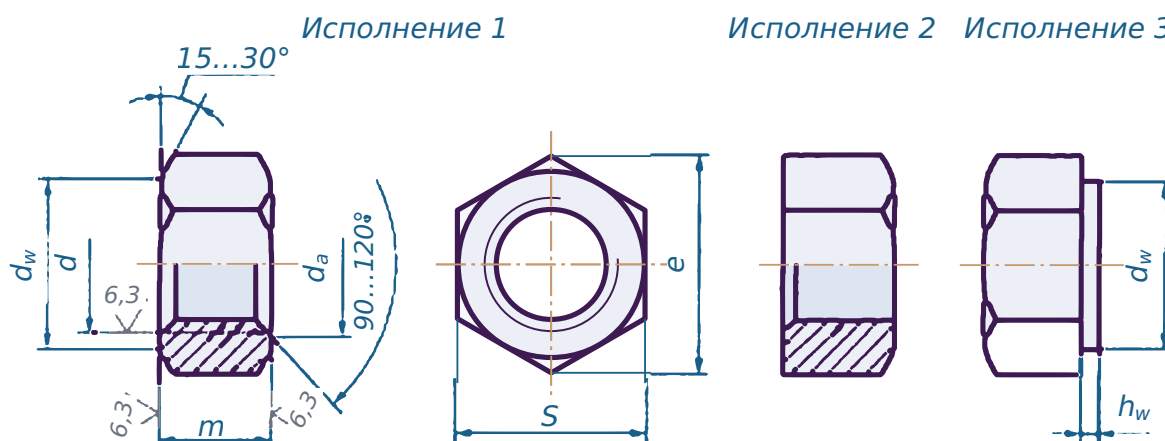


ГОСТ 5915-70

Гайки шестигранные класса точности В. Конструкция и размеры. Издание 2010 г. (Стандартинформ) с Изменениями № 2–7. Дата введения 01.01.1972, взамен ГОСТ 5915-62. Соответствует СТ СЭВ 3683-82. Аналоги — ISO 4032 (те же размеры, кроме высоты M18, M22, M27), DIN 934 (ниже, допускается ГОСТом кроме M14 и M24); класс точности А — ГОСТ 5927-70.

Основная российская шестигранная гайка: резьба **M1,6-M48** (от M8 — и мелкий шаг), три исполнения. Размер под ключ: M6 — **10**, M8 — **13**, M10 — **16** (или 17), M12 — **18** (или 19), M16 — **24**, M20 — **30**, M24 — **36** мм. Высота: M12 — **10,8** мм по таблице, допускается не менее 0,8d.

12,5
✓(✓)



Исполнения

- **Исполнение 1** — с фасками с двух сторон.
- **Исполнение 2** — с фаской с одной стороны.
- **Исполнение 3** — с фаской с одной стороны и опорным буртиком $d_w \times h_w$ с другой.

Условное обозначение

Гайка M12-6H.5 (S18) ГОСТ 5915-70

— исполнение 1, $d = 12$ мм, размер под ключ $S = 18$ мм, крупный шаг, поле допуска резьбы 6H, класс прочности 5, без покрытия.

Гайка 2M12×1,25-6H.12.40X.016 ГОСТ 5915-70

— исполнение 2, $S = 19$ мм, мелкий шаг 1,25, поле допуска 6H, класс прочности 12, сталь 40X, покрытие 01 толщиной 6 мкм.

