ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 55991.5— 2014

МЕДИЦИНСКИЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ИН ВИТРО

Часть 5

Автоматические анализаторы для определения газов крови, метаболитов и кислотно-щелочного состояния. Технические требования для государственных закупок

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2014

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным бюджетным учреждением здравоохранения «Головной центр гигиены и эпидемиологии Федерального медико-биологического агентства России» (ФГБУ «Головной центр гигиены и эпидемиологии» ФМБА)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 380 «Клинические лабораторные исследования и диагностические тест-системы ин витро»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 2 апреля 2014 г. № 285-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 (gost.ru)

© Стандартинформ, 2014

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 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины, определения и сокращения 2
4 Требования к составлению технических заданий для проведения государственных закупок 4
4.1 Наименование оборудования, его назначение и цели использования 4
4.2 Описание оборудования 4
4.3 Требования к времени наработки оборудования на момент закупки 5
4.4 Требования к поставщику оборудования и его ответственности 5
4.5 Требование о необходимости обеспечения взаимодействия поставляемого оборудования с оборудованием, используемым заказчиком 5
4.6 Требования к размерам оборудования 5
4.7 Требования к предпродажной подготовке оборудования 5
4.8 Требования к расходам на эксплуатацию оборудования, к поставке расходных материалов для обеспечения функционирования и эксплуатации оборудования 5
4.9 Требования к качеству оборудования, безопасности медицинского персонала и защите окружающей среды 5
4.10 Требования к гарантийному и постгарантийному обслуживанию 5
4.11 Требования по объему гарантий качества услуг 6
4.12 Требования к передаче заказчику с оборудованием технической, согласованной разрешительной и иной документации 6
4.13 Требования к сопутствующему монтажу поставленного оборудования, пусконаладочным и иным работам 6
4.14 Требования к подготовке и инструктажу медицинского и технического персонала заказчика . 6
4.15 Требования к выполнению сопутствующих работ, оказанию сопутствующих услуг 6
4.16 Требования к количеству, периодичности, сроку и месту поставок 6
4.17 Порядок сдачи и приемки оборудования 6
5 Требования, включаемые в техническое задание на автоматические анализаторы для определения газов крови, метаболитов и кислотно-щелочного состояния для целей государственных закупок . . 7
5.1 Наименование оборудования, его назначение и цели использования 7
5.2 Значимые технические требования к анализаторам для определения газов крови, метаболитов и кислотно-щелочного состояния 7
5.3 Требования к времени наработки оборудования на момент закупки 7
5.4 Требования к поставщику оборудования и его ответственности 8
5.5 Требование о необходимости обеспечения взаимодействия поставляемого оборудования с оборудованием и информационными системами, используемыми заказчиком 8
5.6 Требования к размерам оборудования 8
5.7 Требования к предпродажной подготовке оборудования 8
5.8 Требования к качеству оборудования, безопасности медицинского персонала и защите окружающей среды 8
5.9 Требования к гарантийному и постгарантийному обслуживанию 8
5.10 Требования к передаче заказчику с оборудованием технической, согласованной разрешительной и иной документации 8
5.11 Требования к сопутствующему монтажу поставленного оборудования, пусконаладочным и иным работам 9

5.12 Требования к подготовке и инструктажу медицинского и технического персонала заказчика . 9
5.13 Требования к выполнению сопутствующих работ, оказанию сопутствующих услуг 9
5.14 Требования к количеству, периодичности, сроку и месту поставок 9
5.15 Порядок сдачи и приемки оборудования. 9
6 Требования к оформлению технического задания на высокотехнологичное лабораторное оборудование 9
Приложение А (рекомендуемое) Примерная форма «Технического задания на закупку высокотехнологичного лабораторного оборудования» 10
Библиография 11

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МЕДИЦИНСКИЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ИН ВИТРО

Часть 5

Автоматические анализаторы для определения газов крови, метаболитов и кислотно-щелочного состояния. Технические требования для государственных закупок

In vitro diagnostics medical devices. Part 5. Automatic analyzers for blood gas, metabolite and acid-base balance assessment. Technical requirements for public procurement

Дата введения — 2015—06—01

1 Область применения

Настоящий стандарт описывает правила составления технических требований или технических заданий (ТЗ) для государственных закупок высокотехнологичного лабораторного оборудования — автоматических анализаторов для определения газов крови, метаболитов и кислотно-щелочного состояния ин витро в условиях медицинских лабораторий.

