

**ГОСТ Р 41.22-2001**  
**(Правила ЕЭК ООН № 22)**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

---

**ЕДИНООБРАЗНЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ,  
КАСАЮЩИЕСЯ ОФИЦИАЛЬНОГО  
УТВЕРЖДЕНИЯ ЗАЩИТНЫХ ШЛЕМОВ  
И ИХ СМОТРОВЫХ КОЗЫРЬКОВ  
ДЛЯ ВОДИТЕЛЕЙ И ПАССАЖИРОВ  
МОТОЦИКЛОВ И МОПЕДОВ**

Издание официальное

**БЗ 5—2001**

**ГОССТАНДАРТ РОССИИ**  
**М о с к в а**

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Всероссийским научно-исследовательским институтом стандартизации и сертификации в машиностроении (ВНИИНМАШ) на основе Правил ЕЭК ООН № 22, принятых Рабочей группой по конструкции транспортных средств КВТ ЕЭК ООН

ВНЕСЕН Госстандартом России

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 29 марта 2001 г. № 145-ст

3 Настоящий стандарт представляет собой идентичный текст Правил ЕЭК ООН № 22 с поправками серии 05 (с 30.06.2000) «Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения защитных шлемов и их смотровых козырьков для водителей и пассажиров мотоциклов и мопедов» и включает в себя пересмотр 3 (документ E/ECE/324—E/ECE/TRANS/505/Rev.1/Add.21/Rev.3):

- поправку 1 (документ E/ECE/324—E/ECE/TRANS/505/Rev.1/Add.21/Rev.3/ Amend.1)
- поправку 2 (документ E/ECE/324—E/ECE/TRANS/505/Rev.1/Add.21/Rev.3/Amend.2);
- поправку 3 (документ E/ECE/324—E/ECE/TRANS/505/Rev.1/Add.21/Rev.3/Amend.3) и исправление 1

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 2002

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

## Содержание

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 Область применения . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1  |
| 2 Определения . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1  |
| 3 Заявка на официальное утверждение . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2  |
| 4 Надписи . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3  |
| 5 Официальное утверждение . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4  |
| 6 Общие спецификации . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 5  |
| 7 Испытания . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 10 |
| 8 Протоколы испытаний . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 22 |
| 9 Качественная оценка производства . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                        | 23 |
| 10 Соответствие производства . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                              | 24 |
| 11 Модификация типа защитного шлема или смотрового козырька и распространение официаль-<br>ного утверждения . . . . .                                                                                                                                                                                               | 29 |
| 12 Санкции, налагаемые за несоответствие производства . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                     | 29 |
| 13 Окончательное прекращение производства . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                 | 29 |
| 14 Информация для пользователей. . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                            | 29 |
| 15 Переходные положения . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 30 |
| 16 Наименования и адреса технических служб, уполномоченных проводить испытания для офи-<br>циального утверждения, и административных органов . . . . .                                                                                                                                                              | 31 |
| Приложение 1А Сообщение, касающееся официального утверждения, распространения офици-<br>ального утверждения, отказа в официальном утверждении, отмены официального<br>утверждения, окончательного прекращения производства типа защитного шлема<br>на основании Правил ЕЭК ООН № 22 . . . . .                       | 32 |
| Приложение 1В Сообщение, касающееся официального утверждения, распространения офици-<br>ального утверждения, отказа в официальном утверждении, отмены официального<br>утверждения, окончательного прекращения производства типа смотрового ко-<br>зырька защитного шлема на основании Правил ЕЭК ООН № 22 . . . . . | 33 |
| Приложение 2А Примеры знаков официального утверждения . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                     | 34 |
| Приложение 2В Пример знака официального утверждения для смотрового козырька шлема . . .                                                                                                                                                                                                                             | 35 |
| Приложение 3 Схема защитного шлема . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                        | 36 |
| Приложение 4 Муляжи головы . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                | 37 |
| Приложение 5 Положение шлема на муляже головы . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                             | 41 |
| Приложение 6 Контрольные муляжи головы (форма и размеры над контрольной плоскостью) . . .                                                                                                                                                                                                                           | 42 |
| Приложение 7 Контрольные муляжи головы (форма и размеры под контрольной плоскостью) . . .                                                                                                                                                                                                                           | 46 |
| Приложение 8 Испытательный стенд . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                          | 51 |
| Приложение 9 Испытание угла открывания смотрового козырька . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                | 58 |
| Приложение 10 Процедура испытания на абразивную стойкость. . . . .                                                                                                                                                                                                                                                  | 58 |
| Приложение 11 Методы измерения коэффициента светового рассеивания и прозрачности . . . .                                                                                                                                                                                                                            | 60 |
| Приложение 12 Схема официального утверждения типа (схема последовательности операций). 65                                                                                                                                                                                                                           |    |
| Приложение 13 Определения . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 66 |
| Приложение 14 Результаты спектрального распределения излучения сигнальных огней и стан-<br>дартного источника света D65. . . . .                                                                                                                                                                                    | 67 |
| Приложение 15 Испытание преломляющей способности . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                          | 69 |
| Приложение 16 Испытание устойчивых к запотеванию смотровых козырьков . . . . .                                                                                                                                                                                                                                      | 71 |

ЕДИНООБРАЗНЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ  
ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ  
ЗАЩИТНЫХ ШЛЕМОВ И ИХ СМОТРОВЫХ КОЗЫРЬКОВ  
ДЛЯ ВОДИТЕЛЕЙ И ПАССАЖИРОВ МОТОЦИКЛОВ И МОПЕДОВ

Uniform provisions concerning the type approval of protective helmets  
and their visors for drivers and passengers of motor cycles and mopeds

---

Дата введения 2002—01—01

Настоящий стандарт вводит в действие Правила ЕЭК ООН № 22 (далее — Правила).

## 1 Область применения

Настоящие Правила применяются к защитным шлемам, предназначенным для водителей и пассажиров мопедов и мотоциклов с коляской или без нее <sup>1)</sup>, и к смотровым козырькам, которыми оснащаются эти шлемы или которыми они могут оснащаться.

## 2 Определения <sup>2)</sup>

В настоящем стандарте используют следующие термины с соответствующими определениями:

- 2.1 **защитный шлем:** Шлем, предназначенный главным образом для защиты головы от удара. Некоторые защитные шлемы могут иметь дополнительные защитные устройства.
- 2.2 **колпак:** Прочная оболочка, определяющая общую форму защитного шлема.
- 2.3 **предохранительная прокладка:** Материал, предназначенный для поглощения энергии удара.
- 2.4 **облегающая прокладка:** Материал, предназначенный для обеспечения удобства ношения шлема.
- 2.5 **удерживающая система:** Совокупность устройств, с помощью которых шлем удерживается на голове, включая любые устройства для регулирования этой системы или для обеспечения удобства ношения шлема.
- 2.5.1 **ремешок для подбородка:** Часть удерживающей системы, состоящей из ремешка, проходящего под нижней челюстью водителя или пассажира и предназначенного для удержания шлема на голове.
- 2.5.2 **чашечка для подбородка:** Дополнительное приспособление к ремешку для подбородка, облегающее подбородок водителя или пассажира.
- 2.6 **козырек:** Часть колпака, выступающая над глазами.
- 2.7 **щиток для нижней части лица:** Съёмная, отсоединяющаяся или несъёмная (стационарно закреплённая) часть шлема, закрывающая нижнюю часть лица.
- 2.7.1 **защитный щиток для нижней части лица:** Съёмная, отсоединяющаяся или несъёмная (стационарно закреплённая) часть шлема, закрывающая нижнюю часть лица и предназначенная для защиты подбородка пользователя от удара.
- 2.7.2 **не обеспечивающий защиту щиток для нижней части лица:** Съёмная или отсоединяющаяся часть шлема, закрывающая нижнюю часть лица, но не защищающая подбородок пользователя от удара.
- 2.8 **смотровой козырек:** Прозрачный защитный экран, находящийся перед глазами и закрывающий все лицо или его часть.
- 2.9 **защитные очки:** Прозрачные защитные устройства, закрывающие глаза.

---

<sup>1)</sup> К защитным шлемам для спортивных соревнований могут быть предъявлены более строгие требования.

<sup>2)</sup> См. также рисунок в приложении 3.

















круга диаметром 40 мм  
или прямоугольника площадью не менее 12,5 см<sup>2</sup> и шириной не менее 20 мм.

Каждая из этих поверхностей должна быть расположена как можно ближе к точке касания колпака с вертикальной плоскостью, параллельной продольной вертикальной плоскости симметрии и проходящей справа и слева от этой плоскости симметрии, и как можно ближе к точке касания колпака с вертикальной плоскостью, перпендикулярной к продольной плоскости симметрии и проходящей справа и слева от этой плоскости симметрии.

6.16.3 Колориметрическое испытание

Каждая светоотражающая зона должна испускать белый свет при ее освещении стандартным источником света *A* под углом наблюдения  $1/3^\circ$  и углом освещения  $\beta_1 = \beta_2 = 0^\circ$  (или  $\beta_1 = \pm 5^\circ, \beta_2 = 0^\circ$ ); иными словами, координаты цветности *x* и *y* отраженного света должны находиться в пределах указанной ниже зоны:

|                              |                         |
|------------------------------|-------------------------|
| белый:                       |                         |
| предел в сторону синего      | $x \geq 0,310$          |
| предел в сторону желтого     | $x \leq 0,500$          |
| предел в сторону зеленого    | $y \leq 0,150 + 0,640x$ |
| предел в сторону зеленого    | $y \leq 0,440$          |
| предел в сторону фиолетового | $y \geq 0,050 + 0,750x$ |
| предел в сторону красного    | $y \geq 0,382$          |

6.16.4 Фотометрическое испытание

Минимальный коэффициент освещенности поверхности материала площадью 18 см<sup>2</sup> при вращении не должен быть меньше значений, указанных в таблице.

| Угол расхождения луча | Коэффициент освещенности, мкд/лк,<br>при угле освещения |     |     |
|-----------------------|---------------------------------------------------------|-----|-----|
|                       | 0°                                                      | 20° | 40° |
| 20′                   | 100                                                     | 60  | 25  |

6.16.5 Устойчивость к внешнему воздействию

После каждого выдерживания в соответствующих условиях, описанных в 7.2, шлем осматривают. На нем не должно быть признаков появления трещин или серьезных повреждений светоотражающего материала.

6.16.6 Соответствие материалов

Ни клейкие, ни светоотражающие материалы не должны влиять на механические характеристики шлема, определяемые в ходе соответствующих испытаний, указанных в настоящих Правилах.

7 Испытания

7.1 Каждый типовой шлем выдерживают при указанных условиях.

| Испытание            | Количество шлемов, подлежащих выдерживанию                                    |                                                       |                                                      |                                                                                             | Всего |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                      | при температуре и влажности окружающего воздуха с использованием растворителя | при высокой температуре с использованием растворителя | при низкой температуре с использованием растворителя | при воздействии ультрафиолетовых лучей и повышенной влажности с использованием растворителя |       |
| Амортизация удара    | 2                                                                             | 1                                                     | 1                                                    | 1                                                                                           | 5     |
| Жесткость            | 2                                                                             |                                                       |                                                      |                                                                                             | 2     |
| Удерживающая система | 1                                                                             |                                                       |                                                      |                                                                                             | 1     |
|                      |                                                                               |                                                       |                                                      |                                                                                             | 8     |









































одна Договаривающаяся сторона, применяющая настоящие Правила, не должна предоставлять официальные утверждения ЕЭК и распространять их, если тип шлема или смотрового козырька, подлежащий официальному утверждению, не соответствует требованиям настоящих Правил с поправками серии 05.

15.1.3 По истечении 30 мес после официальной даты вступления в силу поправок серии 05 все Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, должны запрещать применение знаков официального утверждения на шлемах и смотровых козырьках, если в них содержится ссылка на официальные утверждения типа, предоставленные на основании предыдущих серий поправок к настоящим Правилам.

15.1.4 По истечении 36 мес после официальной даты вступления в силу поправок серии 05 Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, могут запрещать продажу шлемов и смотровых козырьков, которые не соответствуют требованиям поправок серии 05 к настоящим Правилам.

15.1.5 Со дня вступления в силу настоящих Правил для Соединенного Королевства:

а) в отступление от обязательств Договаривающихся сторон в течение переходного периода, предусмотренного в 15.1.1—15.1.4, и

в) на основании заявления, сделанного Европейским сообществом в момент его присоединения к Соглашению 1958 г. (уведомление депозитария C.N.60.1998. TREATIES-28), Соединенное Королевство может запрещать выпуск в продажу шлемов и смотровых козырьков, которые не отвечают требованиям поправок серии 05 к настоящим Правилам.

