
200		290		330	240	288	202

Продолжение

мм

Номинальный диаметр резьбы D	Радиус сферы R	Диаметр отверстия d_3 для типа Б	Ширина проточки b	Ширина проточки b_1 для типа Б	Расстояние до оси отверстия b_2 для типа Б	Глубина сверления b_3 для типа Б
56	150	12	10	20	12	10
60						
64	190	15				
68						
72				25	15	12
76						
80	240					
85			15			15
90						
95						
100	300					
105		20				
110						
115				30	20	20
120						
125	380					
130						
140						22
150						
160	480		20			25
170						
180						30
190						
200						

Примечания:

1. Неуказанные предельные отклонения размеров отверстий H14, валов h14, остальных $\pm \frac{JT15}{2}$.

2. Допускается поверхности граней гаек механически не обрабатывать при условии их изготовления из шестигранного проката или точных штамповок шестигранного сечения.

Примеры условных обозначений

Гайка типа А, с диаметром резьбы 64 мм, с крупным шагом резьбы 6 мм из стали марки 30ХМА:

Гайка АМ64 - 30ХМА ОСТ 26-01-140-81

Гайка типа Б, с диаметром резьбы 100 мм, с мелким шагом резьбы 6 мм из стали марки 40Х:

Гайка БМ100×6 - 40Х ОСТ 26-01-140-81

2.2. Резьба метрическая - по ГОСТ 24705-81 (СТ СЭВ 182-75), ГОСТ 8724-81 (СТ СЭВ 181-75).

Профиль резьбы - по ГОСТ 9150-81 (СТ СЭВ 180-75).

Предельные отклонения размера отверстия под резьбу - по ГОСТ 19257-73.

Предельные отклонения резьб и длины свинчивания - по ГОСТ 16093-81 (СТ СЭВ 640-77). Поля допусков - 6Н.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.3. Остальные технические требования - по ОСТ 26-01-144-81

2.4. Теоретическая масса гаек приведена в справочном приложении.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Справочное

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МАССА ГАЕК

Номинальный диаметр резьбы, мм	Теоретическая масса гаек, кг, типов	
	А	Б
56	2,44	2,24
60	2,84	2,65
64	3,30	3,09
68	3,88	3,66
72	4,42	4,10
76	5,04	4,69
80	5,72	5,35
85	7,20	6,71
90	7,91	7,40
95	9,78	9,22
100	10,71	10,12
105	11,65	11,03
110	12,61	11,97
115	16,74	15,67
120	17,92	16,82
125	19,38	18,24
130	20,75	19,57
140	28,58	26,94
150	30,91	29,49
160	37,41	35,79
170	44,91	43,15
180	53,30	51,29
190	62,66	60,48
200	77,41	75,01

Примечание.

Масса подсчитана из условия плотности материала - 7,85 г/см^3.

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

«Гайки для резьбовых соединений сосудов и аппаратов на давление свыше 9,81 до 98,1 МПа (свыше 100 до 1000 кгс/см^2). Типы. Конструкция и размеры».

ИркутскНИИхиммаш

И. О. директора Е. Р. Хисматулин

Заведующий отделом стандартизации В. И. Королев

Заведующий отделом 5 В. И. Лившиц

Заведующий отделом 10 Л. В. Перегудов

Руководитель темы,
старший научный сотрудник В. П. Вирюкин

Заведующий лабораторией отдела 5 В. К. Погодин

Главный конструктор отдела 10 В. М. Черемных

Ведущий конструктор Г. Г. Ожегов

Младший научный сотрудник А. В. Тасевич

МИХМ

Доцент В. Д. Продан

ПЕРЕЧЕНЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ 16093-81 (СТ СЭВ 640-77) Резьба метрическая для диаметров от 1 до 600 мм. Допуски.

ГОСТ 19257-73 Отверстия под нарезание метрической резьбы. Диаметры.

ГОСТ 9150-81 (СТ СЭВ 180-75) Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Профиль.

ГОСТ 8724-81 (СТ СЭВ 181-75) Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Диаметры и шаги.

ГОСТ 24705-81 (СТ СЭВ 182-75) Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Основные размеры.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. УТВЕРЖДЕН Министерством химического и нефтяного машиностроения СССР И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ПРИКАЗОМ Всесоюзного производственного объединения «Союзхиммаш» № 173 от 30 октября 1981 г.

2. ИСПОЛНИТЕЛИ

В. И. Лившиц, канд. техн. наук; В. П. Вирюкин (руководитель темы); В. К. Погодин, канд. техн. наук; Г. Г. Золотенин.

3. Срок первой проверки - 1985 год, периодичность проверки - 5 лет

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
ГОСТ 8724-81	П. 2.2
ГОСТ 9150-81	П. 2.2

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
ГОСТ 16093-81	П. 2.2
ГОСТ 19257-73	П. 2.2
ГОСТ 24705-81	П. 2.2
ГОСТ 25347-82	П. 2.1, примечание 1
ОСТ 26-01-144-81	П. 2.3
ОСТ 26-2041-77	Вводная часть

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

ПЕРЕЧЕНЬ ОТРАСЛЕВЫХ СТАНДАРТОВ, С КОТОРЫХ СНИМАЕТСЯ ОГРАНИЧЕНИЕ СРОКА ДЕЙСТВИЯ

Обозначение. Наименование документа	Наименование организации-разработчика	Наименование организации, за которой закрепляется документ в России (до его пересмотра)	Примечания (срок действия)
ОСТ 26-01-139-81. Шпильки для резьбовых соединений сосудов и аппаратов на давление свыше 9,81 до 98,1 МПа (свыше 100 до 1000 кгс/см^2). Типы. Конструкция и размеры	АО «ИркутскНИИхиммаш»	-	до 01.01.97
ОСТ 26-01-140-81. Гайки для резьбовых соединений сосудов и аппаратов на давление свыше 9,81 до 98,1 МПа (свыше 100 до 1000 кгс/см^2). Типы. Конструкция и размеры	АО «ИркутскНИИхиммаш»	-	до 01.01.97
ОСТ 26-01-141-81. Шайбы для резьбовых соединений сосудов и аппаратов на давление свыше 9,81 до 98,1 МПа (свыше 100 до 1000 кгс/см^2). Конструкция и размеры	АО «ИркутскНИИхиммаш»	-	до 01.01.97
ОСТ 26-01-142-81. Гнезда для резьбовых соединений сосудов и аппаратов на давление свыше 9,81 до 98,1 МПа (свыше 100 до 1000 кгс/см^2). Конструкция и размеры	АО «ИркутскНИИхиммаш»	-	до 01.01.97
ОСТ 26-01-143-81. Колпачки защитные для резьбовых соединений сосудов и аппаратов на давление свыше 9,81 до 98,1 МПа (свыше 100 до 1000 кгс/см^2). Конструкция и размеры	АО «ИркутскНИИхиммаш»	-	до 01.01.97
ОСТ 26-01-144-81. Шпильки, гайки, шайбы, резьбовые гнезда, колпачки защитные для сосудов и аппаратов на давление свыше 9,81 до 98,1 МПа (свыше 100 до 1000 кгс/см^2). Общие технические требования. Правила приемки. Методы испытаний. Маркировка	АО «ИркутскНИИхиммаш»	-	до 01.01.97

Директор по научно-техническому направлению АО «НИИхиммаш» В. А. Заваров

Начальник отдела стандартизации И. И. Орехова