



**НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ**

---

---

**Засоби індивідуального захисту голови**

**ВИКОРИСТАННЯ МАКЕТІВ ГОЛОВИ  
ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ ЗАХИСНИХ КАСОК**

**(EN 960:1994, IDT)**

**ДСТУ EN 960:2005**

*Видання офіційне*

**Київ  
ДЕРЖСПОЖИВСТАНДАРТ УКРАЇНИ  
2007**

## ПЕРЕДМОВА

1 ВНЕСЕНО: Інститут медицини праці АМН України та Національний науково-дослідний інститут охорони праці Міністерства праці та соціальної політики України — Технічний комітет зі стандартизації «Безпека промислової продукції та засоби індивідуального захисту працюючих» (ТК 135)

ПЕРЕКЛАД І НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ РЕДАГУВАННЯ: О. Беседа; Л. Гвозденко, д-р мед. наук (науковий керівник); Л. Добровольський, д-р мед. наук

2 НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Держспоживстандарту України від 30 червня 2005 р. № 156 з 2007–01–01

3 Національний стандарт ДСТУ EN 960:2005 ідентичний з EN 960:1994 Headforms use in the testing of protective helmets (Використання макетів голови для випробування захисних касок) і включений з дозволу CEN, rue de Stassart 36, B-1050 Brussels. Усі права щодо використання Європейських стандартів у будь-якій формі і будь-яким способом залишаються за CEN та її Національними членами, і будь-яке використання без письмового дозволу Державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики (ДССУ) заборонено.

Ступінь відповідності — ідентичний (IDT)

Переклад з англійської (en)

4 УВЕДЕНО ВПЕРШЕ

## ЗМІСТ

|   |    |
|---|----|
|   | с. |
| Національний вступ .....  | IV |
| 1 Сфера застосування .....  | 1  |
| 2 Матеріали .....   | 1  |
| 3 Загальна характеристика .....   | 2  |
| 4 Розміри .....   | 2  |
| 5 Маркування .....  | 2  |
| Таблиця 1 Вимірювання розмірів макета голови згідно з рисунком 1 .....                  | 3  |
| Таблиця 2 Полярні координати горизонтальних напівсекцій вище референтної площини .....  | 4  |
| Таблиця 3 Полярні координати горизонтальних напівсекцій нижче референтної площини ..... | 11 |
| Рисунок 1 Головні площини макета голови .....   | 3  |
| Рисунок 2 Нормальний макет голови вище базисної площини .....                           | 4  |
| Рисунок 3 Основні дані макета голови нижче референтної площини .....                    | 10 |
| Додаток А Рекомендація щодо методу виготовлення дерев'яних макетів голови .....         | 16 |

## НАЦІОНАЛЬНИЙ ВСТУП

Цей стандарт є тотожний переклад EN 960:1994 Headforms use in the testing of protective helmets (Використання макетів голови для випробування захисних касок).

Технічний комітет, відповідальний за цей стандарт, — ТК 135 «Безпека промислової продукції та засоби індивідуального захисту працюючих».

До стандарту внесено такі редакційні зміни:

- слова «цей європейський стандарт» замінено на «цей стандарт»;
- наведено національні пояснення щодо перекладу назв міжнародних та європейських стандартів, а також публікації Комісії Європейських Співтовариств, на які є посилання в EN 960;
- замінено позначення одиниць фізичних величин:

|                            |   |    |    |
|----------------------------|---|----|----|
| Позначки в EN 960          | m | kg | mm |
| Позначки в цьому стандарті | м | кг | мм |

— вилучено «Передмову» і доповнено «Національним вступом».

— структурні елементи цього стандарту: «Титульний аркуш», «Передмову», «Зміст», «Національний вступ», «Бібліографічні дані» — оформлено згідно з вимогами національної стандартизації України.

Копії документів, на які є посилання у цьому стандарті, можна отримати в Головному фонді нормативних документів.

## НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

**ЗАСОБИ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ ГОЛОВИ  
ВИКОРИСТАННЯ МАКЕТІВ ГОЛОВИ  
ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ ЗАХИСНИХ КАСОК****СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ГОЛОВЫ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАКЕТОВ ГОЛОВЫ  
ПРИ ИСПЫТАНИИ ЗАЩИТНЫХ КАСОК****PERSONAL HEAD PROTECTION  
HEADFORMS FOR USE IN THE TESTING  
OF PROTECTIVE HELMETS**

Чинний від 2007-01-01

**1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ**

У цьому стандарті точно визначено розміри та конструкційні деталі макета голови для використання під час випробовування захисних касок.

Метод, рекомендований для виготовлення дерев'яного макета голови, викладено у додатку А.

**2 МАТЕРІАЛИ**

**2.1 Макети голови для випробовування щодо зм'якшення сили удару і проникності під час випробовування з падінням макета голови/укомплектованої каски**

Макети голови треба виготовляти з металу з низькою резонансною частотою, але не нижче 3000 Гц.

*Примітка.* Встановлено, що найприйнятніший склад матеріалу має бути таким:

Бінарний стоп магнєзії та цирконію у разі складу від 0,3 % до 0,8 % цирконію і щільністю  $\rho = (1,79 \pm 0,01)$  кг/дм<sup>3</sup>.

*Приклади*

Франція: Maxlum II

Велика Британія: Стоп ZA

США: Стоп KIA

**2.2 Макети голови для випробовування з фіксованими макетами голови/укомплектованої каски щодо вивчення ослаблення сили удару і проникності**

Макети голови треба виготовляти з грубого матеріалу, що не може заважати вимірам (наприклад з дерева, як описано в додатку).

**2.3 Макети голови для геометричного дослідження чи позиційного маркування**

Будь-який придатний матеріал.

**2.4 Макети голови для інших випробувань**

Якщо для випробовування потрібні особливі характеристики матеріалу (наприклад термальна чи електрична провідність або теплоємність), такі характеристики треба зазначати у відповідному стандарті.

### 3 ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА

Макети голови, згідно з 2.1, повинні мати такі загальні характеристики:

| Кодова літера | Внутрішній обвід каски,<br>мм | Маса, кг   |
|---------------|-------------------------------|------------|
| A             | 500                           | 3,1 ± 0,10 |
| E             | 540                           | 4,1 ± 0,12 |
| J             | 570                           | 4,7 ± 0,14 |
| M             | 600                           | 5,6 ± 0,16 |
| O             | 620                           | 6,1 ± 0,18 |

Центр гравітації макетів голови треба розташовувати біля точки на центральній вертикальній осі на 2 мм нижче референтної площини (див. рисунок 3 і таблицю 4). Біля свого центра гравітації макет голови повинен мати місце для триспрямованого акселерометра.

### 4 РОЗМІРИ

#### 4.1 Коди розмірів

Розміри кодів, які використовують для касок, належать внутрішній стороні обводу каски та інші розміри, наведені в таблиці 1. Величини окружностей належать до внутрішнього обводу каски, вимірюваного на рівні ободка (AA'), як показано на рисунку 1.

#### 4.2 Основні дані

Дані координат макета голови наведено на рисунках 2 і 3. Кожен вихідний рівень цитують щодо референтної площини.

#### 4.3 Величини

##### 4.3.1 Вище референтної площини

Макети голови мають збігатися з відповідними розмірами, наведеними в таблиці 2. Полярні координати горизонтальної стат-секції при кожному вихідному рівні, відповідно наведеному в таблиці 2, показано на рисунку 2.

##### 4.3.2 Нижче референтної площини

Макети голови мають збігатися з відповідними розмірами, наведеними в таблиці 3. Полярні координати, відповідно наведені у цій таблиці, показано на рисунках від 3а) до 3с).

### 5 МАРКУВАННЯ

Усі макети голови повинні мати маркування:

- а) основної площини, як показано на рисунку 2;
- в) подовжньої та поперечної площин через вертикальну вісь;
- с) код розміру макета голови.

Примітка. Інші види оцінок можуть бути обов'язковими для стандартів на специфічний товар.

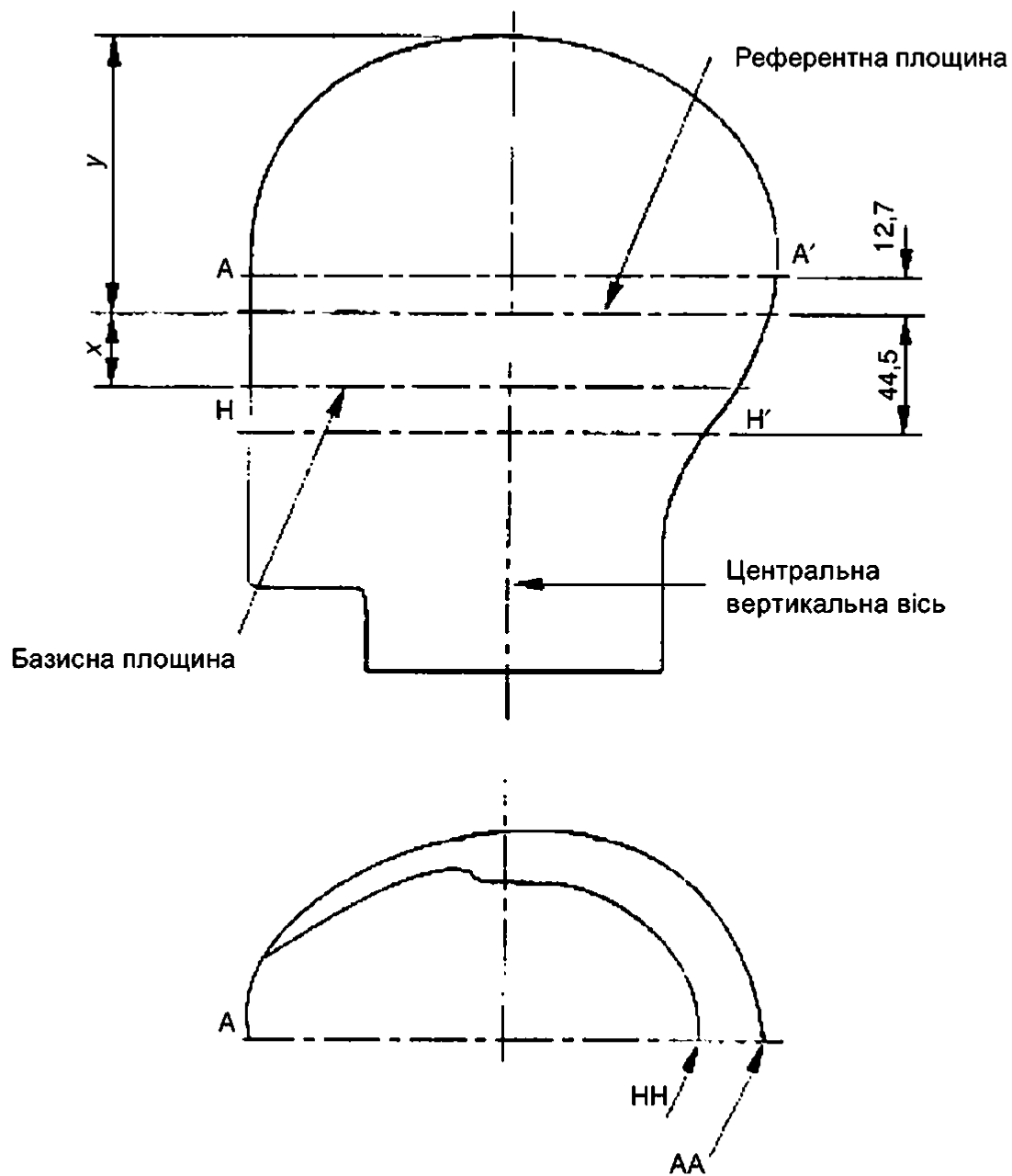


Рисунок 1 — Головні площини макета голови

Таблиця 1 — Вимірювання розмірів макета голови, згідно з рисунком 1

Розміри у міліметрах

| Літера коду | Внутрішній обвід каски | y     | x    |
|-------------|------------------------|-------|------|
| A           | 500                    | 89,7  | 24,0 |
| B           | 510                    | 91,2  | 24,5 |
| C           | 520                    | 93,0  | 25,0 |
| D           | 530                    | 94,5  | 25,5 |
| E           | 540                    | 96,0  | 26,0 |
| F           | 550                    | 97,5  | 26,5 |
| G           | 560                    | 99,0  | 27,0 |
| J           | 570                    | 102,5 | 27,5 |
| K           | 580                    | 104,0 | 28,0 |
| L           | 590                    | 105,4 | 28,5 |
| M           | 600                    | 107,0 | 29,0 |
| N           | 610                    | 108,7 | 29,5 |
| O           | 620                    | 110,0 | 30,0 |
| P           | 630                    | 111,8 | 30,5 |
| Q           | 640                    | 113,5 | 31,0 |