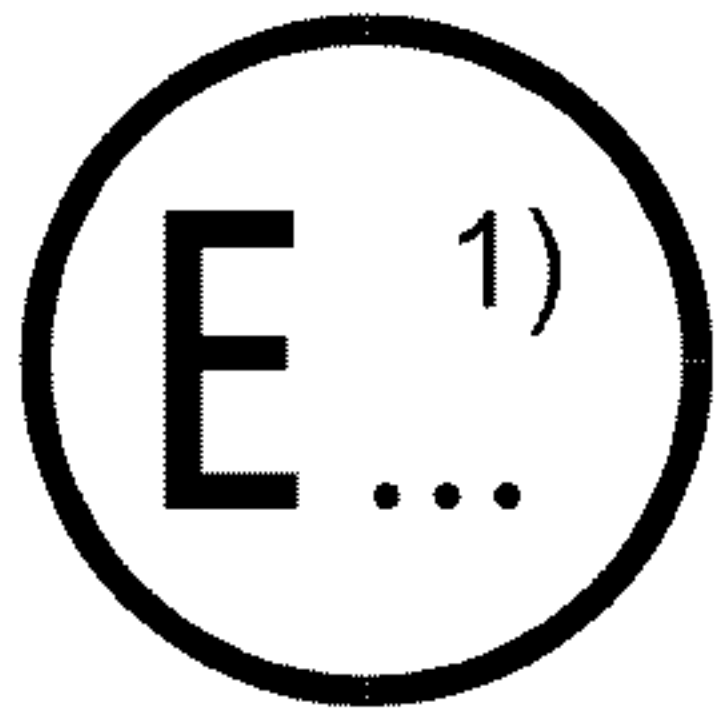
## **16 Наименования и адреса технических служб, уполномоченных проводить испытания для официального утверждения, и административных органов**

Стороны Соглашения 1958 г., применяющие настоящие Правила, должны сообщить Секретариату Организации Объединенных Наций наименования и адреса технических служб, уполномоченных проводить испытания для официального утверждения, а также административных органов, которые предоставляют официальное утверждение и которым следует направлять выдаваемые в других странах регистрационные карточки официального утверждения, распространения официального утверждения, отказа в официальном утверждении, отмены официального утверждения или окончательного прекращения производства.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1А  
(обязательное)

СООБЩЕНИЕ

[Максимальный формат А4 (210 × 297 мм)]



направленное \_\_\_\_\_,  
наименование административного органа

касающееся <sup>2)</sup>

ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ,  
РАСПРОСТРАНЕНИЯ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ,  
ОТКАЗА В ОФИЦИАЛЬНОМ УТВЕРЖДЕНИИ,  
ОТМЕНЫ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ,  
ОКОНЧАТЕЛЬНОГО ПРЕКРАЩЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА

типа защитного шлема без смотрового козырька, с одним / несколькими <sup>2)</sup> смотровыми козырьками

на основании Правил ЕЭК ООН № 22

Официальное утверждение № \_\_\_\_\_ Распространение № \_\_\_\_\_

1 Фабричная или торговая марка \_\_\_\_\_

2 Тип \_\_\_\_\_

3 Размеры \_\_\_\_\_

4 Предприятие-изготовитель \_\_\_\_\_

5 Адрес \_\_\_\_\_

6 В соответствующих случаях фамилия представителя предприятия-изготовителя \_\_\_\_\_

7 Адрес \_\_\_\_\_

8 Краткое описание шлема \_\_\_\_\_

9 Шлем без щитка для нижней части лица (J)/с защитным щитком для нижней части лица (P)/(и/с  
необеспечивающим защиту щитком для нижней части лица (NP).

10 Тип смотрового козырька или смотровых козырьков \_\_\_\_\_

11 Краткое описание смотрового козырька или смотровых козырьков \_\_\_\_\_

12 Представлен на официальное утверждение (дата) \_\_\_\_\_

13 Техническая служба, уполномоченная проводить испытания для официального утверждения

14 Дата протокола, выданного этой службой \_\_\_\_\_

15 Номер протокола \_\_\_\_\_

16 Замечания \_\_\_\_\_

17 Официальное утверждение предоставлено / официальное утверждение распространено / в официальном  
утверждении отказано / официальное утверждение отменено <sup>2)</sup> \_\_\_\_\_

18 Место \_\_\_\_\_

19 Дата \_\_\_\_\_

20 Подпись \_\_\_\_\_

21 По запросу можно получить следующие документы, на которых проставлен приведенный выше номер  
официального утверждения \_\_\_\_\_

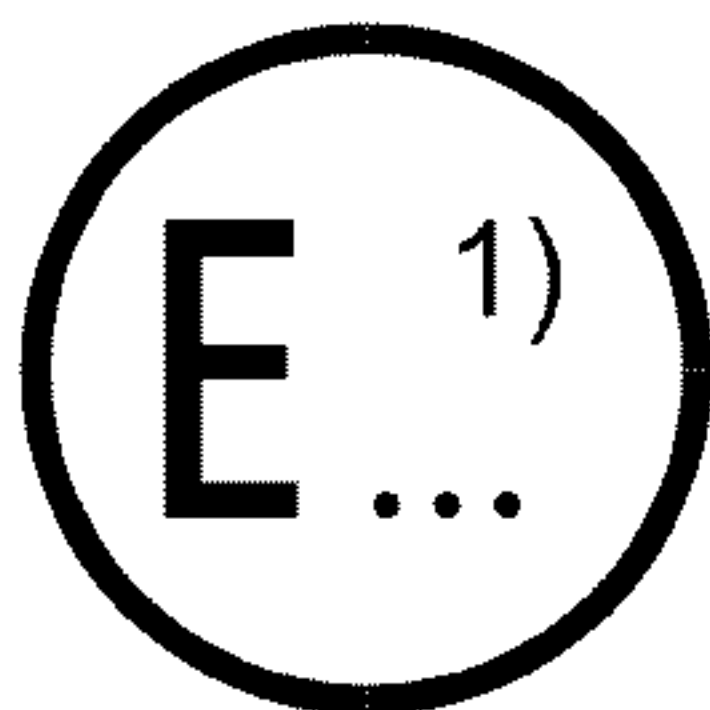
<sup>1)</sup> Отличительный номер страны, которая предоставила / распространила / отменила официальное  
утверждение или отказала в официальном утверждении (см. положения Правил, касающиеся официального  
утверждения).

<sup>2)</sup> Ненужное вычеркнуть.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1В  
(обязательное)

## СООБЩЕНИЕ

[Максимальный формат А4 (210 × 297 мм)]

направленное \_\_\_\_\_,  
наименование административного органакасающееся <sup>2)</sup>ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ,  
РАСПРОСТРАНЕНИЯ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ,  
ОТКАЗА В ОФИЦИАЛЬНОМ УТВЕРЖДЕНИИ,  
ОТМЕНЫ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ,  
ОКОНЧАТЕЛЬНОГО ПРЕКРАЩЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА

типа смотрового козырька защитного шлема \_\_\_\_\_

на основании Правил ЕЭК ООН № 22

Официальное утверждение № \_\_\_\_\_ Распространение № \_\_\_\_\_

1 Фабричная или торговая марка \_\_\_\_\_

2 Тип \_\_\_\_\_

3 Предприятие-изготовитель \_\_\_\_\_

4 Адрес \_\_\_\_\_

5 В соответствующих случаях фамилия представителя предприятия-изготовителя \_\_\_\_\_

6 Адрес \_\_\_\_\_

7 Краткое описание смотрового козырька \_\_\_\_\_

8 Типы шлемов, которые могут быть оснащены смотровым козырьком \_\_\_\_\_

9 Представлен на официальное утверждение (дата) \_\_\_\_\_

10 Техническая служба, уполномоченная проводить испытания для официального утверждения

11 Дата протокола, выданного этой службой \_\_\_\_\_

12 Номер протокола \_\_\_\_\_

13 Замечания \_\_\_\_\_

14 Официальное утверждение предоставлено / официальное утверждение распространено / в официальном  
утверждении отказано / официальное утверждение отменено <sup>2)</sup> \_\_\_\_\_

15 Место \_\_\_\_\_

16 Дата \_\_\_\_\_

17 Подпись \_\_\_\_\_

18 По запросу можно получить следующие документы, на которых проставлен приведенный выше номер  
официального утверждения \_\_\_\_\_

<sup>1)</sup> Отличительный номер страны, которая предоставила / распространила / отменила официальное утверждение или отказала в официальном утверждении (см. положения Правил, касающиеся официального утверждения).

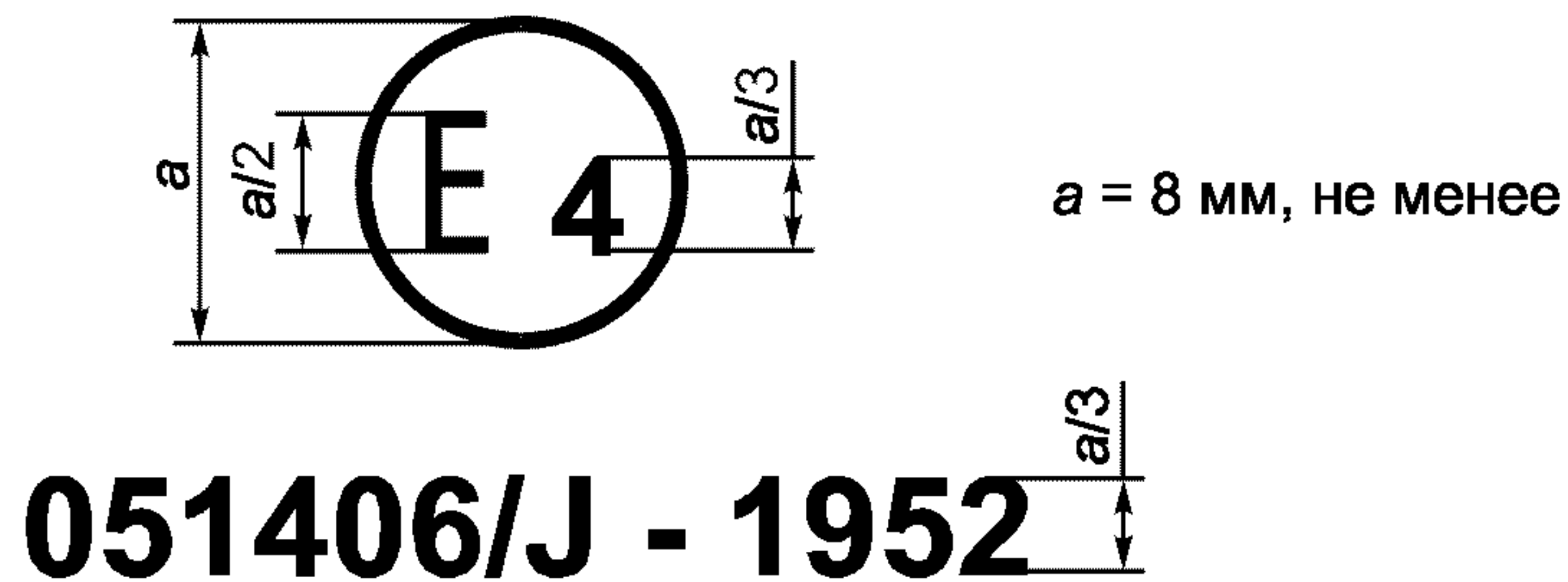
<sup>2)</sup> Ненужное вычеркнуть.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2А  
(обязательное)

Примеры знаков официального утверждения

I Защитный шлем

Пример знака официального утверждения для защитного шлема без смотрового козырька или с одним или несколькими типами смотровых козырьков (см. 5.1 настоящих Правил)

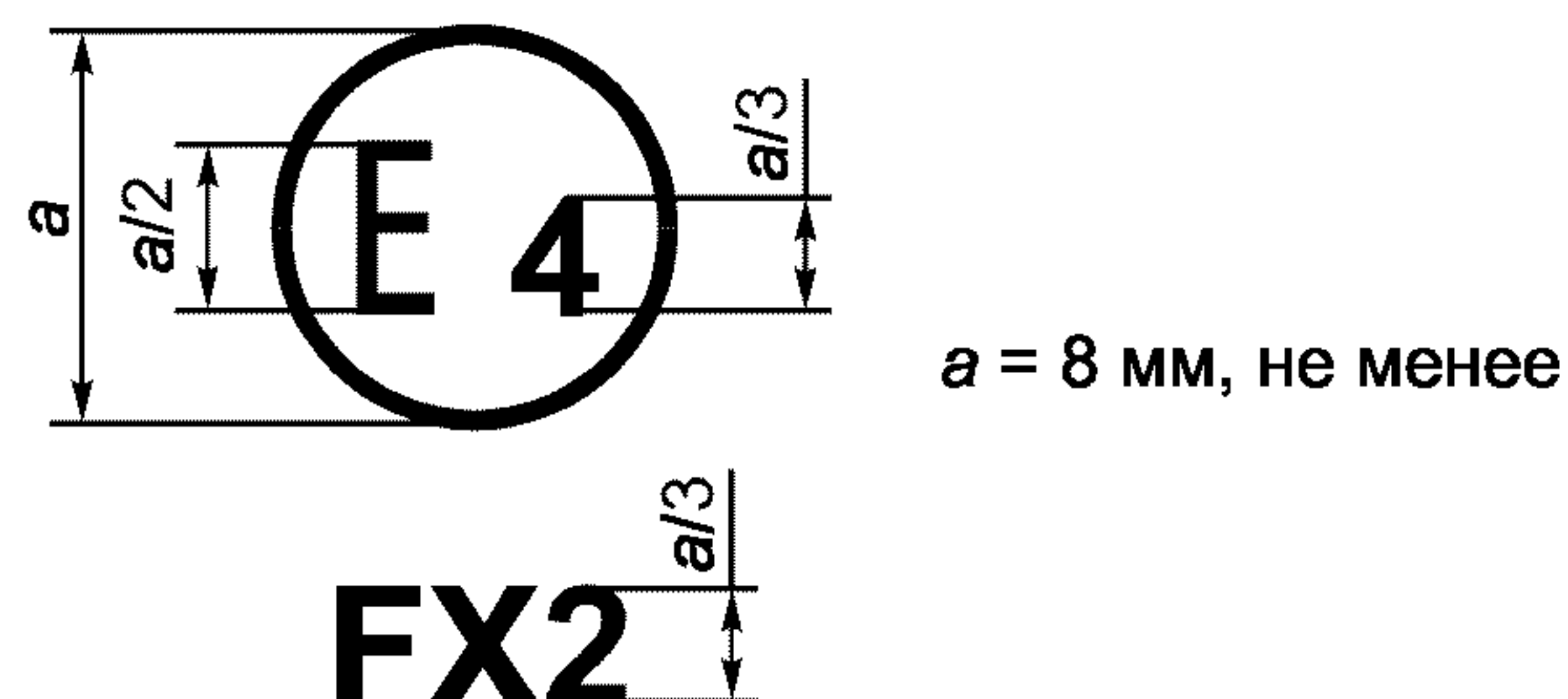


Приведенный выше знак официального утверждения, проставленный на защитном шлеме, указывает, что данный тип шлема официально утвержден в Нидерландах (Е4) под номером официального утверждения 051406/J. Номер официального утверждения указывает, что данное официальное утверждение касается шлема, который не оснащен щитком для нижней части лица (J), и что оно было предоставлено в соответствии с требованиями Правил ЕЭК ООН № 22, которые на момент официального утверждения уже включали поправки серии 05, и что серийный номер продукции — 1952.

**П р и м е ч а н и е** — Номер официального утверждения и серийный номер продукции должны помещаться вблизи круга и располагаться либо над или под буквой Е, либо слева или справа от этой буквы. Цифры и номера официального утверждения и серийного номера продукции должны располагаться с одной и той же стороны и в одном и том же направлении по отношению к букве Е. Следует избегать использования римских цифр для номеров официального утверждения, чтобы они не могли быть перепутаны с другими обозначениями.

