

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
56608—  
2015

---

# **ИЗДЕЛИЯ МЕДИЦИНСКИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ**

**Навигаторы стереотаксические  
для интраоперационного контроля**

**Технические требования  
для государственных закупок**

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2016

## Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Медтехстандарт» (ООО «Медтехстандарт»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 011 «Медицинские приборы, аппараты и оборудование»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 октября 2015 г. № 1453-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0—2012 (раздел 8). Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет ([www.gost.ru](http://www.gost.ru))*

© Стандартинформ, 2016

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

## Введение

Настоящий стандарт устанавливает основные требования, которые должны содержаться в технических заданиях для государственных закупок стереотаксических навигаторов для интраоперационного контроля.

При проведении конкурсов или аукционов в технические задания по закупке стереотаксических навигаторов для интраоперационного контроля в ряде случаев включены технические требования, не соответствующие назначению закупаемого оборудования: либо излишне конкретизированные и избыточные, либо только косвенно относящиеся к его потребительским свойствам. Настоящий стандарт имеет целью упорядочить сложившуюся практику подготовки технических требований для государственных закупок.

Международных аналогов стандарту не существует. Настоящий стандарт отражает специфику отечественных форм государственных закупок медицинского оборудования и может быть только национальным документом.

## ИЗДЕЛИЯ МЕДИЦИНСКИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ

Навигаторы стереотаксические для интраоперационного контроля

Технические требования для государственных закупок

Medical electrical equipment. Stereotaxis system for intraoperative control.

Technical requirements for governmental purchases

Дата введения — 2016—09—01

**1 Область распространения и цель**

Настоящий стандарт устанавливает общие требования к подготовке технических заданий (ТЗ) и их оформлению при проведении государственных закупок изделий медицинских электрических (ИМЭ): стереотаксических навигаторов для интраоперационного контроля.

Настоящий стандарт является частным стандартом по отношению к ГОСТ Р 55719.

Настоящий стандарт распространяется на государственные и муниципальные закупки ИМЭ для оказания медицинской помощи. Стандарт не распространяется на негосударственные закупки ИМЭ.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 55719—2013 Изделия медицинские электрические. Требования к содержанию и оформлению технических заданий для конкурсной документации при проведении государственных закупок высокотехнологического медицинского оборудования

ГОСТ Р МЭК 60601-1—2010 Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик

ГОСТ Р МЭК 60601-1-2—2014 Изделия медицинские электрические. Часть 1-2. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Параллельный стандарт. Электромагнитная совместимость. Требования и испытания

ГОСТ Р МЭК/ТО 60788—2009 Изделия медицинские электрические. Словарь

**Примечание** — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

**3 Термины и определения**

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

**3.1 гарантийный срок эксплуатации:** Период времени, в течение которого изготовитель (производитель, поставщик, подрядчик, исполнитель) гарантирует стабильность показателей качества продукции в процессе эксплуатации при условии соблюдения правил эксплуатации. В пределах гарантийного срока изготовитель (производитель, поставщик, подрядчик, исполнитель) несет ответственность за скрытые и явные дефекты, если иное не предусмотрено договором (контрактом). Изготовитель (производитель, поставщик, подрядчик, исполнитель) по требованию заказчика обязан безвозмездно их устранить, если не докажет, что дефекты явились следствием обстоятельств, за наступление которых он ответственности не несет.

[ГОСТ Р 55719—2013, 3.3]

**3.2 нормативный (назначенный) срок эксплуатации:** Календарная продолжительность эксплуатации, при достижении которой эксплуатация объекта должна быть прекращена независимо от его технического состояния. По истечении назначенного ресурса (срока службы) объект должен быть изъят из эксплуатации и должно быть принято решение, предусмотренное соответствующей нормативно-технической документацией — направление в ремонт, списание, уничтожение, проверка и установление нового назначенного срока.

[ГОСТ Р 55719—2013, 3.8]

**3.3 магнитный резонанс:** МР: Явление резонансного поглощения радиочастотной электромагнитной энергии ядрами атомов, находящимися во внешнем постоянном магнитном поле [1].

[ГОСТ Р МЭК 60601-2-33—2013, 201.3.217\*]

**3.4 область контролируемого доступа:** Область, доступ к которой при МРТ-обследовании контролируется из соображений безопасности.

**3.5 система навигационная стереотаксическая для интраоперационного контроля:** Устройство для трехмерной локализации точки в пределах исследуемой области организма пациента и механически управляемого введения хирургического инструмента или маркера позиции для таких целей, как хирургическое вмешательство, игловая биопсия и предоперационная локализация. Предоперационная локализация основана на радиографических/МРТ-изображениях неподвижных внутренних органов пациента, полученных под различными заданными углами [2].