Допустимі відхилення, крім внутрішнього обводу каски:  $\pm 0,25$

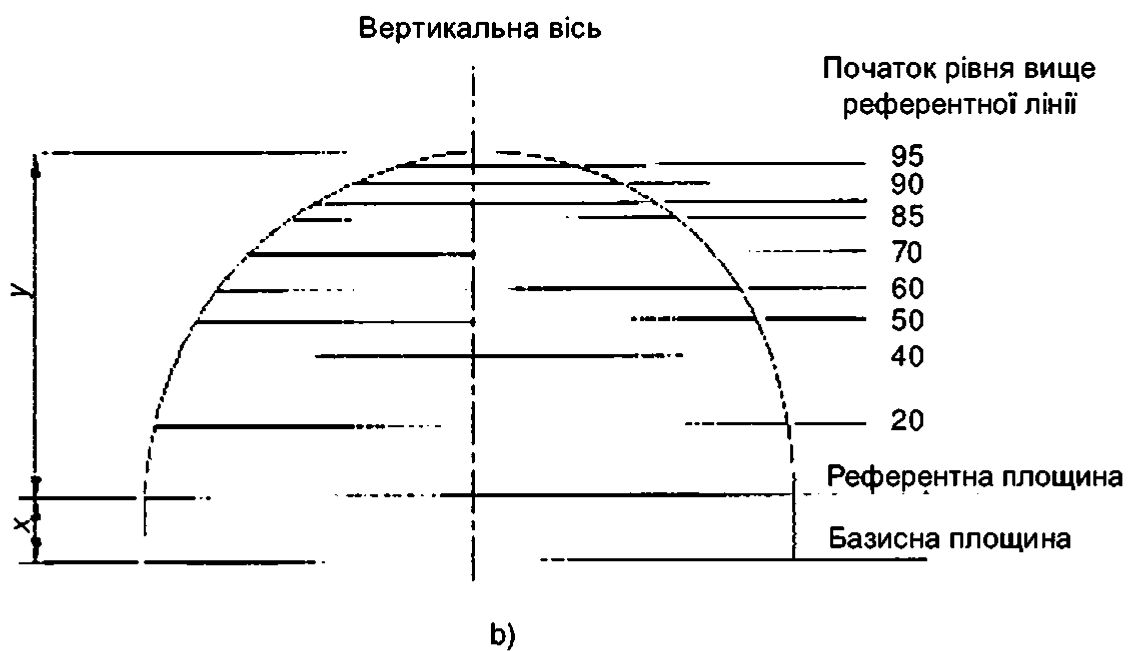
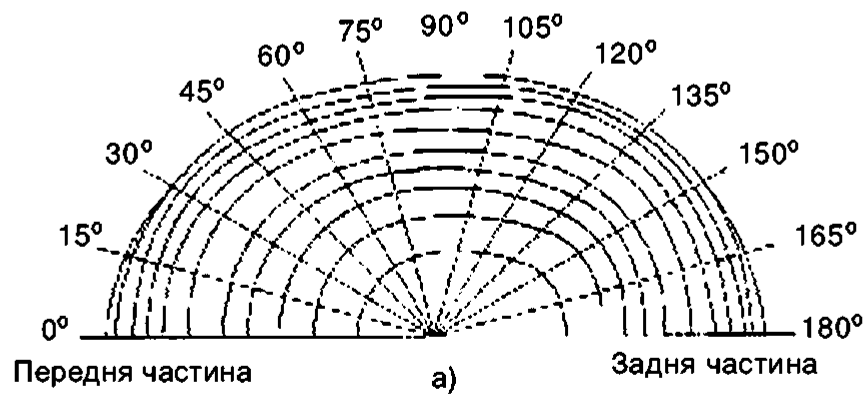


Рисунок 2 — Нормальний макет голови вище базисної площини

Таблиця 2 — Полярні координати горизонтальних напівсекцій вище референтної площини

Розміри у міліметрах

| 2-A                             |                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                    |
|---------------------------------|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------------------|
| Висота вище референтної площини | 0° передня частина | 15°  | 30°  | 45°  | 60°  | 75°  | 90°  | 105° | 120° | 135° | 150° | 165° | 180° задня частина |
| 0                               | 88,0               | 86,5 | 83,0 | 75,5 | 70,0 | 67,0 | 66,5 | 69,5 | 73,5 | 78,5 | 84,0 | 87,0 | 88,0               |
| 20                              | 85,5               | 84,5 | 82,5 | 75,5 | 70,0 | 67,0 | 66,5 | 69,5 | 73,5 | 78,5 | 84,0 | 87,0 | 87,0               |
| 40                              | 80,0               | 79,5 | 79,0 | 72,0 | 67,5 | 65,0 | 64,5 | 67,0 | 71,0 | 76,0 | 80,5 | 82,0 | 81,5               |
| 50                              | 75,0               | 75,0 | 74,5 | 68,5 | 63,5 | 61,0 | 60,5 | 63,5 | 67,0 | 72,0 | 76,0 | 77,0 | 77,0               |
| 60                              | 68,0               | 68,0 | 67,5 | 62,5 | 57,5 | 55,5 | 55,0 | 58,0 | 61,5 | 66,0 | 70,0 | 70,0 | 70,5               |
| 70                              | 56,0               | 56,0 | 55,5 | 53,0 | 49,5 | 47,0 | 47,0 | 49,0 | 53,0 | 57,0 | 61,5 | 61,0 | 61,0               |
| 80                              | 37,0               | 37,0 | 37,0 | 36,5 | 35,5 | 34,0 | 34,0 | 36,0 | 39,5 | 44,5 | 49,0 | 49,0 | 48,5               |
| 85                              | 23,0               | 23,0 | 23,0 | 22,0 | 22,0 | 23,0 | 24,0 | 24,5 | 29,5 | 33,5 | 36,0 | 36,5 | 37,0               |

Розмір y: 89,7 мм;

Вимірювання навколо голови: 500 мм



Продовження таблиці 2

Розміри у міліметрах

| 2-B                             |                    |                                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                    |
|---------------------------------|--------------------|------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------------------|
| Висота вище референтної площини | 0° передня частина | 15°                                | 30°  | 45°  | 60°  | 75°  | 90°  | 105° | 120° | 135° | 150° | 165° | 180° задня частина |
| 0                               | 89,5               | 88,0                               | 84,5 | 76,5 | 71,5 | 68,5 | 68,0 | 71,0 | 75,0 | 80,5 | 86,0 | 89,0 | 89,5               |
| 20                              | 87,0               | 86,5                               | 83,5 | 76,5 | 71,5 | 68,5 | 68,0 | 71,0 | 75,0 | 80,5 | 86,0 | 88,0 | 89,0               |
| 40                              | 81,5               | 81,5                               | 80,0 | 74,0 | 69,0 | 66,0 | 65,5 | 68,0 | 72,0 | 77,0 | 81,5 | 83,0 | 83,5               |
| 50                              | 77,0               | 77,0                               | 76,0 | 70,0 | 65,5 | 63,0 | 62,5 | 65,0 | 68,5 | 73,5 | 77,5 | 78,5 | 78,5               |
| 60                              | 69,5               | 70,0                               | 70,0 | 64,0 | 59,0 | 57,0 | 57,5 | 59,5 | 62,5 | 67,5 | 72,0 | 72,0 | 72,0               |
| 70                              | 59,5               | 58,5                               | 59,0 | 54,0 | 50,0 | 48,0 | 48,0 | 50,5 | 54,0 | 59,0 | 63,5 | 64,0 | 63,5               |
| 80                              | 41,5               | 42,0                               | 42,0 | 39,0 | 37,5 | 37,0 | 37,0 | 39,0 | 42,0 | 47,0 | 51,5 | 51,5 | 51,0               |
| 85                              | 28,0               | 28,5                               | 29,0 | 28,0 | 26,5 | 27,0 | 27,5 | 29,0 | 32,5 | 37,0 | 41,5 | 41,0 | 41,5               |
| 90                              | 7,0                | 6,5                                | 7,0  | 7,5  | 8,0  | 9,5  | 11,5 | 13,5 | 17,0 | 19,5 | 23,0 | 22,5 | 21,0               |
| Розмір у: 91,2 мм;              |                    | Вимірювання навколо голови: 510 мм |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                    |

| 2-C                             |                    |                                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                    |
|---------------------------------|--------------------|------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------------------|
| Висота вище референтної площини | 0° передня частина | 15°                                | 30°  | 45°  | 60°  | 75°  | 90°  | 105° | 120° | 135° | 150° | 165° | 180° задня частина |
| 0                               | 91,5               | 89,5                               | 86,0 | 79,0 | 72,5 | 70,0 | 69,5 | 72,5 | 77,0 | 82,0 | 87,5 | 90,5 | 91,5               |
| 20                              | 90,0               | 88,0                               | 85,5 | 79,0 | 72,5 | 70,0 | 69,5 | 72,5 | 77,0 | 82,0 | 87,0 | 90,0 | 90,5               |
| 40                              | 84,5               | 83,0                               | 82,0 | 76,0 | 70,0 | 68,0 | 68,0 | 70,5 | 74,5 | 79,5 | 83,5 | 85,5 | 86,5               |
| 50                              | 79,5               | 78,5                               | 77,5 | 72,5 | 67,0 | 64,5 | 64,5 | 67,0 | 71,0 | 76,0 | 79,5 | 81,0 | 81,5               |
| 60                              | 72,5               | 72,0                               | 71,0 | 67,0 | 62,0 | 59,5 | 59,5 | 62,0 | 66,0 | 71,0 | 74,0 | 75,0 | 75,0               |
| 70                              | 62,0               | 62,0                               | 61,5 | 58,0 | 54,0 | 52,0 | 52,0 | 54,5 | 58,5 | 63,0 | 66,0 | 66,5 | 66,5               |
| 80                              | 46,0               | 46,0                               | 45,5 | 43,5 | 42,0 | 40,5 | 41,0 | 43,0 | 46,5 | 51,0 | 54,5 | 55,0 | 55,0               |
| 85                              | 35,5               | 35,5                               | 35,0 | 33,5 | 32,5 | 32,0 | 32,5 | 34,5 | 38,0 | 42,0 | 44,5 | 45,5 | 45,5               |
| 90                              | 20,0               | 20,0                               | 19,5 | 19,0 | 18,5 | 18,5 | 19,5 | 21,0 | 24,0 | 28,0 | 30,0 | 30,5 | 30,5               |
| Розмір у: 93 мм;                |                    | Вимірювання навколо голови: 520 мм |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                    |

| 2-D                             |                    |                                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                    |
|---------------------------------|--------------------|------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------------------|
| Висота вище референтної площини | 0° передня частина | 15°                                | 30°  | 45°  | 60°  | 75°  | 90°  | 105° | 120° | 135° | 150° | 165° | 180° задня частина |
| 0                               | 93,0               | 91,0                               | 88,0 | 81,0 | 74,5 | 71,5 | 71,0 | 74,0 | 78,0 | 84,0 | 89,5 | 92,0 | 93,0               |
| 20                              | 91,0               | 89,5                               | 87,0 | 81,0 | 74,5 | 71,5 | 71,0 | 74,0 | 78,0 | 84,0 | 89,5 | 92,0 | 92,5               |
| 40                              | 85,0               | 85,0                               | 83,5 | 77,5 | 72,0 | 68,5 | 69,0 | 71,0 | 75,0 | 80,5 | 86,0 | 87,0 | 87,5               |
| 50                              | 81,0               | 80,5                               | 80,0 | 74,0 | 69,0 | 66,0 | 66,0 | 69,0 | 72,0 | 77,5 | 82,5 | 83,0 | 83,5               |
| 60                              | 75,0               | 75,0                               | 74,0 | 68,0 | 63,5 | 61,0 | 61,0 | 63,5 | 67,5 | 72,0 | 76,0 | 77,0 | 77,5               |
| 70                              | 64,5               | 64,5                               | 64,5 | 60,0 | 55,5 | 53,0 | 53,5 | 56,0 | 60,0 | 64,5 | 68,0 | 68,5 | 69,0               |
| 80                              | 48,5               | 48,5                               | 48,5 | 47,0 | 44,5 | 43,0 | 43,0 | 45,0 | 48,5 | 53,5 | 57,5 | 58,0 | 58,0               |
| 65                              | 39,0               | 39,0                               | 39,0 | 37,0 | 37,0 | 36,0 | 36,0 | 38,0 | 41,0 | 45,5 | 48,5 | 49,0 | 49,0               |
| 90                              | 23,0               | 23,0                               | 23,0 | 24,0 | 24,5 | 25,0 | 25,0 | 27,0 | 30,0 | 33,0 | 37,0 | 37,0 | 37,0               |
| Розмір у: 94,5 мм;              |                    | Вимірювання навколо голови: 530 мм |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                    |