II Смотровой козырек

Пример знака официального утверждения для смотрового козырька, которым оснащается защитный шлем (см. 5.1 настоящих Правил)

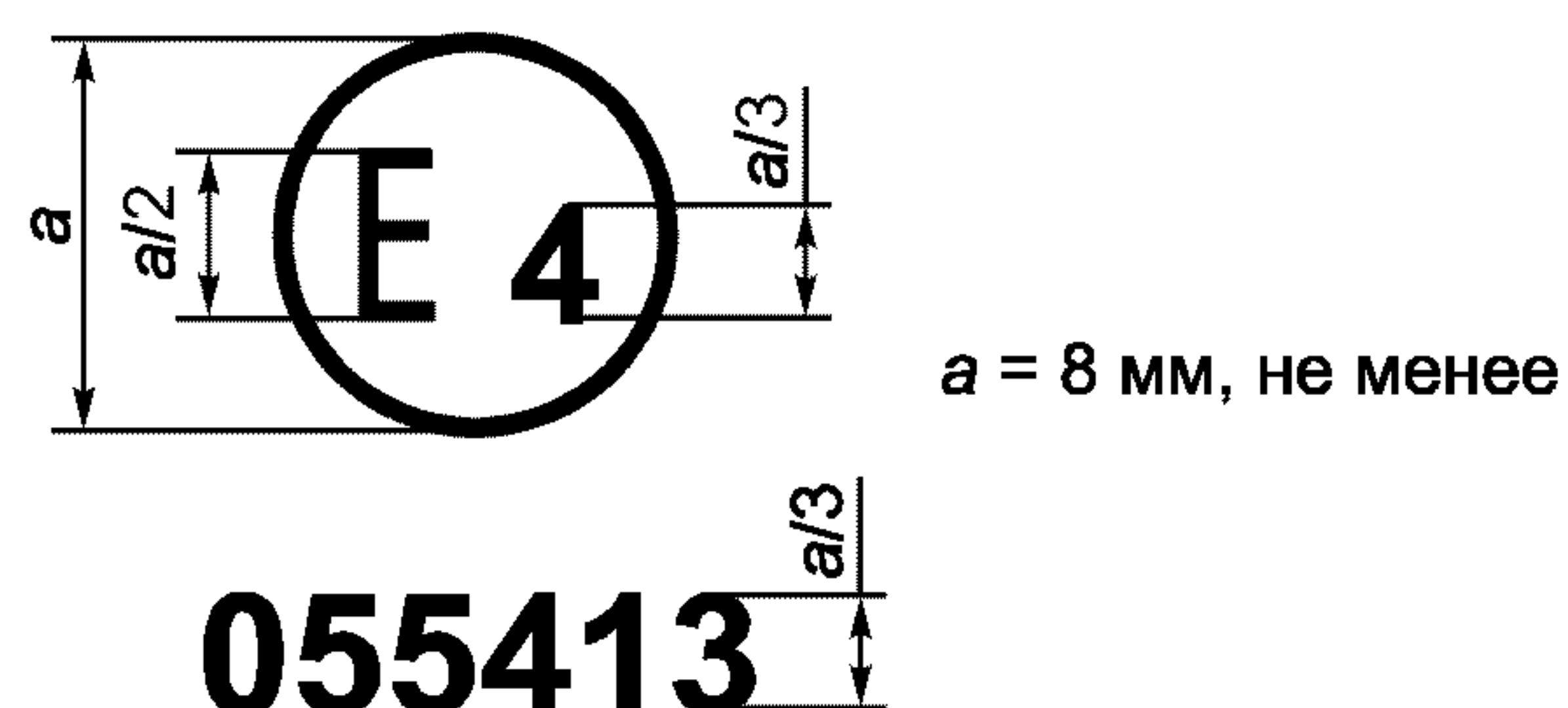


Приведенный выше знак официального утверждения, проставленный на смотровом козырьке, указывает, что данный смотровой козырек официально утвержден в Нидерландах (Е4) под номером FX2 и что он является составной неотделимой частью официально утвержденного шлема.

**П р и м е ч а н и е** — Номер смотрового козырька должен помещаться вблизи круга и располагаться либо над или под буквой Е, либо слева или справа от этой буквы. Обозначения номера должны располагаться в одном и том же направлении. Следует избегать использования в номере только цифровых обозначений, чтобы они не могли быть перепутаны с другими обозначениями.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 В  
(обязательное)

**Пример знака официального утверждения для смотрового козырька шлема  
(см. 5.2.7 настоящих Правил)**

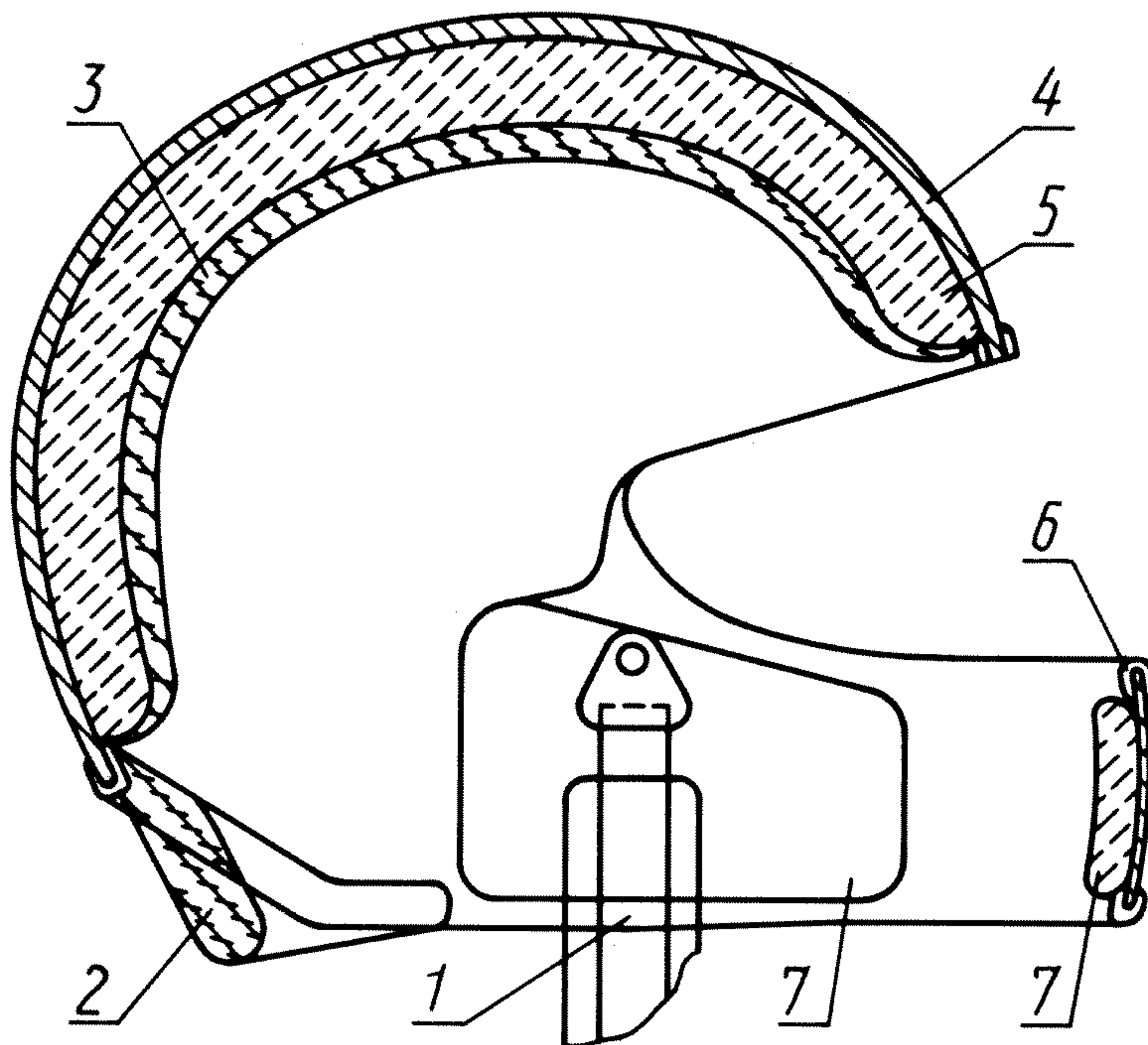


Приведенный выше знак официального утверждения, проставленный на смотровом козырьке, указывает, что данный тип смотрового козырька официально утвержден в Нидерландах (Е4) под номером официального утверждения 055413. Номер официального утверждения указывает, что официальное утверждение было предоставлено в соответствии с предписаниями Правил, включавших поправки серии 05 в момент официального утверждения.

**П р и м е ч а н и е** — Номер официального утверждения должен помещаться вблизи круга и располагаться либо над или под буквой Е, либо слева или справа от этой буквы. Цифры и номера официального утверждения должны располагаться с одной и той же стороны и в одном и том же направлении по отношению к букве Е. Следует избегать использования римских цифр для номеров официального утверждения, чтобы они не могли быть перепутаны с другими обозначениями.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3  
(обязательное)

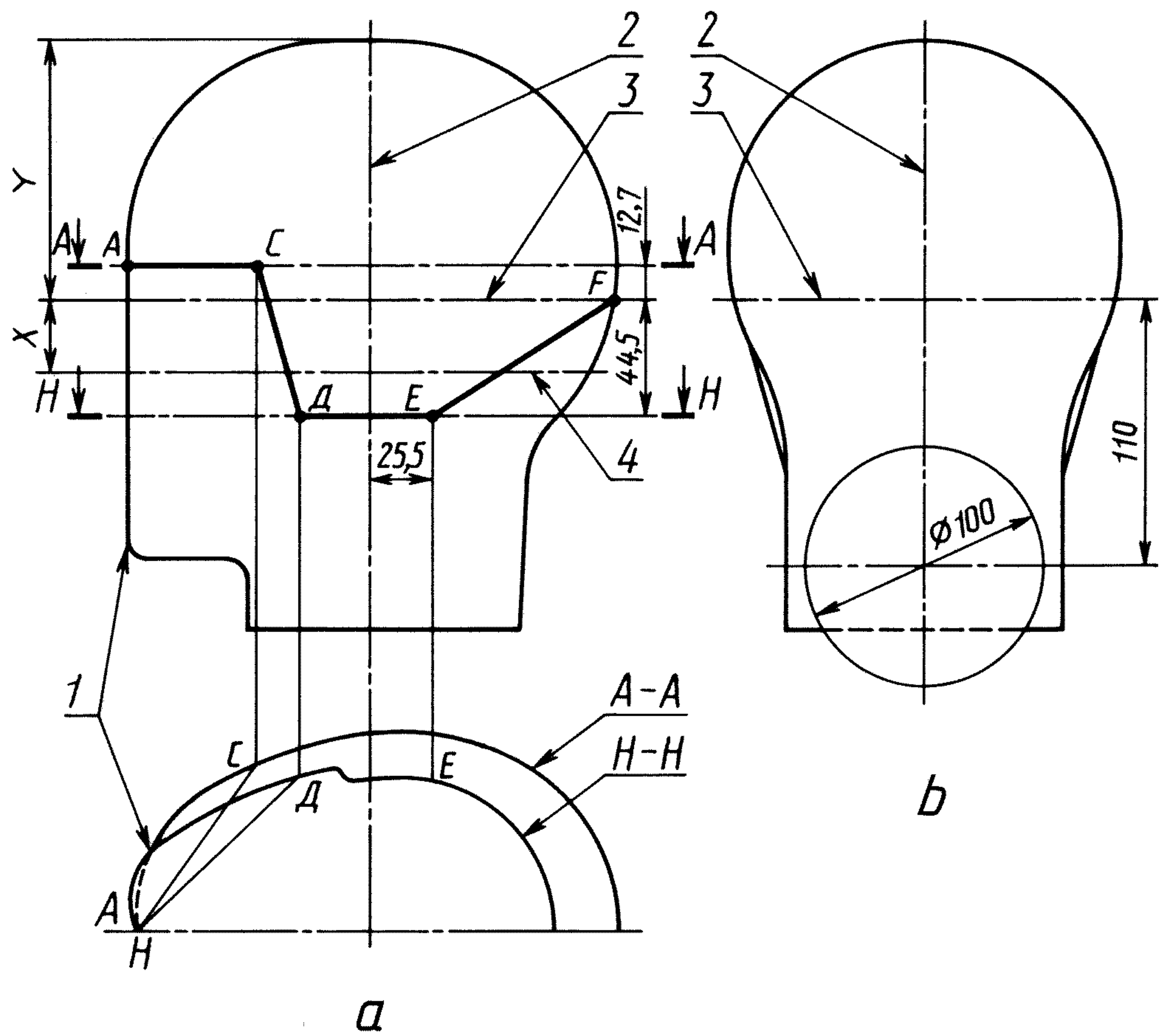
Схема защитного шлема



- 1 — удерживающая система (ремешок для подбородка); 2 — козырек для защиты шеи;  
3 — облегающая прокладка; 4 — колпак; 5 — предохранительная прокладка;  
6 — кромка выреза; 7 — прокладка

ПРИЛОЖЕНИЕ 4  
(обязательное)

Муляжи головы



*a* — передняя часть; *b* — задняя часть; *1* — передняя часть муляжа головы; *2* — центральная вертикальная ось; *3* — контрольная плоскость; *4* — основная плоскость

Рисунок 1 — Минимальный объем защиты

Размеры в миллиметрах

| Муляж головы | Размер | <i>X</i> | <i>Y</i> | <i>AC</i> | <i>HD</i> |
|--------------|--------|----------|----------|-----------|-----------|
| <i>A</i>     | 50     | 24       | 90       | 80        | 88        |
| <i>C</i>     | 52     | 25       | 93       | 82        | 90        |
| <i>E</i>     | 54     | 26       | 96       | 84        | 92        |
| <i>G</i>     | 56     | 27       | 99       | 86        | 94        |
| <i>J</i>     | 57     | 27,5     | 102,5    | 87        | 95        |
| <i>K</i>     | 58     | 28       | 104      | 88        | 96        |
| <i>M</i>     | 60     | 29       | 107      | 90        | 98        |
| <i>O</i>     | 62     | 30       | 110      | 92        | 100       |

