ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 57092— 2016

ИЗДЕЛИЯ МЕДИЦИНСКИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ

Аппаратура для телемедицинских видеоконференций.

Технические требования для государственных закупок

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2016

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Научно-технический центр «МЕДИТЭКС» (ООО «НТЦ «МЕДИТЭКС»)

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 20 сентября 2016 г. № 1175-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона «О стандартизации в Российской Федерации». 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 (*gost.e-ecolog.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

Содержание

1 Область применения и цель 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Общие требования к содержанию технического задания для государственных закупок медицинского оборудования 2
5 Назначение и цели использования аппаратуры для телемедицинских видеоконференций 3
6 Состав аппаратуры для телемедицинских видеоконференций по типу телемедицинских центров . . . 4
7 Технические характеристики, указываемые в техническом задании 4
8 Требования к оформлению технического задания 6
Приложение А (обязательное) Перечень нормативных документов, которым должна соответствовать аппаратура для телемедицинских видеоконференций 7
Приложение Б (справочное) Пример медико-технических характеристик аппаратуры для телемедицинских видеоконференций 8

Введение

Настоящий стандарт устанавливает основные требования, которые должны содержаться в технических заданиях для государственных закупок аппаратуры для телемедицинских видеоконференций.

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

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИЗДЕЛИЯ МЕДИЦИНСКИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ

Аппаратура для телемедицинских видеоконференций. Технические требования для государственных закупок

Medical electrical equipment. Equipment for telemedicine videoconferencing. Technical requirements for governmental purchases

Дата введения — 2017—09—01

1 Область применения и цель

Настоящий стандарт устанавливает общие требования к подготовке технических заданий (ТЗ) и их оформлению при проведении государственных закупок высокотехнологичного медицинского оборудования (ВМО): аппаратуры для телемедицинских видеоконференций (АТВ).

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

Настоящий стандарт распространяется на государственные и муниципальные закупки ВМО. Настоящий стандарт не распространяется на негосударственные закупки ВМО.

Настоящий стандарт распространяется на аппаратуру для телемедицинских видеоконференций.

Настоящий стандарт не распространяется на другое ВМО.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 30804.3.2—2013 (IEC 61000-3-2:2009) Совместимость технических средств электромагнитная. Эмиссия гармонических составляющих тока техническими средствами с потребляемым током не более 16 А (в одной фазе). Нормы и методы испытаний

ГОСТ CISPR 24—2013 Совместимость технических средств электромагнитная. Оборудование информационных технологий. Устойчивость к электромагнитным помехам. Требования и методы испытаний

ГОСТ IEC 60950-1—2014 Оборудование информационных технологий. Требования безопасности. Часть 1. Общие требования

ГОСТ Р 51318.22—99 Совместимость технических средств электромагнитная. Радиопомехи индустриальные от оборудования информационных технологий. Нормы и методы испытаний

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

ГОСТ Р ИСО/ТО 16056-1—2009 Информатизация здоровья. Функциональная совместимость систем и сетей телездравоохранения. Часть 1. Введение и определения

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 ут-

Издание официальное

верждения (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 термины по ГОСТ Р ИСО/ТО 16056-1, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **автоматизированное рабочее место;** АРМ: Программно-технический комплекс системы телемедицинских конференций, предназначенный для автоматизации деятельности определенного вида.

3.2 **телемедицинские услуги:** Дистанционные отсроченные медицинские консультации, консультации в реальном времени, контроль физиологических параметров организма пациента, проведение диагностических и лечебных манипуляций, обмен результатами обследования пациента, прочие медицинские услуги, а также медицинские видеоконференции, телеконсилиумы, телесеминары, телелекции, осуществляемые с использованием информационно-коммуникационных технологий.

3.3 **телемедицинская консультация:** Дистанционный телекоммуникационный процесс оказания медицинских консультаций по вопросам постановки диагноза, выработки и коррекции тактики лечения пациентов.

3.4 **телемедицинский центр;** ТМЦ: Подразделение лечебного учреждения, предназначенное для оказания консультативно-диагностической помощи в рамках телемедицинских консультаций, в том числе с помощью аппаратуры телемедицинской видеоконференцсвязи.