**3.6 штатив для пациента:** Устройство, встроенное в СТОЛ ШТАТИВ пациента, предназначенное для фиксации пациента в процессе проведения процедуры.

**3.7 рентгеновское изображение:** Потенциальное изображение в пучке РЕНТГЕНОВСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ, распределение интенсивности которого промоделировано объектом.

[ГОСТ Р МЭК/ТО 60788—2009, 1217]

**3.8 пациент:** Живое существо (человек или животное), подвергаемое медицинскому либо стоматологическому исследованию или лечению.

[ГОСТ Р МЭК/ТО 60788—2009, 747]

**3.9 питающая сеть:** Постоянно установленный источник энергии, который может быть также использован для питания электрических изделий, не входящих в область применения настоящего стандарта.

К такому источнику относятся также постоянно установленные системы аккумуляторов в машинах скорой помощи и аналогичные им устройства.

[ГОСТ Р МЭК/ТО 60788—2009, 1063]

## 4 Общие требования к содержанию технического задания для проведения государственных закупок медицинского оборудования

**4.1 ТЗ** разрабатывает заказчик. ТЗ определяет предмет размещения заказа на закупку ИМЭ.

Ответственность за полноту и достаточность ТЗ лежит на заказчике.

**4.2 При** подготовке ТЗ на закупку ИМЭ запрещено указание конкретных товарных знаков, знаков обслуживания, фирменных наименований, патентов, полезных моделей, промышленных образцов, наименований мест происхождения товара или наименований производителя (кроме случаев, указанных отдельно).

**4.3 ТЗ** на стереотаксические навигаторы для нейрохирургии наряду с общими требованиями должны содержать конкретные технические требования к изделию.

Кроме того, заказчик вправе в ТЗ включать дополнительные (опционные) и специфические дополнительные требования.

Дополнительные (опционные) требования отражают специфику применения стереотаксических навигаторов для нейрохирургии с учетом конкретных потребностей и особенностей лечебно-профилактического учреждения. Дополнительные (опционные) требования отмечаются далее по тексту стандарта знаком «\*».

Специфические дополнительные требования должны иметь отдельное медико-техническое обоснование, оформленное заказчиком в виде приложения к ТЗ. Специфические дополнительные требования отмечаются далее по тексту стандарта знаком «\*\*».

Выполнение всех требований, включенных заказчиком в ТЗ, является обязательным и необходимым условием для допуска к участию в закупке.

## 5 Состав стереотаксических навигаторов для интраоперационного контроля

5.1 Монитор.

5.2 Блок управления.

5.3 Блок управления магнитной системой.

5.4 Система управления магнитами.

- 5.5 Устройство позиционирования.
- 5.6 Генератор рентгеновского излучения.
- 5.7 Стол штатив.
- 5.8 Рентгенозащитный экран.
- 5.9 АРМ хирурга.
- 5.10 Станция обработки изображения.

## **6 Основные технические характеристики стереотаксических навигаторов для интраоперационного контроля, указываемые в техническом задании при участии на торгах**

6.1 Ниже приведены характеристики (параметры), которые следует включать в ТЗ на государственную закупку.

### **6.1.1 Монитор:**

- модель монитора;
- разрешение пикселей не менее;
- масса, кг, не более.

### **6.1.2 Блок управления:**

- масса, кг, не более;
- длина, ширина, высота, см, не более.

### **6.1.3 Блок управления магнитной системой:**

- индуктивность, Тл, не менее;
- масса, кг, не более;
- длина, ширина, высота, см, не более.

### **6.1.4 Система управления магнитами**

- масса, кг, не более;
- длина, ширина, высота, см, не более.

### **6.1.5 Устройство позиционирования:**

- погрешность наведения, мм, не более;
- масса, кг, не более;
- длина, ширина, высота, см, не более.

### **6.1.6 Генератор рентгеновского излучения:**

- масса, кг, не более;
- длина, ширина, высота, см, не более;
- максимальная доза, Гр, не более;
- время работы, с, не более.

### **6.1.7 Стол штатив:**

- масса, кг, не более;
- длина, ширина, высота, см, не более.

### **6.1.8 Рентгенозащитный экран:**

- максимальная поглощенная доза, Гр, не более;
- масса, кг, не более;
- длина, ширина, высота, см, не более.

### **6.1.9 АРМ хирурга:**

- масса, кг, не более;
- длина, ширина, высота, см, не более.

### **6.1.10 Станция обработки изображения:**

- масса, кг, не более;
- длина, ширина, высота, см, не более.

6.2 Перечень нормативных документов, которым должен соответствовать стереотаксический навигатор для нейрохирургии, приведен в приложении А.

## **7 Требования к оформлению технического задания**

7.1 Пример медико-технических характеристик стереотаксического навигатора для интраоперационного контроля приведен в приложении Б.

7.2 Возможно включение дополнительных требований, обоснованных заказчиком с позиций проведения необходимых исследований в соответствии с профилем лечебно-профилактического учреждения (ЛПУ).

Приложение А  
(обязательное)Перечень нормативных документов,  
которым должен соответствовать стереотаксический навигатор  
для интраоперационного контроля

Таблица А.1

| Обозначение               | Наименование                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ГОСТ Р МЭК 60601-1—2010   | Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования с учетом основных функциональных характеристик безопасности с учетом основных функциональных характеристик                                    |
| ГОСТ Р МЭК 60601-1-2—2014 | Изделия медицинские электрические. Часть 1-2. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Параллельный стандарт. Электромагнитная совместимость. Требования и испытания. |
| ГОСТ Р МЭК/ТО 60788—2009  | Изделия медицинские электрические. Словарь                                                                                                                                                                 |

**Приложение Б**  
**(справочное)**

**Пример медико-технических характеристик  
стереотаксического навигатора для интраоперационного контроля**

Таблица Б.1

| Характеристика (параметр)                      | Значение    |
|------------------------------------------------|-------------|
| <b>1 Монитор:</b>                              |             |
| - модель монитора;                             | Опционально |
| - разрешение пикселей не менее;                | 1280×768    |
| - масса, кг, не более                          | 5           |
| <b>2 Блок управления:</b>                      |             |
| - масса, кг, не более;                         | 180         |
| - длина, ширина, высота, см, не более          | 150×100×200 |
| <b>3 Блок управления магнитной системой:</b>   |             |
| - индуктивность, Тл, не менее;                 | 0,8         |
| - масса, кг, не более;                         | 1500        |
| - длина, ширина, высота, см, не более          | 100×150×200 |
| <b>4 Система управления магнитами:</b>         |             |
| - масса, кг, не более;                         | 200         |
| - длина, ширина, высота, см, не более          | 100×120×250 |
| <b>5 Устройство позиционирования:</b>          |             |
| - погрешность наведения, мм, не более;         | 1           |
| - масса, кг, не более;                         | 25          |
| - длина, ширина, высота, см, не более          | 50×40×180   |
| <b>6 Генератор рентгеновского излучения:</b>   |             |
| - масса, кг, не более;                         | 350         |
| - длина, ширина, высота, см, не более;         | 100×150×200 |
| - максимальная доза, Гр, не более;             |             |
| - время работы, с, не более                    |             |
| <b>7 Стол штатив:</b>                          |             |
| - масса, кг, не более;                         | 180         |
| - длина, ширина, высота, см, не более          | 250×100×100 |
| <b>8 Рентгенозащитный экран:</b>               |             |
| - максимальная поглощенная доза, Гр, не более; |             |
| - масса, кг, не более;                         | 5           |
| - длина, ширина, высота, см, не более          | 50×50×5     |

| Характеристика (параметр)             | Значение    |
|---------------------------------------|-------------|
| 9 АРМ хирурга:                        |             |
| - масса, кг, не более;                | 180         |
| - длина, ширина, высота, см, не более | 150×100×180 |
| 10 Станция обработки изображения      |             |
| - масса, кг, не более;                | 180         |
| - длина, ширина, высота, см, не более | 150×100×180 |

**Библиография**

- [1] Магнитный резонанс в медицине/Основной учебник Европейского Форума по магнитному резонансу/под. ред. проф. П.А. Ринка – Backwell scientific publications, 1995.– 247 с.
- [2] Основы лучевой диагностики и терапии: национальное руководство/гл. ред. тома акад. РАМН С.К. Терновой.– М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.– 992 с.– (Серия «Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии»/гл. ред. серии акад. РАМН С.К. Терновой)

Редактор *А.В. Вильчицкий*  
Корректор *М.В. Бучная*  
Компьютерная верстка *Е.И. Мосур*

Подписано в печать 08.02.2016. Формат 60х84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>.  
Усл. печ. л. 1,40. Тираж 31 экз. Зак. 4243.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

---

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»  
123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)