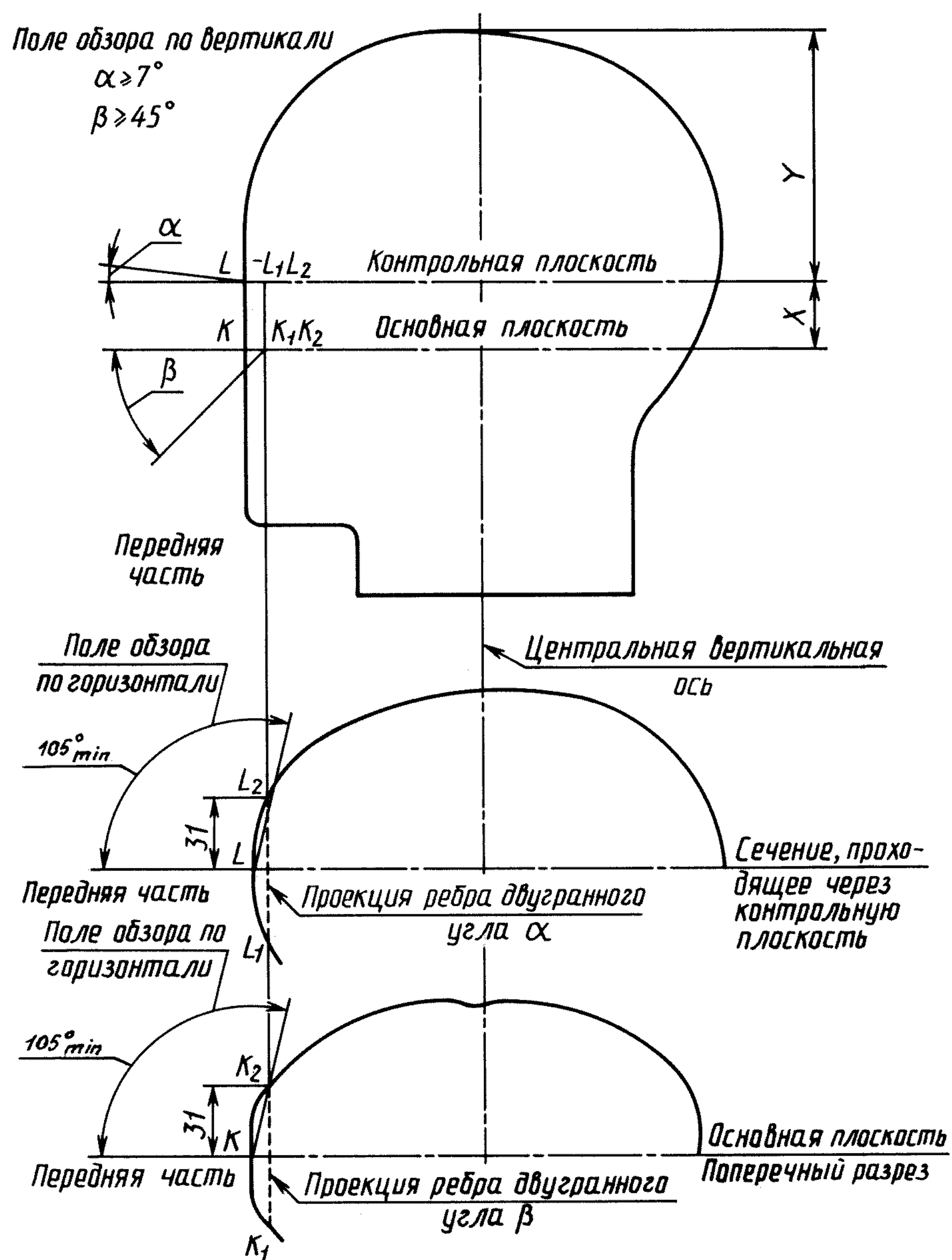
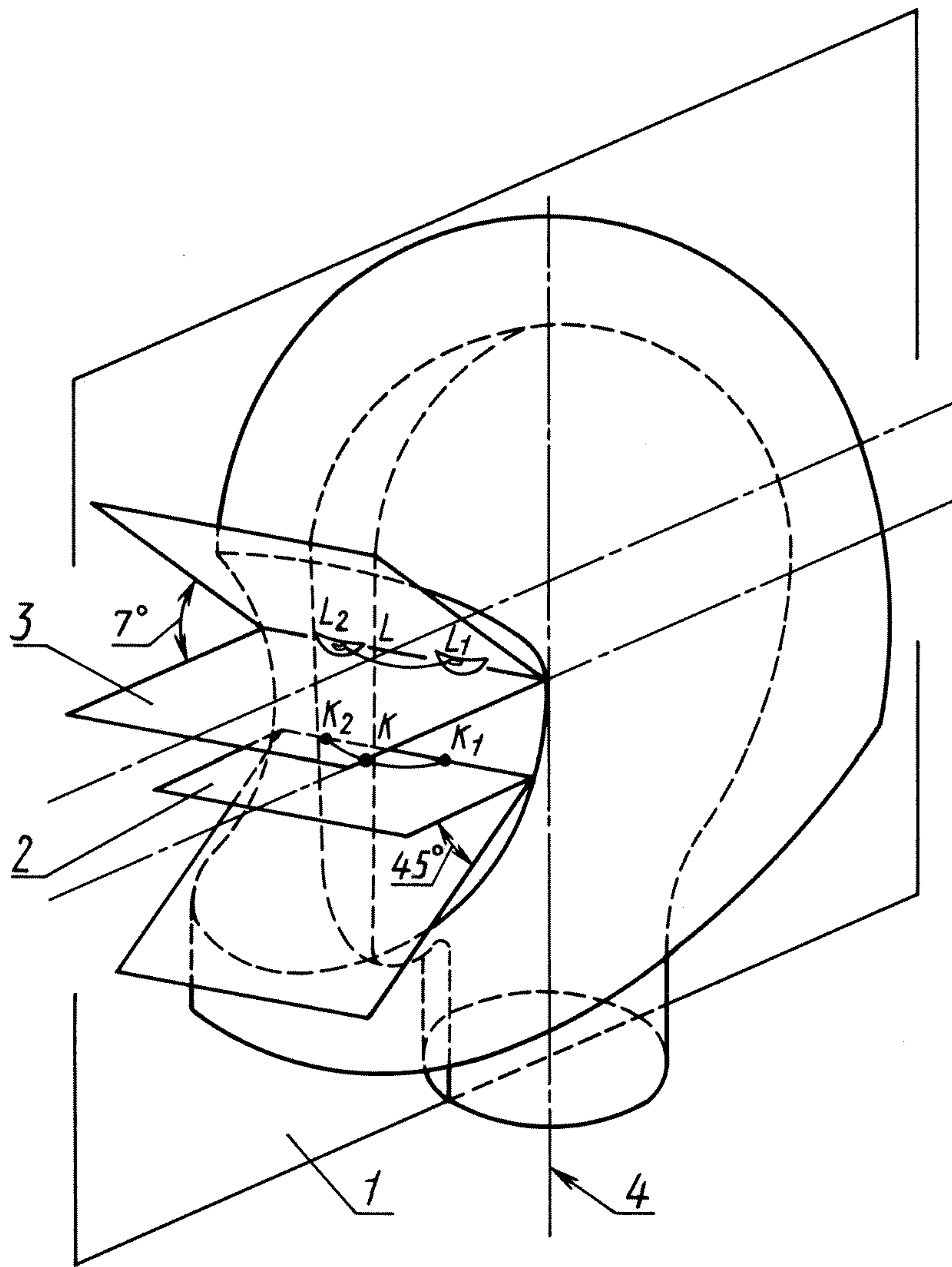
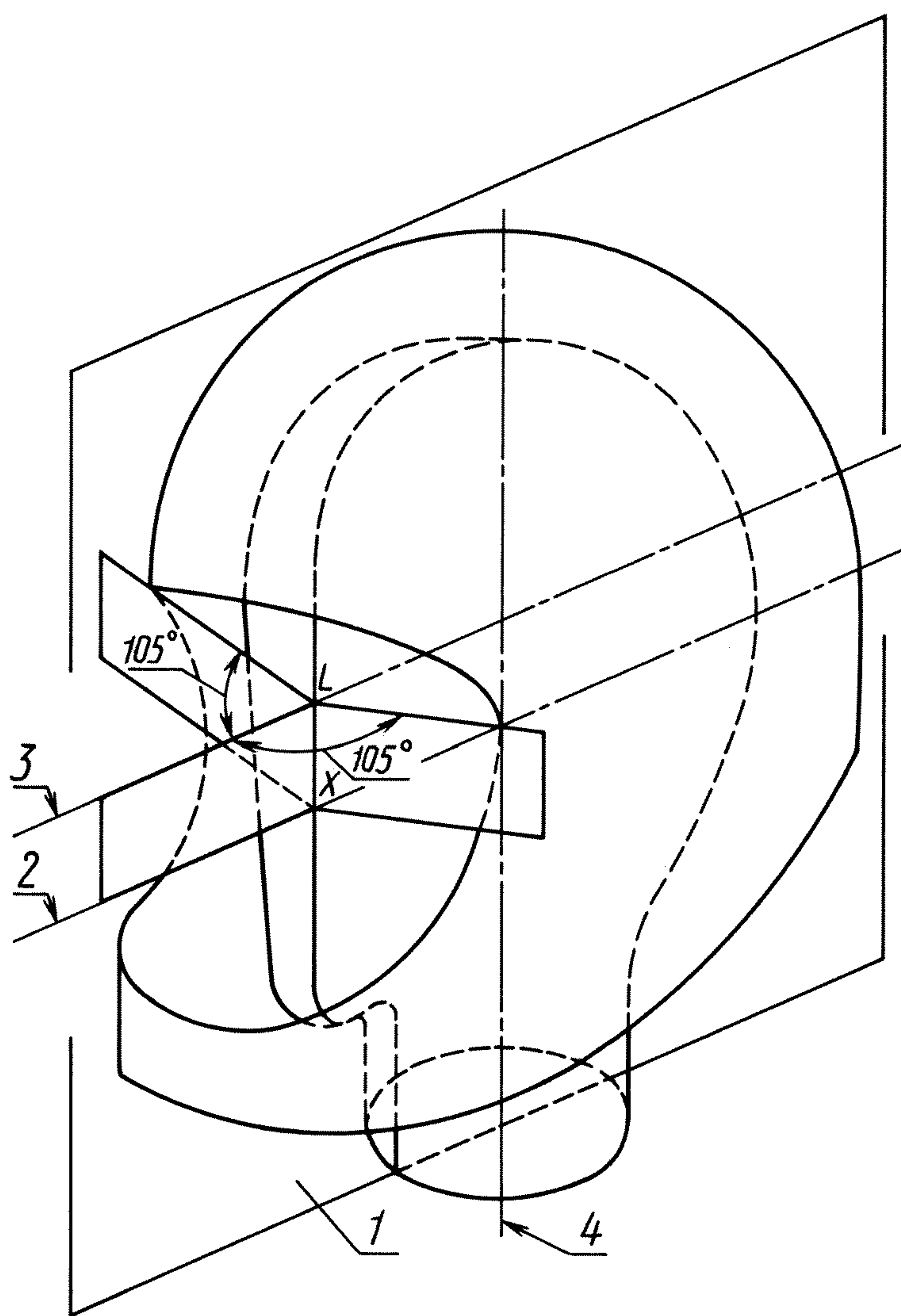


Рисунок 2А — Периферический обзор



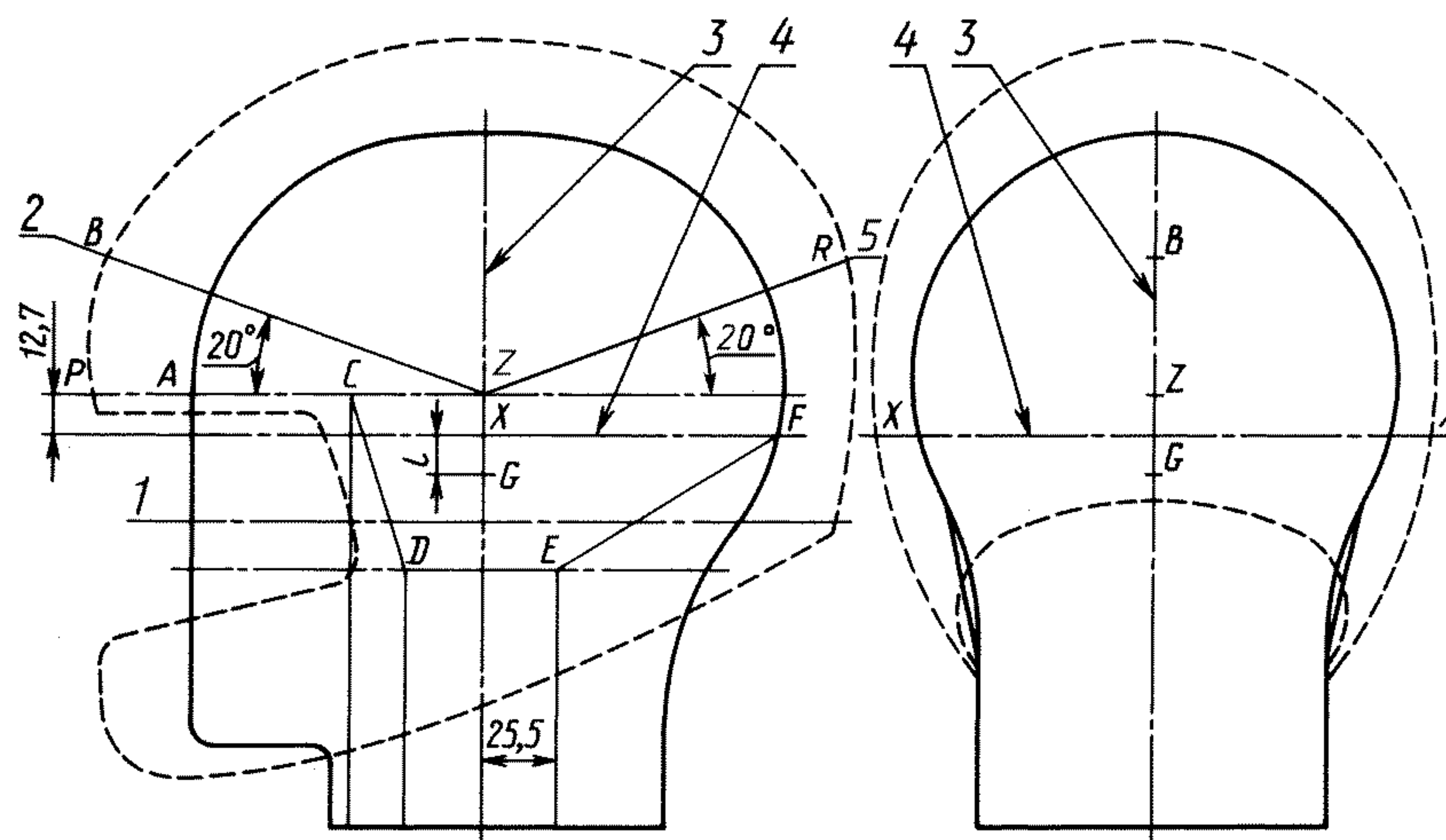
1 — средняя вертикальная плоскость; 2 — основная плоскость; 3 — контрольная плоскость;  
4 — центральная вертикальная ось

Рисунок 2В — Периферический обзор — вертикальное поле обзора



*1* — средняя вертикальная плоскость; *2* — основная плоскость; *3* — контрольная плоскость;  
*4* — центральная вертикальная ось

Рисунок 2С — Периферический обзор — горизонтальное поле обзора



1 — основная плоскость; 2 — передняя сторона; 3 — центральная вертикальная ось;  
4 — контрольная плоскость; 5 — задняя сторона

Рисунок 3 — Определение точек удара

## ПРИЛОЖЕНИЕ 5 (обязательное)

### Положение шлема на муляже головы

1 Шлем надевают на муляж головы соответствующего размера. К верхней части шлема прикладывают нагрузку 50 Н для определения правильного положения шлема на муляже головы. Необходимо убедиться, что средняя вертикальная плоскость шлема совпадает со средней вертикальной плоскостью муляжа головы.

2 Переднюю кромку шлема располагают напротив прибора для проверки минимального угла поля обзора в верхнем направлении. При этом проверяют следующие моменты:

2.1 чтобы линия *AC* и зона *ACDEF* закрывались колпаком (приложение 4, рисунок 1);

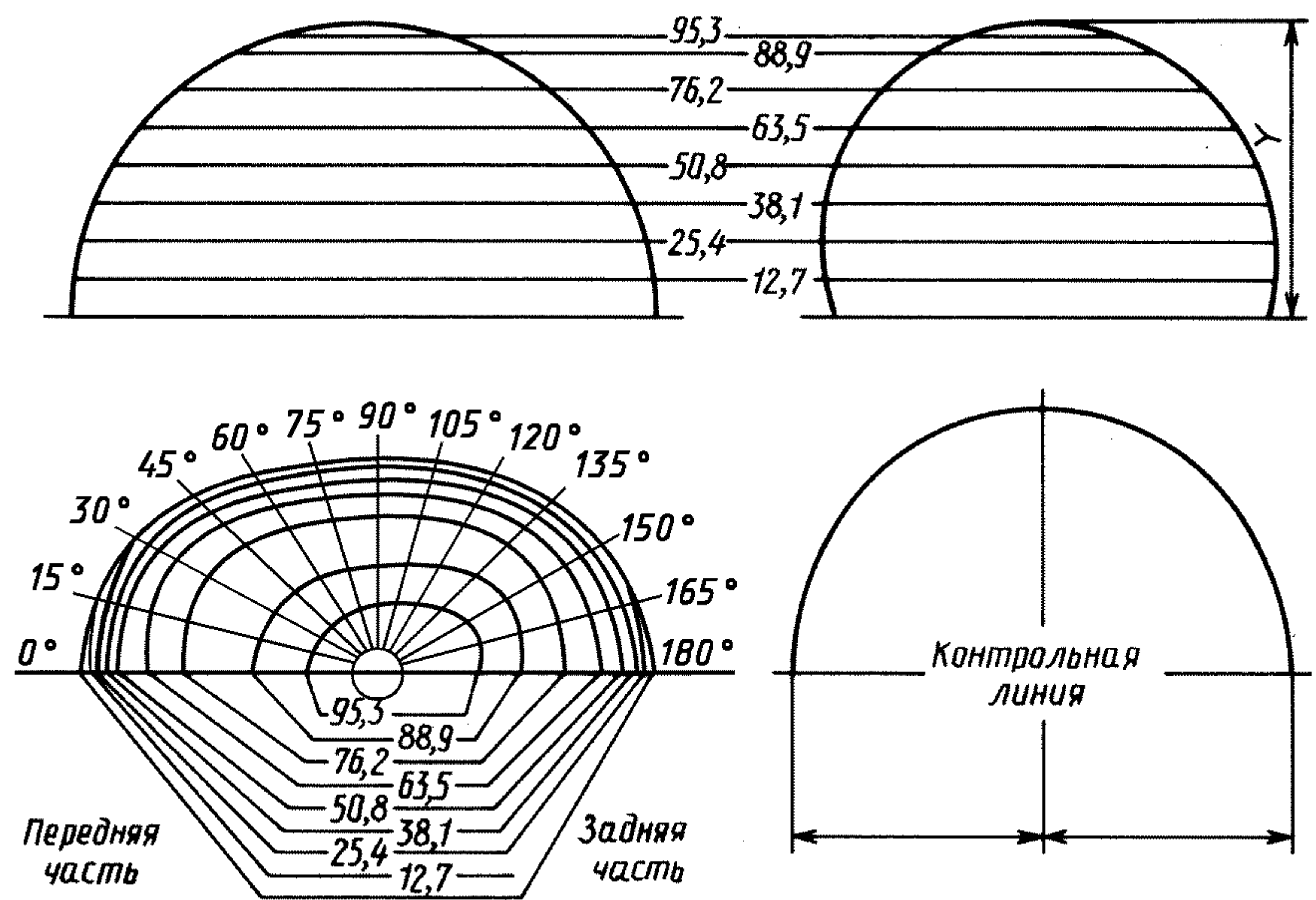
2.2 чтобы соблюдались требования к минимальному углу в нижнем направлении и горизонтального поля обзора;

2.3 чтобы соблюдались требования 6.4.2 настоящих Правил в части защиты задней части головы.

3 Если одно из этих условий не соблюдается, шлем незначительно перемещают в направлении назад для поиска положения, в котором будут удовлетворяться все требования. Когда такое положение найдено, на колпаке на уровне плоскости *AA'* проводят горизонтальную линию. Эта линия определяет контрольную плоскость для установки шлема во время испытаний.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6  
(обязательное)

Контрольные муляжи головы  
(форма и размеры над контрольной плоскостью)



Размеры верхней части муляжей головы (сопоставить с приложением 4, рисунок 3)

В миллиметрах

| А                                     |                        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                        |
|---------------------------------------|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------------------|
| Высота над контрольной линией         | 0°<br>(передняя часть) | 15°  | 30°  | 45°  | 60°  | 75°  | 90°  | 105° | 120° | 135° | 150° | 165° | 180°<br>(задняя часть) |
| 0                                     | 88,1                   | 86,4 | 83,1 | 75,4 | 69,9 | 66,8 | 66,5 | 69,3 | 73,4 | 78,8 | 84,1 | 87,6 | 88,1                   |
| 12,7                                  | 86,9                   | 85,3 | 83,1 | 75,4 | 69,9 | 66,8 | 66,5 | 69,3 | 73,4 | 78,8 | 84,1 | 87,6 | 88,1                   |
| 25,4                                  | 84,6                   | 83,6 | 82,3 | 75,4 | 69,9 | 66,8 | 66,5 | 69,3 | 73,4 | 78,8 | 84,1 | 86,1 | 86,1                   |
| 38,1                                  | 80,8                   | 80,3 | 79,5 | 72,9 | 67,6 | 65,3 | 65,0 | 67,6 | 71,6 | 76,5 | 81,3 | 82,8 | 82,8                   |
| 50,8                                  | 74,7                   | 74,4 | 74,0 | 68,1 | 63,2 | 61,0 | 60,7 | 63,2 | 66,8 | 71,6 | 73,7 | 76,7 | 76,7                   |
| 63,5                                  | 64,8                   | 64,8 | 64,8 | 59,9 | 55,6 | 53,3 | 53,1 | 55,4 | 59,2 | 63,5 | 67,6 | 67,6 | 67,6                   |
| 76,2                                  | 45,7                   | 45,7 | 45,5 | 43,4 | 41,4 | 40,4 | 40,4 | 42,4 | 46,2 | 50,5 | 54,6 | 54,6 | 54,6                   |
| 82,6                                  | 31,0                   | 31,2 | 31,2 | 31,0 | 30,0 | 29,7 | 30,2 | 32,5 | 36,1 | 40,4 | 43,9 | 44,5 | 44,5                   |
| У = 89,7 мм, окружность головы 500 мм |                        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                        |

В миллиметрах

| C                                     |                                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                           |
|---------------------------------------|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------------------------|
| Высота над<br>контрольной<br>линией   | 0°<br>(перед-<br>няя<br>часть) | 15°  | 30°  | 45°  | 60°  | 75°  | 90°  | 105° | 120° | 135° | 150° | 165° | 180°<br>(задняя<br>часть) |
| 0                                     | 91,2                           | 89,7 | 86,1 | 78,7 | 72,6 | 69,9 | 69,6 | 72,4 | 76,7 | 82,0 | 87,4 | 90,4 | 91,2                      |
| 12,7                                  | 89,9                           | 88,6 | 86,1 | 78,7 | 72,6 | 69,9 | 69,6 | 72,4 | 76,7 | 82,0 | 87,4 | 90,4 | 91,2                      |
| 25,4                                  | 87,6                           | 87,1 | 85,3 | 78,7 | 72,6 | 69,9 | 69,6 | 72,4 | 76,7 | 82,0 | 87,4 | 89,2 | 89,9                      |
| 38,1                                  | 84,6                           | 83,6 | 82,3 | 76,5 | 70,6 | 68,1 | 68,1 | 70,6 | 74,7 | 79,8 | 84,3 | 85,6 | 86,4                      |
| 50,8                                  | 78,5                           | 78,2 | 77,5 | 72,4 | 66,5 | 64,3 | 64,3 | 66,5 | 70,4 | 75,4 | 79,5 | 80,3 | 80,8                      |
| 63,5                                  | 69,3                           | 69,1 | 69,1 | 64,5 | 59,4 | 57,2 | 57,4 | 59,7 | 63,5 | 68,3 | 71,9 | 71,9 | 71,9                      |
| 76,2                                  | 52,3                           | 52,3 | 52,3 | 49,3 | 46,2 | 45,2 | 45,7 | 48,0 | 51,6 | 56,1 | 59,4 | 59,7 | 59,9                      |
| 82,6                                  | 39,9                           | 39,9 | 39,9 | 38,1 | 37,1 | 36,6 | 36,8 | 38,6 | 41,9 | 46,2 | 50,5 | 51,1 | 51,3                      |
| 88,9                                  | 20,6                           | 20,6 | 20,6 | 21,3 | 22,1 | 22,9 | 23,9 | 25,4 | 28,2 | 31,8 | 34,3 | 34,5 | 34,5                      |
| Y = 92,7 мм, окружность головы 540 мм |                                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                           |

В миллиметрах

| E                                   |                                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                           |
|-------------------------------------|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------------------------|
| Высота над<br>контрольной<br>линией | 0°<br>(перед-<br>няя<br>часть) | 15°  | 30°  | 45°  | 60°  | 75°  | 90°  | 105° | 120° | 135° | 150° | 165° | 180°<br>(задняя<br>часть) |
| 0                                   | 94,5                           | 93,0 | 89,7 | 82,0 | 76,2 | 73,2 | 72,9 | 75,7 | 79,8 | 84,8 | 90,7 | 93,7 | 94,5                      |
| 12,7                                | 93,2                           | 91,9 | 89,7 | 82,0 | 76,2 | 73,2 | 72,9 | 75,7 | 79,8 | 84,8 | 90,7 | 93,7 | 94,5                      |
| 25,4                                | 91,2                           | 90,7 | 88,9 | 82,0 | 76,2 | 73,2 | 72,9 | 75,7 | 79,8 | 84,8 | 90,7 | 92,7 | 93,0                      |
| 38,1                                | 87,6                           | 87,9 | 85,9 | 80,0 | 74,7 | 71,6 | 71,4 | 74,2 | 77,7 | 82,6 | 88,6 | 89,2 | 89,2                      |
| 50,8                                | 82,0                           | 82,3 | 81,0 | 75,4 | 70,4 | 67,8 | 67,6 | 70,4 | 73,9 | 79,0 | 83,8 | 84,3 | 84,3                      |
| 63,5                                | 73,4                           | 73,7 | 73,4 | 68,6 | 64,0 | 61,5 | 61,2 | 63,5 | 67,1 | 71,9 | 76,5 | 76,5 | 76,5                      |
| 76,2                                | 57,7                           | 57,9 | 58,2 | 55,9 | 52,6 | 50,5 | 50,3 | 52,1 | 55,1 | 59,7 | 64,5 | 64,8 | 64,8                      |
| 82,6                                | 46,5                           | 46,5 | 46,5 | 45,2 | 43,2 | 42,4 | 42,9 | 44,4 | 47,5 | 52,3 | 56,4 | 56,9 | 56,6                      |
| 88,9                                | 30,5                           | 30,5 | 30,7 | 31,0 | 31,2 | 31,2 | 31,8 | 33,8 | 36,8 | 40,4 | 43,9 | 44,2 | 44,2                      |
| Y = 96 мм, окружность головы 540 мм |                                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                           |

В миллиметрах

| C                                   |                                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                           |
|-------------------------------------|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------------------------|
| Высота над<br>контрольной<br>линией | 0°<br>(перед-<br>няя<br>часть) | 15°  | 30°  | 45°  | 60°  | 75°  | 90°  | 105° | 120° | 135° | 150° | 165° | 180°<br>(задняя<br>часть) |
| 0                                   | 91,2                           | 89,7 | 86,1 | 78,7 | 72,6 | 69,9 | 69,6 | 72,4 | 76,7 | 82,0 | 87,4 | 90,4 | 91,2                      |
| 12,7                                | 89,9                           | 88,6 | 86,1 | 78,7 | 72,6 | 69,9 | 69,6 | 72,4 | 76,7 | 82,0 | 87,4 | 90,4 | 91,2                      |
| 25,4                                | 87,6                           | 87,1 | 85,3 | 78,7 |      |      |      |      |      |      |      |      |                           |