Настоящий стандарт предназначен для применения уполномоченными лицами государственных заказчиков при составлении технических требований в рамках конкурсной, аукционной или котировочной документации регламентированной для целей государственных закупок автоматических анализаторов для определения газов крови, метаболитов и кислотно-щелочного состояния.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 18996—80 Анализаторы биологических жидкостей медицинские. Термины и определения

ГОСТ ISO 9000—2011 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь

ГОСТ Р 52905—2007 (ИСО 15190:2003) Лаборатории медицинские. Требования безопасности

ГОСТ Р ИСО 15189—2009 Лаборатории медицинские. Частные требования к качеству и компетенции

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.

Издание официальное

3 Термины, определения и сокращения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **автоматический анализатор для определения газов крови, метаболитов и кислотно-щелочного состояния:** Прибор, позволяющий проводить аналитический этап исследований с момента взятия пробы цельной крови до получения результата исследования без вмешательства оператора в работу прибора.

3.2 **аналит:** Компонент пробы, указанный в названии исследуемого свойства или измеряемой величины.

Примечания

1 В клинической лабораторной диагностике аналиты могут иметь различный характер:

а) физических свойств;

б) химических элементов, ионов, неорганических молекул;

в) органических структур с малой молекулярной массой;

г) макромолекул с известной или приблизительно установленной структурой и специфическими биологическими свойствами;

д) клеток, их структурных элементов или клеточных систем;

е) микроорганизмов (бактерии, вирусы, а также грибы и паразитарные организмы размером до 1 мм), их структуры и свойств.

Адаптировано [ГОСТ Р 52361, статья 17].

3.3 **биологический материал:** Биологические жидкости, ткани и экскреты человека [8].

Примечание —

Биоматериалы человека представляют собой сложные системы смеси различных веществ и клеток, являющихся компонентами, то есть очерченными частями системы. В аналитике компоненты системы подразделяют на «аналиты», «конкомитанты» и «растворители»; последние два вида компонентов обозначают как «матрицу». Матрица охватывает все компоненты материальной системы, исключая аналит.

[ГОСТ Р 53022.2—2008 Часть 2, пункт 3.2]

3.4 **биологические жидкости:** Жидкости организма человека и их компоненты: кровь, моча, ликвор, лимфа, секреты, сыворотка, плазма, моча, плевральная жидкость, слюна, амниотическая жидкость, эякулят и др.

3.5 **валидация:** Подтверждение посредством представления объективных свидетельств того, что требования, предназначенные для конкретного использования или применения, выполнены.

[ГОСТ ISO 9000—2011, пункт 3.8.5]

Примечания

1 Документированные испытания, записи и объяснения результатов, необходимые для подтверждения того, что процесс неизменно дает результат, в соответствии с определенными требованиями.

2 Валидация методики заключается в серии исследований для определения эффективности и воспроизводимости метода испытаний.

3.6 **вторичная пробирка:** Пробирка или иной сосуд, в который вносится проба после необходимой преаналитической обработки.

3.7 **высокотехнологичное лабораторное оборудование:** Приборы, аппараты, оборудование для проведения клинических лабораторных исследований, направленных на оценку состояния организма человека произведенные с использованием современных достижений в области электроники, программного обеспечения, робототехники и других высокотехнологичных областей промышленности.

3.8 **газы крови:** Газообразные вещества, содержащиеся в плазме и форменных элементах крови в растворенном или химически связанном состоянии [10].

Примечание — В данном документе рассматривается парциальное напряжение кислорода и двуокиси углерода в цельной крови.

3.9 **единица величины:** Фиксированное значение величины, которое принято за единицу данной величины и применяется для количественного выражения однородных с ней величин [3].

3.10 **измерение**: Процесс (совокупность операций) экспериментального получения одного или более значений величины [7].

Примечания

1 Этапы проведения измерения от получения пробы, преобразования аналита в форму удобную для измерения, получения величин в средстве измерения и обработки полученных результатов являются частями процесса измерения. В результате процесса измерения могут быть получены количественные или качественные данные, представляющие значимую для диагностики информацию.