Продовження таблиці 2

Розміри у міліметрах

| 2-E                             |                    |                                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                    |
|---------------------------------|--------------------|------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------------------|
| Висота вище референтної площини | 0° передня частина | 15°                                | 30°  | 45°  | 60°  | 75°  | 90°  | 105° | 120° | 135° | 150° | 165° | 180° задня частина |
| 0                               | 94,5               | 93,0                               | 90,0 | 82,0 | 76,5 | 73,5 | 73,0 | 76,0 | 80,0 | 85,0 | 91,0 | 94,0 | 94,5               |
| 20                              | 92,5               | 91,5                               | 69,0 | 82,0 | 76,5 | 73,5 | 73,0 | 76,0 | 80,0 | 85,0 | 90,5 | 93,5 | 94,0               |
| 40                              | 87,0               | 87,5                               | 85,0 | 79,5 | 74,5 | 71,0 | 71,5 | 74,0 | 77,5 | 82,5 | 88,0 | 89,0 | 89,0               |
| 50                              | 82,5               | 83,0                               | 81,0 | 76,0 | 71,0 | 68,0 | 68,0 | 70,5 | 74,0 | 79,5 | 83,5 | 84,5 | 84,5               |
| 60                              | 76,5               | 76,5                               | 75,5 | 71,0 | 66,5 | 63,5 | 63,5 | 66,0 | 69,5 | 74,0 | 78,5 | 79,0 | 79,0               |
| 70                              | 66,5               | 66,5                               | 66,5 | 63,0 | 59,0 | 56,5 | 56,5 | 58,5 | 62,0 | 66,5 | 70,5 | 71,0 | 71,0               |
| 80                              | 52,0               | 52,0                               | 52,0 | 50,0 | 47,5 | 46,0 | 46,5 | 48,0 | 51,0 | 56,0 | 59,5 | 60,0 | 60,0               |
| 85                              | 41,5               | 41,5                               | 41,5 | 40,5 | 39,5 | 39,0 | 39,5 | 41,0 | 44,0 | 48,0 | 51,5 | 52,0 | 52,0               |
| 90                              | 28,0               | 28,0                               | 28,5 | 28,5 | 28,5 | 29,0 | 30,0 | 31,0 | 34,0 | 37,5 | 41,5 | 42,0 | 42,0               |
| 95                              | 10,0               | 10,0                               | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,5 | 11,0 | 12,0 | 13,5 | 15,0 | 16,0 | 16,0 | 16,0               |
| Розмір у: 96 мм;                |                    | Вимірювання навколо голови: 540 мм |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                    |

| 2-F                             |                    |                                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                    |
|---------------------------------|--------------------|------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------------------|
| Висота вище референтної площини | 0° передня частина | 15°                                | 30°  | 45°  | 60°  | 75°  | 90°  | 105° | 120° | 135° | 150° | 165° | 180° задня частина |
| 0                               | 96,0               | 94,5                               | 91,0 | 83,5 | 78,0 | 74,5 | 74,5 | 77,0 | 81,0 | 86,5 | 92,0 | 95,0 | 96,0               |
| 20                              | 93,5               | 93,0                               | 90,5 | 83,5 | 78,0 | 74,5 | 74,5 | 77,0 | 81,0 | 86,5 | 92,0 | 94,5 | 95,0               |
| 40                              | 89,0               | 89,0                               | 87,5 | 81,5 | 76,0 | 72,5 | 72,5 | 75,0 | 79,0 | 83,5 | 89,0 | 89,5 | 90,5               |
| 50                              | 85,0               | 85,0                               | 84,0 | 78,0 | 72,5 | 70,0 | 70,0 | 72,0 | 75,0 | 80,0 | 85,0 | 85,5 | 86,5               |
| 60                              | 78,5               | 78,5                               | 78,0 | 72,5 | 67,5 | 65,0 | 65,5 | 67,5 | 70,5 | 75,0 | 79,0 | 80,0 | 80,5               |
| 70                              | 69,0               | 68,5                               | 68,5 | 64,5 | 60,0 | 59,0 | 58,0 | 60,0 | 64,0 | 67,5 | 72,0 | 72,5 | 73,5               |
| 80                              | 54,0               | 54,5                               | 54,5 | 52,5 | 50,5 | 48,5 | 48,0 | 50,0 | 53,0 | 57,5 | 62,5 | 62,0 | 62,0               |
| 85                              | 44,0               | 44,5                               | 44,0 | 44,0 | 43,0 | 41,5 | 41,5 | 43,5 | 46,5 | 51,0 | 55,5 | 55,0 | 55,0               |
| 90                              | 31,5               | 31,0                               | 31,0 | 31,5 | 32,0 | 33,5 | 34,0 | 35,5 | 38,5 | 43,0 | 46,0 | 46,5 | 47,0               |
| 95                              | 17,5               | 16,5                               | 17,0 | 17,5 | 18,5 | 20,5 | 21,0 | 24,5 | 27,0 | 30,0 | 33,0 | 33,0 | 33,0               |
| Розмір у: 97,5 мм;              |                    | Вимірювання навколо голови: 550 мм |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                    |

| 2-G                             |                    |                                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                    |
|---------------------------------|--------------------|------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------------------|
| Висота вище референтної площини | 0° передня частина | 15°                                | 30°  | 45°  | 60°  | 75°  | 90°  | 105° | 120° | 135° | 150° | 165° | 180° задня частина |
| 0                               | 97,5               | 95,5                               | 93,0 | 85,5 | 79,5 | 76,0 | 76,0 | 78,5 | 83,0 | 88,5 | 94,0 | 97,0 | 97,5               |
| 20                              | 95,5               | 94,0                               | 92,0 | 85,5 | 79,5 | 76,0 | 76,0 | 78,5 | 83,0 | 88,5 | 94,0 | 96,5 | 97,0               |
| 40                              | 90,0               | 89,0                               | 88,0 | 83,0 | 77,0 | 74,5 | 74,0 | 76,5 | 81,0 | 86,0 | 91,0 | 92,0 | 92,0               |
| 50                              | 86,5               | 86,0                               | 85,0 | 79,5 | 74,0 | 71,5 | 71,5 | 73,5 | 78,5 | 83,5 | 87,5 | 88,5 | 88,5               |
| 60                              | 80,5               | 80,0                               | 79,5 | 74,0 | 70,0 | 66,5 | 66,0 | 68,5 | 73,0 | 78,0 | 82,0 | 82,0 | 82,5               |
| 70                              | 71,0               | 71,0                               | 71,0 | 67,0 | 62,5 | 60,0 | 59,5 | 61,5 | 66,5 | 71,5 | 74,5 | 75,0 | 75,0               |
| 80                              | 57,5               | 57,5                               | 57,5 | 55,0 | 52,0 | 50,0 | 50,0 | 53,0 | 57,0 | 62,0 | 65,0 | 65,0 | 65,0               |
| 85                              | 48,0               | 48,0                               | 48,0 | 47,0 | 45,0 | 44,0 | 44,0 | 46,0 | 50,0 | 55,5 | 59,0 | 59,0 | 59,0               |
| 90                              | 37,0               | 37,0                               | 37,0 | 36,5 | 36,5 | 36,0 | 36,0 | 38,0 | 42,0 | 48,0 | 50,0 | 51,0 | 51,0               |
| 95                              | 21,0               | 21,0                               | 21,0 | 22,0 | 23,0 | 24,0 | 24,0 | 26,0 | 29,0 | 34,0 | 38,0 | 39,5 | 39,5               |
| Розмір у: 99 мм;                |                    | Вимірювання навколо голови: 560 мм |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                    |

Продовження таблиці 2

Розміри у міліметрах

| 2-J                             |                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |                    |
|---------------------------------|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|--------------------|
| Висота вище референтної площини | 0° передня частина | 15°  | 30°  | 45°  | 60°  | 75°  | 90°  | 105° | 120° | 135° | 150° | 165°  | 180° задня частина |
| 0                               | 101,0              | 99,5 | 95,5 | 88,5 | 82,5 | 79,5 | 79,5 | 82,0 | 86,0 | 92,0 | 97,0 | 100,5 | 101,0              |
| 20                              | 99,0               | 97,0 | 93,5 | 87,5 | 82,0 | 79,5 | 79,5 | 82,0 | 86,0 | 92,0 | 96,5 | 99,5  | 100,0              |
| 40                              | 93,0               | 92,5 | 90,0 | 85,5 | 80,0 | 77,5 | 77,5 | 80,5 | 84,0 | 89,0 | 93,0 | 95,5  | 95,5               |
| 50                              | 90,0               | 89,0 | 87,0 | 83,0 | 77,0 | 74,5 | 75,0 | 77,5 | 81,0 | 86,0 | 90,0 | 91,5  | 91,5               |
| 60                              | 84,0               | 83,0 | 81,5 | 78,0 | 73,0 | 70,0 | 71,0 | 73,0 | 77,0 | 81,0 | 85,5 | 87,0  | 87,0               |
| 70                              | 76,0               | 75,5 | 74,0 | 71,0 | 67,0 | 65,0 | 66,5 | 67,0 | 71,5 | 75,0 | 79,0 | 80,0  | 80,0               |
| 80                              | 65,0               | 65,0 | 64,0 | 61,0 | 58,5 | 56,0 | 57,0 | 59,0 | 62,5 | 66,5 | 69,5 | 71,0  | 71,0               |
| 85                              | 58,0               | 58,0 | 56,5 | 54,5 | 52,0 | 50,0 | 51,0 | 52,5 | 56,5 | 60,5 | 64,5 | 65,0  | 65,0               |
| 90                              | 48,5               | 48,0 | 47,0 | 45,5 | 43,5 | 43,0 | 44,0 | 46,0 | 49,5 | 54,0 | 57,0 | 58,5  | 58,5               |
| 95                              | 37,0               | 36,5 | 35,0 | 34,0 | 33,0 | 33,5 | 34,5 | 36,0 | 39,0 | 43,0 | 46,5 | 47,0  | 47,0               |
| 100                             | 20,0               | 20,0 | 19,5 | 19,0 | 18,5 | 18,5 | 19,0 | 20,5 | 23,5 | 27,5 | 31,0 | 31,0  | 31,0               |

Розмір у: 102,5 мм;

