

Державне підприємство
«Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»

ДП НАЕК "ЕНЕРГОАТОМ"
ФОНД
НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ

**СТАНДАРТ ДЕРЖАВНОГО ПІДПРИЄМСТВА
«НАЦІОНАЛЬНА АТОМНА ЕНЕРГОГЕНЕРУЮЧА КОМПАНІЯ
«ЕНЕРГОАТОМ»**

Управління закупівлями продукції
**ГВИНТИ З ПОТАЙНОЮ ГОЛОВКОЮ КЛАСІВ ТОЧНОСТІ А І В.
КОНСТРУКЦІЯ ТА РОЗМІРИ**

СОУ НАЕК 207:2020

НАЕК
СТАЛ

Київ
2020

ПЕРЕДМОВА

1 РОЗРОБЛЕНО: відокремлений підрозділ «КБ «Атомприлад» ДП «НАЕК «Енергоатом»

2 РОЗРОБНИКИ: В. Дюков, А. Шевчук, Т. Євсєєва, Є. Яцишина

3 ЗАТВЕРДЖЕНО: наказ ДП «НАЕК «Енергоатом» від 23.12.2020 № 1061

ПОГОДЖЕНО: Держатомрегулювання лист від 24.11.2020 № 15-23/12988-14291

4 ДАТА ВВЕДЕННЯ В ДІЮ: 31.01.2021

5 ВВЕДЕНО ВПЕРШЕ

6 ПЕРЕВІРКА: 31.12.2025

7 КОД КНДК: 5.10.10

8 ПІДРОЗДІЛ, ЩО ЗДІЙСНЮЄ ВЕДЕННЯ НД: технічний відділ ВП «КБ «Атомприлад»

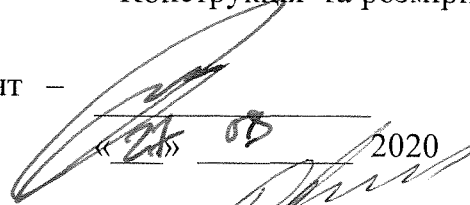
9 МІСЦЕ ЗНАХОДЖЕННЯ ОРИГІНАЛУ НД: відділ стандартизації департаменту з управління документацією та стандартизації дирекції з якості та управління

Цей стандарт заборонено повністю або частково відтворювати, тиражувати та розповсюджувати у комерційних цілях без згоди ДП «НАЕК «Енергоатом»

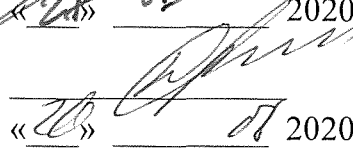
АРКУШ ПОГОДЖЕННЯ СОУ НАЕК 207:2020

Управління закупівлями продукції. Гвинти з потайною головкою класів А і В.

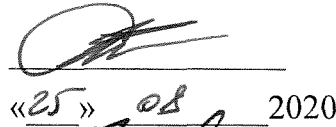
Конструкція та розміри

Перший віце-президент –
технічний директор
«25» 08 2020

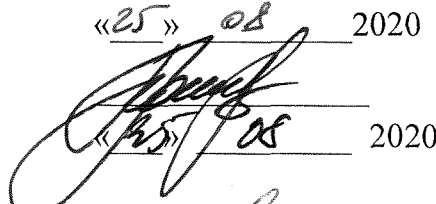
Ю. Шейко

Генеральний інспектор –
директор з безпеки
«26» 08 2020

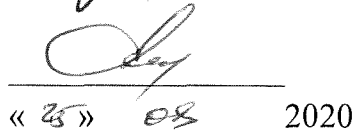
Д. Білей

Виконавчий директор з
якості та управління
«25» 08 2020

С. Бріль

Начальник відділу
стандартизації ДУДС
ВДЯУ
«25» 08 2020
А. Нелепов

Директор з ремонту


«25» 08 2020

А. Лисиця

ВП ЗАЕС

лист № 63-86.1/15741
від 23.07.2020;