Размеры гаек ГОСТ 5915-70, мм

Номинальный диаметр резьбы d	1,6	2	2,5	3	(3,5)	4	5	6	8	10	12	(14)	16	(18)	20	(22)	24	(27)	30	36	42	48
Шаг резьбы Р крупный	0,35	0,4	0,45	0,5	0,6	0,7	0,8	1	1,25	1,5	1,75	2	2	2,5	2,5	2,5	3	3	3,5	4	4,5	5
Шаг резьбы Р мелкий	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,25	1,25	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2	2	3	3	3
Размер под ключ S	3,2	4	5	5,5	6	7	8	10	13	16	18	21	24	27	30	34	36	41	46	55	65	75
S по приложению 2 (допускается)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17	19	22	—	—	—	32	—	—	—	—	—	—
Диаметр описанной окружности e, не менее	3,3	4,2	5,3	5,9	6,4	7,5	8,6	10,9	14,2	17,6	19,9	22,8	26,2	29,6	33,0	37,3	39,6	45,2	50,9	60,8	71,3	82,6
e при S по приложению 2, не менее	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18,7	20,9	23,9	—	—	—	35,0	—	—	—	—	—	—
Диаметр фаски отверстия d _a , не менее / не более	1,6 / 1,84	2 / 2,3	2,5 / 2,9	3 / 3,45	3,5 / 4	4 / 4,6	5 / 5,75	6 / 6,75	8 / 8,75	10 / 10,8	12 / 13	14 / 15,1	16 / 17,3	18 / 19,4	20 / 21,6	22 / 23,8	24 / 25,9	27 / 29,2	30 / 32,4	36 / 38,9	42 / 45,4	48 / 51,8
Диаметр опорной поверхности d _w , не менее	2,9	3,6	4,5	5,0	5,4	6,3	7,2	9,0	11,7	14,5	16,5	19,2	22,0	24,8	27,7	31,4	33,2	38,0	42,7	51,1	59,9	69,4
d _w при S по приложению 2, не менее	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15,5	17,2	20,1	—	—	—	29,5	—	—	—	—	—	—
Высота бурта h _w (исп. 3), не менее / не более	0,1 / 0,2	0,1 / 0,2	0,1 / 0,3	0,15 / 0,4	0,15 / 0,4	0,15 / 0,4	0,15 / 0,5	0,15 / 0,5	0,15 / 0,6	0,15 / 0,6	0,15 / 0,6	0,15 / 0,6	0,2 / 0,8	0,2 / 0,8	0,2 / 0,8	0,2 / 0,8	0,2 / 0,8	0,2 / 0,8	0,2 / 0,8	0,25 / 0,8	0,25 / 0,8	
Высота гайки m	1,3	1,6	2,0	2,4	2,8	3,2	4,7	5,2	6,8	8,4	10,8	12,8	14,8	16,4	18,0	19,8	21,5	23,6	25,6	31,0	34,0	38,0
Масса 1000 шт., кг ≈ (приложение 1)	0,074	0,141	0,272	0,377	0,497	0,800	1,440	2,573	5,548	10,220	15,670	25,330	37,610	53,270	71,440	103,150	122,870	175,280	242,540	416,780	623,880	956,200

Размеры в скобках (серым) применять не рекомендуется. Для M10, M12, M14 и M22 допускается размер под ключ 17, 19, 22 и 32 мм (приложение 2). Допускаются гайки высотой не менее 0,8d при соблюдении ГОСТ 1759.5 (примечание 3).

Масса 1000 стальных гаек (исполнение 1, крупный шаг) — приложение 1

d, мм	S, мм	m, мм	Масса 1000 шт., кг ≈	1 шт., г ≈
M1,6	3,2	1,3	0,074	0,074
M2	4	1,6	0,141	0,141
M2,5	5	2,0	0,272	0,272
M3	5,5	2,4	0,377	0,377
M(3,5)	6	2,8	0,497	0,497
M4	7	3,2	0,800	0,800
M5	8	4,7	1,440	1,4
M6	10	5,2	2,573	2,6
M8	13	6,8	5,548	5,5
M10	16	8,4	10,220	10,2
M12	18	10,8	15,670	15,7
M(14)	21	12,8	25,330	25,3
M16	24	14,8	37,610	37,6
M(18)	27	16,4	53,270	53,3
M20	30	18,0	71,440	71,4
M(22)	34	19,8	103,150	103,2
M24	36	21,5	122,870	122,9
M(27)	41	23,6	175,280	175,3
M30	46	25,6	242,540	242,5
M36	55	31,0	416,780	416,8
M42	65	34,0	623,880	623,9
M48	75	38,0	956,200	956,2

Приложение 2: размер под ключ 17, 19, 22, 32 мм

d, мм	S, мм	e, не менее	d _в , не менее	Масса 1000 шт., кг ≈
M10	17	18,7	15,5	12,06
M12	19	20,9	17,2	18,40
M(14)	22	23,9	20,1	28,91
M(22)	32	35,0	29,5	85,67

DIN 934 и ГОСТ 5915-70: высота гайки

d, мм	m по ГОСТ, мм	m у DIN 934, мм	0,8d, мм	DIN 934 по ГОСТ 5915
M1,6	1,3	1,3	1,28	да
M2	1,6	1,6	1,6	да
M2,5	2,0	2	2	да
M3	2,4	2,4	2,4	да
M(3,5)	2,8	2,8	2,8	да
M4	3,2	3,2	3,2	да
M5	4,7	4	4	да
M6	5,2	5	4,8	да
M8	6,8	6,5	6,4	да
M10	8,4	8	8	да
M12	10,8	10	9,6	да
M(14)	12,8	11	11,2	нет — ниже 0,8d
M16	14,8	13	12,8	да
M(18)	16,4	15	14,4	да
M20	18,0	16	16	да
M(22)	19,8	18	17,6	да
M24	21,5	19	19,2	нет — ниже 0,8d
M(27)	23,6	22	21,6	да
M30	25,6	24	24	да
M36	31,0	29	28,8	да
M42	34,0	34	33,6	да
M48	38,0	38	38,4	да

DIN 934 ниже таблицы ГОСТа, но примечание 3 допускает высоту не менее 0,8d. У M14 и M24 высота DIN 934 (11 и 19 мм) меньше 0,8d — такие гайки ГОСТ 5915 не соответствуют.