Вимірювання навколо голови: 570 мм

| 2-K                             |                    |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |                    |
|---------------------------------|--------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|--------------------|
| Висота вище референтної площини | 0° передня частина | 15°   | 30°  | 45°  | 60°  | 75°  | 90°  | 105° | 120° | 135° | 150° | 165°  | 180° задня частина |
| 0                               | 102,5              | 101,0 | 97,0 | 90,0 | 84,0 | 81,5 | 81,0 | 83,5 | 88,0 | 93,0 | 98,5 | 101,5 | 102,5              |
| 20                              | 100,5              | 99,0  | 97,0 | 90,0 | 84,0 | 81,5 | 81,0 | 83,5 | 88,0 | 93,0 | 98,5 | 101,0 | 102,5              |
| 40                              | 95,0               | 95,0  | 93,0 | 87,0 | 82,0 | 79,0 | 79,0 | 81,5 | 85,0 | 90,0 | 95,0 | 97,0  | 97,5               |
| 50                              | 91,5               | 91,0  | 90,0 | 84,5 | 79,0 | 76,5 | 76,5 | 79,0 | 83,0 | 88,0 | 92,5 | 93,0  | 93,5               |
| 60                              | 86,0               | 86,0  | 86,0 | 79,5 | 74,5 | 72,0 | 72,5 | 75,0 | 78,5 | 83,0 | 86,5 | 88,0  | 88,5               |
| 70                              | 77,5               | 77,5  | 77,5 | 73,0 | 68,5 | 66,0 | 66,0 | 68,5 | 72,0 | 77,0 | 80,0 | 81,5  | 81,5               |
| 80                              | 67,0               | 67,0  | 67,0 | 64,5 | 60,5 | 58,0 | 57,5 | 59,5 | 63,0 | 68,0 | 72,0 | 72,5  | 72,5               |
| 85                              | 59,5               | 59,5  | 59,5 | 58,0 | 55,0 | 53,0 | 52,0 | 54,0 | 57,0 | 62,5 | 66,0 | 66,5  | 66,5               |
| 90                              | 50,0               | 50,0  | 50,0 | 50,0 | 47,0 | 45,5 | 45,5 | 47,5 | 50,5 | 56,0 | 60,0 | 60,0  | 60,0               |
| 95                              | 39,0               | 39,0  | 39,0 | 39,0 | 38,0 | 36,5 | 37,5 | 39,0 | 43,0 | 48,0 | 52,0 | 52,5  | 52,5               |
| 100                             | 25,0               | 25,0  | 25,0 | 25,5 | 26,0 | 26,0 | 26,5 | 26,5 | 30,0 | 35,0 | 39,0 | 41,0  | 41,0               |

Розмір у: 104 мм;

Вимірювання навколо голови: 580 мм

| 2-L                             |                    |       |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |                    |
|---------------------------------|--------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|--------------------|
| Висота вище референтної площини | 0° передня частина | 15°   | 30°  | 45°  | 60°  | 75°  | 90°  | 105° | 120° | 135° | 150°  | 165°  | 180° задня частина |
| 0                               | 104,0              | 103,0 | 99,5 | 91,5 | 86,0 | 83,0 | 82,5 | 85,0 | 89,0 | 94,5 | 100,5 | 103,5 | 104,0              |
| 20                              | 101,5              | 101,0 | 99,0 | 91,5 | 86,0 | 83,0 | 82,5 | 85,0 | 89,0 | 94,5 | 100,5 | 103,5 | 103,0              |
| 40                              | 96,5               | 97,0  | 95,0 | 89,0 | 83,5 | 80,0 | 80,0 | 83,0 | 87,5 | 92,0 | 97,0  | 99,0  | 99,0               |
| 50                              | 93,0               | 92,0  | 91,5 | 86,0 | 81,5 | 77,0 | 77,0 | 79,5 | 84,5 | 89,0 | 93,5  | 95,0  | 94,5               |
| 60                              | 87,0               | 88,0  | 86,5 | 81,0 | 76,0 | 73,5 | 73,5 | 75,5 | 80,0 | 84,5 | 88,5  | 90,5  | 90,0               |
| 70                              | 80,0               | 80,5  | 79,5 | 75,0 | 70,0 | 68,0 | 67,0 | 69,5 | 74,0 | 78,5 | 82,5  | 91,0  | 83,5               |
| 80                              | 70,0               | 70,5  | 70,0 | 66,0 | 61,5 | 59,5 | 60,0 | 62,0 | 65,0 | 70,0 | 74,0  | 75,5  | 75,0               |
| 85                              | 63,0               | 63,5  | 62,5 | 60,0 | 57,0 | 55,0 | 55,5 | 57,0 | 60,0 | 65,0 | 68,5  | 69,5  | 69,5               |
| 90                              | 55,0               | 55,0  | 54,5 | 51,5 | 49,0 | 47,5 | 48,5 | 50,5 | 53,5 | 58,0 | 62,5  | 63,0  | 63,0               |
| 95                              | 44,0               | 44,0  | 44,0 | 42,5 | 40,5 | 39,5 | 40,0 | 42,0 | 45,0 | 49,5 | 53,5  | 55,0  | 55,0               |
| 100                             | 30,0               | 29,5  | 29,5 | 29,0 | 27,5 | 28,0 | 29,0 | 30,5 | 33,5 | 38,0 | 42,0  | 42,5  | 42,5               |

Розмір у: 105,4 мм;

Вимірювання навколо голови: 590 мм



Кінець таблиці 2

Розміри у міліметрах

| 2-P                             |                    |                                    |       |      |      |      |      |      |      |       |       |       |                    |
|---------------------------------|--------------------|------------------------------------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|--------------------|
| Висота вище референтної площини | 0° передня частина | 15°                                | 30°   | 45°  | 60°  | 75°  | 90°  | 105° | 120° | 135°  | 150°  | 165°  | 180° задня частина |
| 0                               | 110,0              | 108,5                              | 106,0 | 98,0 | 92,0 | 89,0 | 88,5 | 91,5 | 96,0 | 101,0 | 106,5 | 109,5 | 110,0              |
| 20                              | 108,0              | 107,0                              | 105,5 | 98,0 | 92,0 | 89,0 | 88,5 | 91,5 | 96,0 | 101,0 | 106,5 | 108,5 | 109,5              |
| 40                              | 103,5              | 103,5                              | 102,0 | 95,5 | 89,5 | 87,0 | 87,0 | 89,5 | 94,0 | 98,5  | 104,0 | 104,5 | 105,5              |
| 50                              | 100,0              | 100,0                              | 98,5  | 92,5 | 87,0 | 84,5 | 84,5 | 87,0 | 91,0 | 95,5  | 100,5 | 101,5 | 102,0              |
| 60                              | 95,0               | 95,0                               | 93,5  | 88,0 | 83,0 | 80,5 | 81,0 | 83,5 | 87,0 | 91,5  | 96,0  | 97,0  | 97,0               |
| 70                              | 87,5               | 87,5                               | 87,0  | 82,0 | 77,5 | 75,5 | 76,0 | 78,5 | 82,0 | 86,0  | 90,0  | 90,5  | 90,5               |
| 80                              | 78,5               | 78,5                               | 77,5  | 74,5 | 70,0 | 68,0 | 68,5 | 70,5 | 74,0 | 78,0  | 82,0  | 82,5  | 82,5               |
| 85                              | 72,5               | 72,5                               | 72,0  | 69,5 | 65,5 | 64,0 | 63,5 | 65,5 | 69,0 | 73,0  | 77,0  | 77,5  | 77,5               |
| 90                              | 65,5               | 65,5                               | 65,5  | 63,0 | 59,5 | 58,0 | 58,0 | 59,5 | 63,5 | 68,0  | 72,0  | 72,5  | 72,0               |
| 95                              | 57,5               | 57,5                               | 57,0  | 55,0 | 53,5 | 52,0 | 52,0 | 53,5 | 57,5 | 62,0  | 66,5  | 67,0  | 66,0               |
| 100                             | 45,5               | 46,0                               | 45,5  | 45,0 | 44,5 | 44,0 | 44,0 | 46,0 | 49,0 | 54,0  | 58,0  | 58,5  | 58,5               |
| 105                             | 31,0               | 31,5                               | 31,5  | 32,5 | 33,0 | 33,5 | 33,5 | 36,5 | 39,0 | 44,0  | 47,0  | 48,0  | 48,0               |
| 110                             | 12,0               | 12,5                               | 13,5  | 12,5 | 14,0 | 15,0 | 15,0 | 17,0 | 18,5 | 23,5  | 24,5  | 25,5  | 21,5               |
| Розмір у: 111,8 мм;             |                    | Вимірювання навколо голови: 630 мм |       |      |      |      |      |      |      |       |       |       |                    |

| 2-Q                             |                    |                                    |       |      |      |      |      |      |      |       |       |       |                    |
|---------------------------------|--------------------|------------------------------------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|--------------------|
| Висота вище референтної площини | 0° передня частина | 15°                                | 30°   | 45°  | 60°  | 75°  | 90°  | 105° | 120° | 135°  | 150°  | 165°  | 180° задня частина |
| 0                               | 112,0              | 110,0                              | 107,0 | 99,5 | 93,5 | 90,5 | 90,0 | 92,0 | 97,5 | 102,5 | 108,0 | 110,5 | 112,0              |
| 20                              | 110,0              | 108,5                              | 106,5 | 99,5 | 93,5 | 90,5 | 90,0 | 92,0 | 97,5 | 102,5 | 108,0 | 110,0 | 111,5              |
| 40                              | 105,0              | 104,5                              | 103,5 | 97,0 | 91,5 | 88,5 | 88,5 | 91,0 | 95,0 | 100,0 | 105,0 | 106,0 | 106,5              |
| 50                              | 101,5              | 101,5                              | 100,0 | 94,0 | 88,5 | 86,0 | 85,5 | 88,0 | 92,0 | 97,0  | 102,0 | 102,5 | 103,0              |
| 60                              | 96,5               | 97,0                               | 96,0  | 90,0 | 84,5 | 82,0 | 81,5 | 84,0 | 88,5 | 93,0  | 97,5  | 97,5  | 97,5               |
| 70                              | 90,0               | 90,5                               | 90,0  | 84,5 | 79,0 | 77,0 | 76,5 | 79,0 | 83,0 | 88,0  | 92,0  | 92,0  | 93,0               |
| 80                              | 80,0               | 81,0                               | 80,5  | 75,5 | 71,0 | 69,5 | 69,5 | 71,5 | 75,5 | 81,0  | 85,5  | 84,5  | 85,5               |
| 85                              | 74,0               | 75,5                               | 75,0  | 71,0 | 66,5 | 65,0 | 65,5 | 67,0 | 71,0 | 76,5  | 81,0  | 80,0  | 80,5               |
| 90                              | 68,0               | 69,0                               | 68,0  | 65,0 | 61,0 | 60,0 | 60,0 | 61,5 | 66,0 | 71,0  | 75,0  | 75,0  | 75,5               |
| 95                              | 60,5               | 61,0                               | 61,0  | 58,5 | 55,0 | 54,0 | 54,0 | 55,0 | 60,0 | 65,0  | 69,5  | 70,0  | 69,5               |
| 100                             | 50,0               | 49,5                               | 52,0  | 49,0 | 47,5 | 46,5 | 46,5 | 48,0 | 52,5 | 57,0  | 61,5  | 62,0  | 62,0               |
| 105                             | 36,5               | 36,5                               | 38,0  | 37,0 | 36,5 | 36,0 | 37,0 | 37,5 | 41,5 | 47,5  | 52,0  | 52,0  | 52,0               |
| 110                             | 18,0               | 19,5                               | 19,5  | 20,5 | 20,0 | 20,5 | 21,0 | 21,5 | 26,0 | 26,5  | 32,5  | 34,5  | 34,5               |
| Розмір у: 113,5 мм;             |                    | Вимірювання навколо голови: 640 мм |       |      |      |      |      |      |      |       |       |       |                    |