3.5 **электронное здравоохранение:** Экономически эффективная и надежная форма использования информационно-коммуникационных технологий в интересах здравоохранения и связанных с ним областей, включая службы медико-санитарной помощи, медицинского надзора, медицинской литературы, медицинского образования, знаний и научных исследований в области здравоохранения (термин резолюции Всемирной Организации Здравоохранения WHA 58.28).

3.6 **«электронный паспорт здоровья» («электронная медицинская карта»):** Совокупность сведений о состоянии здоровья человека в течение его жизни, включая анамнез жизни и заболеваний, результаты медицинских диагностических исследований, вакцинацию, назначения лекарственных препаратов, способы лечения и другие данные, формируемые в электронном виде, доступ к которым и защита которых устанавливаются законодательными актами и обеспечиваются современными информационно-коммуникационными технологиями.

3.7 **потребители телемедицинских услуг:** Физические или юридические лица, получающие телемедицинские услуги.

3.8 **провайдеры телемедицинских услуг:** Организации, обеспечивающие предоставление телемедицинских услуг по определенным регламентам и тарифным планам.

3.9 **телекоммуникационные операторы:** Организации, предоставляющие телекоммуникационные услуги для функционирования телемедицинской системы.

3.10 **электронное сообщение:** Информация, переданная или полученная с использованием информационно-коммуникационных технологий.

3.11 **протокол IP:** Маршрутизируемый протокол сетевого уровня стека TCP/IP.

3.12 **онлайн-семинар (веб-конференция, вебинар):** Разновидность веб-конференции, проведение онлайн-встреч или презентаций через Интернет. Во время веб-конференции каждый из участников находится у своего компьютера, а связь между ними поддерживается через Интернет посредством загружаемого приложения, установленного на компьютере каждого участника, или через веб-приложение.

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

4.1 ТЗ разрабатывается Заказчиком. ТЗ определяет предмет размещения заказа на закупку ВМО.

4.2 Общие требования к подготовке ТЗ и их оформлению при проведении государственных закупок определены в ГОСТ Р 55719.

4.3 ТЗ на закупку ВМО должно содержать требования только к тем характеристикам, которые регламентированы настоящим стандартом. Заказчик вправе не включать в ТЗ несущественные для него требования.

4.4 Заказчик вправе включить в ТЗ на закупку ВМО требования, не регламентированные настоящим стандартом, если они не противоречат действующим нормативно-правовым актам Российской Федерации. При этом Заказчик обязан однозначно обосновать соответствующие повышенные потребительские, технические и/или функциональные характеристики.

4.5 Ответственность за полноту и достаточность ТЗ лежит на Заказчике.

5 Назначение и цели использования аппаратуры для телемедицинских видеоконференций

5.1 АТВ, устанавливаемая в телемедицинских центрах (ТМЦ), предназначена для обеспечения видеоконференцсвязи врачебного и административного персонала ТМЦ, пациентов, внешних специалистов и экспертов. АТВ может быть использована в ТМЦ всех уровней [федерального, регионального и ведомственного уровней, фельдшерско-акушерских пунктов (ФАП)].

Целью применения АТВ ТМЦ является создание технологических условий для повышения:

- качества и доступности медицинской помощи;
- квалификации медицинского персонала;
- оперативности взаимодействий и качества принятия решений при управлении организациями здравоохранения.

5.2 АТВ ТМЦ используются для проведения следующих мероприятий:

- телемедицинские консультации пациентов медицинскими специалистами;
- телемедицинские консилиумы медицинских специалистов;
- обучение, семинары, конференции и подобные мероприятия, направленные на повышение квалификации медицинского персонала и обмена опытом;
- совещания административных работников.

5.3 Выбор технического решения для использования АТВ определяется задачами, решаемыми ТМЦ и сформулированными в ТЗ Заказчика. Ниже описаны типы АТВ ТМЦ, функциональные возможности и технические особенности использования АТВ, которые должны быть описаны в ТЗ.

5.4 Использование АТВ ТМЦ определяется типом ТМЦ. ТМЦ могут являться элементами иерархической телекоммуникационной системы с ТМЦ различных уровней:

- федерального уровня;
- уровня субъектов Российской Федерации;
- уровня районов и ФАП.

Сетевые центры могут быть организованы на базе ТМЦ или в виде отдельных объектов системы.