2 Качественные данные — результат, полученный дихотомическим делением по какому-то признаку.

Пример — Данные иммуноферментного анализа (ИФА) на наличие инфицированности пациента определяется по признаку оптической плотности (ОП) пробы больше или меньше ОП критического в данной системе.

3 К измерению не относятся визуальное исследование свойств, например, цвета.

4 Федеральные органы исполнительной власти, осуществляющие нормативно-правовое регулирование в областях деятельности (здравоохранения), определяют измерения, относящиеся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, и устанавливают к ним обязательные метрологические требования, в том числе показатели точности измерений. [3]

3.11 **интеграция оборудования:** процесс технического объединения высокотехнологичного лабораторного оборудования посредством как конструктивного решения производителя, так и с использованием дополнительных устройств на базе медицинской лаборатории с автоматическим перемещением проб.

Примечание — Интеграция оборудования позволяет создавать единую производственную линию клинико-диагностической лаборатории, проектируемую индивидуально с учетом мощности лаборатории, видов исследований, выбранного технологического решения, а также размеров и расстановки лабораторного оборудования. [Пособие к МГСН 4.12-97. Лечебно-профилактические учреждения. Раздел III. Выпуск 4. Диагностические отделения: Клинико-диагностические лаборатории. Паталогоанатомические отделения. Бюро (отделения) судебно-медицинской экспертизы].

3.12 **метаболиты:** Это продукты: исходные, промежуточные и выводимые из организма человека, участвующие в обмене веществ.

3.13 **метод:** Общее описание логической последовательности операций при проведении исследований, измерений для диагностики ин витро.

3.14 **методика измерений:** Детальное описание измерений в соответствии с одним или более методом.

Примечания:

1 Методику измерений обычно описывают достаточно подробно и представляют в виде документа (инструкции) позволяющей пользователю выполнить измерение.

2 Методика измерения может включать информацию о неопределенности измерений.

3 В ряде случаев методика измерений прописанная в инструкциях для пользователя может рассматриваться как стандартная операционная процедура (SOP).

3.15 **первичная пробирка:** Пробирка или иной сосуд, в который поступает биоматериал непосредственно от пациента.

3.16 **проба:** Достаточное количество биологического материала, взятого у человека для лабораторного исследования.

3.17 **средство измерений:** Техническое устройство, используемое для выполнения измерений, в том числе, в сочетании с одним или несколькими дополнительными устройствами. [6]

Примечания

1 Техническое средство, предназначенное для измерений, имеющее нормированные метрологические характеристики, воспроизводящее и (или) хранящее единицу физической величины, размер которой принимают неизменным (в пределах установленной погрешности) в течение известного интервала времени.

2 Приведенное определение вскрывает суть средства измерений, заключающуюся, во-первых, в «умении» хранить (или воспроизводить) единицу физической величины; во-вторых, в неизменности размера хранимой единицы. Эти важнейшие факторы и обусловливают возможность выполнения измерения (сопоставление с единицей), т. е. «делают» техническое средство средством измерений. Если размер единицы в процессе измерений изменяется более, чем установлено нормами, таким средством нельзя получить результат с требуемой точностью. Это означает, что измерять можно лишь тогда, когда техническое средство, предназначенное для этой цели, может хранить единицу, достаточно неизменную по размеру (во времени).

3 При оценивании величин по условным шкалам шкалы выступают как бы «средством измерений» этих величин. [9]

3.18 **технические системы и устройства с измерительными функциями**: Технические системы и устройства, которые наряду с их основными функциями выполняют измерительные функции.

Примечания

1 К техническим системам и устройствам с измерительной функцией относится высокотехнологичное лабораторное оборудование, включающее в себя наиболее полный процесс измерения. Данные, полученные во время этапа измерения на высокотехнологичном лабораторном оборудовании, используются для преобразования в качественные или количественные данные с помощью встроенного оборудования и программного обеспечения. Данные измерения не являются прямыми, и при подтверждении соответствия (в виде регистрации или сертификации) данного оборудования проводится подтверждение (аттестация) методики измерения.

2 Обязательные требования к техническим системам и устройствам с измерительными функциями, а также формы оценки их соответствия указанным требованиям устанавливаются законодательством Российской Федерации о техническом регулировании. [2]

3 В соответствии с действующим законодательством ответственность на всех этапах обращения высокотехнологичного лабораторного оборудования на рынке несет производитель или его авторизованный представитель.