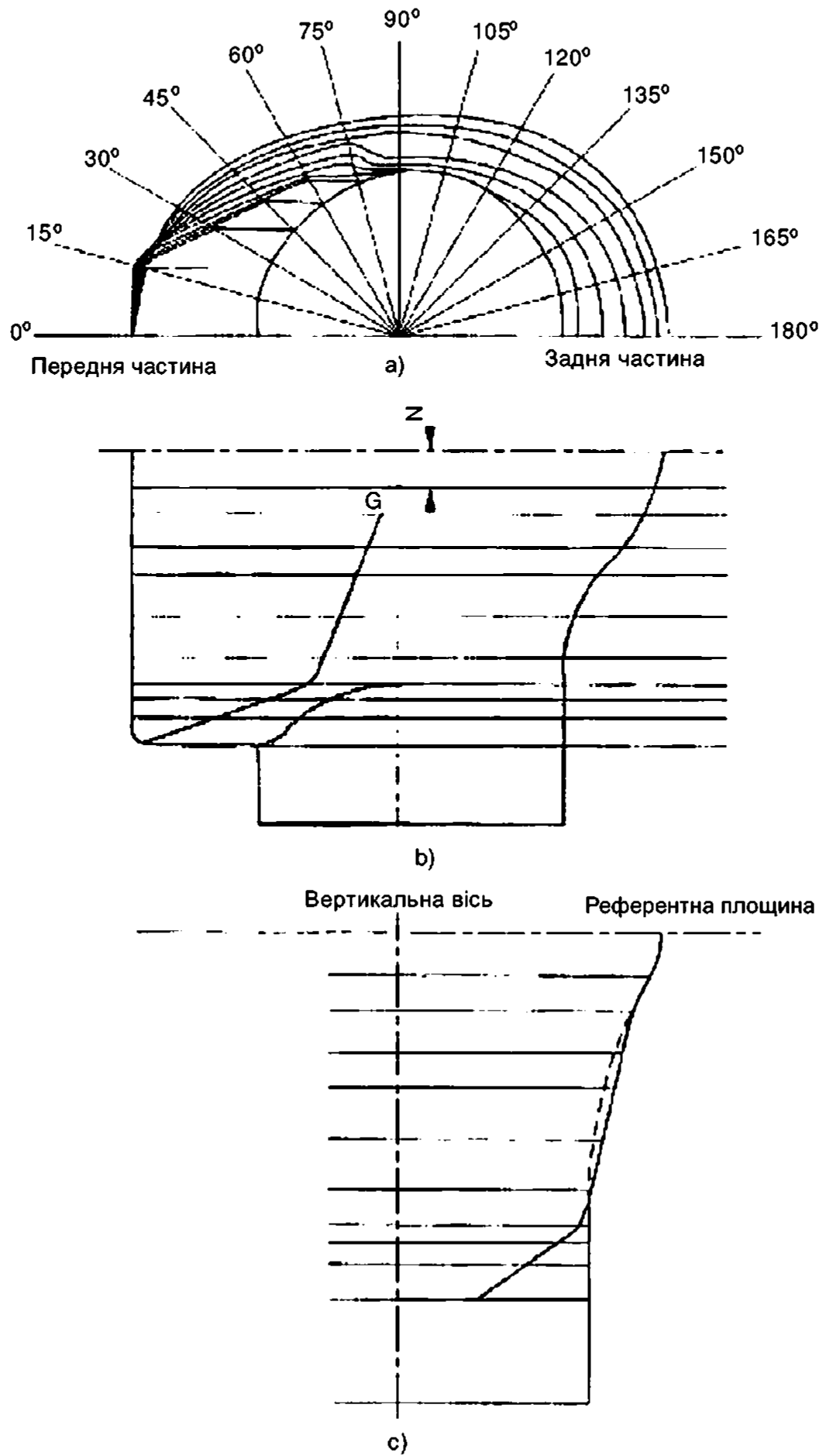


Рисунок 3 — Основні дані макета голови  
нижче референтної площини

Таблиця 3 — Полярні координати горизонтальних напівсекцій нижче референтної площини

Розміри у міліметрах

| 3-A                               |                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                    |
|-----------------------------------|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------------------|
| Глибина нижче референтної площини | 0° передня частина | 15°  | 30°  | 45°  | 60°  | 75°  | 90°  | 105° | 120° | 135° | 150° | 165° | 180° задня частина |
| 0                                 | 88,0               | 86,5 | 83,0 | 75,5 | 70,0 | 67,0 | 66,5 | 69,5 | 73,5 | 78,5 | 84,0 | 87,0 | 88,0               |
| -11,1                             | 88,0               | 86,5 | 82,5 | 74,5 | 68,5 | 66,0 | 66,0 | 68,5 | 72,0 | 77,0 | 81,5 | 84,5 | 85,0               |
| -19,9                             | 88,0               | 88,0 | 82,5 | 74,0 | 66,9 | 63,0 | 61,5 | 64,5 | 67,5 | 72,5 | 77,0 | 80,0 | 80,5               |
| -30,6                             | 88,0               | 89,5 | 81,0 | 71,5 | 65,0 | 62,0 | 56,0 | 58,0 | 61,5 | 66,5 | 71,0 | 73,5 | 74,0               |
| -39,4                             | 88,0               | 89,5 | 79,0 | 69,0 | 63,0 | 60,0 | 54,0 | 55,0 | 58,0 | 61,5 | 65,0 | 67,5 | 67,0               |
| -52,5                             | 88,0               | 89,5 | 77,0 | 67,0 | 60,5 | 54,0 | 51,5 | 52,0 | 53,5 | 56,5 | 59,0 | 60,0 | 58,5               |
| -65,6                             | 88,0               | 89,5 | 75,5 | 65,0 | 58,5 | 52,5 | 50,5 | 51,0 | 51,5 | 52,5 | 53,0 | 54,0 | 54,5               |
| -74,4                             | 88,0               | 89,5 | 73,5 | 62,5 | 58,0 | 51,0 | 50,5 | 51,0 | 51,5 | 52,5 | 53,0 | 54,0 | 54,5               |
| -78,8                             | 88,0               | 89,5 | 71,5 | 60,5 | 49,5 | 50,0 | 50,5 | 51,0 | 51,5 | 52,5 | 53,0 | 54,0 | 54,5               |
| -84,4                             | 88,0               | 89,5 | 69,5 | 47,5 | 49,5 | 50,0 | 50,5 | 51,0 | 51,5 | 52,5 | 53,0 | 54,0 | 54,5               |
| -92,8                             | 88,0               | 92,0 | 47,5 | 47,5 | 49,5 | 50,0 | 50,5 | 51,0 | 51,5 | 52,5 | 53,0 | 54,0 | 54,5               |
| -119,0                            | 47,0               | 47,0 | 47,5 | 47,5 | 49,5 | 50,0 | 50,5 | 51,0 | 51,5 | 52,5 | 53,0 | 54,0 | 54,5               |

Розмір z: 11,1 мм; Вимірювання навколо голови: 500 мм

| 3-B                               |                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                    |
|-----------------------------------|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------------------|
| Глибина нижче референтної площини | 0° передня частина | 15°  | 30°  | 45°  | 60°  | 75°  | 90°  | 105° | 120° | 135° | 150° | 165° | 180° задня частина |
| 0                                 | 89,5               | 88,0 | 84,5 | 76,5 | 71,5 | 68,5 | 68,0 | 71,0 | 75,0 | 80,5 | 86,0 | 89,0 | 89,5               |
| -11,3                             | 89,5               | 88,0 | 84,0 | 75,5 | 69,5 | 67,0 | 67,0 | 69,5 | 73,0 | 78,5 | 82,5 | 86,0 | 86,5               |
| -20,2                             | 89,5               | 89,5 | 84,0 | 75,0 | 67,5 | 64,0 | 62,5 | 65,5 | 68,5 | 74,0 | 78,5 | 81,5 | 82,0               |
| -31,1                             | 89,5               | 91,0 | 82,5 | 72,5 | 66,0 | 63,0 | 57,0 | 59,0 | 62,5 | 67,5 | 72,0 | 74,5 | 75,0               |
| -40,0                             | 89,5               | 91,0 | 80,0 | 70,5 | 64,0 | 61,0 | 54,5 | 56,0 | 68,5 | 62,5 | 66,5 | 68,5 | 68,0               |
| -53,4                             | 89,5               | 91,0 | 78,5 | 68,0 | 61,5 | 54,5 | 52,5 | 53,0 | 54,5 | 57,5 | 60,0 | 61,0 | 59,5               |
| -66,7                             | 89,5               | 91,0 | 76,5 | 66,0 | 59,5 | 53,5 | 51,0 | 52,0 | 52,5 | 53,5 | 54,0 | 54,5 | 55,0               |
| -75,6                             | 89,5               | 91,0 | 74,5 | 63,5 | 58,5 | 51,5 | 51,0 | 52,0 | 52,5 | 53,5 | 54,0 | 54,5 | 55,0               |
| -80,0                             | 89,5               | 91,0 | 72,5 | 61,5 | 50,0 | 50,5 | 51,0 | 52,0 | 52,5 | 53,5 | 54,0 | 54,5 | 55,0               |
| -85,9                             | 89,5               | 91,0 | 70,5 | 48,5 | 50,0 | 50,5 | 51,0 | 52,0 | 52,5 | 53,5 | 54,0 | 54,5 | 55,0               |
| -94,3                             | 89,5               | 93,5 | 48,0 | 48,5 | 50,0 | 50,5 | 51,0 | 52,0 | 52,5 | 53,5 | 54,0 | 54,5 | 55,0               |
| -121,0                            | 47,5               | 47,5 | 48,0 | 48,5 | 50,0 | 50,5 | 51,0 | 52,0 | 52,5 | 53,5 | 54,0 | 54,5 | 55,0               |

Розмір z: 11,3 мм; Вимірювання навколо голови: 510 мм

| 3-C                               |                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                    |
|-----------------------------------|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------------------|
| Глибина нижче референтної площини | 0° передня частина | 15°  | 30°  | 45°  | 60°  | 75°  | 90°  | 105° | 120° | 135° | 150° | 165° | 180° задня частина |
| 0                                 | 91,5               | 89,5 | 86,0 | 79,0 | 72,5 | 70,0 | 69,5 | 72,5 | 77,0 | 82,0 | 87,5 | 90,0 | 91,5               |
| -11,5                             | 91,5               | 89,5 | 85,5 | 77,0 | 71,0 | 68,5 | 68,5 | 71,0 | 74,5 | 80,0 | 84,5 | 87,5 | 88,0               |
| -20,6                             | 91,5               | 91,0 | 85,5 | 76,5 | 69,0 | 65,5 | 64,0 | 66,5 | 70,0 | 75,5 | 80,0 | 83,0 | 83,5               |
| -31,8                             | 91,5               | 92,5 | 84,0 | 74,0 | 67,0 | 64,5 | 58,0 | 60,5 | 64,0 | 69,0 | 73,5 | 76,0 | 76,5               |
| -40,8                             | 91,5               | 92,5 | 81,5 | 71,5 | 65,5 | 62,0 | 56,0 | 57,0 | 60,0 | 64,0 | 67,5 | 70,0 | 69,5               |
| -54,4                             | 91,5               | 92,5 | 80,0 | 69,5 | 62,5 | 56,0 | 53,5 | 54,0 | 55,5 | 58,5 | 61,0 | 62,0 | 61,0               |
| -68,0                             | 91,5               | 92,5 | 78,0 | 67,0 | 61,0 | 54,5 | 52,0 | 53,0 | 53,5 | 54,5 | 55,0 | 56,0 | 56,5               |
| -77,1                             | 91,5               | 92,5 | 76,0 | 65,0 | 60,0 | 52,5 | 52,0 | 53,0 | 53,5 | 54,5 | 55,0 | 56,0 | 56,5               |
| -81,7                             | 91,5               | 92,5 | 74,0 | 62,5 | 51,0 | 51,5 | 52,0 | 53,0 | 53,5 | 54,5 | 55,0 | 56,0 | 56,5               |
| -87,6                             | 91,5               | 92,5 | 72,0 | 49,5 | 51,0 | 51,5 | 52,0 | 53,0 | 53,5 | 54,5 | 55,0 | 56,0 | 56,5               |
| -96,2                             | 91,5               | 95,5 | 49,0 | 49,5 | 51,0 | 51,5 | 52,0 | 53,0 | 53,5 | 54,5 | 55,0 | 56,0 | 56,5               |
| -123,4                            | 48,5               | 45,5 | 49,0 | 49,5 | 51,0 | 51,5 | 52,0 | 53,0 | 53,5 | 54,5 | 55,0 | 56,0 | 56,5               |

Розмір z: 11,5 мм; Вимірювання навколо голови: 520 мм

| 3-D                               |                    |                                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                    |
|-----------------------------------|--------------------|------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------------------|
| Глибина нижче референтної площини | 0° передня частина | 15°                                | 30°  | 45°  | 60°  | 75°  | 90°  | 105° | 120° | 135° | 150° | 165° | 180° задня частина |
| 0                                 | 93,0               | 91,0                               | 88,0 | 81,0 | 74,5 | 71,5 | 71,0 | 74,0 | 78,0 | 84,0 | 89,5 | 92,0 | 93,0               |
| -11,7                             | 93,0               | 91,0                               | 87,0 | 78,5 | 72,0 | 69,5 | 69,5 | 72,0 | 75,5 | 81,0 | 85,5 | 89,0 | 89,5               |
| -20,9                             | 93,0               | 92,5                               | 87,0 | 78,0 | 70,0 | 66,5 | 65,0 | 68,0 | 71,0 | 76,5 | 81,0 | 84,5 | 85,0               |
| -32,3                             | 93,0               | 94,0                               | 85,5 | 75,0 | 68,0 | 65,5 | 59,0 | 61,5 | 65,0 | 70,0 | 74,5 | 77,5 | 78,0               |
| -41,5                             | 93,0               | 94,0                               | 83,0 | 73,0 | 66,5 | 63,0 | 56,5 | 58,0 | 61,0 | 65,0 | 68,5 | 71,0 | 70,5               |
| -55,3                             | 93,0               | 94,0                               | 81,0 | 70,5 | 63,5 | 56,5 | 54,5 | 55,0 | 56,0 | 59,5 | 62,0 | 63,0 | 62,0               |
| -69,1                             | 93,0               | 94,0                               | 79,5 | 68,0 | 62,0 | 55,5 | 53,0 | 54,0 | 54,5 | 55,5 | 56,0 | 56,5 | 57,0               |
| -78,5                             | 93,0               | 94,0                               | 77,5 | 66,0 | 61,0 | 53,5 | 53,0 | 54,0 | 54,5 | 55,5 | 56,0 | 56,5 | 57,0               |
| -83,0                             | 93,0               | 94,0                               | 75,0 | 63,5 | 52,0 | 52,5 | 53,0 | 54,0 | 54,5 | 55,5 | 56,0 | 56,5 | 57,0               |
| -89,0                             | 93,0               | 94,0                               | 73,5 | 50,5 | 52,0 | 52,5 | 53,0 | 54,0 | 54,5 | 55,5 | 56,0 | 56,5 | 57,0               |
| -97,7                             | 93,0               | 97,0                               | 50,0 | 50,5 | 52,0 | 52,5 | 53,0 | 54,0 | 54,5 | 55,5 | 56,0 | 56,5 | 57,0               |
| -125,4                            | 49,5               | 49,5                               | 50,0 | 50,5 | 52,0 | 52,5 | 53,0 | 54,0 | 54,5 | 55,5 | 56,0 | 56,5 | 57,0               |
| Розмір z: 11,7 мм;                |                    | Вимірювання навколо голови: 530 мм |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                    |

| 3-E                               |                    |                                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                    |
|-----------------------------------|--------------------|------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------------------|
| Глибина нижче референтної площини | 0° передня частина | 15°                                | 30°  | 45°  | 60°  | 75°  | 90°  | 105° | 120° | 135° | 150° | 165° | 180° задня частина |
| 0                                 | 94,5               | 93,0                               | 90,0 | 82,0 | 76,5 | 73,5 | 73,0 | 76,0 | 80,0 | 85,0 | 91,0 | 94,0 | 94,5               |
| -11,9                             | 94,5               | 93,0                               | 88,5 | 79,5 | 73,0 | 70,5 | 70,5 | 73,0 | 77,0 | 82,5 | 87,0 | 90,5 | 91,0               |
| -21,3                             | 94,5               | 94,0                               | 88,5 | 79,0 | 71,0 | 67,5 | 66,0 | 69,0 | 72,0 | 77,5 | 82,5 | 85,5 | 86,0               |
| -32,8                             | 94,5               | 95,5                               | 86,5 | 76,5 | 69,5 | 66,5 | 60,0 | 62,5 | 66,0 | 71,0 | 76,0 | 78,5 | 79,0               |
| -42,1                             | 94,5               | 95,5                               | 84,5 | 74,0 | 67,5 | 64,0 | 57,5 | 59,0 | 62,0 | 66,0 | 70,0 | 72,0 | 71,5               |
| -53,4                             | 94,5               | 95,5                               | 82,5 | 71,5 | 64,5 | 57,5 | 55,5 | 55,5 | 57,0 | 60,5 | 63,0 | 64,0 | 63,0               |
| -56,2                             | 94,5               | 95,5                               | 80,5 | 69,5 | 62,5 | 56,0 | 54,0 | 55,0 | 55,5 | 56,0 | 56,5 | 57,5 | 58,0               |
| -70,2                             | 94,5               | 95,5                               | 78,5 | 67,0 | 62,0 | 54,5 | 54,0 | 55,0 | 55,5 | 56,0 | 56,5 | 57,5 | 58,0               |
| -79,6                             | 94,5               | 95,5                               | 76,5 | 64,5 | 53,0 | 53,5 | 54,0 | 55,0 | 55,5 | 56,0 | 56,5 | 57,5 | 58,0               |
| -84,3                             | 94,5               | 95,5                               | 74,5 | 51,0 | 53,0 | 53,5 | 54,0 | 55,0 | 55,5 | 56,0 | 56,5 | 57,5 | 58,0               |
| -90,4                             | 94,5               | 98,5                               | 50,5 | 51,0 | 53,0 | 53,5 | 54,0 | 55,0 | 55,5 | 56,0 | 56,5 | 57,5 | 58,0               |
| -127,4                            | 50,0               | 50,0                               | 50,5 | 51,0 | 53,0 | 53,5 | 54,0 | 55,0 | 55,5 | 56,0 | 56,5 | 57,5 | 58,0               |
| Розмір z: 11,9 мм;                |                    | Вимірювання навколо голови: 540 мм |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                    |

| 3-F                               |                    |                                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                    |
|-----------------------------------|--------------------|------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------------------|
| Глибина нижче референтної площини | 0° передня частина | 15°                                | 30°  | 45°  | 60°  | 75°  | 90°  | 105° | 120° | 135° | 150° | 165° | 180° задня частина |
| 0                                 | 96,0               | 94,5                               | 91,0 | 83,5 | 78,0 | 74,5 | 74,5 | 77,0 | 81,0 | 86,5 | 92,0 | 95,0 | 96,0               |
| -12,1                             | 96,0               | 94,5                               | 90,0 | 81,0 | 74,0 | 72,0 | 72,0 | 74,0 | 78,0 | 83,5 | 88,5 | 92,0 | 92,5               |
| -21,6                             | 96,0               | 95,5                               | 90,0 | 80,5 | 72,5 | 68,5 | 67,0 | 70,0 | 73,0 | 79,0 | 83,5 | 87,0 | 87,5               |
| -33,3                             | 96,0               | 97,0                               | 88,0 | 77,5 | 70,5 | 67,5 | 61,0 | 63,5 | 67,0 | 72,5 | 77,0 | 80,0 | 80,5               |
| -42,8                             | 96,0               | 97,0                               | 85,5 | 75,0 | 68,5 | 65,0 | 58,5 | 60,0 | 63,0 | 67,0 | 71,0 | 73,0 | 73,0               |
| -57,0                             | 96,0               | 97,0                               | 83,5 | 75,0 | 65,5 | 58,5 | 56,0 | 56,5 | 58,0 | 61,5 | 64,0 | 65,0 | 63,5               |
| -71,3                             | 96,0               | 97,0                               | 82,0 | 73,0 | 63,5 | 57,0 | 54,5 | 55,5 | 56,0 | 57,0 | 57,5 | 58,5 | 59,0               |
| -80,9                             | 96,0               | 97,0                               | 80,0 | 70,5 | 63,0 | 55,0 | 54,5 | 55,5 | 56,0 | 57,0 | 57,5 | 58,5 | 59,0               |
| -85,6                             | 96,0               | 97,0                               | 77,5 | 68,0 | 53,5 | 54,0 | 54,5 | 55,5 | 56,0 | 57,0 | 57,5 | 58,5 | 59,0               |
| -91,8                             | 96,0               | 97,0                               | 75,5 | 52,0 | 53,5 | 54,0 | 54,5 | 55,5 | 56,0 | 57,0 | 57,5 | 58,5 | 59,0               |
| -100,8                            | 96,0               | 100,0                              | 51,5 | 52,0 | 53,5 | 54,0 | 54,5 | 55,5 | 56,0 | 57,0 | 57,5 | 58,5 | 59,0               |
| -129,4                            | 51,0               | 51,0                               | 51,5 | 52,0 | 53,5 | 54,0 | 54,5 | 55,5 | 56,0 | 57,0 | 57,5 | 58,5 | 59,0               |
| Розмір z: 12,1 мм;                |                    | Вимірювання навколо голови: 550 мм |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                    |



Продовження таблиці 3

Розміри у міліметрах

| 3-G                               |                    |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                    |
|-----------------------------------|--------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------------------|
| Глибина нижче референтної площини | 0° передня частина | 15°   | 30°  | 45°  | 60°  | 75°  | 90°  | 105° | 120° | 135° | 150° | 165° | 180° задня частина |
| 0                                 | 97,5               | 95,5  | 93,0 | 85,5 | 79,5 | 76,0 | 76,0 | 78,5 | 83,0 | 88,5 | 94,0 | 97,0 | 97,5               |
| -12,3                             | 97,5               | 95,5  | 91,5 | 82,0 | 75,5 | 73,0 | 73,0 | 75,5 | 79,0 | 85,0 | 90,0 | 93,0 | 93,5               |
| -21,9                             | 97,5               | 97,0  | 91,5 | 81,5 | 73,5 | 69,5 | 68,0 | 71,0 | 74,5 | 80,0 | 85,0 | 88,5 | 89,0               |
| -33,8                             | 97,5               | 98,5  | 89,5 | 78,5 | 71,5 | 68,5 | 62,0 | 64,0 | 68,0 | 73,5 | 78,0 | 81,0 | 81,5               |
| -43,5                             | 97,5               | 98,5  | 87,0 | 76,5 | 69,5 | 66,0 | 59,5 | 61,0 | 63,5 | 68,0 | 72,0 | 74,5 | 74,0               |
| -58,0                             | 97,5               | 98,5  | 85,0 | 74,0 | 66,5 | 59,5 | 57,0 | 57,5 | 59,0 | 62,5 | 65,0 | 66,0 | 64,5               |
| -72,4                             | 97,5               | 98,5  | 83,0 | 71,5 | 64,5 | 58,0 | 55,5 | 56,5 | 57,0 | 58,0 | 58,5 | 59,5 | 60,0               |
| -82,1                             | 97,5               | 98,5  | 81,0 | 69,0 | 63,5 | 56,0 | 55,5 | 56,5 | 57,0 | 58,0 | 58,5 | 59,5 | 60,0               |
| -86,9                             | 97,5               | 98,5  | 78,5 | 66,5 | 54,5 | 55,0 | 55,5 | 56,5 | 57,0 | 58,0 | 58,5 | 59,5 | 60,0               |
| -93,2                             | 97,5               | 98,5  | 77,0 | 52,5 | 54,5 | 55,0 | 55,5 | 56,5 | 57,0 | 58,0 | 58,5 | 59,5 | 60,0               |
| -102,4                            | 97,5               | 101,5 | 52,0 | 52,5 | 54,5 | 55,0 | 55,5 | 56,5 | 57,0 | 58,0 | 58,5 | 59,5 | 60,0               |
| -131,4                            | 51,5               | 51,5  | 52,0 | 52,5 | 54,5 | 55,0 | 55,5 | 56,5 | 57,0 | 58,0 | 58,5 | 59,5 | 60,0               |

Розмір z: 12,3 мм; Вимірювання навколо голови: 560 мм

| 3-J                               |                    |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |                    |
|-----------------------------------|--------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|--------------------|
| Глибина нижче референтної площини | 0° передня частина | 15°   | 30°  | 45°  | 60°  | 75°  | 90°  | 105° | 120° | 135° | 150° | 165°  | 180° задня частина |
| 0                                 | 101,0              | 99,5  | 95,5 | 88,5 | 82,5 | 79,5 | 79,5 | 82,0 | 86,0 | 92,0 | 97,0 | 100,5 | 101,0              |
| -12,7                             | 101,0              | 99,5  | 94,5 | 85,0 | 78,0 | 75,5 | 75,5 | 78,0 | 82,0 | 88,0 | 93,0 | 96,5  | 97,0               |
| -22,7                             | 101,0              | 100,5 | 94,5 | 84,5 | 76,0 | 72,0 | 70,5 | 73,5 | 77,0 | 83,0 | 88,0 | 91,5  | 92,0               |
| -35,0                             | 101,0              | 102,0 | 92,5 | 81,5 | 74,0 | 71,0 | 64,0 | 66,5 | 70,5 | 76,0 | 81,0 | 84,0  | 84,5               |
| -45,0                             | 101,0              | 102,0 | 9,0  | 79,0 | 72,0 | 68,5 | 61,5 | 63,0 | 66,0 | 70,5 | 74,5 | 77,0  | 76,5               |
| -60,0                             | 101,0              | 102,0 | 88,0 | 76,5 | 69,0 | 61,5 | 59,0 | 59,5 | 61,0 | 64,5 | 67,5 | 68,5  | 67,0               |
| -75,0                             | 101,0              | 102,0 | 68,0 | 74,0 | 67,0 | 60,0 | 57,5 | 58,5 | 59,0 | 60,0 | 60,5 | 61,5  | 62,0               |
| -85,0                             | 101,0              | 102,0 | 84,0 | 71,5 | 66,0 | 58,0 | 57,5 | 58,5 | 59,0 | 60,0 | 60,5 | 61,5  | 62,0               |
| -90,0                             | 101,0              | 102,0 | 81,5 | 69,0 | 54,5 | 57,0 | 57,5 | 58,5 | 59,0 | 60,0 | 60,5 | 61,5  | 62,0               |
| -96,5                             | 101,0              | 102,0 | 79,5 | 54,5 | 54,5 | 57,0 | 57,5 | 58,5 | 59,0 | 60,0 | 60,5 | 61,5  | 62,0               |
| -106,0                            | 101,0              | 105,0 | 54,0 | 54,5 | 54,5 | 57,0 | 57,5 | 58,5 | 59,0 | 60,0 | 60,5 | 61,5  | 62,0               |
| -136,0                            | 53,5               | 53,5  | 54,0 | 54,5 | 56,5 | 57,0 | 57,5 | 58,5 | 59,0 | 60,0 | 60,5 | 61,5  | 62,0               |

Розмір z: 12,7 мм; Вимірювання навколо голови: 570 мм

| 3-K                               |                    |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |                    |
|-----------------------------------|--------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|--------------------|
| Глибина нижче референтної площини | 0° передня частина | 15°   | 30°  | 45°  | 60°  | 75°  | 90°  | 105° | 120° | 135° | 150° | 165°  | 180° задня частина |
| 0                                 | 102,5              | 101,0 | 97,0 | 90,0 | 84,0 | 81,5 | 81,0 | 83,5 | 88,0 | 93,0 | 98,5 | 101,5 | 102,5              |
| -12,9                             | 102,5              | 101,0 | 96,0 | 86,0 | 79,0 | 76,5 | 76,5 | 79,0 | 83,0 | 89,5 | 94,5 | 98,0  | 98,5               |
| -23,0                             | 102,5              | 102,0 | 96,0 | 86,0 | 77,0 | 73,0 | 71,5 | 74,5 | 78,0 | 84,0 | 89,5 | 93,0  | 93,5               |
| -35,5                             | 102,5              | 103,5 | 94,0 | 82,5 | 75,0 | 72,0 | 65,0 | 67,5 | 71,5 | 77,0 | 82,0 | 85,0  | 85,5               |
| -45,7                             | 102,5              | 103,5 | 91,5 | 80,0 | 73,0 | 63,5 | 62,5 | 64,0 | 67,0 | 71,5 | 75,5 | 78,0  | 77,5               |
| -60,9                             | 102,5              | 103,5 | 89,5 | 77,5 | 70,0 | 62,5 | 60,0 | 60,5 | 62,0 | 65,5 | 68,5 | 69,5  | 63,0               |
| -76,1                             | 102,5              | 103,5 | 87,5 | 75,0 | 68,0 | 61,0 | 58,5 | 59,5 | 60,0 | 61,0 | 61,0 | 62,5  | 63,0               |
| -86,2                             | 102,5              | 103,5 | 85,5 | 72,5 | 67,0 | 59,0 | 58,5 | 59,5 | 60,0 | 61,0 | 61,0 | 62,5  | 63,0               |
| -91,3                             | 102,5              | 103,5 | 82,5 | 70,0 | 57,5 | 58,0 | 58,5 | 59,5 | 60,0 | 61,0 | 61,0 | 62,5  | 63,0               |
| -97,9                             | 102,5              | 103,5 | 80,5 | 55,5 | 57,5 | 58,0 | 58,5 | 59,5 | 60,0 | 61,0 | 61,0 | 62,5  | 63,0               |
| -107,6                            | 102,5              | 106,5 | 54,5 | 55,5 | 57,5 | 58,0 | 58,5 | 59,5 | 60,0 | 61,0 | 61,0 | 62,5  | 63,0               |
| -138,0                            | 54,5               | 54,5  | 54,5 | 55,5 | 57,5 | 58,0 | 58,5 | 59,5 | 60,0 | 61,0 | 61,5 | 62,5  | 63,0               |

Розмір z: 12,9 мм; Вимірювання навколо голови: 580 мм

| 3-L                               |                    |                                    |       |      |      |      |      |      |      |      |       |       |                    |
|-----------------------------------|--------------------|------------------------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|--------------------|
| Глибина нижче референтної площини | 0° передня частина | 15°                                | 30°   | 45°  | 60°  | 75°  | 90°  | 105° | 120° | 135° | 150°  | 165°  | 180° задня частина |
| 0                                 | 104,0              | 103,0                              | 99,5  | 91,5 | 86,0 | 83,0 | 82,5 | 85,0 | 89,0 | 94,5 | 100,5 | 103,5 | 104,0              |
| -13,1                             | 104,0              | 103,0                              | 97,0  | 87,5 | 80,0 | 77,5 | 77,5 | 80,0 | 84,5 | 90,5 | 95,5  | 99,0  | 99,5               |
| -23,3                             | 104,0              | 103,5                              | 97,0  | 87,0 | 78,0 | 74,0 | 72,5 | 75,5 | 79,0 | 85,5 | 90,5  | 94,0  | 94,5               |
| -36,0                             | 104,0              | 105,0                              | 95,0  | 84,0 | 76,0 | 73,0 | 66,0 | 68,5 | 72,5 | 78,0 | 83,5  | 86,5  | 87,0               |
| -46,3                             | 104,0              | 105,0                              | 92,5  | 81,0 | 74,0 | 70,5 | 63,0 | 65,0 | 68,0 | 72,5 | 76,5  | 79,0  | 78,5               |
| -61,7                             | 104,0              | 105,0                              | 90,5  | 78,5 | 71,0 | 63,0 | 60,5 | 61,0 | 62,5 | 66,5 | 69,5  | 70,5  | 69,0               |
| -77,1                             | 104,0              | 105,0                              | 88,5  | 76,0 | 69,0 | 61,5 | 59,0 | 60,0 | 60,5 | 61,5 | 62,0  | 63,0  | 64,0               |
| -87,4                             | 104,0              | 105,0                              | 86,5  | 73,5 | 68,0 | 59,5 | 59,0 | 60,0 | 60,5 | 61,5 | 62,0  | 63,0  | 64,0               |
| -92,6                             | 104,0              | 105,0                              | 83,5  | 71,0 | 58,0 | 58,5 | 59,0 | 60,0 | 60,5 | 61,5 | 62,0  | 63,0  | 64,0               |
| -99,2                             | 104,0              | 105,0                              | 82,0  | 56,0 | 58,0 | 58,5 | 59,0 | 60,0 | 60,5 | 61,5 | 62,0  | 63,0  | 64,0               |
| -109,0                            | 104,0              | 108,0                              | 55,5  | 56,0 | 58,0 | 58,5 | 59,0 | 60,0 | 60,5 | 61,5 | 62,0  | 63,0  | 64,0               |
| -139,9                            | 55,0               | 55,0                               | 55,5  | 56,0 | 58,0 | 58,5 | 59,0 | 60,0 | 60,5 | 61,5 | 62,0  | 63,0  | 64,0               |
| Розмір z: 13,1 мм;                |                    | Вимірювання навколо голови: 590 мм |       |      |      |      |      |      |      |      |       |       |                    |
| 3-M                               |                    |                                    |       |      |      |      |      |      |      |      |       |       |                    |
| Глибина нижче референтної площини | 0° передня частина | 15°                                | 30°   | 45°  | 60°  | 75°  | 90°  | 105° | 120° | 135° | 150°  | 165°  | 180° задня частина |
| 0                                 | 106,0              | 104,0                              | 101,0 | 93,5 | 87,0 | 84,5 | 84,0 | 86,5 | 91,0 | 96,0 | 102,0 | 106,0 | 106,0              |
| -13,3                             | 106,0              | 104,0                              | 98,5  | 88,5 | 81,5 | 79,0 | 79,0 | 81,5 | 85,5 | 92,0 | 97,0  | 100,5 | 101,5              |
| -23,7                             | 106,0              | 105,0                              | 98,5  | 88,0 | 79,5 | 75,0 | 73,5 | 76,5 | 80,5 | 86,5 | 92,0  | 95,5  | 96,0               |
| -36,5                             | 106,0              | 106,5                              | 96,5  | 85,0 | 77,5 | 74,0 | 67,0 | 69,5 | 73,5 | 79,5 | 84,5  | 87,5  | 88,0               |
| -47,0                             | 106,0              | 106,5                              | 94,0  | 82,5 | 75,0 | 71,5 | 64,0 | 66,0 | 69,0 | 73,5 | 78,0  | 80,5  | 80,0               |
| -62,6                             | 106,0              | 106,5                              | 92,0  | 80,0 | 72,0 | 64,0 | 61,5 | 62,0 | 63,5 | 67,5 | 70,5  | 71,5  | 70,0               |
| -78,3                             | 106,0              | 106,5                              | 90,0  | 77,0 | 70,0 | 62,5 | 60,0 | 61,0 | 61,5 | 62,5 | 63,0  | 64,0  | 64,5               |
| -88,7                             | 106,0              | 106,5                              | 87,5  | 74,5 | 69,0 | 60,5 | 60,0 | 61,0 | 61,5 | 62,5 | 63,0  | 64,0  | 64,5               |
| -94,0                             | 106,0              | 106,5                              | 85,0  | 72,0 | 59,0 | 59,5 | 60,0 | 61,0 | 61,5 | 62,5 | 63,0  | 64,0  | 64,5               |
| -100,7                            | 106,0              | 106,5                              | 83,0  | 57,0 | 59,0 | 59,5 | 60,0 | 61,0 | 61,5 | 62,5 | 63,0  | 64,0  | 64,5               |
| -110,7                            | 106,0              | 109,5                              | 56,5  | 57,0 | 59,0 | 59,5 | 60,0 | 61,0 | 61,5 | 62,5 | 63,0  | 64,0  | 64,5               |
| -142,0                            | 56,0               | 56,0                               | 56,5  | 57,0 | 59,0 | 59,5 | 60,0 | 61,0 | 61,5 | 62,5 | 63,0  | 64,0  | 64,5               |
| Розмір z: 13,3 мм;                |                    | Вимірювання навколо голови: 600 мм |       |      |      |      |      |      |      |      |       |       |                    |
| 3-N                               |                    |                                    |       |      |      |      |      |      |      |      |       |       |                    |
| Глибина нижче референтної площини | 0° передня частина | 15°                                | 30°   | 45°  | 60°  | 75°  | 90°  | 105° | 120° | 135° | 150°  | 165°  | 180° задня частина |
| 0                                 | 107,0              | 105,5                              | 102,5 | 95,0 | 89,0 | 86,0 | 85,5 | 88,0 | 92,0 | 98,0 | 103,0 | 106,0 | 107,0              |
| -13,5                             | 107,0              | 105,5                              | 100,0 | 90,0 | 82,5 | 80,0 | 80,0 | 82,5 | 87,0 | 93,5 | 98,5  | 102,5 | 103,0              |
| -24,1                             | 107,0              | 106,5                              | 100,0 | 89,5 | 80,5 | 76,5 | 75,0 | 78,0 | 81,5 | 88,0 | 93,5  | 97,0  | 97,5               |
| -37,1                             | 107,0              | 108,0                              | 98,0  | 86,5 | 78,5 | 75,5 | 68,0 | 70,5 | 75,0 | 80,5 | 86,0  | 89,0  | 89,5               |
| -47,7                             | 107,0              | 108,0                              | 95,5  | 84,0 | 76,5 | 72,5 | 65,0 | 67,0 | 70,0 | 75,0 | 79,0  | 81,5  | 81,0               |
| -63,6                             | 107,0              | 108,0                              | 93,5  | 81,0 | 73,0 | 65,0 | 62,5 | 63,0 | 64,5 | 68,5 | 71,5  | 72,5  | 71,0               |
| -79,5                             | 107,0              | 108,0                              | 91,0  | 78,5 | 71,0 | 63,5 | 61,0 | 62,0 | 62,5 | 63,5 | 64,0  | 65,0  | 66,0               |
| -90,1                             | 107,0              | 108,0                              | 89,0  | 76,0 | 70,0 | 61,5 | 61,0 | 62,0 | 62,5 | 63,5 | 64,0  | 65,0  | 66,0               |
| -95,4                             | 107,0              | 108,0                              | 96,5  | 73,0 | 60,0 | 60,5 | 61,0 | 62,0 | 62,5 | 63,5 | 64,0  | 65,0  | 66,0               |
| -102,3                            | 107,0              | 108,0                              | 84,5  | 58,0 | 60,0 | 60,5 | 61,0 | 62,0 | 62,5 | 63,5 | 64,0  | 65,0  | 66,0               |
| -112,4                            | 107,0              | 111,5                              | 57,5  | 58,0 | 60,0 | 60,5 | 61,0 | 62,0 | 62,5 | 63,5 | 64,0  | 65,0  | 66,0               |
| -144,2                            | 56,5               | 56,5                               | 57,5  | 58,0 | 60,0 | 60,5 | 61,0 | 62,0 | 62,5 | 63,5 | 64,0  | 65,0  | 66,0               |
| Розмір z: 13,5 мм;                |                    | Вимірювання навколо голови: 610 мм |       |      |      |      |      |      |      |      |       |       |                    |