ВП РАЕС

лист № 11387/031
від 31.07.2020

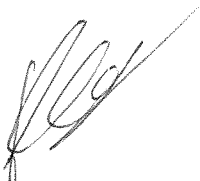
ВП ЮУАЕС

лист № 17/12769
від 04.08.2020

ВП ХАЕС

лист № 44-14-1346/7142
від 29.07.2020

ВП «Атоменергомаш»

лист № 4424/09
від 06.08.2020Сиромов
11/21/2020



ДЕРЖАВНА ІНСПЕКЦІЯ ЯДЕРНОГО РЕГУЛЮВАННЯ УКРАЇНИ
ДЕПАРТАМЕНТ З ПИТАНЬ БЕЗПЕКИ ЯДЕРНИХ УСТАНОВОК
вул. Арсенальна, 9/11, м. Київ, 01011, тел.: (044) 277 12 04, факс: (044) 254 33 11
E-mail:pr@hq. snrc.gov.ua, сайт: www.snrc.gov.ua, код згідно з ЄДРПОУ 21721086

від «__» _____ 2020 р. №

На № 15543/18 від 24.11.2020р.

**Т.в.о. Першого віце-президента –
технічного директора
ДП «НАЕК «Енергоатом»
Юрію ШЕЙКУ**

**Директору ДНТЦ ЯРБ
Ігорю ШЕВЧЕНКУ**

Про погодження СОУ НАЕК 207:2020

Шановний Юрію Євгеновичу!

За результатом розгляду Держатомрегулювання погоджує стандарт ДП «НАЕК «Енергоатом» СОУ НАЕК 207:2020 «Управління закупівлями продукції. Гвинти з потайною головкою класів точності А і В. Конструкція та розміри».

Цей лист є невід'ємною частиною документу «СОУ НАЕК 207:2020...».

Додаток (на першу адресу): «СОУ НАЕК 207:2020...» - 1 папка в 1 прим.

З повагою

**Директор Департаменту з питань безпеки
ядерних установок-заступник Головного
державного інспектора з ядерної
та радіаційної безпеки України**

Борис СТОЛЯРЧУК

Володимир НАЗАРИНА 277-12-22



ДОКУМЕНТ СЕД Держатомрегулювання АСКОД

Сертифікат 58E2D9E7F900307B0400000039532800BB1B8700

Підписувач Столярчук Борис Васильович

Дійсний з 12.08.2020 9:55:17 по 12.08.2022 9:55:17

Держатомрегулювання



15-23/12988-14291 від 24.11.2020

ЗМІСТ

| | | |
|---|------------------------------|----|
| 1 | Сфера застосування | 1 |
| 2 | Нормативні посилання | 2 |
| 3 | Позначки та скорочення | 3 |
| 4 | Загальні положення | 4 |
| 5 | Конструкція та розміри | 5 |
| | Додаток А. Бібліографія..... | 12 |
| | Аркуш реєстрації змін..... | 13 |

**СТАНДАРТ ДЕРЖАВНОГО ПІДПРИЄМСТВА
«НАЦІОНАЛЬНА АТОМНА ЕНЕРГОГЕНЕРУЮЧА КОМПАНІЯ
«ЕНЕРГОАТОМ»**

**Управління закупівлями продукції
ГВИНТИ З ПОТАЙНОЮ ГОЛОВКОЮ КЛАСІВ ТОЧНОСТІ А І В.
КОНСТРУКЦІЯ ТА РОЗМІРИ**

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

1.1 Цей стандарт встановлює вимоги до гвинтів з потайною головкою класів точності А і В з номінальним діаметром нарізі від 1мм до 20 мм включно.

1.2 Вимоги цього стандарту обов'язкові для підрозділів Компанії, які здійснюють:

- ремонт обладнання АЕС;
- проектування обладнання АЕС;
- виготовлення обладнання для АЕС;
- закупівлю обладнання для АЕС;
- експлуатацію елементів обладнання АЕС.

1.3 Вимоги цього стандарту є обов'язковими для включення їх до тендерної документації та/або договору з підрядними організаціями, які виготовляють, постачають деталі або здійснюють ремонт обладнання АЕС.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Нижче наведено документи, на які в стандарті є посилання.