4 Требования к составлению технических заданий для проведения государственных закупок

Технические требования должны:

- содержать характеристики высокотехнологичного лабораторного оборудования с точки зрения его предполагаемого использования конечным потребителем;
- не быть избыточными;
- не исключать конкуренцию при закупке высокотехнологичного лабораторного оборудования;
- обеспечивать возможность широкого выбора с точки зрения цены и качества товара.

Технические задания для государственных закупок разрабатываются заказчиком с учетом требований законодательства о размещении государственных заказов [1], антимонопольного законодательства и законодательства о техническом регулировании [2].

4.1 Наименование оборудования, его назначение и цели использования

Требование конкретизируется государственным заказчиком исходя из назначения оборудования и предполагаемой сферы его медицинского применения.

4.2 Описание оборудования

Каждый подпункт данного пункта должен нумероваться и содержать необходимый перечень функциональных и технических характеристик, потребительских свойств, комплектации, количественные, качественные и иные показатели, необходимые заказчику (конечному пользователю).

Точные и четкие технические требования являются предпосылкой к тому, чтобы поставщик по запросу заказчика представил реальные и конкурентоспособные технические и технико-коммерческие предложения без значительных оговорок, отклонений или дополнительных условий.

Технические требования на поставку оборудования выполняются раздельно для каждого вида оборудования и должны включать в себя:

- текст технических требований;
- таблицу технических показателей.

В текст технических требований включаются основные характеристики поставляемого оборудования. Согласно техническим требованиям, закупаемое оборудование и материалы, применяемые в этом оборудовании, должны быть новыми, не использованными ранее, представлять собой современные модели, созданные с учетом последних достижений в области конструкций и материалов.

Технические требования должны быть составлены таким образом, чтобы обеспечить максимально широкую конкуренцию и в то же время дать четкое представление о необходимых стандартах безопасности и качества исполнения, материалах и эксплуатационных характеристиках закупаемого оборудования, транспортировке, упаковке и условиях хранения оборудования.

При составлении технических требований необходимо учитывать то, что они не должны иметь ограничительный характер. Стандарты и технические спецификации, указываемые в конкурсной документации, должны гарантировать соблюдение основных технических требований и прочих требований к закупаемому оборудованию.

В требованиях должны быть приведены сведения о климатическом исполнении и категориях размещения оборудования по ГОСТ, степени защиты по ГОСТ, уровне вибрации, шума, компоновке, размещении и площадках обслуживания оборудования, массе оборудования, его габаритах (площади для

самого прибора) с учетом имеющихся у заказчика (конечного пользователя) помещений и коммунальных ресурсов, монтаже, плановых и капитальных ремонтах оборудования, условиям его сервисного обслуживания. По возможности, в технических требованиях указываются конкретные стандарты, принятые в международной практике (ГОСТ Р ИСО/МЭК, ГОСТ ИСО/МЭК), которым должно соответствовать закупаемое оборудование, или стандарты России (ГОСТ Р).

4.3 Требования к времени наработки оборудования на момент закупки

Указывается, что оборудование должно быть новым, ранее не использованным, не эксплуатировавшимся или иметь определенное время наработки (с учетом валидации и калибровки на предприятии-изготовителе и в процессе технических испытаний при регистрации медицинского изделия) и быть исправным.

4.4 Требования к поставщику оборудования и его ответственности

Исполнитель должен иметь установленные законодательством и нормативно-правовыми актами Российской Федерации документы, подтверждающие соответствие оказываемых услуг требованиям действующих нормативно-правовых актов Российской Федерации. Ответственность за своевременное продление таких документов лежит на Исполнителе. Исполнитель предоставляет Заказчику копии документов, подтверждающих соответствие оказываемых услуг требованиям действующих нормативно-правовых актов Российской Федерации.

4.5 Требование о необходимости обеспечения взаимодействия поставляемого оборудования с оборудованием, используемым заказчиком

При необходимости, указываются варианты обеспечения взаимодействия имеющегося у заказчика оборудования с закупаемым оборудованием (возможность подключения к лабораторной информационной системе, единый протокол обмена данными, программная совместимость и пр.).