В миллиметрах

| <i>E</i>                                   |                                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                           |
|--------------------------------------------|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------------------------|
| Высота над<br>контрольной<br>линией        | 0°<br>(перед-<br>няя<br>часть) | 15°  | 30°  | 45°  | 60°  | 75°  | 90°  | 105° | 120° | 135° | 150° | 165° | 180°<br>(задняя<br>часть) |
| 0                                          | 94,5                           | 93,0 | 89,7 | 82,0 | 76,2 | 73,2 | 72,9 | 75,7 | 79,8 | 84,8 | 90,7 | 93,7 | 94,5                      |
| 12,7                                       | 93,2                           | 91,9 | 89,7 | 82,0 | 76,2 | 73,2 | 72,9 | 75,7 | 79,8 | 84,8 | 90,7 | 93,7 | 94,5                      |
| 25,4                                       | 91,2                           | 90,7 | 88,9 | 82,0 | 76,2 | 73,2 | 72,9 | 75,7 | 79,8 | 84,8 | 90,7 | 92,7 | 93,0                      |
| 38,1                                       | 87,6                           | 87,9 | 85,9 | 80,0 | 74,7 | 71,6 | 71,4 | 74,2 | 77,7 | 82,6 | 88,6 | 89,2 | 89,2                      |
| 50,8                                       | 82,0                           | 82,3 | 81,0 | 75,4 | 70,4 | 67,8 | 67,6 | 70,4 | 73,9 | 79,0 | 83,8 | 84,3 | 84,3                      |
| 63,5                                       | 73,4                           | 73,7 | 73,4 | 68,6 | 64,0 | 61,5 | 61,2 | 63,5 | 67,1 | 71,9 | 76,5 | 76,5 | 76,5                      |
| 76,2                                       | 57,7                           | 57,9 | 58,2 | 55,9 | 52,6 | 50,5 | 50,3 | 52,1 | 55,1 | 59,7 | 64,5 | 64,8 | 64,8                      |
| 82,6                                       | 46,5                           | 46,5 | 46,5 | 45,2 | 43,2 | 42,4 | 42,9 | 44,4 | 47,5 | 52,3 | 56,4 | 56,9 | 56,6                      |
| 88,9                                       | 30,5                           | 30,5 | 30,7 | 31,0 | 31,2 | 31,2 | 31,8 | 33,8 | 36,8 | 40,4 | 43,9 | 44,2 | 44,2                      |
| <i>Y</i> = 96 мм, окружность головы 540 мм |                                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                           |

В миллиметрах

| <i>G</i>                                     |                                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                           |
|----------------------------------------------|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------------------------|
| Высота над<br>контрольной<br>линией          | 0°<br>(перед-<br>няя<br>часть) | 15°  | 30°  | 45°  | 60°  | 75°  | 90°  | 105° | 120° | 135° | 150° | 165° | 180°<br>(задняя<br>часть) |
| 0                                            | 97,5                           | 95,8 | 93,0 | 85,1 | 79,5 | 76,2 | 75,9 | 78,5 | 83,1 | 88,4 | 94,0 | 97,0 | 97,5                      |
| 12,7                                         | 96,3                           | 95,3 | 92,7 | 85,1 | 79,5 | 76,2 | 75,9 | 78,5 | 83,1 | 88,4 | 94,0 | 97,0 | 97,5                      |
| 25,4                                         | 93,7                           | 92,7 | 91,4 | 85,1 | 79,5 | 76,2 | 75,9 | 78,5 | 83,1 | 88,4 | 94,0 | 95,8 | 96,3                      |
| 38,1                                         | 90,4                           | 89,7 | 88,9 | 83,3 | 77,7 | 75,2 | 74,9 | 77,0 | 81,3 | 86,6 | 91,7 | 92,7 | 93,0                      |
| 50,8                                         | 86,1                           | 85,6 | 84,6 | 79,0 | 73,7 | 71,1 | 70,9 | 73,2 | 78,0 | 82,8 | 87,1 | 87,9 | 88,1                      |
| 63,5                                         | 77,5                           | 77,2 | 76,5 | 72,1 | 67,3 | 64,5 | 64,3 | 66,5 | 70,9 | 75,9 | 79,0 | 79,0 | 80,0                      |
| 76,2                                         | 63,8                           | 63,8 | 64,0 | 61,2 | 57,4 | 54,9 | 54,9 | 56,9 | 61,5 | 66,5 | 68,8 | 69,1 | 69,1                      |
| 88,9                                         | 39,9                           | 39,6 | 39,6 | 39,1 | 38,4 | 37,8 | 38,4 | 40,4 | 44,2 | 49,8 | 52,8 | 53,1 | 53,1                      |
| 95,3                                         | 20,6                           | 20,6 | 20,6 | 21,3 | 22,4 | 23,4 | 23,9 | 25,4 | 28,7 | 33,6 | 37,8 | 39,1 | 39,1                      |
| <i>Y</i> = 99,1 мм, окружность головы 560 мм |                                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                           |

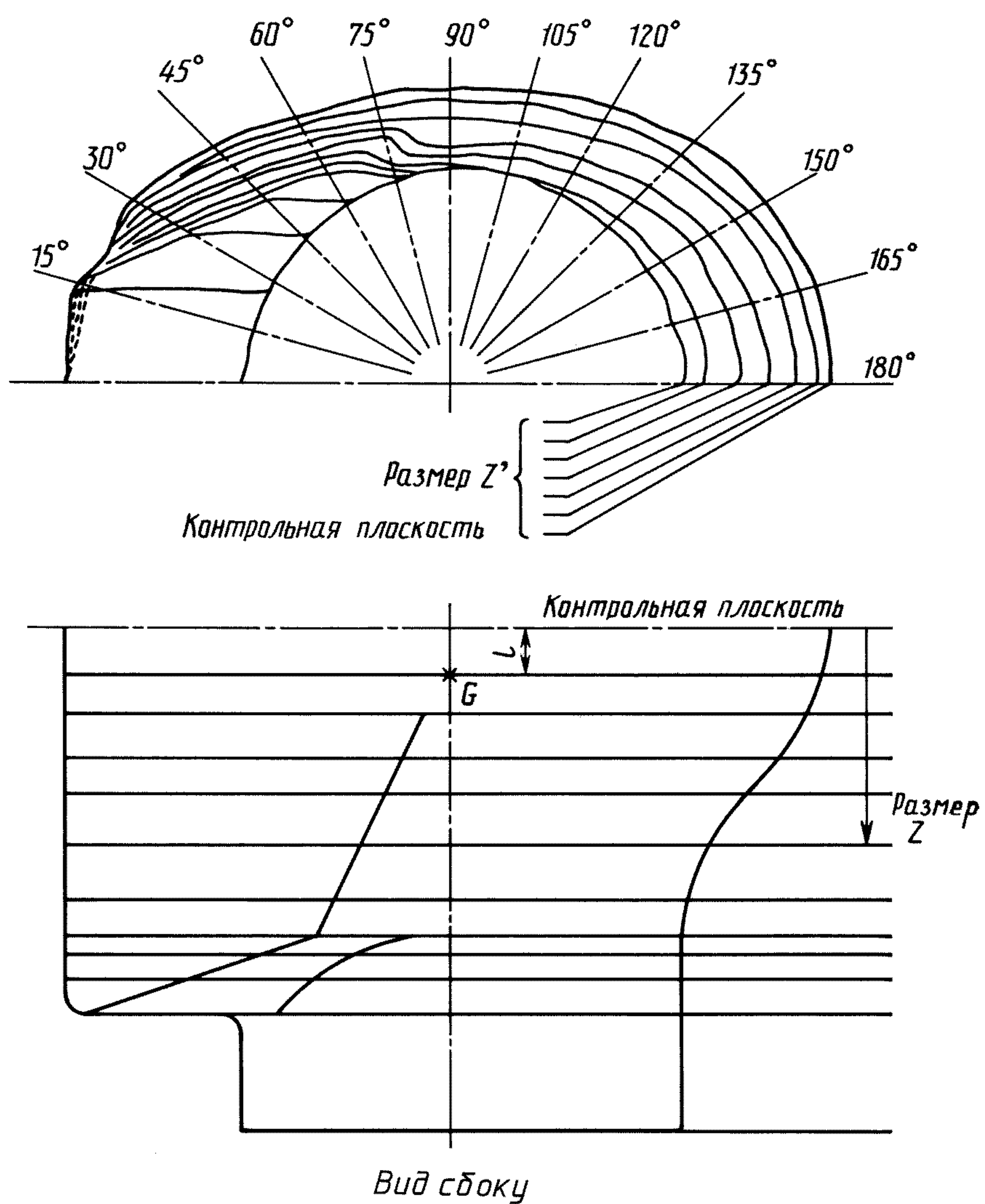
В миллиметрах

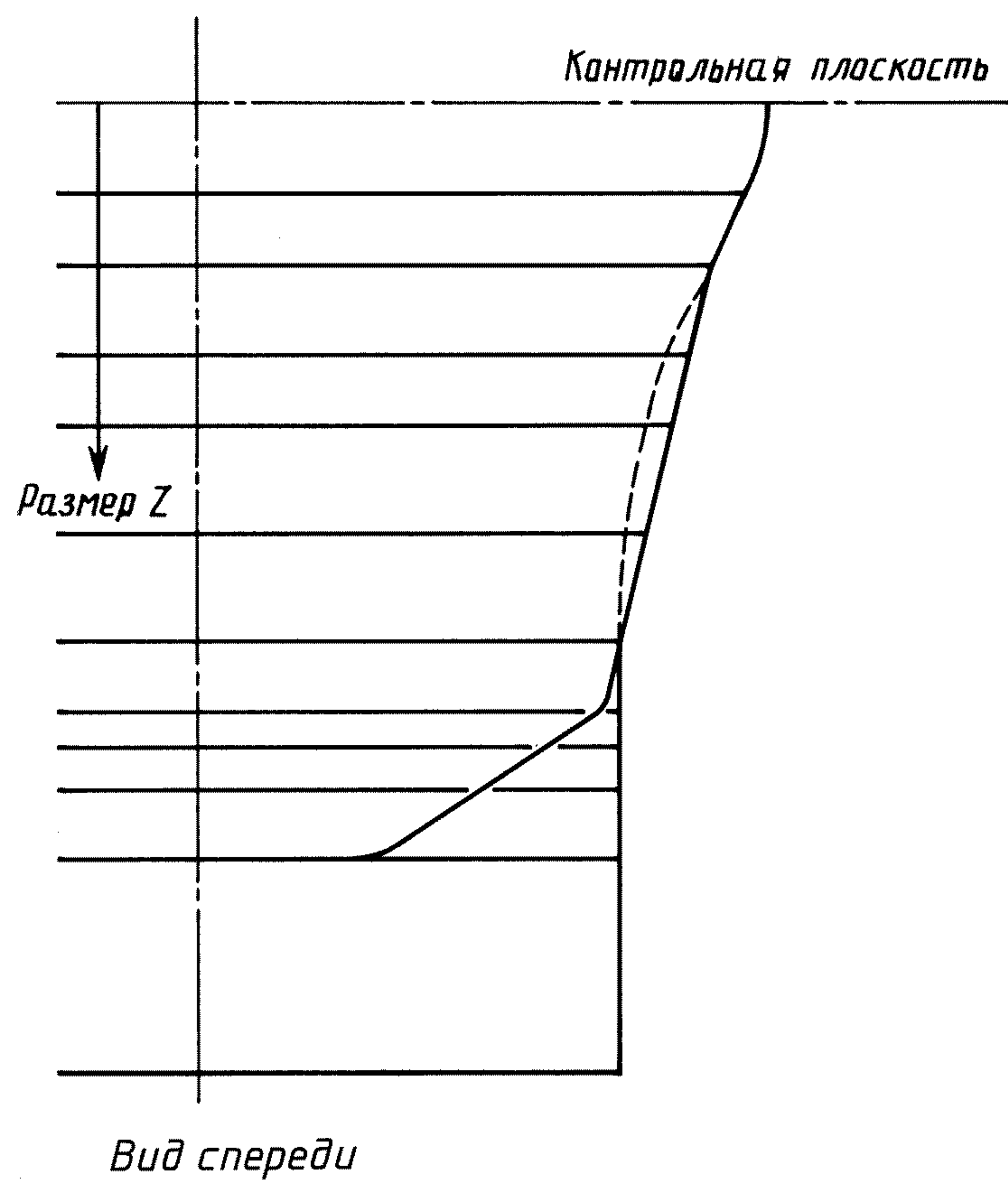
| <i>J</i>                            |                                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |                           |
|-------------------------------------|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|---------------------------|
| Высота над<br>контрольной<br>линией | 0°<br>(перед-<br>няя<br>часть) | 15°  | 30°  | 45°  | 60°  | 75°  | 90°  | 105° | 120° | 135° | 150° | 165°  | 180°<br>(задняя<br>часть) |
| 0                                   | 100,8                          | 98,8 | 96,3 | 88,1 | 82,0 | 79,5 | 79,2 | 82,0 | 85,9 | 91,7 | 96,8 | 100,1 | 100,8                     |
| 12,7                                | 99,6                           | 98,0 | 95,8 | 88,1 | 82,0 | 79,5 | 79,2 | 82,0 | 85,9 | 91,7 | 96,8 | 100,1 | 100,8                     |
| 25,4                                | 96,8</                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |                           |



ПРИЛОЖЕНИЕ 7  
(обязательное)

Контрольные муляжи головы  
(форма и размеры под контрольной плоскостью)





В миллиметрах

| А                                     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                           |
|---------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------------------------|
| Размер Z '                            | 0°   | 15°  | 30°  | 45°  | 60°  | 75°  | 90°  | 105° | 120° | 135° | 150° | 165° | 180°<br>(задняя<br>часть) |
| 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 | 66,5 | 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                      |
| l = 11,1 мм, окружность головы 500 мм |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                           |





В миллиметрах

| <i>M</i>                                     |       |       |       |      |      |      |      |      |      |      |       |       |                           |
|----------------------------------------------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|---------------------------|
| Размер <i>Z</i> ′                            | 0°    | 15°   | 30°   | 45°  | 60°  | 75°  | 90°  | 105° | 120° | 135° | 150°  | 165°  | 180°<br>(задняя<br>часть) |
| 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                      |
| —112,0                                       | 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                      |
| <i>l</i> = 13,3 мм, окружность головы 600 мм |       |       |       |      |      |      |      |      |      |      |       |       |                           |

В миллиметрах

| <i>O</i>          |       |       |       |      |      |      |      |      |      |       |       |       |                           |
|-------------------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|---------------------------|
| Размер <i>Z</i> ′ | 0°    | 15°   | 30°   | 45°  | 60°  | 75°  | 90°  | 105° | 120° | 135°  | 150°  | 165°  | 180°<br>(задняя<br>часть) |
| 0                 | 108,5 | 107,5 | 103,5 | 96,0 | 90,5 | 87,5 | 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 | 63,0 | 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 | 62,5 | 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 |       |       |       |                           |

ПРИЛОЖЕНИЕ 8  
(обязательное)

## Испытательный стенд

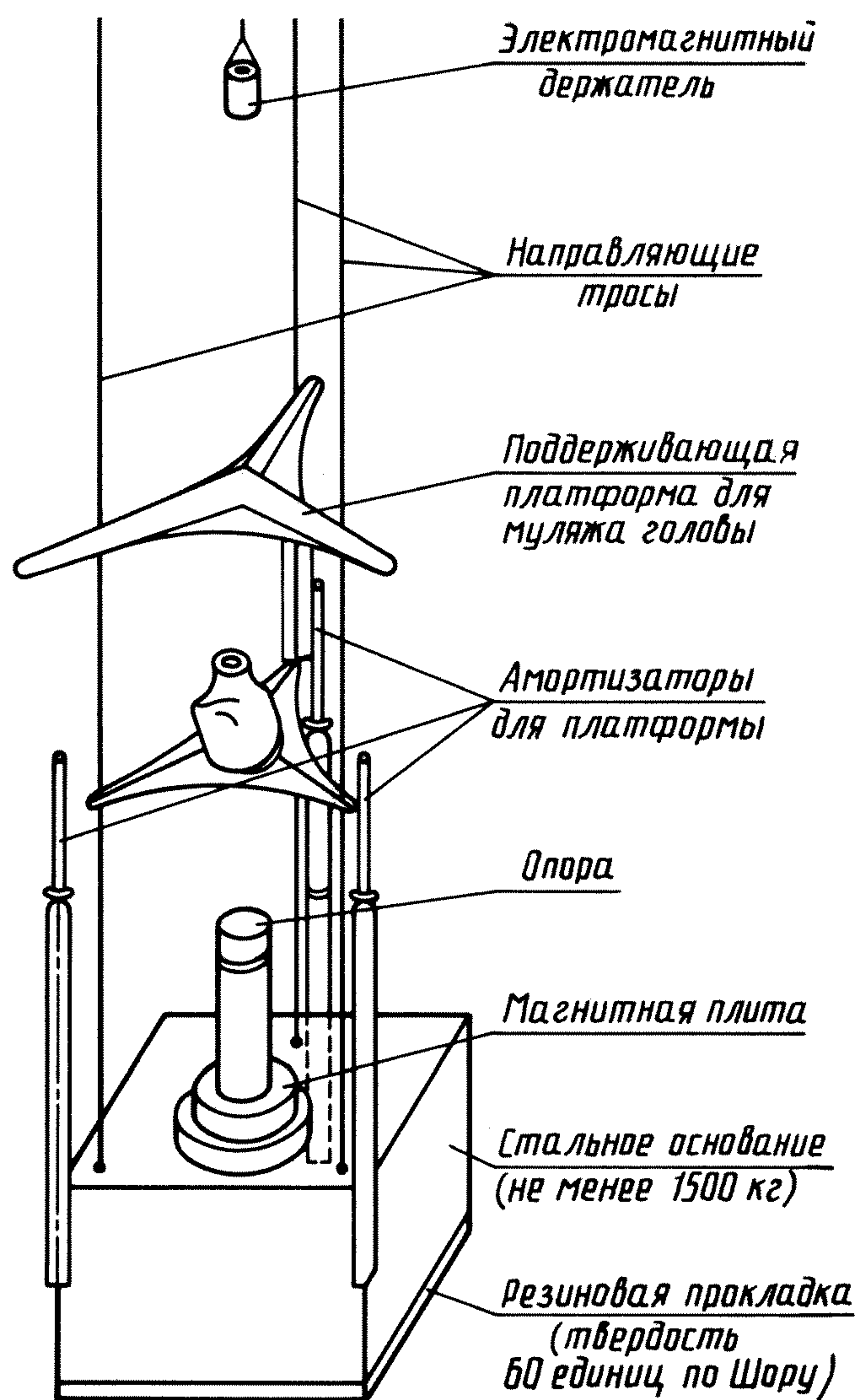
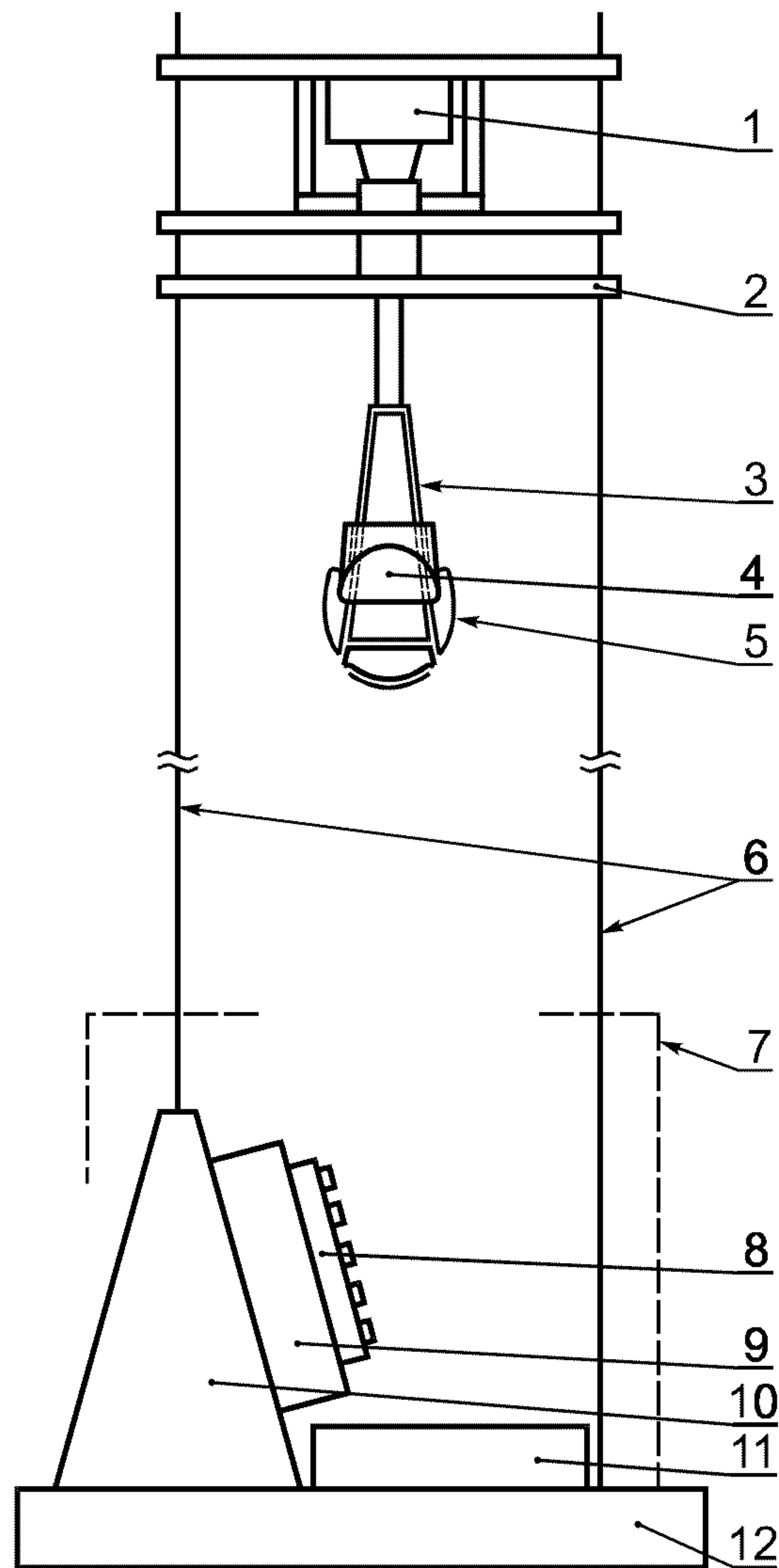


Рисунок 1а — Устройство для сброса муляжа головы



1 — механизм сбрасывания; 2 — тележка; 3 — подвесные ремни; 4 — муляж головы; 5 — шлем;  
 6 — направляющие тросы; 7 — сетевое ограждение; 8 — опора; 9 — измерительные приборы;  
 10 — твердый каркас; 11 — подушка, смягчающая удар; 12 — основание

Рисунок 1b — Пример испытательного стенда для испытания на трение выступов и поверхностное трение (метод А)