АТВ является распределенной телекоммуникационной системой, функционирующей на основе протокола IP и состоящей из следующих подсистем:

- подсистема передачи информации;
- подсистема видеосвязи.

Подсистема передачи информации обеспечивает передачу разнородной информации на основе протокола IP, включая изображение, звук, данные, используемые в подсистеме видеосвязи. Подсистема передачи информации может быть так же использована, как транспортная среда для других общих и медицинских специализированных информационных систем ТМЦ (электронные медицинские карты (паспорта) пациентов, справочные системы, документооборот, электронная почта, телефония и т.д.). Подсистема передачи информации состоит из телекоммуникационного оборудования и каналов связи (собственные или арендованные каналы связи, виртуальные частные сети провайдеров телемедицинских услуг, телекоммуникационные операторы, Интернет и т.д.).

Подсистема видеосвязи непосредственно обеспечивает организацию видеоконференцсвязи и состоит из специализированных технических и программных средств видеосвязи:

- серверные технические средства видеосвязи;
- помещения (комнаты телемедицинских консультаций, учебные классы, административные помещения, ситуационный центр), оснащенные специализированным абонентским оборудованием видеоконференцсвязи;
- рабочие места персонала, оснащенные персональными компьютерами и соответствующими программными средствами видеосвязи.

6 Состав аппаратуры для телемедицинских видеоконференций по типу телемедицинских центров

6.1 Состав АТВ ТМЦ федерального уровня:
- АРМ врачей-консультантов (при наличии);
- АРМ оператора телемедицинского центра (при наличии);
- система видеоконференцсвязи (при наличии);
- АРМ подготовки и отображения презентаций (при наличии);
- системы видеоконференцсвязи коллективного пользования для конференц-зала (при наличии);
- системы защиты медицинской информации и персональных данных (при наличии).

6.2 Состав АТВ ТМЦ уровня субъектов Российской Федерации:
- АРМ врачей-консультантов (при наличии);
- АРМ оператора телемедицинского центра (при наличии);
- система видеоконференцсвязи (при наличии);
- АРМ подготовки и отображения презентаций (при наличии);
- системы видеоконференцсвязи коллективного пользования для конференц-зала (при наличии);
- системы защиты медицинской информации и персональных данных (при наличии).

Состав ТМЦ субъектов федерации совпадает с составом ТМЦ федерального уровня, но может отличаться количеством рабочих мест, что связано с меньшей нагрузкой на ТМЦ.

6.3 Состав АТВ ТМЦ уровня районов и ФАП:
- АРМ врачей-консультантов (при наличии) с функциями подготовки и отображения презентаций и функциями оператора телемедицинского центра;
- система видеоконференцсвязи (при наличии);
- АРМ подготовки и отображения презентаций (при наличии);
- системы видеоконференцсвязи коллективного пользования для конференц-зала (при наличии);
- системы защиты медицинской информации и персональных данных (при наличии).

7 Технические характеристики, указываемые в техническом задании

7.1 АРМ врачей-консультантов (число, шт., не менее): основные технические требования заполняются в соответствии с потребностями заказчика.

7.2 АРМ оператора телемедицинского центра: основные технические требования заполняются в соответствии с потребностями заказчика.

7.3 Система видеоконференцсвязи.

7.3.1 Кодек видеоконференцсвязи:
- формат/минимальное число пикселей видеопотока, шт., не менее;
- демонстрация контента при заданных формате и скорости видеопотока;
- передача контента при заданных формате и скорости видеопотока;
- максимальное возможное число видеоучастников конференции в многоточечном режиме, не менее;
- максимально возможное число аудиоучастников в многоточечном режиме, не менее;
- поддерживаемые видеостандарты;
- поддерживаемые аудиостандарты;
- поддерживаемые каналы связи;
- другие поддерживаемые стандарты;
- захват видео (перечислить видеопорты);
- захват аудио (перечислить аудиопорты);
- сетевые интерфейсы (перечислить);
- число подключаемых мониторов, шт., не менее;
- число подключаемых спикерфонов (микрофонов), шт., не менее;
- число подключаемых дополнительных камер, шт., не менее;
- возможность подключения медицинского оборудования (эндоскопы, микроскопы и т.д.).