4.6 Требования к размерам оборудования

Требования к размерам оборудования формируются исходя из имеющихся у заказчика (конечного пользователя) площадей или с учетом их реконструкции. Реконструкция имеющихся площадей определяется заданием на проектирование, в зависимости от мощности лаборатории, видов исследований, выбранного технологического решения, а также размеров и расстановки лабораторного оборудования.

4.7 Требования к предпродажной подготовке оборудования

Требования к предпродажной подготовке оборудования конкретизируются заказчиком.

Предпродажная подготовка оборудования проводится на складе компании-поставщика.

4.8 Требования к расходам на эксплуатацию оборудования, к поставке расходных материалов для обеспечения функционирования и эксплуатации оборудования

При необходимости, указывается что, например, расходы на эксплуатацию оборудования в течение месяца (квартала, полугодия, года и пр.) не должны превышать более 10 % стоимости оборудования.

В этом разделе необходимо перечислить расходные материалы, которые заказчик намерен получить вместе с оборудованием. Требования по передаче заказчику стартового комплекта расходных материалов для первичной эксплуатации товара в течение требуемого срока конкретизируются государственным заказчиком.

4.9 Требования к качеству оборудования, безопасности медицинского персонала и защите окружающей среды

Требования к качеству и безопасности оборудования и его потребительским свойствам конкретизируются государственным заказчиком.

В случае если от исполнителя в процессе выполнения контракта требуется осуществить страхование ответственности перед третьими лицами, или если поставки и сопутствующие услуги связаны с возможной опасностью для жизни и здоровья людей или экологическим ущербом, в данном разделе должны быть даны соответствующие необходимые требования.

4.10 Требования к гарантийному и постгарантийному обслуживанию

Точно указывается продолжительность гарантийного срока и место выполнения работ по гарантийному обслуживанию, устанавливаемое по усмотрению государственного заказчика. Гарантийный

срок не может быть меньше гарантийного срока производителя (изготовителя). Следует четко указать обязанности поставщика (исполнителя, подрядчика) в течение гарантийного срока — обязанности по профилактическим осмотрам и мероприятиям, по гарантийной замене и ремонту деталей, по предоставлению в пользование на время ремонта аналогичного товара, по забору и возврату товара транспортом поставщика и т. д.

Следует также указывать периодичность технического обслуживания. При проведении обслуживания оборудования должны использоваться инструменты, контрольно-измерительные приборы, расходные материалы, комплектующие, запасные части, соответствующие требованиям к техническому обслуживанию и ремонту, предъявляемым производителем оборудования.

В данном разделе могут быть приведены данные о гарантийном сроке эксплуатации оборудования, гарантийной наработке (в пределах гарантийного срока эксплуатации), гарантии правильности выбора вспомогательного оборудования комплектной поставки. Здесь же может приводиться перечень запасных частей и приспособлений на период гарантийной эксплуатации оборудования и на период после окончания его гарантийной эксплуатации.

4.11 Требования по объему гарантий качества услуг

Требования к качеству оборудования и его потребительским свойствам конкретизируются государственным заказчиком.

Указываются минимально приемлемые для государственного заказчика или жестко установленные обязанности поставщика в гарантийный период.

4.12 Требования к передаче заказчику с оборудованием технической, согласованной разрешительной и иной документации

Требования к передаче государственному заказчику технических и иных документов при поставке оборудования конкретизируются заказчиком. Указываются документы, сопровождающие поставку оборудования, выполнение работ, оказание услуг, например, что эти документы должны быть переданы на языке производителя с переводом на русский язык.

4.13 Требования к сопутствующему монтажу поставленного оборудования, пусконаладочным и иным работам

Требования к монтажу поставленного оборудования и пусконаладочным работам на месте у заказчика (конечного пользователя) конкретизируются государственным заказчиком.

4.14 Требования к подготовке и инструктажу медицинского и технического персонала заказчика

Требования к инструктажу поставщиком технического и медицинского персонала заказчика в отношении работы с поставленным оборудованием конкретизируются государственным заказчиком.

4.15 Требования к выполнению сопутствующих работ, оказанию сопутствующих услуг

Требования к доставке, разгрузке, предоставлению иллюстративных материалов, поставкам комплекта расходных материалов и др.