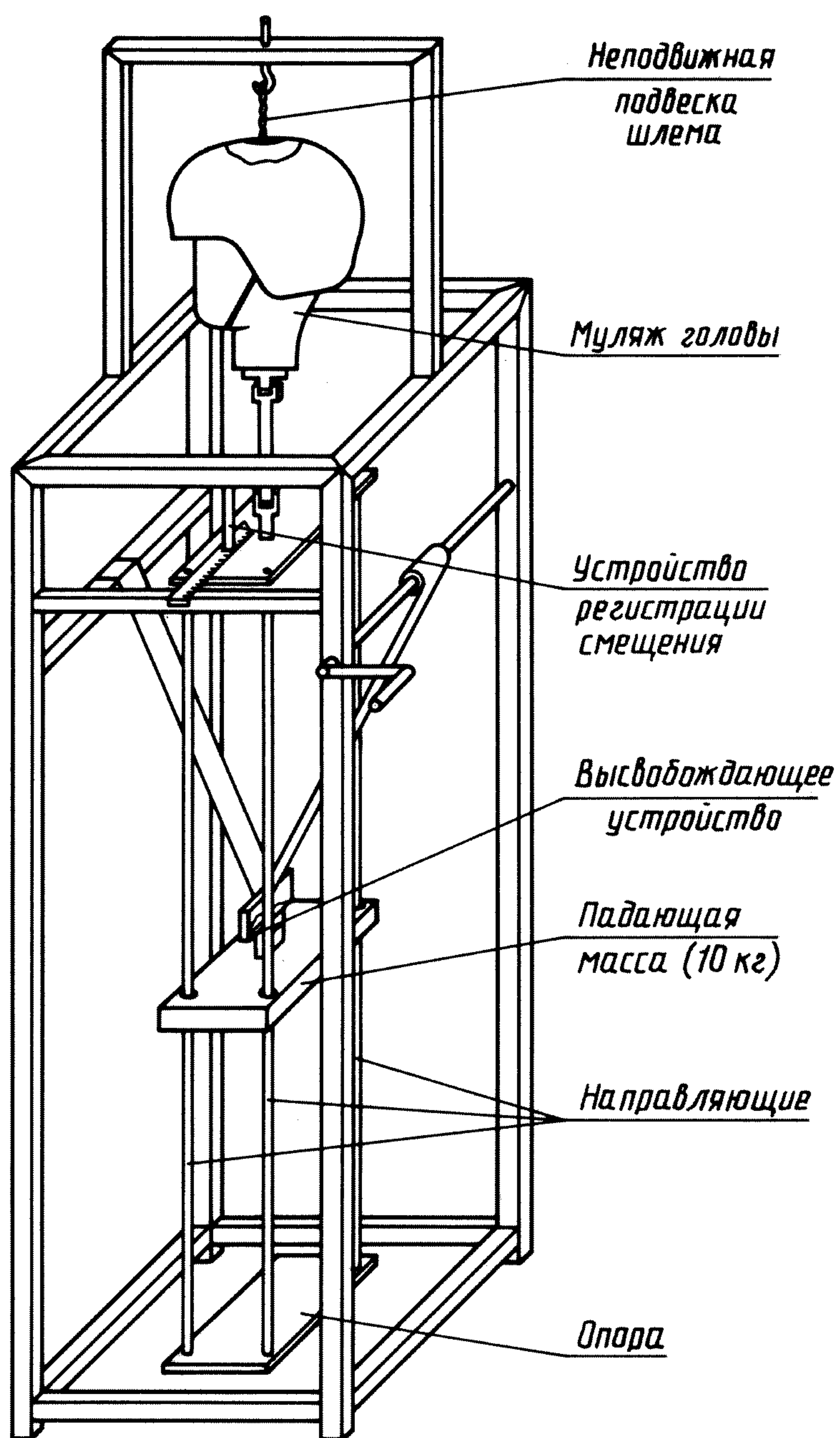


Рисунок 2 — Динамическое испытание удерживающей системы

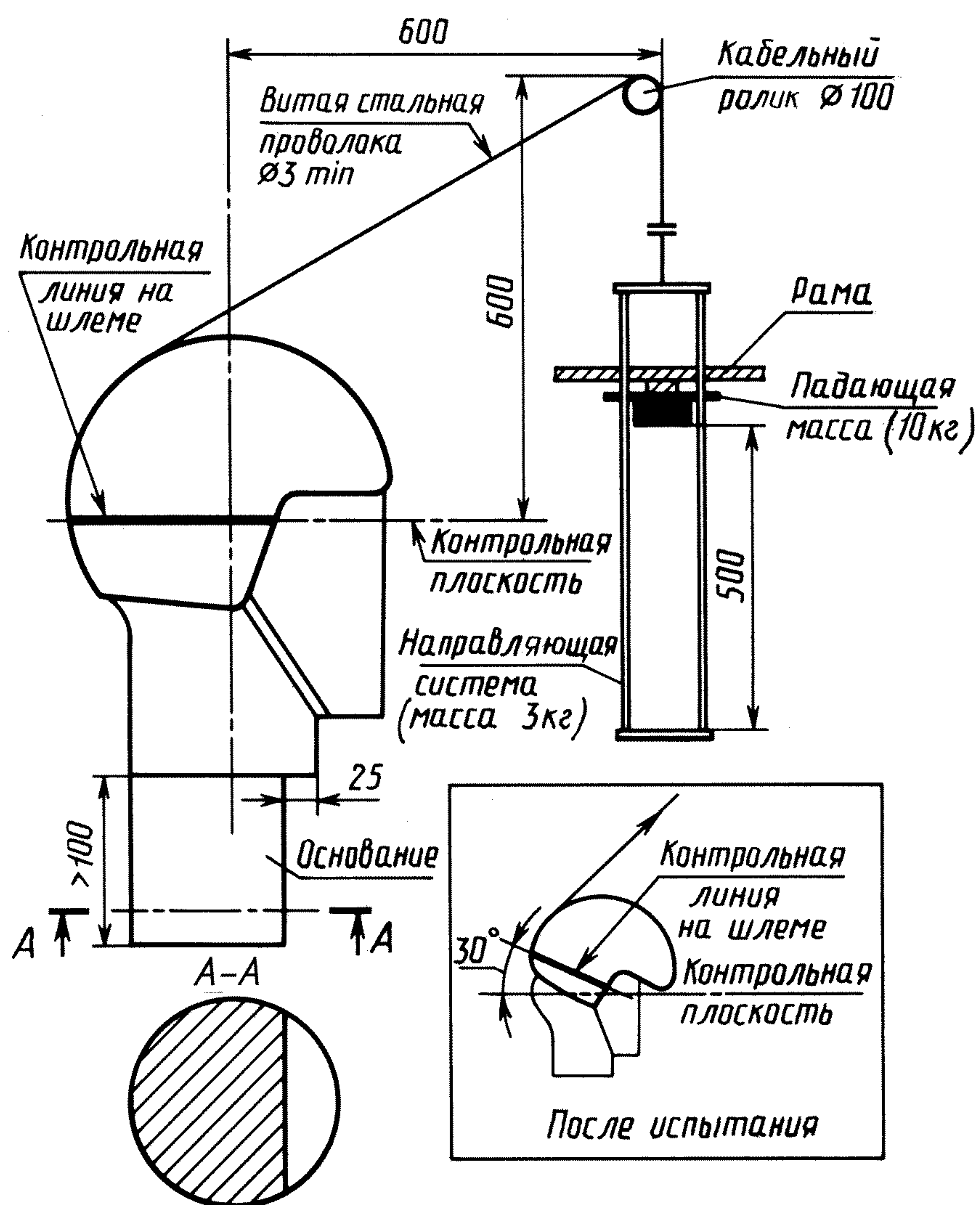
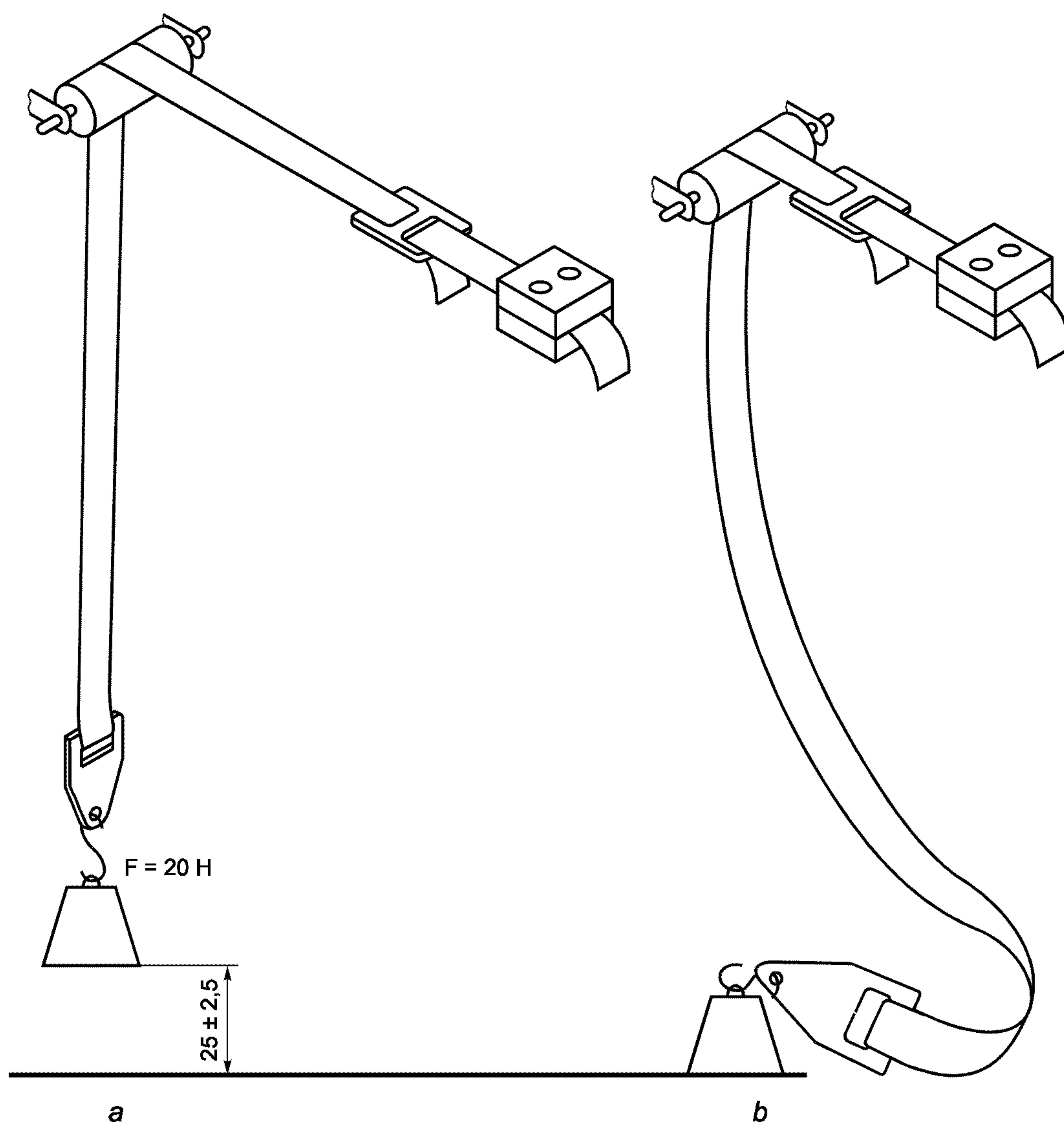
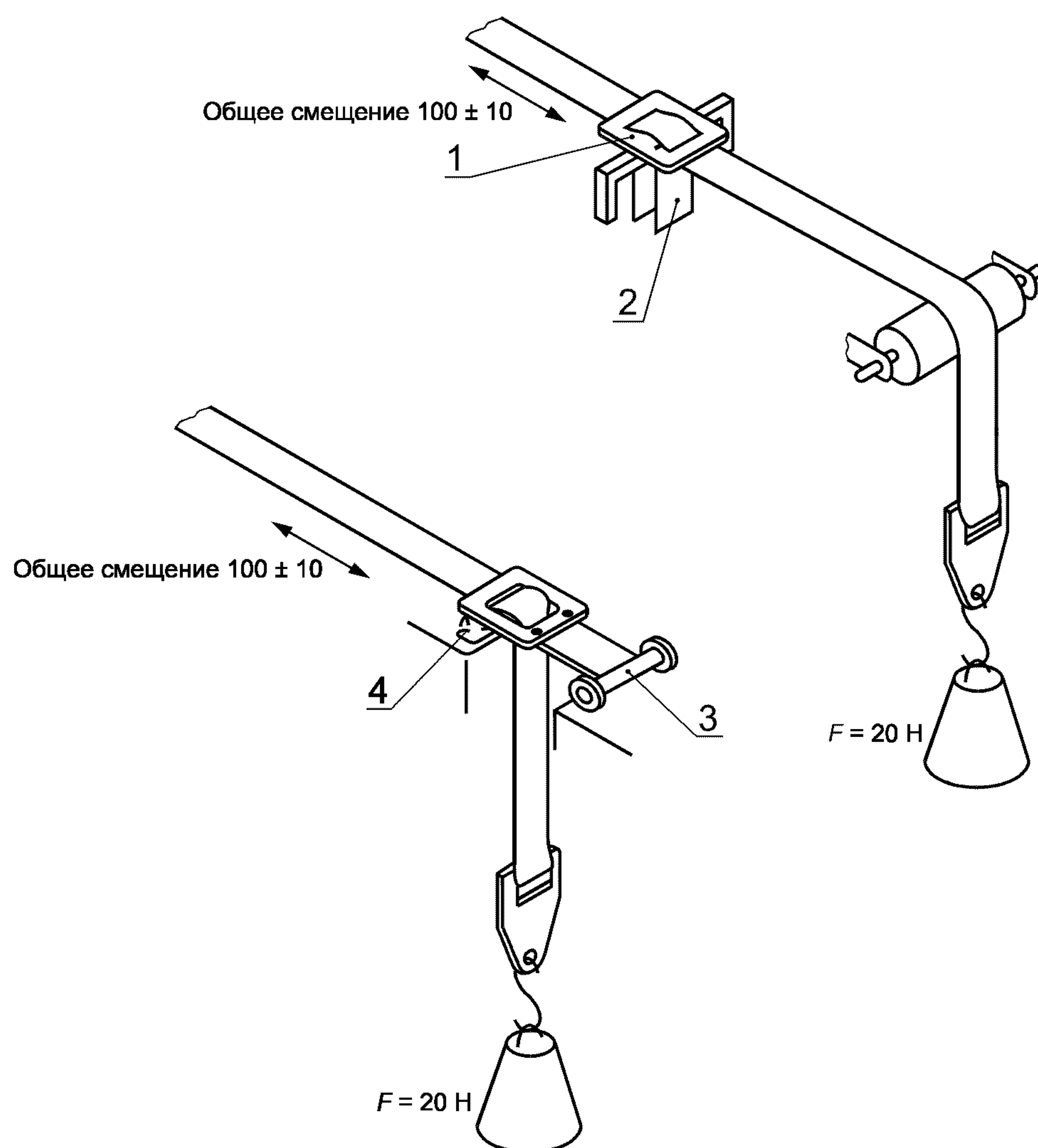


Рисунок 3 — Устройство для испытания на удержание



*a* — в натянутом положении; *b* — в ослабленном положении

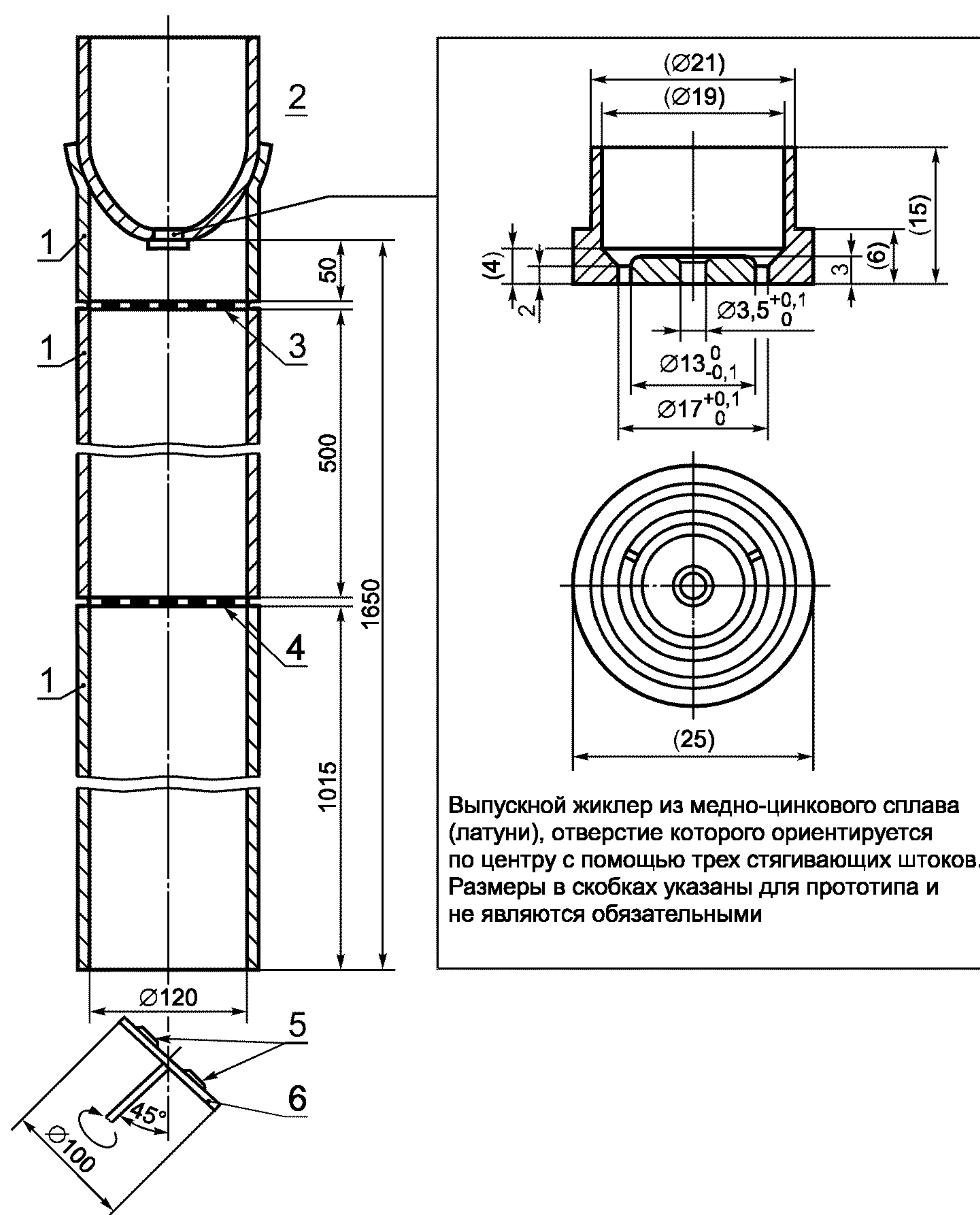
Рисунок 4 — Устройство для испытания ремешка для подбородка на проскальзывание



1 — вертикальный и боковой упоры; 2 — защитный ремешок, проходящий во внутренней перемычке;  
3 — поворотный палец; 4 — нижний стопор

Рисунок 5 — Устройство для испытания ремешка для подбородка на истирание





1 — части трубы для подачи песка самотеком; 2 — контейнер с выпускным жиклером, как показано на рисунке 2, содержащий не менее 3 кг песка; 3 — верхняя решетка; 4 — нижняя решетка; 5 — испытуемый образец; 6 — штатив для испытуемого образца (поворотный круг)

Рисунок 1 — Оборудование для распыления песка





