Якщо документ, зазначений у цьому розділі, змінено (замінено) або його дію скасовано (без заміни на інший), то до моменту внесення зміни до СОУ НАЕК 207 необхідно користуватися зміненим (заміненим) документом або положення СОУ НАЕК 207 застосовувати без врахування вимог документа, дію якого скасовано

ДСТУ ГОСТ 16093:2018 (ГОСТ 16093–2004, IDT; ISO 965-1:1998, MOD; ISO 965-3:1998, MOD) «Основні норми взаємозамінності. Нарізь метрична. Допуски. Посадки із зазором»

ДСТУ ГОСТ 24669:2008 «Шлицы прямые для винтов и шурупов. Размеры»

ДСТУ ISO 724:2005 «Нарізі метричні ISO загального призначення. Основні розміри (ISO 724:1993, IDT)»

ДСТУ ISO 6157-1:2004 «Вироби кріпильні. Дефекти поверхні. Частина 1. Болти, гвинти та шпильки загальної призначеності (ISO 6157-1:1988, IDT)»

ГОСТ 1759.0-87 «Болты, винты, шпильки и гайки. Технические условия»

ГОСТ 1759.1-82 «Болты, винты, шпильки, гайки и шурупы. Допуски. Методы контроля размеров и отклонений формы и расположения поверхностей»

ГОСТ 10549-80 «Выход резьбы. Сбеги, недорезы, проточки и фаски»

ГОСТ 10753-86 «Шлицы крестообразные для винтов и шурупов. Размеры и методы контроля»

3 ПОЗНАКИ ТА СКОРОЧЕННЯ

| | |
|---|---|
| АЕС | – атомна електрична станція |
| ДП «НАЕК «Енергоатом» або Компанія | – державне підприємство «Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом» |

4 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

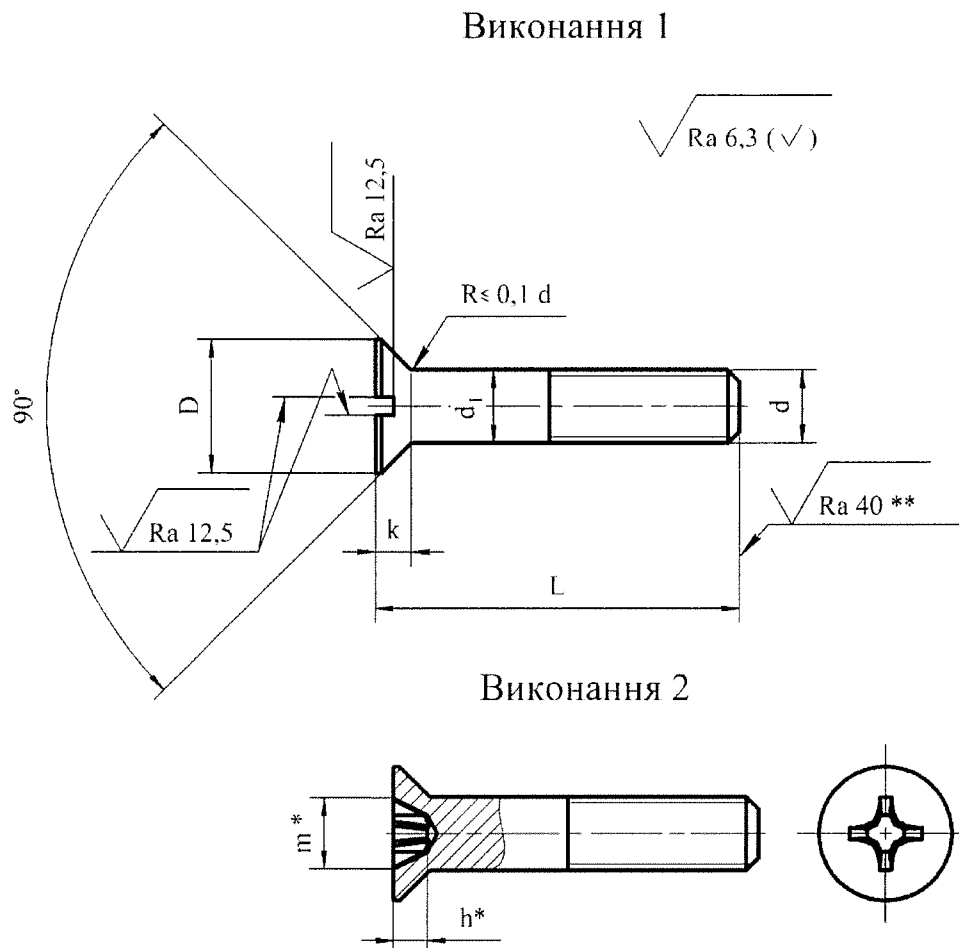
4.1 Цей стандарт розроблено на основі ГОСТ 17475 [1].

4.2 Гвинти з потайною головкою повинні виготовлятися за документацією підприємства-виробника, розробленою відповідно до вимог цього стандарту та робочих креслень. Ця документація повинна бути затверджена у порядку, встановленому виробником.

4.3 Гвинти з потайною головкою повинні бути виготовлені із матеріалів, марка сталі та сортамент яких вказаний у документації на конструкцію та розміри конкретних виробів.

5 КОНСТРУКЦІЯ ТА РОЗМІРИ

5.1 Конструкція та розміри гвинтів повинні відповідати наведеним на рисунку 1 та в таблицях 1 та 2.



* Розміри для довідок.

**Для гвинтів, що обробляються різанням, в інших випадках не нормуються.

Рисунок 1 – Конструкція

Таблиця 1 – Розміри

в міліметрах

| Номинальний діаметр нарізі d | | 1 | 1,2 | 1,4 | 1,6 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |
|---|-----------|------|------|------|------|-----|------|------|------|-----|-----|------|------|------|------|-----|------|------|------|
| Крок нарізі P | великий | 0,25 | 0,25 | 0,3 | 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 |
| | дрібний | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | 1,25 | 1,25 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Діаметр головки D | | 1,9 | 2,3 | 2,6 | 3,0 | 3,8 | 4,7 | 5,6 | 6,5 | 7,4 | 9,2 | 11,0 | 14,5 | 18,0 | 21,5 | 25 | 28,5 | 32,5 | 36,0 |
| Висота головки k , не більш | | 0,6 | 0,72 | 0,84 | 0,96 | 1,2 | 1,5 | 1,65 | 1,93 | 2,2 | 2,5 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Номер хрестоподібного шліца | | — | — | — | — | 0 | 1 | 2 | | | 3 | | 4 | | — | — | — | — | |
| Діаметр хрестоподібного шліца m | | — | — | — | — | 2 | 2,7 | 2,8 | 4,0 | 4,3 | 4,6 | 6,5 | 7,5 | 9,7 | 10,7 | — | — | — | — |
| Глибина хрестоподібного шліца h , не більш | | — | — | — | — | 1,1 | 1,4 | 1,5 | 1,7 | 2,0 | 2,3 | 2,7 | 3,7 | 4,6 | 5,6 | — | — | — | — |
| Глибина входження калібру в хрестоподібний шліц | не більш | — | — | — | — | 1,2 | 1,55 | 1,7 | 2,0 | 2,3 | 2,6 | 3,3 | 4,3 | 5,4 | 6,4 | — | — | — | — |
| | не менше | — | — | — | — | 0,9 | 1,25 | 1,4 | 1,5 | 1,8 | 2,1 | 2,8 | 3,8 | 4,9 | 5,9 | — | — | — | — |
| Довжина нарізі b | подовжена | — | — | — | — | 16 | 18 | 19 | 20 | 22 | 25 | 28 | 34 | 40 | 46 | 52 | 58 | 64 | 70 |
| | нормальна | 8 | 9 | 9 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 16 | 18 | 22 | 26 | 30 | 34 | 38 | 42 | 46 |

Таблиця 2 – Довжини гвинтів

в міліметрах

| Довжина гвинта <i>l</i> | Номінальний діаметр нарізі <i>d</i> | | | | | | | | | |
|----------------------------|-------------------------------------|-----|-----|-----|---|-----|---|-----|---|---|
| | 1 | 1,2 | 1,4 | 1,6 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | |
| 2 | | | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 3 | | | | | | — | — | — | — | — |
| (3,5) | | | | | | | | — | — | — |
| 4 | | | | | | | | — | — | — |
| 5 | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | |
| (7) | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | |
| 11 | — | | | | | | | | | |
| 12 | — | | | | | | | | | |
| (13) | — | — | — | | | | | | | |
| 14 | — | — | — | | | | | | | |
| 16 | — | — | — | | | | | | | |
| (18) | — | — | — | — | | | | | | |
| 20 | — | — | — | — | | | | | | |
| (22) | — | — | — | — | — | | | | | |
| 25 | — | — | — | — | — | | | | | |
| (28) | — | — | — | — | — | — | | | | |
| 30 | — | — | — | — | — | — | | | | |
| (32) | — | — | — | — | — | — | — | | | |
| 35 | — | — | — | — | — | — | — | | | |
| (38) | — | — | — | — | — | — | — | — | | |
| 40 | — | — | — | — | — | — | — | — | | |
| (42) | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| 45 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| (48) | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 50 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 55 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 60 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 65 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 70 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 75 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 80 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| (85) | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 90 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| (95) | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 100 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 110 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 120 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

Стандартні
довжини

Кінець таблиці 2

| Довжина гвинта l | Номінальний діаметр нарізі d | | | | | | | | |
|-----------------------|--------------------------------|---|---|----|----|----|----|----|----|
| | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |
| 2 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 3 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| (3,5) | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 4 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 5 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 6 | | — | — | — | — | — | — | — | — |
| (7) | | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 8 | | | — | — | — | — | — | — | — |
| 9 | | | — | — | — | — | — | — | — |
| 10 | | | | — | — | — | — | — | — |
| 11 | | | | — | — | — | — | — | — |
| 12 | | | | | — | — | — | — | — |
| (13) | | | | | — | — | — | — | — |
| 14 | | | | | — | — | — | — | — |
| 16 | | | | | | — | — | — | — |
| (18) | | | | | | — | — | — | — |
| 20 | | | | | | — | — | — | — |
| (22) | | | | | | — | — | — | — |
| 25 | | | | | | | — | — | — |
| (28) | | | | | | | — | — | — |
| 30 | | | | | | | | — | — |
| (32) | | | | | | | | — | — |
| 35 | | | | | | | | | — |
| (38) | | | | | | | | | — |
| 40 | | | | | | | | | |
| (42) | | | | | | | | | |
| 45 | | | | | | | | | |
| (48) | | | | | | | | | |
| 50 | | | | | | | | | |
| 55 | — | | | | | | | | |
| 60 | — | | | | | | | | |
| 65 | — | — | | | | | | | |
| 70 | — | — | | | | | | | |
| 75 | — | — | | | | | | | |
| 80 | — | — | | | | | | | |
| (85) | — | — | — | | | | | | |
| 90 | — | — | — | | | | | | |
| (95) | — | — | — | | | | | | |
| 100 | — | — | — | | | | | | |
| 110 | — | — | — | — | — | — | — | | |
| 120 | — | — | — | — | — | — | — | — | |

Стандартні
довжини**Примітка 1.** Довжини гвинтів, взяті в дужки, застосовувати не рекомендується.**Примітка 2.** Подовжена довжина наразі переважна.**Примітка 3.** Гвинти зі стрижнем довжиною менше довжини нарізі з урахуванням недорізу виготовляють з нарізю за всією довжиною стрижня.

Приклад умовного позначення гвинта з потайною головкою класу точності А, виконання 1, діаметром нарізі $d = 8$ мм, з великим кроком нарізі, з полем допуску нарізі 6g, довжиною $l = 50$ мм, нормальною довжиною нарізі $b = 22$ мм, класу міцності 4.8, без покриття:

Гвинт А.М8–6g×50.48 СОУ НАЕК 207:2020

Те саме, класу точності В, виконання 2, з дрібним кроком нарізі, і подовженою довжиною нарізі $b = 34$ мм, з цинковим покриттям товщиною 6 мкм, хроматованим:

Гвинт В2.М8×1–6g×50–34. 48.016 СОУ НАЕК 207:2020

5.2 Технічні вимоги

5.2.1 Діаметр гладкої частини d_1 повинен дорівнювати зовнішньому діаметру нарізі.

5.2.2 За згодою між споживачем і виробником допускається виготовляти гвинти з довжинами, які не зазначені в таблиці 2.

5.2.3 Нарізь виконують за ДСТУ ISO 724, поле допуску 6g – за ДСТУ ГОСТ 16093, збіг та недоріз нарізі – за ГОСТ 10549.

5.2.4 Шлиці прямі виконують за ДСТУ ГОСТ 24669, хрестоподібні – за ГОСТ 10753.

5.2.5 Допуски, методи контролю розмірів і відхилень форми та розташування поверхонь – за ГОСТ 1759.1.

5.2.6 Дефекти поверхонь і методи контролю – за ДСТУ ISO 6157-1.

5.2.7 Механічні властивості – за ГОСТ 1759.0 для гвинтів класу точності А і В.

5.2.8 Теоретична маса гвинтів наведена в таблиці 3.

Таблиця 3 — Теоретична маса гвинтів

| Довжина гвинта <i>l</i> , мм | Маса 1000 шт. сталевих гвинтів з великим кроком нарізі, кг \approx при номінальному діаметрі нарізі <i>d</i> , мм | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|
| | 1 | 1,2 | 1,4 | 1,6 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |
| 2 | 0,013 | 0,021 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 3 | 0,018 | 0,028 | 0,039 | 0,052 | 0,091 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 3,5 | 0,020 | 0,031 | 0,043 | 0,058 | 0,100 | 0,171 | 0,254 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 4 | 0,022 | 0,034 | 0,048 | 0,063 | 0,109 | 0,186 | 0,276 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 5 | 0,026 | 0,041 | 0,057 | 0,075 | 0,127 | 0,215 | 0,319 | 0,461 | 0,624 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 6 | 0,031 | 0,048 | 0,066 | 0,086 | 0,145 | 0,245 | 0,362 | 0,519 | 0,701 | 1,147 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 7 | 0,035 | 0,054 | 0,075 | 0,097 | 0,163 | 0,274 | 0,406 | 0,576 | 0,777 | 1,269 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 8 | 0,039 | 0,061 | 0,084 | 0,108 | 0,181 | 0,303 | 0,449 | 0,635 | 0,854 | 1,391 | 2,091 | — | — | — | — | — | — | — |
| 9 | 0,044 | 0,068 | 0,093 | 0,120 | 0,199 | 0,333 | 0,492 | 0,693 | 0,930 | 1,513 | 2,271 | — | — | — | — | — | — | — |
| 10 | 0,048 | 0,074 | 0,102 | 0,131 | 0,217 | 0,362 | 0,536 | 0,752 | 1,007 | 1,636 | 2,445 | 4,770 | — | — | — | — | — | — |
| 11 | — | 0,081 | 0,111 | 0,142 | 0,235 | 0,391 | 0,579 | 0,810 | 1,083 | 1,758 | 2,620 | 5,085 | — | — | — | — | — | — |
| 12 | — | 0,088 | 0,120 | 0,153 | 0,253 | 0,421 | 0,622 | 0,869 | 1,159 | 1,880 | 2,794 | 5,400 | 9,05 | — | — | — | — | — |
| 13 | — | — | — | 0,165 | 0,271 | 0,450 | 0,666 | 0,927 | 1,236 | 2,002 | 2,969 | 5,716 | 9,55 | — | — | — | — | — |
| 14 | — | — | — | 0,176 | 0,289 | 0,479 | 0,709 | 0,986 | 1,312 | 2,124 | 3,144 | 6,031 | 10,05 | — | — | — | — | — |
| 16 | — | — | — | 0,198 | 0,325 | 0,538 | 0,796 | 1,103 | 1,465 | 2,369 | 3,493 | 6,662 | 11,06 | 16,80 | — | — | — | — |
| 18 | — | — | — | — | 0,361 | 0,597 | 0,882 | 1,220 | 1,618 | 2,613 | 3,842 | 7,293 | 12,05 | 18,97 | — | — | — | — |
| 20 | — | — | — | — | 0,394 | 0,665 | 0,969 | 1,337 | 1,771 | 2,857 | 4,191 | 7,924 | 13,05 | 21,14 | — | — | — | — |
| 22 | — | — | — | — | — | 0,714 | 1,056 | 1,454 | 1,924 | 3,102 | 4,541 | 8,555 | 14,05 | 21,14 | — | — | — | — |
| 25 | — | — | — | — | — | 0,802 | 1,186 | 1,630 | 2,153 | 3,468 | 5,064 | 9,501 | 15,54 | 23,31 | 33,17 | — | — | — |
| 28 | — | — | — | — | — | — | 1,315 | 1,805 | 2,383 | 3,835 | 5,588 | 10,447 | 17,04 | 25,49 | 36,13 | — | — | — |
| 30 | — | — | — | — | — | — | 1,402 | 1,922 | 2,536 | 4,079 | 5,938 | 11,079 | 18,04 | 26,93 | 38,11 | 51,67 | — | — |
| 32 | — | — | — | — | — | — | — | 2,039 | 2,689 | 4,324 | 6,287 | 11,709 | 19,03 | 28,38 | 40,09 | 54,32 | — | — |
| 35 | — | — | — | — | — | — | — | 2,215 | 2,918 | 4,690 | 6,811 | 12,556 | 20,53 | 30,55 | 43,06 | 58,30 | 75,89 | — |
| 38 | — | — | — | — | — | — | — | — | 3,147 | 5,057 | 7,335 | 13,602 | 22,02 | 32,72 | 46,02 | 62,27 | 80,83 | — |
| 40 | — | — | — | — | — | — | — | — | 3,300 | 5,301 | 7,684 | 14,233 | 23,02 | 34,17 | 48,00 | 64,93 | 84,13 | 106,9 |
| 42 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 5,546 | 8,034 | 14,864 | 24,02 | 35,62 | 49,99 | 67,58 | 87,42 | 111,0 |
| 45 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 5,912 | 8,557 | 15,810 | 25,52 | 37,79 | 52,94 | 71,56 | 92,36 | 117,3 |
| 48 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 6,279 | 9,082 | 16,756 | 27,01 | 39,96 | 55,91 | 75,53 | 97,31 | 123,5 |
| 50 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 6,523 | 9,430 | 17,387 | 28,01 | 41,41 | 57,89 | 78,19 | 100,60 | 127,6 |
| 55 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 10,304 | 18,964 | 30,50 | 45,03 | 62,83 | 84,82 | 108,84 | 138,0 |
| 60 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 11,177 | 20,541 | 33,00 | 48,64 | 67,78 | 91,45 | 117,08 | 148,4 |
| 65 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 22,118 | 35,49 | 52,26 | 72,72 | 98,08 | 125,31 | 158,8 |
| 70 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 23,695 | 37,98 | 55,88 | 77,67 | 104,71 | 133,55 | 169,1 |
| 75 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 25,272 | 40,47 | 59,50 | 82,61 | 111,34 | 141,78 | 179,5 |
| 80 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 26,849 | 42,97 | 63,12 | 87,56 | 117,97 | 150,01 | 189,9 |
| (85) | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 45,46 | 66,73 | 92,50 | 124,60 | 158,26 | 200,3 |
| 90 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 47,95 | 70,35 | 97,44 | 131,23 | 166,49 | 210,7 |
| (95) | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 50,45 | 73,97 | 102,39 | 137,85 | 174,73 | 221,0 |
| 100 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 52,94 | 77,59 | 107,33 | 144,49 | 182,97 | 231,4 |

Кінець таблиці 3

| Довжина гвинта <i>l</i> , мм | Маса 1000 шт. сталевих гвинтів з великим кроком нарізі, кг \approx при номінальному діаметрі нарізі <i>d</i> , мм | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|---|-----|-----|-----|---|-----|---|-----|---|---|---|---|----|----|----|----|--------|-------|-------|
| | 1 | 1,2 | 1,4 | 1,6 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | |
| 110 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 199,44 | 252,2 | |
| 120 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 272,9 |

Примітка. Для визначення маси гвинтів з алюмінієвого сплаву величини мас, вказані в таблиці, слід помножити на коефіцієнт 0,356, сплаву з латуні на 1,08

ДОДАТОК А
(довідковий)

БІБЛІОГРАФІЯ

1 ГОСТ 17475-80 «Винты с потайной головкой классов точности А и В»