Технические требования

- Резьба — по ГОСТ 24705.
- Не установленные стандартом допуски размеров, отклонений формы и расположения поверхностей и методы контроля — по ГОСТ 1759.1.
- Допустимые дефекты поверхностей гаек и методы контроля — по ГОСТ 1759.3.
- Технические требования — по ГОСТ 1759.0 (в России в части маркировки действуют ГОСТ Р 52627-2006 и ГОСТ Р 52628-2006).
- Размеры гаек, заключённые в скобки, применять не рекомендуется.
- Допускается изготавливать гайки с размерами, указанными в приложении 2 (размер под ключ 17, 19, 22, 32 мм у M10, M12, M14, M22).

- Допускается изготавливать гайки с номинальной высотой m не менее $0,8d$ и предельными отклонениями по ГОСТ 1759.1 при условии соблюдения требований ГОСТ 1759.5.
- Масса гаек — в приложении 1 (справочное). Для алюминиевого сплава массу умножают на 0,356, для латуни — на 1,080.

Аналоги

- **ISO 4032** — те же размеры: высота m , размер под ключ (у M10, M12, M14, M22 — 16, 18, 21, 34 мм, как в таблице ГОСТа); у M18, M22, M27 высота ISO чуть другая — 15,8; 19,4; 23,8 мм против 16,4; 19,8; 23,6. Крупнее M16 ISO 4032 делают класса точности В, как ГОСТ 5915; до M16 — класса А, это ГОСТ 5927-70.
- **ГОСТ 5927-70** — та же гайка класса точности А: номинальные размеры и масса те же, допуски жёстче — больше наименьшие e и d_w .
- **DIN 934** — ниже — высота $0,8d$ (M12 — 10 мм против 10,8), ключ у M10, M12, M14, M22 — 17, 19, 22, 32 мм; ГОСТ допускает и то и другое (примечание 3 и приложение 2), кроме M14 и M24 — у DIN 934 они ниже $0,8d$ (11 и 19 мм).

Не путать

- **DIN 936 / ГОСТ 5916-70** — низкая гайка — высота около 0,5–0,6 d .
- **DIN 985 / ISO 10511** — самоконтрящаяся гайка с полимерным кольцом — выше и с кольцом.
- **ГОСТ Р 52645-2006** — высокопрочная гайка для металлоконструкций — увеличенный размер под ключ.

Ссылочные стандарты

- Технические требования — ГОСТ 1759.0-87
- Допуски и методы контроля — ГОСТ 1759.1-82
- Дефекты поверхности — ГОСТ 1759.3-83
- Механические свойства гаек — ГОСТ 1759.5-87
- Резьба — ГОСТ 24705-2004

Коротко: частые вопросы

Какой размер под ключ у гайки ГОСТ 5915-70? M3 — 5,5, M4 — 7, M5 — 8, M6 — 10, M8 — 13, M10 — 16, M12 — 18, M14 — 21, M16 — 24, M18 — 27, M20 — 30, M22 — 34, M24 — 36, M27 — 41, M30 — 46, M36 — 55, M42 — 65, M48 — 75 мм. Приложение 2 разрешает для M10, M12, M14 и M22 размер 17, 19, 22 и 32 мм — как у DIN 934. Поэтому гайка M12 по ГОСТу бывает под ключ 18 или 19 мм.

Какая высота у гайки ГОСТ 5915-70? m : M5 — 4,7, M6 — 5,2, M8 — 6,8, M10 — 8,4, M12 — 10,8, M16 — 14,8, M20 — 18,0, M24 — 21,5, M30 — 25,6, M36 — 31,0, M42 — 34,0, M48 — 38,0 мм. Примечание 3 допускает гайки ниже — не менее $0,8d$ (при соблюдении механических свойств по ГОСТ 1759.5).

ГОСТ 5915-70 и DIN 934 — одно и то же? Почти. DIN 934 ниже (высота $0,8d$: M12 — 10 мм против 10,8 по таблице ГОСТа) и у M10, M12, M14, M22 с ключом 17, 19, 22, 32 мм. ГОСТ допускает и высоту не менее $0,8d$ (примечание 3), и такой ключ (приложение 2). Исключение — M14 и M24: у DIN 934 высота 11 и 19 мм, это меньше $0,8d$, такие гайки по ГОСТ 5915 не проходят. По размерам ближе всего ISO 4032 (у M18, M22, M27 высота чуть другая); та же гайка класса точности А — ГОСТ 5927-70.