Кінець таблиці 3

Розміри у міліметрах

| 3-O                               |                    |       |       |      |      |      |      |      |      |       |       |       |                    |
|-----------------------------------|--------------------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|--------------------|
| Глибина нижче референтної площини | 0° передня частина | 15°   | 30°   | 45°  | 60°  | 75°  | 90°  | 105° | 120° | 135°  | 150°  | 165°  | 180° задня частина |
| 0                                 | 108,5              | 107,5 | 103,5 | 96,0 | 90,5 | 87,0 | 87,0 | 90,0 | 94,5 | 100,0 | 105,0 | 108,0 | 108,5              |
| -13,7                             | 108,5              | 107,5 | 101,5 | 91,5 | 84,0 | 81,0 | 81,0 | 84,0 | 88,0 | 94,5  | 100,0 | 103,5 | 104,5              |
| -24,4                             | 108,5              | 108,0 | 101,5 | 91,0 | 81,5 | 77,5 | 76,0 | 79,0 | 83,0 | 89,0  | 94,5  | 98,5  | 99,0               |
| -37,6                             | 108,5              | 109,5 | 99,5  | 87,5 | 79,5 | 76,5 | 69,0 | 71,5 | 76,0 | 81,5  | 87,0  | 90,5  | 91,0               |
| -48,4                             | 108,5              | 109,5 | 97,0  | 85,0 | 77,5 | 73,5 | 66,0 | 67,5 | 71,0 | 76,0  | 80,0  | 83,5  | 82,0               |
| -64,5                             | 108,5              | 109,5 | 94,5  | 82,0 | 74,0 | 66,0 | 63,5 | 64,0 | 65,5 | 69,5  | 72,5  | 73,5  | 72,0               |
| -80,6                             | 108,5              | 109,5 | 92,5  | 79,5 | 72,0 | 64,5 | 62,0 | 63,0 | 63,5 | 64,5  | 65,0  | 66,0  | 66,5               |
| -91,4                             | 108,5              | 109,5 | 90,5  | 77,0 | 71,0 | 62,0 | 62,0 | 63,0 | 63,5 | 64,5  | 65,0  | 66,0  | 66,5               |
| -96,8                             | 108,5              | 109,5 | 87,5  | 74,0 | 60,5 | 61,0 | 62,0 | 63,0 | 63,5 | 64,5  | 65,0  | 66,0  | 66,5               |
| -103,8                            | 108,5              | 109,5 | 85,5  | 58,5 | 60,5 | 61,0 | 62,0 | 63,0 | 63,5 | 64,5  | 65,0  | 66,0  | 66,5               |
| -114,0                            | 108,5              | 113,0 | 58,0  | 58,5 | 60,5 | 61,0 | 62,0 | 63,0 | 63,5 | 64,5  | 65,0  | 66,0  | 66,5               |
| -146,2                            | 57,5               | 57,5  | 58,0  | 58,5 | 60,5 | 61,0 | 62,0 | 63,0 | 63,5 | 64,5  | 65,0  | 66,0  | 66,5               |

Розмір z: 13,7 мм; Вимірювання навколо голови: 620 мм

| 3-P                               |                    |       |       |      |      |      |      |      |      |       |       |       |                    |
|-----------------------------------|--------------------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|--------------------|
| Глибина нижче референтної площини | 0° передня частина | 15°   | 30°   | 45°  | 60°  | 75°  | 90°  | 105° | 120° | 135°  | 150°  | 165°  | 180° задня частина |
| 0                                 | 110,0              | 108,5 | 106,0 | 98,0 | 92,0 | 89,0 | 88,5 | 91,5 | 96,0 | 101,0 | 106,5 | 109,5 | 110,0              |
| -13,9                             | 110,0              | 108,5 | 103,0 | 92,5 | 85,0 | 82,5 | 82,5 | 85,0 | 89,5 | 96,0  | 101,5 | 105,5 | 106,0              |
| -24,8                             | 110,0              | 109,5 | 103,0 | 92,0 | 83,0 | 78,5 | 77,0 | 80,0 | 84,0 | 90,5  | 96,0  | 100,0 | 100,5              |
| -38,2                             | 110,0              | 111,5 | 101,0 | 89,0 | 80,5 | 77,5 | 70,0 | 72,5 | 77,0 | 83,0  | 88,5  | 91,5  | 92,5               |
| -49,1                             | 110,0              | 111,5 | 98,0  | 86,0 | 78,5 | 74,5 | 67,0 | 68,5 | 72,0 | 77,0  | 81,5  | 84,0  | 83,5               |
| -65,4                             | 110,0              | 111,5 | 96,0  | 83,5 | 75,5 | 67,0 | 64,5 | 65,0 | 66,5 | 70,5  | 73,5  | 74,5  | 73,0               |
| -81,8                             | 110,0              | 111,5 | 94,0  | 80,5 | 73,0 | 65,5 | 62,5 | 64,0 | 64,5 | 65,5  | 66,0  | 67,0  | 67,5               |
| -92,7                             | 110,0              | 111,5 | 91,5  | 78,0 | 72,0 | 63,5 | 62,5 | 64,0 | 64,5 | 65,5  | 66,0  | 67,0  | 67,5               |
| -98,2                             | 110,0              | 111,5 | 89,0  | 75,5 | 61,5 | 62,0 | 62,5 | 64,0 | 64,5 | 65,5  | 66,0  | 67,0  | 67,5               |
| -105,2                            | 110,0              | 111,5 | 86,5  | 59,5 | 61,5 | 62,0 | 62,5 | 64,0 | 64,5 | 65,5  | 66,0  | 67,0  | 67,5               |
| -115,6                            | 110,0              | 114,5 | 69,5  | 59,5 | 61,5 | 62,0 | 62,5 | 64,0 | 64,5 | 65,5  | 66,0  | 67,0  | 67,5               |
| -148,3                            | 58,5               | 58,5  | 59,0  | 59,5 | 61,5 | 62,0 | 62,5 | 64,0 | 64,5 | 65,5  | 66,0  | 67,0  | 67,5               |

Розмір z: 13,9 мм; Вимірювання навколо голови: 630 мм

| 3-Q                               |                    |       |       |      |      |      |      |      |      |       |       |       |                    |
|-----------------------------------|--------------------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|--------------------|
| Глибина нижче референтної площини | 0° передня частина | 15°   | 30°   | 45°  | 60°  | 75°  | 90°  | 105° | 120° | 135°  | 150°  | 165°  | 180° задня частина |
| 0                                 | 112,0              | 110,0 | 107,0 | 99,5 | 93,5 | 90,5 | 90,0 | 92,0 | 97,5 | 102,5 | 108,0 | 110,5 | 112,0              |
| -14,1                             | 112,0              | 110,0 | 104,5 | 94,0 | 86,5 | 83,5 | 83,5 | 86,5 | 91,0 | 97,5  | 103,0 | 107,0 | 107,5              |
| -25,1                             | 112,0              | 111,5 | 104,5 | 93,5 | 84,0 | 79,5 | 78,0 | 81,5 | 85,5 | 92,5  | 97,5  | 101,5 | 102,5              |
| -38,8                             | 112,0              | 113,0 | 102,5 | 90,0 | 82,0 | 78,5 | 71,0 | 73,5 | 78,0 | 84,0  | 89,5  | 93,0  | 93,5               |
| -49,8                             | 112,0              | 113,0 | 99,5  | 87,5 | 79,5 | 76,0 | 68,0 | 70,0 | 73,0 | 78,0  | 82,5  | 85,0  | 84,5               |
| -66,4                             | 112,0              | 113,0 | 97,5  | 87,5 | 76,5 | 68,0 | 65,5 | 66,0 | 67,5 | 71,5  | 74,5  | 76,0  | 74,0               |
| -83,0                             | 112,0              | 113,0 | 95,0  | 82,0 | 74,0 | 66,5 | 63,5 | 65,0 | 65,5 | 66,5  | 67,0  | 68,0  | 68,5               |
| -94,1                             | 112,0              | 113,0 | 93,0  | 79,0 | 73,0 | 64,0 | 63,5 | 65,0 | 65,5 | 66,5  | 67,0  | 68,0  | 68,5               |
| -99,7                             | 112,0              | 113,0 | 90,0  | 76,5 | 62,5 | 63,0 | 63,5 | 65,0 | 65,5 | 66,5  | 67,0  | 68,0  | 68,5               |
| -106,9                            | 112,0              | 113,0 | 88,0  | 60,5 | 62,5 | 63,0 | 63,5 | 65,0 | 65,5 | 66,5  | 67,0  | 68,0  | 68,5               |
| -117,4                            | 112,0              | 116,5 | 60,0  | 60,5 | 62,5 | 63,0 | 63,5 | 65,0 | 65,5 | 66,5  | 67,0  | 68,0  | 68,5               |
| -150,6                            | 59,0               | 59,0  | 60,0  | 60,5 | 62,5 | 63,0 | 63,5 | 65,0 | 65,5 | 66,5  | 67,0  | 68,0  | 68,5               |

Розмір z: 14,1 мм; Вимірювання навколо голови: 640 мм

ДОДАТОК А  
(довідковий)**РЕКОМЕНДАЦІЯ ЩОДО МЕТОДУ ВИГОТОВЛЕННЯ  
ДЕРЕВ'ЯНИХ МАКЕТІВ ГОЛОВИ**

Макет голови виготовляють зі зрізу твердої деревини щільністю від 640 кг/м<sup>3</sup> до 720 кг/м<sup>3</sup> із вмістом вологи 12 %. Для площини вище референтної зрізи підбирають за товщиною таким чином, щоб вони відповідали вихідним рівням, і обрізають таким чином, щоб вони відповідали даним, наведеним у таблиці 2 і з розташуванням волокон під кутом 90° (шар до шару). Для площини нижче референтної рекомендовано таку саму процедуру, але товщину зрізу та її контур підбирають на вибір, щоб відповідати методиці збирання. Зрізи покривають клеєм і з'єднують гвинтами.

Точність збирання покращують оцінки поперечної і подовжньої осей на кожному шматку і просвердлювання отворів невеликого діаметра через центр. Зібраний макет голови поміщують у прес до затвердіння клею після того як буде обрано остаточну форму. Макет голови треба ущільнювати, покриваючи його кількома шарами лаку.

---

УКНД 13.340.20

**Ключові слова:** індивідуальне захисне обладнання, макет голови, випробовування.

---