7.3.2 Камера высокого разрешения:
- число пикселей матрицы, шт., не менее;
- максимальная скорость съемки, кадров/с, не менее;
- автоматическая фокусировка;
- оптическое увеличение, крат, не менее;

- поворот, градусы, не менее;
- наклон, градусы, не менее;
- дистанционное управление камерой.

7.3.3 Монитор (число, шт., не менее):
- размер диагонали экрана, дюйм, не менее;
- формат экрана;
- число пикселей изображения, шт., не менее;
- яркость, кд/м^2, не менее;
- контрастность, не менее;
- разрядность цветовой кодировки, бит, не менее;
- горизонтальный угол обзора, градусы, не менее;
- вертикальный угол обзора, градусы, не менее.

7.3.4 Спикерфон/микрофон (число, шт., не менее):
- встроенный микрофон;
- встроенный динамик;
- режим полный дуплекс;
- функция аппаратного шумоподавления;
- встроенная система автоматической регулировки усиления;
- устранение эффекта ревербации;
- детекция голосовой активности и система управления микрофонами для оптимального захвата звука;
- управление громкостью;
- индикация работы микрофона;
- возможность объединения спикерфонов в цепочку.

7.3.5 Аудиосистема:
- охват диапазона воспроизводимых аудиочастот, Гц, не менее;
- суммарная выходная мощность аудиосистемы, Вт, не менее.

7.3.6 Сенсорная панель управления:
- размер диагонали экрана, дюйм, не менее;
- интерфейсы подключения;
- управление раскладкой видеоокон;
- адресная книга со статусом присутствия;
- управление групповыми конференциями;
- управление камерами.

7.3.7 Документ-камера (число, шт., не менее):
- число пикселей матрицы, шт., не менее;
- максимальная скорость съемки, кадров/с, не менее;
- автоматическая фокусировка;
- оптическое увеличение, крат, не менее;
- цифровое увеличение, крат, не менее;
- размер рабочей области, мм × мм, не менее;
- размер подсветки рабочей области, мм × мм, не менее.

7.4 АРМ подготовки и отображения презентации: основные технические требования заполняются в соответствии с потребностями заказчика.

7.5 Системы видеоконференцсвязи коллективного пользования для конференц-зала: основные технические требования заполняются в соответствии с потребностями заказчика.

7.6 Системы защиты медицинской информации и персональных данных:

основные технические требования заполняются в соответствии с потребностями заказчика.

7.7 Функциональные возможности использования АТВ ТМЦ:

- высококачественный режим видеоконференцсвязи с эффектом присутствия, используемый для консультаций, консилиумов, совещаний и прочих мероприятий, для которых принципиально важно обеспечить полноценное общение сторон в реальном времени;
- массовый режим видеоконференцсвязи («вебинар»), используемый для обучения, для которого важны массовость и возможность использования документов, учебных и презентационных материалов;
- возможность демонстрации документов, медицинских учебных и презентационных материалов;

- двусторонний и многосторонний режимы видеоконференцсвязи, возможность записи, последующего хранения и каталогизации архивов конференций, в т.ч. для целей обучения;
- участие в видеосвязи:
  1) из специализированных помещений, оснащенных абонентскими АТВ и периферийным оборудованием (комнаты телемедицинских консультаций, учебные классы, административные помещения);
  2) с мобильных устройств (планшет, смартфон);
  3) с рабочих мест с помощью персонального компьютера и веб-браузера;
- возможность подключения к АТВ внешних участников (международных специалистов, экспертов);
- централизованное обслуживание, управление, мониторинг;
- возможность дальнейшего расширения и развития функциональных возможностей системы, интеграции со смежными системами, без нарушения текущих функций;
- совместимость — использование стандартов SIP/H.323 и технических решений, обеспечивающих совместимость с другими стандартными системами аудио-, видеосвязи;
- стандартизация (унификация) — использование типовых (унифицированных) проектных решений;
- масштабируемость — выбор технических решений, обеспечивающих возможность наращивания емкости и другие показатели назначения системы.

7.8 Гарантийный срок, лет, не менее.

7.9 Постгарантийное обслуживание.

Перечень нормативных документов, которым должна соответствовать АТВ, представлен в приложении А (таблица А.1).

8 Требования к оформлению технического задания

Пример медико-технических характеристик АТВ приведен в приложении Б (таблица Б.1).