Сколько весит гайка ГОСТ 5915-70? Масса 1000 стальных гаек с крупным шагом: M6 — 2,573 кг, M8 — 5,548 кг, M10 — 10,220 кг, M12 — 15,670 кг, M16 — 37,610 кг, M20 — 71,440 кг, M24 — 122,870 кг, M30 — 242,540 кг. Одна гайка M12 — около 15,7 г. Для латуни массу умножают на 1,08, для алюминиевого сплава — на 0,356.

Что такое исполнения 1, 2, 3 у гаек ГОСТ 5915-70? Исполнение 1 — фаски с двух сторон; исполнение 2 — фаска с одной стороны; исполнение 3 — фаска с одной стороны и опорный буртик высотой h_w с другой. Исполнение 1 в обозначении не пишут.

Как расшифровать «Гайка 2М12×1,25-6Н.12.40Х.016 ГОСТ 5915-70»? 2 — исполнение; М12×1,25 — резьба 12 мм с мелким шагом 1,25; 6Н — поле допуска резьбы; 12 — класс прочности; 40Х — марка стали; 016 — покрытие 01 толщиной 6 мкм. Обычная гайка пишется короче: «Гайка М12-6Н.5 (S18) ГОСТ 5915-70» — исполнение 1, крупный шаг, класс прочности 5, размер под ключ 18 мм.

Гайки ГОСТ 5915-70 и DIN 934 в наличии и под заказ — КРЕПИОН, Санкт-Петербург.

Сайт: krepion.ru · телефон: **+7 (812) 331-46-67**. Подберём размер, класс прочности и покрытие, отгрузим со склада.

Документ справочный, составлен КРЕПИОН по данным ГОСТ 5915-70 (издание 2010 г. с Изменениями № 2-7).
Официальный текст стандарта — издание Стандартиформ.

Лист регистрации изменений · ГОСТ 5915-70

Утверждён	Постановлением Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР от 18.02.1970 № 178
Введён в действие	01.01.1972 (в части размера под ключ $S = 13$ мм — 01.01.1973), взамен ГОСТ 5915-62
Соответствие	СТ СЭВ 3683-82
Ограничение срока действия	снято по протоколу № 5-94 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС № 11-12-1994)
Статус в России	В России применяется только для продукции по гособоронзаказу
Документ составлен по	изданию Стандартиформ (февраль 2010 г.) с Изменениями № 2–7

Изменения и поправки

Документ	Принят	Действует с	Опубликован	Что изменено
Изменение № 2	07.02.1974	01.03.1974	ИУС № 3-1974	п. 2 — конструкция и размеры (чертёж, таблица) п. 3 — резьба п. 6 исключён
Изменение № 3	27.03.1981	01.07.1981	ИУС № 6-1981	п. 2 — конструкция и размеры
Изменение № 4	30.06.1983	01.01.1984	ИУС № 11-1983	п. 1 — область применения (резьба М1,6–М48) п. 2 — конструкция и размеры п. 3 — резьба п. 8 исключён - приложение 1 (масса) — новая редакция
Изменение № 5	13.05.1985	01.01.1986	ИУС № 8-1985	п. 2 — конструкция и размеры - пп. 3а, 3б введены: допуски, дефекты поверхности п. 4 исключён
Изменение № 6	28.03.1989	01.01.1990	ИУС № 6-1989	п. 2 — конструкция и размеры - приложение 1 (масса) — новая редакция - приложение 2 введено
Изменение № 7	11.07.1995	01.01.1996	ИУС № 9-1995	п. 2 — конструкция и размеры - приложение 2 — новая редакция

Статус в России: хронология

С какой даты	Что	Документ
01.01.2017	Прекращено применение в России; взамен введены ГОСТ ISO 4032-2014 (гайки с крупным шагом) и ГОСТ ISO 8673-2014 (с мелким шагом)	приказы Росстандарта от 21.07.2015 № 941-ст и № 945-ст
01.01.2020	Восстановлен в России только в отношении продукции, поставляемой по государственному оборонному заказу	приказ Росстандарта от 27.12.2019 № 1487-ст

Для остальной продукции Росстандарт указывает пользоваться: ГОСТ ISO 4032-2014 (крупный шаг резьбы) и ГОСТ ISO 8673-2014 (мелкий шаг). Чем они отличаются от ГОСТа — в разделе «Аналоги и замены». В базе Росстандарта стандарт значится действующим как межгосударственный — с этим ограничением применения в России.

Источники: карточка ГОСТ 5915-70 на сайте Росстандарта — protect.gost.ru; текст в базе «Кодекс» — docs.cntd.ru. «Что изменено» — по пометкам «Измененная редакция», «Введен дополнительно», «Исключен» в официальном тексте. Сверено 27.09.2026. Актуальный статус — на странице krepiion.ru/gost/5915-70.