4.16 Требования к количеству, периодичности, сроку и месту поставок

Сроки (периоды) поставки товаров (указывается конкретная календарная дата, или минимально приемлемая для государственного заказчика дата поставки, или период (периоды), в течение которого (которых) должно быть поставлено оборудование, или срок с даты заключения договора (уплаты аванса или иного), в течение которого должна быть осуществлена поставка, или прилагается график периодичности поставок).

4.17 Порядок сдачи и приемки оборудования

Порядок сдачи и приемки товаров конкретизируются государственным заказчиком.

Указываются мероприятия по обеспечению сдачи и приемки оборудования по каждому этапу поставки и в целом, содержание отчетной, технической и иной документации, подлежащей оформлению и сдаче по каждому этапу и в целом (требование испытаний, контрольных пусков, подписания актов технического контроля, иных документов при сдаче оборудования).

5 Требования, включаемые в техническое задание на автоматические анализаторы для определения газов крови, метаболитов и кислотно-щелочного состояния для целей государственных закупок

При формировании технического задания для целей государственных закупок к автоматическим анализаторам заказчик руководствуется настоящим ГОСТом и в зависимости от целей, стоящих перед медицинской лабораторией, использует необходимые позиции технических требований без регламентации их количества.

Одновременное использование взаимоисключающих требований не допускается.

5.1 Наименование оборудования, его назначение и цели использования

Анализатор газов крови, кислотно-щелочного состояния (КЩС), электролитов, метаболитов и кислородного статуса.

Примечание — Информацию о параметрах кислородного статуса и уровне нарушения транспорта кислорода к клетке дает кооксиметрия — оптическая технология, основанная на методе абсорбционной спектрофотометрии и включенная технологически в современные газоанализаторы.

5.2 Значимые технические требования к анализаторам для определения газов крови, метаболитов и кислотно-щелочного состояния

5.2.1 Требования, обусловленные наличием у конечного пользователя материальных ресурсов и помещений, связанные с размещением анализатора у получателя и коммунальными ресурсами получателя

- тип исполнения анализатора (стационарный или переносной);
- максимально допустимые габариты анализатора (высота × длина × ширина (мм));
- максимальная площадь помещения, необходимая для регламентированной эксплуатации анализатора;
- требования по энергообеспечению, необходимые для эксплуатации анализатора (стационарный или переносной).

5.2.2 Требования к производительности

- тестов в час для проб и микропроб;
- длительность одного цикла с учетом времени и режима калибровок.

5.2.3 Требования к уровню автоматизации тестирования

- автоматическая промывка жидкостного модуля и измерительной камеры;
- автоматическая калибровка измеряющих электродов;
- автоматический контроль качества.

5.2.4 Требования к оптимизации лабораторного процесса при эксплуатации оборудования

- подключения анализатора к лабораторной информационной системе;
- сканер штрих-кодов пробирок (встроенный или внешний);
- сканер штрих-кодов реагентов (встроенный или внешний);
- минимальное количество образца, необходимое для проведения измерения;
- типы биологических жидкостей, которые могут исследоваться на анализаторе;
- количество образца, необходимое для определения конкретного аналита или группы аналитов.

5.2.5 Требования к системам обеспечения правильности аналитического процесса

- детекция сгустков в образце;
- контроль стабильности работы лампы анализатора;
- контроль основных блоков анализатора (модуль забора образца, жидкостной модуль, измерительная камера, ко-оксиметр).

5.2.6 Требования к качеству результатов исследований, получаемых в процессе эксплуатации оборудования

Результаты должны перекрывать диапазон параметров гомеостаза.

5.2.7 Требования к перечню видов исследований, выполняемых на оборудовании

Парциальное напряжение кислорода (pO_2), парциальное напряжение двуокиси углерода (pCO_2), pH, K, Na, iCa, Cl, Glu, Lac, ctHb, sO2, FHHb, FO_2Hb, FCOHb, FMetHb, FHbF, креатинин

Возможность получения расчетных параметров.

5.3 Требования к времени наработки оборудования на момент закупки

На момент поставки оборудование является новым, не бывшим в эксплуатации.

Время наработки для валидации, калибровки на предприятии-изготовителе и в процессе технических испытаний при регистрации медицинского изделия в сроке эксплуатации не учитывается.

5.4 Требования к поставщику оборудования и его ответственности

Поставщик должен иметь установленные законодательством и нормативно-правовыми актами Российской Федерации документы, подтверждающие соответствие оказываемых услуг требованиям действующих нормативно-правовых актов Российской Федерации. Ответственность за своевременное продление таких документов лежит на Поставщике. Поставщик предоставляет Заказчику копии документов, подтверждающих соответствие оказываемых услуг требованиям действующих нормативно-правовых актов Российской Федерации.

5.5 Требование о необходимости обеспечения взаимодействия поставляемого оборудования с оборудованием и информационными системами, используемыми заказчиком

Оборудование должно подключаться к лабораторной информационной системе с использованием стандартных протоколов обмена данными.

5.6 Требования к размерам оборудования

Должны быть указаны:

- минимальные требования к помещению;
- максимально допустимые размеры оборудования, исходя из имеющихся у конечного пользователя площадей или с учетом их реконструкции, обеспечивающие безопасность персонала при работе и обслуживании, с учетом действующих норм для медицинских лабораторий.

5.7 Требования к предпродажной подготовке оборудования

Указать конкретные требования заказчика по предпродажной подготовке анализаторов, например:

- наличие действующего сертификата соответствия на оборудование;
- наличие расходных материалов, необходимых для валидации, установки анализаторов и обучения персонала.

5.8 Требования к качеству оборудования, безопасности медицинского персонала и защите окружающей среды:

- ежедневный контроль качества стандартными растворами, созданными на основе работы референтной лаборатории;
- внешний котроль качества по программе *Федеральной системы внешней оценки качества клинических лабораторных исследований* (ФСВОК);
- возможность включения в международную программу контроля качества.

Безопасность медицинского персонала при эксплуатации анализаторов должна обеспечиваться:

- конструкцией анализаторов, которые должны быть безопасны при использовании отдельно или в составе комплексов (систем) и удовлетворять требованиям стандартов и другой нормативно-технической документации;
- конструкцией и устройством электроустановок для питания анализаторов, которые должны удовлетворять «Правилам устройства электроустановок» и другой нормативно-технической документации;
- системой технического обслуживания и ремонта оборудования;
- применением установленных мер и средств защиты.

5.9 Требования к гарантийному и постгарантийному обслуживанию:

- гарантийный срок на поставляемое оборудование — не менее 1 года;
- наличие сервисной службы, сертифицированной производителем товара, на территории РФ;
- наличие системы удаленного мониторинга работы анализатора сервисной службой производителя оборудования;
- наличие службы технической поддержки производителя анализатора.

5.10 Требования к передаче заказчику с оборудованием технической, согласованной разрешительной и иной документации:

- наличие регистрационного удостоверения на поставляемые анализаторы;
- наличие регистрационного удостоверения на расходные материалы, необходимые при эксплуатации анализаторов;

- наличие регистрационного удостоверения на расходные материалы, необходимые для исследования аналита на оборудовании;
- наличие эксплуатационной документации на анализатор на русском языке.

5.11 Требования к сопутствующему монтажу поставленного оборудования, пусконаладочным и иным работам

Ввод оборудования в эксплуатацию осуществляется сертифицированными специалистами.

5.12 Требования к подготовке и инструктажу медицинского и технического персонала заказчика

Инструктаж персонала конечного пользователя работе на анализаторе с выдачей соответствующих документов.

5.13 Требования к выполнению сопутствующих работ, оказанию сопутствующих услуг

Указать конкретные требования по выполнению сопутствующих работ, оказанию сопутствующих услуг, если они связаны с поставками анализаторов.

5.14 Требования к количеству, периодичности, сроку и месту поставок:
- количество поставляемого оборудования (шт.);
- количество поставляемых комплектов, включающих в себя оборудование, расходные материалы и сопутствующее оборудование.

5.15 Порядок сдачи и приемки оборудования:
- порядок приемки-сдачи отдельных видов и этапов работ;
- порядок передачи исполнительных документов;
- обеспечение надлежащих условий для проведения приемки — сдачи оборудования;
- наличие программы верификационных испытаний и ее выполнение.

6 Требования к оформлению технического задания на высокотехнологичное лабораторное оборудование

Заказчик оформляет ТЗ в соответствии с общими требованиями к текстовым документам, установленным ГОСТ 2.105—95 «Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам». Форма изложения ТЗ приведена в приложении А и может быть представлена как в табличной форме, так и в текстовом формате. Сведения о согласовании и утверждении ТЗ размещаются на титульном листе.

Приложение А
(рекомендуемое)

Примерная форма «Технического задания на закупку высокотехнологичного лабораторного оборудования»

«Утверждаю»
Руководитель организации
_____ / _____ /
«_____» _____ 201__ г.

Техническое задание на закупку высокотехнологичного лабораторного оборудования

№	Наименование разделов технического задания	Требования, предъявляемые к заданию
1	Наименование оборудования, его назначение и цели использования	
2	Описание оборудования	
3	Требования к времени наработки оборудования на момент закупки	
4	Требования к поставщику оборудования и его ответственности	
5	Требование о необходимости обеспечения взаимодействия поставляемого оборудования с оборудованием, используемым заказчиком	
6	Требования к размерам оборудования	
7	Требования к предпродажной подготовке оборудования	
8	Требования к расходам на эксплуатацию оборудования, к поставке расходных материалов для обеспечения функционирования и эксплуатации оборудования	
9	Требования к качеству оборудования, безопасности медицинского персонала и защите окружающей среды	
10	Требования к гарантийному и постгарантийному обслуживанию	
11	Требования по объему гарантий качества услуг	
12	Требования к передаче заказчику с оборудованием технической, согласованной разрешительной и иной документации	
13	Требования к сопутствующему монтажу поставленного оборудования, пусконаладочным и иным работам	
14	Требования к подготовке и инструктажу медицинского и технического персонала заказчика	
15	Требования к выполнению сопутствующих работ, оказанию сопутствующих услуг	
16	Требования к количеству, периодичности, сроку и месту поставок	
17	Порядок сдачи и приемки оборудования	
18	Приложения к техническому заданию	

Примечания

1 Все поля обязательны к заполнению. В случае, если заказчик не предъявляет конкретного требования, то в соответствующем поле проставляется запись «Не предъявляется», «Не требуется» или др. — в зависимости от контекста.

2 В случае если заказчик сформулирует ТЗ неграмотно, некорректно или неконкретно возникает возможность приобретения оборудования (товара, работы или услуги), не отвечающего его потребностям. Даже если оборудование совершенно не устраивает заказчика, но при этом соответствует ТЗ заказчика, Закон № 94-ФЗ не дает никакой возможности отказаться от заключения контракта.

Руководитель
структурного подразделения _____

Ответственный _____

Специалисты: _____

Библиография

[1] Федеральный закон от 21 июля 2005 года № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд»

[2] Федеральный закон от 27 декабря 2002 года № 184-ФЗ «О техническом регулировании»

[3] Федеральный закон от 26 июня 2008 года № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»

[4] Федеральный закон от 26 июля 2006 г. № 135-ФЗ «О защите конкуренции»

[5] Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»

[6] Международный словарь по метрологии: основные и общие понятия и соответствующие термины. (International vocabulary of metrology-Basic and general concepts and associated terms (VIM) JCGM 200:2008) Пер. с англ. и фр.— СПб, НПО «Профессионал», 2010

[7] Терминология аналитических измерений. Введение в VIM 3. (Terminology in Analytical Measurement. Introduction to VIM 3. First edition 2011) Пер. с англ. — М., Лабора, 2012

[8] Клиническая лабораторная диагностика: Национальное руководство. В 2-х томах. Под ред. В.В. Долгова, В.В. Меньшикова. ГЭОТАР-Медиа, 2012

[9] Рекомендации по межгосударственной стандартизации. Государственная система обеспечения единства измерений. Метрология. Основные термины и определения. РМГ 29-99

[10] Энциклопедический словарь медицинских терминов. — М.: Советская энциклопедия. — 1982—1984 гг.

УДК 61:006.354 ОКС 11.020

Ключевые слова: анализаторы для определения газов крови, метаболитов и кислотно-щелочного состояния, технические требования для государственных закупок, техническое задание, высокотехнологичное лабораторное оборудование

Редактор *М.А. Филиппова*
Технический редактор *Е.В. Беспрозванная*
Корректор *М.С. Кабашова*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 02.07.2014. Подписано в печать 05.08.2014. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,55. Тираж 40 экз. Зак. 3057.

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

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

gost.e-ecolog.ru