Приложение А
(обязательное)

Перечень нормативных документов, которым должна соответствовать аппаратура для телемедицинских видеоконференций

Таблица А.1

Обозначение	Наименование
ГОСТ 30804.3.2—2013 (IEC 61000-3-2:2009)	Совместимость технических средств электромагнитная. Эмиссия гармонических составляющих тока техническими средствами с потребляемым током не более 16 А (в одной фазе). Нормы и методы испытаний
ГОСТ CISPR 24—2013	Совместимость технических средств электромагнитная. Оборудование информационных технологий. Устойчивость к электромагнитным помехам. Требования и методы испытаний
ГОСТ IEC 60950-1—2014	Оборудование информационных технологий. Требования безопасности. Часть 1. Общие требования
ГОСТ Р 51318.22—99	Совместимость технических средств электромагнитная. Радиопомехи индустриальные от оборудования информационных технологий. Нормы и методы испытаний

Приложение Б
(справочное)

Пример медико-технических характеристик аппаратуры для телемедицинских видеоконференций

Таблица Б.1

Характеристика (параметр)	Значение	Примечание
1 АРМ врачей-консультантов	—	
- основные технические требования заполняются в соответствии с потребностями заказчика	—	
2 АРМ оператора телемедицинского центра	—	
- основные технические требования заполняются в соответствии с потребностями заказчика	—	
3 Система видеоконференцсвязи	1 шт.	
3.1 Кодек видеоконференцсвязи	Наличие	
- формат/минимальное число пикселей видеопотока, шт., не менее	1280×720 (720p)	
- демонстрация контента при заданных формате и скорости видеопотока	Демонстрация контента с разрешением 720p и 30 кадров/с	
- передача контента при заданных формате и скорости видеопотока	Передача контента с разрешением 720p и 30 кадров/с	
- максимально возможное число видеоучастников конференции в многоточечном режиме, не менее	4	
- максимально возможное число аудиоучастников в многоточечном режиме, не менее	6	
- поддерживаемые видеостандарты:	H.261, H.263, H.263+, H.263++ (Natural Video), H.264	
- поддерживаемые аудиостандарты:	G.711, G.722, G.722.1, G.728, 64 бит и 128 бит MPEG4AAC-LD	
- поддерживаемые каналы связи:	До 2 Мбит/с по ISDN (протокол H.320), до 4 Мбит/с по IP (H.323 или SIP)	
- другие поддерживаемые стандарты:	H.231, H.233, H.234, H.235 v2&v3, H.239, H.241, H.243, H.281, BONDING, H.320, H.323	
- захват видео (перечислить видеопорты)	HDMI, USB, DVI, VGA	
- захват аудио (перечислить аудиопорты)	Analog, USB	
- сетевые интерфейсы (перечислить)	1 Гбит/с	
- число подключаемых мониторов, шт., не менее	2	
- число подключаемых спикерфонов (микрофонов), шт., не менее	3	
- число подключаемых дополнительных камер, шт., не менее	1	
- возможность подключения медицинского оборудования	Наличие	

Продолжение таблицы Б.1

Характеристика (параметр)	Значение	Примечание
3.2 Камера высокого разрешения	Наличие	
- число пикселей матрицы, шт., не менее	1920 × 1080	
- максимальная скорость съемки, кадров/с, не менее	30	
- автоматическая фокусировка	Наличие	
- оптическое увеличение, крат, не менее	10	
- поворот, градусы, не менее	120	
- наклон, градусы, не менее	100	
- дистанционное управление камерой	Наличие	
3.3 Монитор	2 шт.	
- размер диагонали экрана, дюйм, не менее	24	
- формат экрана	16:9	
- число пикселей изображения, шт., не менее	1920×1080	
- яркость, кд/м^2, не менее	300	
- контрастность, не менее	700:1	
- разрядность цветовой кодировки, бит, не менее	14	
- горизонтальный угол обзора, градусы, не менее	170	
- вертикальный угол обзора, градусы, не менее	170	
3.4 Спикерфон/микрофон	3 шт.	
- встроенный микрофон	Наличие	
- встроенный динамик	Наличие	
- режим полный дуплекс	Наличие	
- функция аппаратного шумоподавления	Наличие	
- встроенная система автоматической регулировки усиления	Наличие	
- устранение эффекта ревербации	Наличие	
- детекция голосовой активности и система управления микрофонами для оптимального захвата звука	Наличие	
- управление громкостью	Наличие	
- индикация работы микрофона	Наличие	
- возможность объединения спикерфонов в цепочку	Наличие	
3.5 Аудиосистема	Наличие	
- охват диапазона воспроизводимых аудиочастот, Гц, не менее	14—20000	
- суммарная выходная мощность аудиосистемы, Вт, не менее	50	
3.6 Сенсорная панель управления	Наличие	
- размер диагонали экрана, дюйм, не менее	7	
- интерфейсы подключения	Wi-Fi, USB	

Продолжение таблицы Б.1

Характеристика (параметр)	Значение	Примечание
- управление раскладкой видеоокон	Наличие	
- адресная книга со статусом присутствия	Наличие	
- управление групповыми конференциями	Наличие	
- управление камерами	Наличие	
3.7 Документ-камера	Наличие	
- число пикселей матрицы, шт., не менее	1920 × 1080	
- максимальная скорость съемки, кадров/с, не менее	30	
- автоматическая фокусировка	Наличие	
- оптическое увеличение, крат, не менее	10	
- цифровое увеличение, крат, не менее	10	
- размер рабочей области, мм × мм, не менее	330 × 270	
- размер подсветки рабочей области, мм × мм, не менее	330 × 270	
4 АРМ подготовки и отображения презентации	—	
- основные технические требования заполняются в соответствии с потребностями заказчика	—	
5 Системы видеоконференцсвязи коллективного пользования для конференц-зала	—	
- основные технические требования заполняются в соответствии с потребностями заказчика	—	
6 Системы защиты медицинской информации и персональных данных	—	
- основные технические требования заполняются в соответствии с потребностями заказчика	—	
7 Функциональные возможности использования АТВ		
- высококачественный режим видеоконференцсвязи с эффектом присутствия, используемый для консультаций, консилиумов, совещаний и прочих мероприятий, для которых принципиально важно обеспечить полноценное общение сторон в реальном времени	Наличие	
- массовый режим видеоконференцсвязи («вебинар»), используемый для обучения, для которого важны массовость и возможность использования документов, учебных и презентационных материалов	Наличие	
- возможность демонстрации документов, медицинских учебных и презентационных материалов	Наличие	
- двусторонний и многосторонний режим видеоконференцсвязи, возможность записи, последующего хранения и каталогизации архивов конференций, в т.ч. для целей обучения	Наличие	
- возможность организации видеоконференцсвязи из специализированных помещений, оснащенных абонентскими АТВ и периферийным оборудованием (комнаты телемедицинских консультаций, учебные классы, административные помещения)	Наличие	

Окончание таблицы Б.1

Характеристика (параметр)	Значение	Примечание
- возможность организации видеоконференцсвязи с мобильных устройств (планшет, смартфон)	Наличие	
- возможность организации видеоконференцсвязи с рабочих мест с помощью персонального компьютера и веб-браузера	Наличие	
- возможность подключения к АТВ внешних участников (международных специалистов, экспертов)	Наличие	
- централизованное обслуживание, управление, мониторинг	Наличие	
- возможность дальнейшего расширения и развития функциональных возможностей системы, интеграции со смежными системами без нарушения текущих функций	Наличие	
- совместимость — использование стандартов SIP/H.323 и технических решений, обеспечивающих совместимость с другими стандартными системами аудио-, видеосвязи	—	
8 Гарантийный срок, лет, не менее	3	
9 Постгарантийное обслуживание	Наличие	
Примечание — Количественные и качественные значения характеристик, приведенные в таблице, носят справочный характер.		

УДК 615.47:006.354 ОКС 11.040.01 ОКП 94 4000

Ключевые слова: государственная закупка, медицинское электрическое изделие, аппаратура для телемедицинских видеоконференций, телемедицинские услуги, телемедицинские консультации

Редактор *А.В. Хрусталев*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Л.С. Лысенко*
Компьютерная верстка *Е.Е. Кругова*

Сдано в набор 22.09.2016. Подписано в печать 03.10.2016. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,49. Тираж 26 экз. Зак. 2376.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта.

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru